



关于精英数智科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第三轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层）

二零二零年七月

上海证券交易所：

根据贵所 2020 年 6 月 23 日下发的《关于精英数智科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》（上证科审（审核）（2020）378 号）（以下简称“问询函”）的要求，精英数智科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“精英数智”）会同保荐机构中德证券有限责任公司（以下简称“中德证券”、“保荐机构”）、北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”）及致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明，具体情况如下文，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《精英数智科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。涉及招股说明书及其他申请文件补充披露或修改的内容已用**楷体加粗**标明。

2、本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上如有差异，均为四舍五入造成。

3、本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

问题 1、关于项目服务费	4
问题 2、关于内部控制有效性	52
问题 3、关于重大事项提示	103
问题 4、关于信息披露差异	111
问题 5、关于其他	118

问题 1、关于项目服务费

招股说明书披露，报告期内，发行人外包费分别为 2,112.38 万元、3,819.82 万元、6,550.11 万元，在主营业务成本占比分别为 22.11%、32.81%、52.60%。根据二轮问询回复，外包费的主要构成为项目服务费，报告期内的金额分别为 1,411.94 万元、2,769.52 万元、5,743.10 万元。根据保荐机构说明，发行人项目服务费包含市场推广服务费和施工服务费，市场推广服务费带有销售性质，发行人拓展新的市场时，与有渠道的供应商共同推广公司的产品，合同的付款方式一般为“背靠背”，即客户付款后发行人才会给外包服务商付款。经保荐机构测算，2017-2019 年市场推广服务费分别为 1,278.01 万元、2,584.18 万元和 5,475.75 万元。根据督导发现，项目服务费合同多为格式合同，未明确约定供应商提供服务的具体事项等内容。部分外包服务商存在个体工商户、注册资本 10 万元以下、社保缴纳人数少于 3 人以及成立时间较短等情形。

招股说明书披露，发行人安全生产风险智能监测业务业务的自主软件收入分别为 4,651.02 万元、7,038.40 万元、17,788.21 万元，以通用软件为主。2019 年度，发行人自主软件收入主要系销售“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”、“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”三个软件产品，所实现收入合计 13,317.86 万元，占自主软件收入的比例为 74.87%。

2019 年度，“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”销售均价相较于 2018 年增长了 49.37%、39.02%。与此同时，发行人同款产品在不同客户之间的销售单价差异较大，其中“煤矿事故风险分析平台 V1.0”产品销售单价从最低 50 万元/套到最高 475.96 万元/套，相差 9.52 倍；“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”产品销售单价从最低 28.44 万元/套到最高 160.80 万元/套，相差 5.65 倍；“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”产品销售单价从最低 45.85 万元/套到最高 130.81 万元/套，相差 2.85 倍。

报告期内，发行人研发投入分别为 1,142.84 万元、1,533.38 万元、2,222.63 万元。

根据二轮问询回复，保荐机构、申报会计师通过“获取发行人实际控制人及其关联方的银行流水，核对相关资金收付及交易对手信息，核查外包服务商与发行人实际控制人及其关联方之间是否存在关联关系、利益输送、商业贿赂、体外资金循环等情形。”等核查程序后认为相关采购行为不存在利益输送、商业贿赂、体外资金循环情形。

请发行人补充披露：（1）项目服务提供商所提供服务的具体内容，市场推广费带有销售性质的具体含义，项目服务费价格确定机制；（2）项目服务供应商在公司获取订单中所起的作用，自主软件产品的定价机制，项目服务费与合同金额的量化关系。

请发行人说明：（1）公司在售通用软件产品的研发开始时间、研发完成时间、累计研发投入和累计销售收入，研发投入与所实现销售收入的匹配性，研发投入产出率较高的原因及合理性；（2）报告期内，软件产品销售均价变化的原因，通用软件产品的定价机制，是否具有统一指导价，同一产品在不同客户之间销售单价具有显著差异的原因，销售价格是否公允；（3）安全生产风险智能监测业务、其他信息系统业务对应的外包服务费金额，占营业收入的比例；（4）报告期各期，支付外包服务费合同和未支付外包服务费合同的数量和收入金额分布情况，支付外包服务费合同中项目服务费率变化情况；（5）报告期内，软件产品销售单价排名前十和倒数前十所对应的客户，合同签订及收入实现情况，项目服务费、市场推广费支出金额，软件产品销售单价与项目服务费、市场推广费的量化关系；（6）若终端客户未付款，公司是否附有向外包服务商付款的义务，若否，相关服务费支出的商业实质；（7）发行人项目外包服务商历史上是否因承接发行人业务存在被立案或处罚的情形，项目服务商与终端客户的关系，是否存在不正当利益输送；（8）结合前述情况，重新分析公司的业务模式和销售模式，获取订单的驱动因素。

请发行人控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员就发行人业务的合法合规性、是否存在利益输送、商业贿赂等事项出具承诺，以及违背相关承诺对发行人造成损失时的切实有效的补偿机制和措施。请发行人将相关承诺、补救机制和措施在招股说明书重大事项提示及相关章节披露。

请发行人将报告期各期项目服务费前五大的合同作为本次问询回复的附件提交。

请保荐机构、申报会计师列表说明首次申报前、历次问询回复、现场督导过程中就发行人自主软件产品定价公允性所履行的核查程序及所取得的核查证据，结合核查工作就自主软件产品定价公允性逐一发表意见。

请保荐机构、申报会计师核查项目服务费相关列报项目对应的单据情况，包括金额是否匹配、票据是否合法合规、列报是否符合准则要求等，并对二轮问询之问题 10.1 重新核查并审慎发表意见。

请保荐机构、发行人律师核查并就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》之第十二条、第十三条相关规定发表明确意见及依据，形成相关核查意见的基础不得仅为消极性依据。

【回复】

一、关于发行人补充披露

（一）项目服务提供商所提供服务的具体内容，市场推广费带有销售性质的具体含义，项目服务费价格确定机制

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（二）公司主要供应商”之“2、项目服务”部分补充披露如下：

“2、项目服务

（1）项目服务提供商所提供服务的具体内容

项目服务提供商所提供的项目服务内容主要分为两类：一类是项目推广服务，协助公司完成项目信息获取、合约签订、项目验收、项目回款等推广工作；另一类是工程实施服务，包括基础施工、软硬件调试和运维服务等，协助公司进行工程实施和运维服务等。

（2）市场推广费带有销售性质的具体含义

市场推广费带有销售性质指发行人部分外包服务是带有销售性质的服务。

发行人在拓展新的市场时，会与当地的公司共同推广公司的产品，合作的过程项目服务提供商一般全程参与。

(3) 项目服务费价格确定机制

对于项目服务提供商，其主要作用为与发行人合作获取项目，并在项目实施过程中协助发行人进行项目回款、客户关系维护、运维服务及少量施工服务等。该等服务内容无法量化，一般以项目毛利率、所属区域的竞争环境复杂度、区域优势度为依据确定价格。

公司外包成本属于毛利控制环节需考虑的因素。关于项目成本控制方面，在定价、项目商机、项目核算等各阶段均有规定，基本实现公司销售流程全覆盖。

①在定价阶段，由财务总监负责定价书中投入产出、毛利分析指导、审核，保障产品定价符合公司毛利要求。

②在商机阶段和合约阶段的毛利控制在《项目核算管理办法》中有明确规定。其中，在项目商机阶段进行预算控制，由财务部门在商机阶段进行商机预算的审核、控制，确保商机整体符合公司毛利要求。在合约阶段，通过编制《合约预算书》并进行审批，确保合约毛利符合公司要求。合约实施过程中出现的成本变化要进行成本变化增补流程审批，确保合约毛利可控，符合公司要求。

③公司以项目为基本单位进行核算和管理，以项目的合约毛利率为控制目标。”

(二) 项目服务供应商在公司获取订单中所起的作用，自主软件产品的定价机制，项目服务费与合同金额的量化关系

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“(二) 公司主要供应商”之“2、项目服务”部分补充披露如下：

“(4) 项目服务供应商在公司获取订单中所起的作用

①在发行人拓展新的市场时，会与当地的公司共同推广公司的产品，合作的过程项目服务商一般全程参与。在整个项目的进程中，该类服务商起到协调

客户和发行人关系、顺利推进项目并回款的职能；

②对于招投标、竞争性谈判项目，公司一般会与熟悉煤矿现状的外包商合作，在竞标时进行充分的调研，以提高中标的概率。”

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及服务的情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”部分补充披露如下：

“（3）自主软件产品的定价机制

发行人主要软件在产品发布前或由于市场变化出现调价需求时，由相关业务部门发起内部定价流程，流程内容一般包括定价需求发起、定价及评审、定价发布。产品定价评审通过后，发行人将在内部发布产品定价白皮书，形成内部指导价格。

上述内部指导价格仅作为发行人产品推广时与客户议价的基础，受销售模式、销售区域、客户类型及其他特殊因素的影响，实际销售价格由业务人员根据与客户商谈的情况灵活确定。发行人与客户就销售价格达成一致后，由业务人员就双方商谈的结果拟定销售合同，并发起合同审批流程，最终销售价格以经审批的销售合同约定的价格为准。”

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（二）公司主要供应商”之“2、项目服务”部分补充披露如下：

“（5）项目服务费与合同金额的量化关系

报告期内，公司项目服务费与销售合同金额的占比情况如下表（具体明细详见附表）所示：

单位：万元

项目服务费区间	合同数量(个)	占比(%)	项目服务费金额	占比(%)	合同金额	占比(%)
(0, 5]	619	67.36	976.68	9.43	9,984.73	16.20
(5, 20]	154	16.76	1,638.80	15.83	14,477.67	23.49
(20, 50]	100	10.88	3,078.00	29.73	14,266.16	23.15
(50, 100]	36	3.92	2,397.78	23.16	8,768.47	14.23
(100, +∞)	10	1.09	2,262.13	21.85	14,124.52	22.92
总计	919	100.00	10,353.39	100.00	61,621.56	100.00

公司项目服务费一般以项目毛利率、所属区域的市场竞争情况、市场成熟度和项目实施复杂度为依据确定费用。受不同销售模式、不同销售区域的市场竞争情况、不同产品的市场成熟度、销售策略和项目实施复杂度等因素的影响，项目服务费占合同金额的比例存在一定的差异，项目服务费与销售合同金额之间不具有稳定的量化关系。”

二、关于发行人说明

(一) 公司在售通用软件产品的研发开始时间、研发完成时间、累计研发投入和累计销售收入，研发投入与所实现销售收入的匹配性，研发投入产出率较高的原因及合理性

1、公司在售通用软件产品的研发开始时间、研发完成时间、累计研发投入和累计销售收入，研发投入与所实现销售收入的匹配性

(1) 公司 2019 年主要在售通用软件产品的研发完成时间如下表所示：

序号	软件名称	软件研发开始时间	软件研发完成时间	2017年~2019年 收入(万元)	备注
1	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	2017年3月	2018年3月25日	8,427.03	是“精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0”软件功能升级后的版本
2	煤矿事故风险分析平台 V1.0	2017年10月	2018年3月25日	5,388.60	应用于矿端、集团端和监管端，应该于矿端的功能和“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”软件的功能基本一致
3	基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0	2018年12月	2019年3月25日	1,051.50	是“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”软件功能升级后的版本
4	精英在线数据传输软件 V3.0	2012年4月	2012年8月24日	1,889.04	数据传输软件，由精英在线数据传输软件 V1.0、V2.0 升级而成
5	精英在线可视化交互软件 V3.0	2011年12月	2012年8月10日	994.25	精英在线可视化交互软件 V3.0，由精英在线可视化交互软件 V1.0、V2.0 升级而成
6	精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0	2012年4月	2012年9月10日	357.35	实现“安全模块、人员模块和产量模块、数据传输模块”等功能的集合软件
7	百适信息报送系统 V1.0	2017年1月	2017年5月2日	511.44	
8	百适煤矿安全监管系统 V1.0	2012年4月	2016年4月3日	544.70	
9	百适产运销经济运行数据填报和采集系统 V1.0	2014年8月	2015年3月15日	313.16	
10	百适云计算管理平台 V1.0	2013年10月	2013年10月31日	164.92	

11	智能数据运营分析平台 V1.0	2019 年 11 月	2019 年 12 月 20 日	539.76	
12	百适煤矿信息化综合监控系统嵌入式平台 V1.0	2017 年 3 月	2019 年 3 月 25 日	186.80	
13	精英煤炭安全生产监督管理综合信息平台 V1.0	2014 年 4 月	2014 年 7 月 18 日	391.68	
14	煤矿大脑边缘应用平台 V1.0	2018 年 12 月 19 日	2019 年 3 月 25 日	138.76	

注 1：软件开发开始时间指该版本的软件公司内部立项时间、上一版本发布后开始研发新产品的时间或计划进行研发的时间等，公司主要软件会根据市场的需求持续研发；

注 2：软件开发完成时间指软件著作权证书上的“开发完成时间”。

从上表可以看出，形成 2019 年主要销售收入的三款软件是由精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0 增加新的功能模块升级而来，软件产品之间存在较高的关联性，新的产品集合了发行人自成立以来大部分的研发成果。

(2) 现有产品是基于发行人历史研发成果逐步积累形成

公司自设立以来,始终围绕以煤炭安全生产为核心的高危行业安全生产的风险监测和安全管理这一主线进行自主研发,从构建基础的以数据采集传输、汇总统计及可视化交互等功能为主的产品体系,逐步提升为构建具备分析预测、动态评估、智能感知等功能的产品体系。

以公司产品“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”为例,其功能涵盖井下人员定位、瓦斯监测、产量监测、水文监测等,其对应的功能模块所涉及的软著包括“精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0”、“煤矿井下作业人员定位联网分析系统 V1.0”、“煤矿瓦斯监测联网分析系统 V1.0”、“煤矿水文监测联网分析系统 V1.0”等,相关软著所对应的研发工作在 2017 年和 2018 年就已经完成。“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”是在“精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0”软著研发的基础上增加了井下人员定位联网分析、瓦斯监测、水文监测等功能所集合而成。

而“精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0”又是建立在其他软著完成的基础上研发而成,如“精英煤矿安全监控系统联网软件 V2.0”软件研发完成时间是 2012 年,井下人员定位的“精英煤矿井下作业人员管理系统联网软件 V2.0”完成时间是 2012 年,产量监测的“精英煤矿产量监测系统联网软件 V2.0”完成时间是 2012 年。

因此,发行人通用软件产品之间存在较高的关联性,新产品的发布并不仅仅是新技术研成的成果,同时也集成了发行人自成立以来大部分的研发成果。

(3) 公共研发项目的投入无法分摊至每个软件产品

除针对通用软件产品的研发项目外,发行人还存在部分公共平台类研发项目,该类研发项目主要针对基础研发公共平台及通用模块的研发。发行人所有通用软件产品均从该类研发项目受益,但该类研发项目投入无法准确分摊至每个通用软件产品。

(4) 发行人在售通用软件产品研发投入与所实现销售收入的匹配性

由于发行人通用软件产品的特性，发行人在售通用软件产品研发投入与所实现销售收入不具有匹配性。通用软件产品的特点是软件实现产品化后即可持续重复销售，其累计销售收入取决于所销售区域的广度和销售持续时间的长度，销售区域越广，持续销售时间越长，销售数量和销售收入就越大。

综合上述因素，发行人在售通用软件产品研发投入与所实现销售收入不具有匹配性。

2、研发投入产出率较高的原因及合理性

报告期内，发行人研发投入占营业收入的比率如下：

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用（万元）	2,222.63	1,533.38	1,142.84
营业收入（万元）	25,321.50	21,063.34	16,106.69
研发费用/营业收入	8.78%	7.28%	7.10%

发行人研发投入产出率较高的主要原因为：

（1）报告期内形成的软件产品是发行人持续研发投入的成果

报告期内，公司所实现的软件产品收入是基于公司历史上多款软件的研发成果，是一个持续研发投入的过程，不仅仅是报告期内发行人的研发投入。

（2）研发投入针对性较强

公司基于多年积累的行业经验和技術积累，能够准确把握行业发展趋势和政策导向，及时推出满足监管需求的相关产品投入市场并持续销售。

（3）市场应用存在政策强制性

发行人所服务的煤炭行业具有“强监管”性质，安全生产事关生命和财产安全，该类监管会持续存在，因此，相关的信息化建设会持续投入且具有政策强制性。

（4）区域市场占有率较高

发行人自成立以来，以煤炭行业为切入点，深耕山西市场，在山西省区域具

有较高的市场认可度。

综合上述因素，发行人通用软件产品发布后能够实现快速推广应用，因此，研发投入产出率较高。

（二）报告期内，软件产品销售均价变化的原因，通用软件产品的定价机制，是否具有统一指导价，同一产品在不同客户之间销售单价具有显著差异的原因，销售价格是否公允

1、软件产品销售均价变化的原因

发行人软件产品销售均价主要受销售模式、销售区域、客户类型和其他特殊因素的影响，存在价格差异，具体分析如下：

（1）销售模式的影响

发行人软件产品的销售分为直销和非直销两种模式。非直销模式下，发行人一般会按折扣价向中间商销售，给中间商一定的利润空间，因此，非直销模式下发行人销售给中间商的产品价格总体上低于直销模式。

（2）同一软件产品销售模块差异的影响

发行人产品的客户类型主要分为生产煤矿、集团公司及监管部门。根据不同的客户类型，同一软件产品所需处理的数据范围、数据量和功能模块也有所区别，因此销售价格也相应的有所差异。一般来讲，集团公司及监管部门所需软件模块较多，功能复杂，价格一般较高；生产煤矿所需软件模块较少，功能简单，价格相对较低。

（3）销售区域及定价策略的影响

对于销售给生产煤矿端的同一软件产品，针对不同销售区域品牌战略和推广难度差异，发行人一般会采取不同的定价策略，导致软件产品价格发生变化。

（4）其他特殊因素的影响

发行人产品销售在部分情况下会采用特殊的销售政策，例如某地区试点销售的第一单业务、某集团公司下属多个煤矿批量采购、某客户之前年份已采购发行

人具备相同基础功能的其他产品、客户对功能模块的需求不同等。

2、通用软件产品的定价机制，是否具有统一指导价

发行人主要通用软件实现产品化后，在产品发布前或由于市场变化出现调价需求时，由相关业务部门发起内部定价流程，流程内容一般包括定价需求发起、定价及评审、定价发布。产品定价评审通过后，发行人将在内部发布产品定价白皮书，形成内部指导价格。公司主要销售自主软件最新内部指导价格见下表：

单位：万元

软件名称	配置	内部指导价格
煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	矿端版 ^{注1}	111.05
煤矿事故风险分析平台 V1.0	矿端版 ^{注1}	111.05
	集团版	736.00
基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0	矿端版 ^{注2}	108.00
精英在线数据传输软件 V3.0	矿端版	9.00
	集团版	10.00
	省市县版	10.00
精英在线可视化交互软件 V3.0	-	8.00
精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0	矿端版	16.00
	集团及省版	30.00
百适信息报送系统 V1.0	-	20.00
百适煤矿安全监管系统 V1.0	矿端版	16.00
	集团及市县版	88.00
	省版	145.00
百适产运销经济运行数据填报和采集系统 V1.0	-	9.00
百适云计算管理平台 V1.0	-	35.00
百适煤矿信息化综合监控系统嵌入式平台 V1.0	-	111.05
精英煤炭安全生产监督管理综合信息平台 V1.0	-	33.00
煤矿大脑边缘应用平台 V1.0	-	110.00

注 1：该产品内部指导价格是由 9 个软件子模块的价格组成，模块组合不同，价格不同。

注 2：该产品内部指导价格是由 10 个软件子模块的价格组成，模块组合不同，价格不同。

注 3：上表中省、市、县版指应用于省、市、县各级监管部门的产品版本。

以“事故风险分析平台”为例，其矿端版模块及定价见下表：

序号	一般生产煤矿功能模块	矿端版（万元）
----	------------	---------

1	综合展示模块	18.00
2	门户模块	12.00
3	二维 GIS 模块	10.50
4	应急联动模块	12.00
5	综合分析模块	16.00
6	重大设备监测联网模块	10.55
7	数据采集模块	12.00
8	煤矿大脑 APP	10.00
9	视频接入模块	10.00
总计		111.05

上述模块构成一个完整的矿端版“事故风险分析平台”，一般情况下，不存在选装的问题，特殊情况下客户可以根据现有的软件配置情况，购买个别模块。

地市/集团版“事故风险分析平台”基础模块和选装模块及定价见下表：

模块类型	序号	一般生产煤矿功能模块	地市/集团版价格（万元）
基础模块	1	综合展示模块	45.00
	2	门户模块	45.00
	3	二维 GIS 模块	45.00
	总计		135.00
选装模块	1	煤矿瓦斯监测联网分析系统	45.00
	2	煤矿井下作业人员定位联网分析系统	45.00
	3	煤矿工业视频远程巡查联网系统	45.00
	4	煤矿水文监测及探放水联网分析系统	45.00
	5	煤矿产能监测分析系统	45.00
	6	煤矿矿震和地应力联网分析系统	45.00
	7	煤矿基础数据管理及三维地图系统	110.00
	8	煤矿应急救援管理系统	45.00
	9	煤矿重大设备监控联网系统	110.00
	10	移动 APP	66.00
总计		601.00	
合计			736.00

根据客户的需求模块不同，其最终销售价格也不同。

上述内部指导价格仅作为发行人产品推广时与客户议价的基础，受销售模式、销售区域、客户类型及其他特殊因素的影响，实际销售价格由业务人员根据与客户商谈的情况灵活确定，最终销售价格一般都会低于内部指导价格。中间商获得产品价格是在产品基准价的基础上较高的折扣价，直销客户最终的产品价格是在

发行人与客户就销售价格达成一致后（一般情况下，产品最终销售价格是在基准价格的基础上有一定幅度的下浮），由业务人员就双方商谈的结果拟定销售合同，并发起合同审批流程，最终销售价格以经审批的销售合同约定的价格为准。

3、同一产品在不同客户之间销售单价具有显著差异的原因，销售价格是否公允

发行人同一产品在不同客户之间销售单价存在差异的原因主要为销售区域、销售模式、客户类型及其他特殊因素不同所致。

以发行人报告期内销售收入较高的“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”和“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”为例（以下简称“三款软件”），产品价格差异较大的原因分析如下：

（1）软件产品功能模块差异的影响

发行人上述“三款软件”少数客户为集团公司、监管部门，该类客户对软件功能的需求即软件功能模块与生产煤矿存在一定的差异，对应的产品销售价格也相对较高。

以 2019 年销售给阳泉煤业（集团）股份有限公司的“煤矿事故风险分析平台 V1.0”产品为例，销售价格为 475.96 万元/套，其功能模块和一般生产煤矿功能模块对比如下：

序号	主要功能模块	
	阳泉煤业（集团）股份有限公司	一般生产煤矿功能模块
1	综合展示模块	综合展示模块
2	门户模块	门户模块
3	二维 GIS	二维 GIS 模块
4	煤矿瓦斯监测联网分析系统	应急联动模块
5	煤矿井下作业人员定位联网分析系统	综合分析模块
6	煤矿工业视频远程巡查联网系统	重大设备监测联网模块
7	煤矿水文监测及探放水联网分析系统	数据采集模块
8	煤矿产能监测分析系统	煤矿大脑 APP
9	煤矿矿震和地应力联网分析系统	视频接入模块

10	煤矿基础数据管理及三维地图系统	-
11	煤矿应急救援管理系统	-
12	煤矿重大设备监控联网系统	-

从上表可以看出，销售给集团端的功能模块要大大复杂于一般生产模块所需的功能模块，其价格也会相对较高。

个别生产煤矿所需功能模块少于一般生产煤矿，其销售价格也会较低。

以 2018 年销售给山西忻州神达麻地沟煤业有限公司的“煤矿事故风险分析平台 V1.0”产品为例，销售价格为 22.5 万元/套，其功能模块和一般生产煤矿功能模块对比如下：

	一般生产煤矿功能模块	简化功能模块
1	综合展示模块	-
2	门户模块	-
3	二维 GIS 模块	-
4	应急联动模块	-
5	综合分析模块	-
6	重大设备监测联网模块	-
7	数据采集模块	数据采集模块
8	煤矿大脑 APP	移动 APP
9	视频接入模块	视频接入模块

从上表可以看出，销售给生产煤矿端的简化功能模块要少于一般生产模块所需的功能模块，其价格也会相对较低。

综上，对于同一软件产品而言，生产煤矿所需的软件产品功能相对简单，主要侧重于单个煤矿数据的采集、综合分析及应急联动（个别生产煤矿功能模块存在差异，价格也会有所差异）；集团公司或监管部门所需的软件产品功能相对复杂，主要侧重于对管辖范围内所有生产煤矿所上传数据的分析、预警及应急救援管理等。因此，由于软件功能模块的差异，所导致发行人对不同类型客户对象销售的软件产品价格差异较大。

(2) 不同销售模式对产品价格的影响分析由于非直销模式下发行人一般按

折扣价销售给中间商，非直销模式下的平均销售价格低于直销模式。

如编号为 H19316 项目中销售的“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”产品销售单价 45.85 万元/套就是销售给中间商的价格。

(3) 不同销售地域对产品价格的影响分析报告期内，发行人上述“三款软件”直销模式下分销售区域的平均销售价格情况如下：

单位：万元，万元/套

软件名称	项目	2019		2018	
		平均项目收入	软件平均销售价格	平均项目收入	软件平均销售价格
煤矿事故风险分析平台 V1.0	大同	118.84	118.84	-	-
	晋城	118.84	118.84	-	-
	晋中	133.97	105.00	-	-
	临汾	118.84	118.84	-	-
	吕梁	116.34	73.00	103.46	63.62
	忻州	135.93	105.26	75.44	75.44
	长治	137.36	111.39	-	-
煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	大同	139.50	96.00	-	-
	河北	185.00	37.60	-	-
	晋中	126.80	87.49	48.80	32.80
	临汾	102.20	68.77	-	-
	吕梁	116.61	77.83	106.58	66.79
	太原	91.00	48.88	130.50	89.15
	忻州	127.81	89.79	123.00	78.00
	阳泉	97.02	97.02	-	-
	长治	146.24	105.21	-	-
基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0	晋城	130.81	88.85	-	-
	晋中	125.00	72.60	-	-
	长治	128.00	84.90	-	-

注：上表中数据为含税金额。

对于上述“三款软件”而言，价格差异的主要原因为不同销售区域的市场推广难度不同所致。2019 年，河北省核心软件平均销售价格较低，主要原因为省外市场推广难度较大，且处于初期推广阶段，因此销售价格相对较低。

(4) 其他特殊因素对产品价格的影响分析

发行人产品销售在部分情况下会根据具体情况采用特殊的销售政策。如：销售给山西和顺正邦良顺煤业有限公司的煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0，销售价格是 28.44 万元，软件功能模块和公司销售给其他生产煤矿的基本相同，主要原因是发行人曾协助该客户开展过信息化建设，本次项目部分基础功能与前次项目重合，因此，经双方协商，本次软件产品采用了较低的销售价格。

综上，发行人同一产品在不同客户之间销售单价存在显著差异主要是由于销售模式、销售区域、客户类型及其他特殊因素等原因所导致，差异原因合理，销售价格公允。

(三) 安全生产风险智能监测业务、其他信息系统业务对应的外包服务费金额，占营业收入的比例

报告期内，安全生产风险智能监测业务、其他信息系统业务成本中对应的外包服务费情况如下：

单位：万元

项目大类	2019 年		2018 年		2017 年	
	外包费金额	占总营业收入比例	外包费金额	占总营业收入比例	外包费金额	占总营业收入比例
安全生产风险智能监测业务	6,254.87	24.70%	2,156.05	10.24%	1,642.07	10.19%
其他信息系统业务	198.08	0.78%	1,565.04	7.43%	467.72	2.90%

公司的收入主要来源于安全生产风险智能监测业务和其他信息系统业务。近年来，公司逐渐聚焦安全生产风险智能监测等核心业务，并在项目实施过程中更多的将非核心工作外包于各类服务商，从而导致安全生产风险智能检测业务对应的外包服务费逐年增加。报告期内，安全生产风险智能监测业务成本中对应的外包服务费占营业收入的比例分别为 10.19%、10.24%和 24.70%，其他信息系统业务成本中对应的外包服务费占营业收入的比例分别为 2.90%、7.43%和 0.78%。

(四) 报告期各期，支付外包服务费合同和未支付外包服务费合同的数量和收入金额分布情况，支付外包服务费合同中项目服务费率变化情况

报告期内，支付外包服务费合同和未支付外包服务费合同的数量和收入金额分布情况如下：

单位：万元

项目	2019年			2018年			2017年		
	销售合同数量 ^注 (个)	相关合同涉及收入金额	相关合同涉及收入占比	销售合同数量 (个)	相关合同涉及收入金额	相关合同涉及收入占比	销售合同数量 (个)	相关合同涉及收入金额	相关合同涉及收入占比
需支付的外包服务费	370	24,615.40	97.21%	481	20,300.96	96.38%	297	12,778.47	80.94%
无需支付的外包服务费	129	706.10	2.79%	174	762.38	3.62%	353	3,009.25	19.06%
合计	499	25,321.50	100%	655	21,063.34	100%	650	15,787.72	100%

注：销售合同数量包括当期签订并确认收入的合同及此前已签订并在当期确认收入的合同。若一份合同（如运维合同）在报告期多期确认收入，则涉及的销售合同数量多期重复计算。

报告期各期，确认收入（不含贸易代理业务收入）的销售合同数量分别为650个、655个、499个，其中，需支付外包服务费的销售合同数量分别为297个、481个、370个，占比分别为45.69%、73.44%、74.15%。相关收入金额分别为15,787.72万元、21,063.34万元、25,321.50万元，其中，需支付外包服务费涉及收入金额分别为12,778.47万元、20,300.96万元、24,615.40万元，占比分别为80.94%、96.38%、97.21%。

报告期内，需支付外包服务费合同中项目服务费率变化情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
需支付外包费服务合同中项目服务费金额*	5,750.61	2,769.37	1,690.44
上述项目服务费涉及收入金额	22,930.34	19,342.05	10,485.75
上述项目服务费占涉及收入比例	25.08%	14.32%	16.12%

注：上表中列示的“需支付外包费服务合同中项目服务费金额”为计入当期营业成本的金额，与当期采购金额有所差异，2017年-2019年，发行人项目服务费当期采购分别为1,411.94万元、2,769.52万元和5,743.10万元。

报告期内，支付外包服务费合同中项目服务费金额分别为1,690.44万元、2,769.37万元和5,750.61万元，项目服务费率分别为16.12%、14.32%和25.08%。随着公司业务的拓展，公司支付的项目服务费逐年增加，项目服务费率整体呈上

升趋势。

（五）报告期内，软件产品销售单价排名前十和倒数前十所对应的客户，合同签订及收入实现情况，项目服务费、市场推广费支出金额，软件产品销售单价与项目服务费、市场推广费的量化关系

报告期内，公司核心技术产品收入持续增长，主要为“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”、“煤矿事故风险分析平台 V1.0”和“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”等自主软件及配套硬件产生的收入。上述三个产品收入主要产生在 2018 年和 2019 年，其产品销售单价前十名和后十名对应的客户、合同签订、收入实现及相关项目服务费、市场推广费情况如下所示。其中，市场推广费金额包括纯项目推广服务费金额和项目推广服务与工程实施服务混合服务中的金额。软件产品价格与项目服务费、市场推广费之间不具有稳定的量化关系。

1、2019 年排名前十

单位：万元

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额 ^{注1}	市场推广费占产品销售单价比例
1	煤矿事故风险分析平台 V1.0	475.96	阳泉煤业（集团）股份有限公司煤矿信息化综合系统监控平台	阳泉煤业（集团）股份有限公司	2019/6/27	475.96 ^{注1}	475.96	1	421.20	210.23	44.17%	210.23	44.17%
2	煤矿事故风险分析平台 V1.0	449.80	霍州煤电集团有限公司通讯信息分公司事故风险分析平台项目	霍州煤电集团有限公司通讯信息分公司	2019/5/27	449.80	449.80	1	398.05	239.48	53.24%	218.25	48.52%
3	煤矿事故风险分析平台 V1.0	187.00	山西潞安环保能源开发股份有限公司数据上传子系统（事故风险）	山西潞安环保能源开发股份有限公司	2019/5/20	187.00	187.00	1	165.49	30.00	16.04%	-	-
4	煤矿事故风险分析平台 V1.0	126.42	大同煤矿集团阳方口矿业有限责任公司煤矿事故风险分析平台	大同煤矿集团阳方口矿业有限责任公司	2019/8/20	308.74 ^{注2}	252.84	2	223.75	128.64	50.88%	108.64	42.97%
5	煤矿事故风险分析平台	120.00	大同煤矿集团轩岗煤电有限责任公司	大同煤矿集团轩岗煤电有限责任公司	2019/12/4	170.00	120.00	1	106.19	65.10	54.25%	56.60	47.17%

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额 ^{注1}	市场推广费占产品销售单价比例
	V1.0		公司刘家梁煤矿事故风险平台	公司									
5	煤矿事故风险分析平台 V1.0	120.00	大同煤矿集团轩岗煤电有限责任公司焦家寨煤矿事故风险分析平台	大同煤矿集团轩岗煤电有限责任公司	2019/12/19	170.00	120.00	1	106.19	65.63	54.69%	57.13	47.61%
5	煤矿事故风险分析平台 V1.0	120.00	大同煤矿集团轩岗煤电有限责任公司梨园河煤业融合平台	大同煤矿集团轩岗煤电有限责任公司	2019/12/19	170.00	120.00	1	106.19	75.10	62.59%	56.60	47.17%
8	煤矿事故风险分析平台 V1.0	118.84	山西霍尔辛赫煤业有限责任公司事故风险分析平台软件合同	山西霍尔辛赫煤业有限责任公司	2019/4/16	118.84 ^{注3}	118.84	1	105.17	55.10	46.37%	41.51	34.93%
8	煤矿事故风险分析平台 V1.0	118.84	山西煤炭进出口集团左云韩家洼煤业有限公司事故风险分析平台项目	山西煤炭进出口集团左云韩家洼煤业有限公司	2019/4/17	118.84 ^{注3}	118.84	1	105.17	-	-	-	-

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额 ^{注1}	市场推广费占产品销售单价比例
8	煤矿事故风险分析平台V1.0	118.84	山西省长治经坊煤业有限公司煤矿事故风险分析平台项目软件	山西省长治经坊煤业有限公司	2019/3/16	118.84 ^{注3}	118.84	1	105.17	48.42	40.74%	48.42	40.74%
平均值	-	195.57	-	-	-	228.80	208.21	-	184.26	91.77	47.00%	79.74	44.16%

注1：阳泉煤业（集团）股份有限公司煤矿信息化综合系统监控平台合同价格原为488.60万元，因税率调整，合同价格变更为475.96万元。

注2：大同煤矿集团阳方口矿业有限责任公司煤矿事故风险分析平台项目合同价格为不含税价格。

注3：因税率调整，合同价格由122.00万元变更为118.84万元。

2、2019年倒数前十

单位：万元

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
1	煤矿信息化综合监控系统	28.44	山西和顺正邦良顺煤业有限公司	山西和顺正邦良顺煤业有限公司	2019/1/11	70.00	28.44	1	24.52	13.89	48.85%	13.89	48.85%

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
	统平台 V1.0		煤矿信息化综合监控系统平台										
2	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	35.00	山西乡宁焦煤集团神角煤业有限公司煤矿信息化综合监控系统平台建设	山西乡宁焦煤集团神角煤业有限公司	2019/4/8	55.00	35.00	1	30.97	18.87	53.91%	18.87	53.91%
3	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	36.60	山西新日升昌电子科技有限公司煤矿信息化监控系统平台（晋邦德）	山西新日升昌电子科技有限公司	2019/11/25	71.50	36.60	1	32.39	3.47	9.48%	-	-
3	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	36.60	山西新日升昌电子科技有限公司煤矿信息化监控系统平台（晟聚）	山西新日升昌电子科技有限公司	2019/11/25	71.50	36.60	1	32.39	3.47	9.48%	-	-
3	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	36.60	山西新日升昌电子科技有限公司煤矿信息化监控系统平台（临县锦源）	山西新日升昌电子科技有限公司	2019/11/25	71.50	36.60	1	32.39	3.47	9.48%	-	-

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
6	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	37.60	冀中能源股份有限公司邯郸郭二庄矿信息化安全生产综合监控系统	冀中能源股份有限公司邯郸郭二庄矿	2019/8/9	185.00	37.60	1	33.27	28.30	75.27%	-	-
7	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	39.90	吕梁腾翼信息科技有限公司煤矿信息化综合监控系统平台合作协议	吕梁腾翼信息科技有限公司	2019/10/25	74.80	39.90	1	35.31	5.24	13.12%	-	-
8	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	40.20	山西锁源电子科技有限公司阳坡泉事故风险分析平台	山西锁源电子科技有限公司	2019/5/15	78.00	40.20	1	35.58	3.79	9.42%	-	-
9	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	41.10	山西福锐轩工贸有限公司煤矿信息化综合监控系统平台建设	山西福锐轩工贸有限公司	2019/1/25	70.20	41.10	1	35.43	9.84	23.95%	-	-
10	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	44.00	山西百吉百科技有限公司灵石红杏旺盛煤矿信息	山西百吉百科技有限公司	2019/3/31	80.00	44.00	1	38.94	-	-	-	-

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
			化综合监控系统平台										
平均值	-	37.60	-	-	-	82.75	37.60	-	33.12	9.03	25.30%	3.28	10.28%

3、2018 年排名前十

单位：万元

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
1	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	90.00	山西忻州神达惠安煤业有限公司信息化综合监控系统平台建设	山西忻州神达惠安煤业有限公司	2018/12/6	135.00	90.00	1	77.59	17.17	19.08%	-	-
2	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	89.65	太原煤气化股份有限公司炉峪口煤矿信息化综合	太原煤气化股份有限公司	2018/12/21	131.00	89.65	1	77.28	16.04	17.89%	-	-

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
			监控系统平台建设										
3	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	88.65	太原煤气化龙泉能源发展有限公司煤矿信息化综合监控系统平台建设	太原煤气化龙泉能源发展有限公司	2018/12/21	130.00	88.65	1	76.42	15.57	17.56%	-	-
4	煤矿事故风险分析平台 V1.0	83.00	大同煤矿集团同生同基煤业有限公司煤矿信息综合监控系统	大同煤矿集团同生同基煤业有限公司	2018/9/28	83.00	83.00	1	71.55	30.39	36.61%	30.39	36.61%
4	煤矿事故风险分析平台 V1.0	83.00	山西忻州神达望田煤业有限公司煤矿事故风险分析平台软件	山西忻州神达望田煤业有限公司	2018/12/25	83.00	83.00	1	71.55	42.40	51.08%	42.40	51.08%
4	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	83.00	山西忻州神达南岔煤业有限公司煤矿事故风险分析平台软件	山西忻州神达南岔煤业有限公司	2018/12/22	83.00	83.00	1	71.55	43.65	52.59%	43.65	52.59%
4	煤矿信息化综合监控系统	83.00	山西忻州神达大桥沟煤业有限公司	山西忻州神达大桥沟煤业有限公司	2018/12/24	83.00	83.00	1	71.55	43.55	52.47%	43.55	52.47%

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
	统平台 V1.0		司煤矿事故风险分析平台软件	司									
4	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	83.00	山西忻州神达栖凤煤业有限公司煤矿事故风险分析平台软件	山西忻州神达栖凤煤业有限公司	2018/12/25	83.00	83.00	1	71.55	43.55	52.47%	43.55	52.47%
4	煤矿事故风险分析平台 V1.0	83.00	山西忻州神达晋保煤业有限公司煤矿事故风险分析平台软件	山西忻州神达晋保煤业有限公司	2018/12/25	83.00	83.00	1	71.55	43.55	52.47%	43.55	52.47%
4	煤矿事故风险分析平台 V1.0	83.00	山西忻州神达金山煤业有限公司煤矿事故风险分析平台软件	山西忻州神达金山煤业有限公司	2018/12/25	83.00	83.00	1	71.55	43.55	52.47%	43.55	52.47%
平均值	-	84.93	-	-	-	97.70	84.93	-	73.22	33.94	40.47%	29.06	35.02%

4、2018 年倒数前十

单位：万元

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
1	煤矿事故风险分析平台 V1.0	22.50	山西忻州神达台基麻地沟煤业有限公司煤矿事故风险分析平台软件	山西忻州神达台基麻地沟煤业有限公司	2018/12/24	22.50	22.50	1	19.40	14.15	62.89%	14.15	62.89%
2	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	32.80	山西煤炭运销集团和顺益德煤业有限公司煤矿信息化综合系统建设	山西煤炭运销集团和顺益德煤业有限公司	2018/5/25	48.80	32.80	1	28.28	0.97	2.96%	0.97	2.96%
3	煤矿事故风险分析平台 V1.0	38.00	山西方山金晖凯川煤业有限公司信息化综合监控系统平台建设及服务	山西方山金晖凯川煤业有限公司	2018/9/21	85.00	38.00	1	32.76	18.79	49.44%	18.79	49.44%
3	煤矿事故风险分析平台 V1.0	38.00	山西吕梁离石金晖荣泰煤业有限公司煤矿信综合监控系统平台建设	山西吕梁离石金晖荣泰煤业有限公司	2018/8/20	85.00	38.00	1	32.76	-	-	-	-
3	煤矿事故风	38.00	山西金晖万峰煤	山西金晖万峰煤	2018/8/4	85.00	38.00	1	32.76	8.93	23.50%	8.93	23.50%

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
	险分析平台 V1.0		矿有限公司煤矿信息化综合监控系统平台建设及服务	矿有限公司									
3	煤矿事故风险分析平台 V1.0	38.00	山西方山金晖瑞隆煤业有限公司煤矿信息化综合监控系统平台建设	山西方山金晖瑞隆煤业有限公司	2018/8/8	85.00	38.00	1	32.76	9.71	25.55%	9.71	25.55%
7	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	43.65	山西锁源电子科技有限公司西坡煤业信息化综合监控系统平台建设	山西锁源电子科技有限公司	2018/12/17	78.00	43.65	1	37.63	3.56	8.15%	-	-
7	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	43.65	山西锁源电子科技有限公司邓家庄煤业信息化综合监控系统平台建设	山西锁源电子科技有限公司	2018/12/17	78.00	43.65	1	37.63	3.64	8.34%	-	-
9	煤矿信息化综合监控系统	48.88	山西临县华润联盛黄家沟煤业有	山西临县华润联盛黄家沟煤业有	2018/11/19	91.93	48.88	1	42.14	10.00	20.46%	10.00	20.46%

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
	统平台 V1.0		限公司信息化综合监控系统平台建设	限公司									
9	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	48.88	山西兴县华润联盛峁底煤业有限公司信息化综合监控系统平台建设	山西兴县华润联盛峁底煤业有限公司	2018/11/21	91.93	48.88	1	42.14	10.00	20.46%	10.00	20.46%
9	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	48.88	山西兴县华润联盛车家庄煤业有限公司信息化综合监控系统平台建设	山西兴县华润联盛车家庄煤业有限公司	2018/11/21	91.93	48.88	1	42.14	10.00	20.46%	10.00	20.46%
9	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	48.88	山西中阳华润联盛苏村煤业有限公司信息化综合监控系统平台建设	山西中阳华润联盛苏村煤业有限公司	2018/11/20	91.93	48.88	1	42.14	10.00	20.46%	10.00	20.46%
9	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	48.88	山西兴县华润联盛关家崖煤业有限公司信息化综合监控系统平台建设	山西兴县华润联盛关家崖煤业有限公司	2018/11/21	91.93	48.88	1	42.14	9.40	19.23%	9.40	19.23%

序号	软件产品名称	软件销售单价	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额	合同软件金额	软件数量	软件收入金额	项目服务费金额	项目服务费占产品销售单价比例	市场推广费金额	市场推广费占产品销售单价比例
			合监控系统平台建设										
平均值	-	41.46	-	-	-	79.00	41.46	-	35.74	8.40	21.68%	7.84	20.42%

从上表可以看出，2018 年和 2019 年销售价格排名前十的软件除独立获取的客户外，合作获取的客户市场推广费金额和占比均较高；2018 年和 2019 年销售价格排名后十的软件除独立获取的客户外，合作获取的客户市场推广费金额和占比均较低。但是，合同金额、软件产品价格与项目服务费、市场推广费之间不具有稳定的量化关系。

(六) 若终端客户未付款，公司是否附有向外包服务商付款的义务，若否，相关服务费支出的商业实质

若终端客户未付款，公司附有向外包服务商付款的义务，主要原因如下：公司应收账款余额较大，现金流紧张，为保证公司健康的现金流，公司在部分采购合同中签订背靠背付款条款。公司签订的背靠背付款条款是公司的结算条款，不能因为客户未给公司回款而免除公司对服务商相应的付款义务，即无论客户是否向公司付款，公司都承担向外包服务商付款的义务责任。

(七) 发行人项目外包服务商历史上是否因承接发行人业务存在被立案或处罚的情形，项目服务商与终端客户的关系，是否存在不正当利益输送

公司报告期内的项目外包服务商历史上不存在因为承接发行人业务被立案或处罚的情形。

项目服务商与终端客户的关系如下：

1、关联关系

公司项目服务商山西艾德信息技术有限公司为公司客户山西焦煤集团有限责任公司间接控股公司，双方之间存在关联关系。除上述情形外，不存在其他项目服务商与终端客户之间存在关联关系的情形。

2、业务关系

项目服务商受雇于发行人，与发行人签订业务合同，主要协助发行人完成两类工作，一类是客户的项目信息获取、合约签订、项目验收、项目回款等推广工作；另一类是协助公司为客户提供基础施工、软硬件调试和运维服务等。发行人、项目服务商及终端客户之间系正常的业务往来，除前述关联关系和正常业务往来外，项目服务商与终端客户之间不存在商业贿赂、体外资金循环或其他特殊利益关系。

综上，项目服务商与终端客户之间不存在特殊利益关系，不存在商业贿赂、体外资金循环或其他不正当利益输送情形。

(八) 结合前述情况，重新分析公司的业务模式和销售模式，获取订单的

驱动因素

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及服务的情况”之“(三) 主要经营模式”之“1、盈利模式”和“4、营销模式及获取订单的驱动因素”部分修订如下：

“1、盈利模式

公司具备完整、独立的研发、采购、销售、交付和运维服务体系，并经过多年经营形成了成熟的商业模式。发行人业务以系统集成项目为主，项目实施体现为软硬一体化方式。发行人既具备自主软件开发能力，又具备系统集成服务能力，根据是否以核心自主软件产品为主，又分为安全生产风险智能监测业务和其他信息系统业务。

(1) 各业务类型盈利模式

安全生产风险智能监测业务方面，公司以自主研发的软件产品为核心并配套外购硬件，向下游客户提供安全生产整体解决方案，包括方案设计、软件开发、系统集成、安装调试等。同时，公司也向客户直接销售自主软件产品，或根据客户的定制化需求，提供技术开发服务。

同时，为保障客户安全生产信息化项目的落地，公司也根据客户需求开展一定的其他信息系统业务，主要为 IT 基础设施建设，包括煤矿和危化行业监测子系统等非自有产品的销售及系统集成、数据中心软硬件集成项目等。

此外，随着公司安全生产风险智能监测业务的积累和升级，由此衍生出相应的运维服务和数据分析服务。

.....

4、营销模式及获取订单的驱动因素

(1) 营销模式

发行人营销模式根据合同签订对象的不同分为直销和非直销两种。

① 直销模式

直销模式下，发行人直接与终端客户签订合同并提供相应产品及服务。直销模式又分为两种情形，第一类是发行人与项目服务供应商合作开发项目，由项目服务供应商协助发行人获取订单，并协助发行人进行客户关系维护及后期回款工作；第二类是发行人独立开发项目，由发行人独立进行市场拓展并获取订单。

②非直销模式

非直销模式下，发行人与中间商签订销售合同，由中间商销售给终端客户。非直销模式又分为三种情形，第一类是本行业内企业作为项目总包方承接一些大型项目，公司作为分包方提供产品及服务；第二类是中间商具备一定的系统集成能力，发行人将产品销售给中间商，由中间商自行向终端客户销售并安装实施；第三类是中间商仅作为渠道方，发行人除将产品销售给中间商外，还负责该产品在终端客户的安装实施。

.....

(2) 获取订单的驱动因素

发行人获取订单的驱动因素主要包括以下几个方面：

①政策驱动

煤矿安全生产监测属于公共安全保障领域，该行业带有一定政策强制性。因此，发行人所处行业的市场需求主要来源于新政策要求的出台。近几年，随着国家对安全生产重视程度不断提高，安全生产信息化建设的政策要求也不断升级，成为发行人获取订单的主要驱动因素。2018年、2019年，在《山西煤矿安全监察局关于煤矿事故风险平台建设和联网工作的通知》（晋煤监办〔2018〕100号）文件要求下，各煤矿企业积极部署建设煤矿信息化综合监控系统平台，发行人公司积极参与上述煤炭企业的招标工作，并持续中标。

②销售模式驱动

发行人经过多年的发展，在行业内获得了良好的口碑，但受限于人员规模，市场拓展能力有限。为此，发行人逐步建立了直销加非直销的销售模式，并在

直销模式中引入项目服务供应商，借助中间商和项目服务供应商的渠道优势加强公司产品的市场推广能力，在快速提高公司产品市场占有率的同时，也避免了盲目扩张销售队伍容易造成的管理问题。

③技术驱动

发行人经过多年的研发积累，从数据采集传输、分析预测到智能感知，形成了较为完善的技术体系，结合发行人对行业的深度理解，发行人发布的产品能够较好的契合政策要求和客户需求，有利于发行人产品获得客户的认可，并实现快速落地和推广。”

三、相关承诺、补救机制和措施

发行人控股股东、实际控制人龚大立及全体董事、监事、高级管理人员针对发行人业务合法合规、不存在利益输送、商业贿赂等事项，出具了《关于发行人业务合规性、不存在利益输送及商业贿赂相关事项的承诺函》，具体内容如下：

（一）公司控股股东、实际控制人龚大立承诺函

“本人作为精英数智科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东、实际控制人，就发行人业务合规性、不存在利益输送及商业贿赂相关事项，承诺如下：

‘1、发行人相关业务活动合法、合规、真实，不存在违反国家法律法规的行为；

2、发行人与其客户、供应商之间均为真实的业务往来，不存在除正常的购销关系外的任何其他经济利益关系及其他经济安排，不存在任何违法违规和违反正常商业合理性的行为，不存在客户、供应商或关联方为发行人代垫费用、支付成本或其他利益输送情形。发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规，不存在商业贿赂、变相商业贿赂行为，也不存在指使其他方进行商业贿赂的行为。

3、本人保证将严格遵守反商业贿赂相关的法律法规，并促使发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规。

如在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间，因本人或发行人违反商

业贿赂相关的法律法规而导致发行人受到行政处罚或承担相应的法律责任的，本人承诺：

1、本人将及时、充分披露本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而受到行政处罚或承担相应的法律责任的具体情况、原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉；

2、如因本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而导致发行人遭受损失的，本人应予以全额补偿；如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红及本人薪酬用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配现金分红中扣减；

3、如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，相关法律法规另有规定的除外。’

特此承诺。”

（二）公司董事、监事、高级管理人员承诺函

“本人作为精英数智科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的董事/监事/高级管理人员，就发行人业务合规性、不存在利益输送及商业贿赂相关事项，承诺如下：

‘1、发行人相关业务活动合法、合规、真实，不存在违反国家法律法规的行为；

2、发行人与其客户、供应商之间均为真实的业务往来，不存在除正常的购销关系外的任何其他经济利益关系及其他经济安排，不存在任何违法违规和违反正常商业合理性的行为，不存在客户、供应商或关联方为发行人代垫费用、支付成本或其他利益输送情形。发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规，不存在商业贿赂、变相商业贿赂行为，也不存在指使其他方进行商业贿赂的行为。

3、本人保证将严格遵守反商业贿赂相关的法律法规，并促使发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规。

如在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，因本人或发行人违反

商业贿赂相关的法律法规而导致发行人受到行政处罚或承担相应的法律责任的，本人承诺：

1、本人将及时、充分披露本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而受到行政处罚或承担相应的法律责任的具体情况、原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉；

2、如因本人违反商业贿赂相关的法律法规而导致发行人遭受损失的，本人应予以全额补偿；如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红及本人薪酬用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配现金分红中扣减；

3、如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，相关法律法规另有规定的除外。’

特此承诺。”

上述承诺已在招股说明书中“第十节 投资者保护”之“五、本次发行上市相关的承诺事项”部分补充披露。同时也作为重大事项提示补充披露在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别提示”之“（二）公司业务模式及订单获取的合法合规性”，具体内容详见本问询函回复“问题 3、关于重大事项提示”。

四、请发行人将报告期各期项目服务费前五大的合同作为本次问询回复的附件提交

报告期各期项目服务费前五大的合同详见附件 13。

五、请保荐机构、申报会计师列表说明首次申报前、历次问询回复、现场督导过程中就发行人自主软件产品定价公允性所履行的核查程序及所取得的核查证据，结合核查工作就自主软件产品定价公允性逐一发表意见

报告期内，发行人主要自主软件各期的收入和平均销售价格情况如下：

序号	软件名称	2019年			2018年			2017年		
		收入 (万元)	数量	均价 (万元)	收入 (万元)	数量	均价 (万元)	收入 (万元)	数量	均价 (万元)
1	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	6,760.91	95.00	71.17	1,666.12	30.00	55.54	-	-	-
2	煤矿事故风险分析平台 V1.0	4,210.21	41.00	102.69	1,178.39	20.00	58.92	-	-	-
3	基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0	1,051.50	19.00	55.34	-	-	-	-	-	-
4	精英在线数据传输软件 V3.0	487.13	131.00	3.72	798.01	256.00	3.12	603.90	354.00	1.71
5	精英在线可视化交互软件 V3.0	184.68	61.00	3.03	232.27	88.00	2.64	577.30	250.00	2.31
6	精英在线煤矿安全监管执法与决策支持系统 V3.0	28.96	5.00	5.79	167.37	21.00	7.97	161.02	32.00	5.03
7	百适信息报送系统 V1.0	82.89	15.00	5.53	197.35	29.00	6.81	231.20	37.00	6.25
8	百适煤矿安全监管系统 V1.0	51.29	8.00	6.41	151.98	21.00	7.24	341.43	56.00	6.10
9	百适产运销经济运行数据填报和采集系统 V1.0	83.18	26.00	3.20	72.95	24.00	3.04	157.03	57.00	2.75
10	百适云计算管理平台 V1.0	4.42	1.00	4.42	4.27	1.00	4.27	156.23	33.00	4.73
11	智能数据运营分析平台 V1.0	539.76	1.00	539.76	-	-	-	-	-	-
12	百适煤矿信息化综合监控系统嵌入式平台 V1.0	186.80	1.00	186.80	-	-	-	-	-	-
13	百适智慧安监信息化平台 V1.0	-	-	-	183.52	1.00	183.52	-	-	-
14	百适电子档案管理系统 V1.0	-	-	-	-	-	-	232.16	1.00	232.16
15	精英煤炭安全生产监督管理综合信息平台 V1.0	133.45	1.00	133.45	197.17	5.00	39.43	61.06	3.00	20.35
16	煤矿大脑边缘应用平台 V1.0	138.76	2.00	69.38	-	-	-	-	-	-
17	精英煤矿安全监管应用平台 V3.0	-	-	-	-	-	-	117.08	13.00	9.01
18	山西煤焦能源云调度信息系统研发与平台建设项目技术开发合同	512.41	1.00	512.41						
19	山西中液互联能源有限公司燃气云项目安全管理部分服务和系统采购	281.67	1.00	281.67						

20	山煤集团煤业管理有限公司煤矿综合信息管理平台研发与应用技术开发（委托）合同				492.55	1.00	492.55			
21	国家安全生产监督管理局信息研究院信息技术服务采购合同				186.79	1.00	186.79			
22	山西煤矿安全监察局煤矿事故风险分析平台建设项目建设工程第三标段系统软件及应用软件开发合同书							926.59	1.00	926.59
23	山西天然气有限公司 SCADA 平台实施技术服务合同							259.43	1.00	259.43
合计					14,738.02			5,528.74		3,824.43
自主软件合计数					16,377.75			7,361.97		4,691.35
占当期自主软件收入比例					89.99%			75.10%		81.52%
										-

发行人报告期内除“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”和“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”三种主要软件产品外的其他主要产品，销售价格差异产生的原因和“三款软件”的影响因素一样。

（一）核查程序及核查证据

保荐机构及申报会计师对发行人自主软件产品定价公允性的核查情况如下：

1、获取并查阅了发行人报告期内与营业收入对应的销售合同内容，具体包括：项目名称、项目内容、合同金额、产品清单等，核查发行人自主软件产品的销售价格情况；

2、对发行人报告期内“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”和“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”三种主要软件产品的平均销售价格分销售模式、同一软件产品销售模块差异、销售区域及定价策略、其他特殊因素的影响等不同角度进行统计分析和对比，核查不同因素对发行人自主软件产品销售价格的影响，分析价格差异的合理性；

3、核查发行人报告期内除“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”和“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”三种主要软件产品外的其他主要产品，分析销售价格的合理性；

4、获取并查阅了发行人《销售定价管理办法》及主要产品定价白皮书，核查发行人定价机制及主要产品是否存在内部指导价格；

5、了解市场上同类产品的销售价格，因无法从公开渠道获得上述信息，故无法通过取得外部证据证明公司产品销售价格的公允性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、受销售模式、同一软件产品销售模块差异、销售区域及定价策略、其他特殊因素的影响，发行人自主软件产品销售价格存在一定的差异，该等差异具备合理性；

2、发行人报告期内“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”和“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”三种主要软件产品的价格差异具备合理性；

3、发行人报告期内除“煤矿事故风险分析平台 V1.0”、“煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0”和“基于 AI 的煤矿信息化综合监控嵌入式系统平台 V1.0”三种主要软件产品外的其他主要产品的销售价格具备合理性；

4、发行人主要产品存在内部指导价格，但该指导价格仅作为发行人产品推广时与客户议价的基础，受销售模式、销售区域、客户类型及其他特殊因素的影响，实际销售价格还需根据与客户商谈的情况灵活确定。发行人销售合同均履行了合同审批流程，最终销售价格以经审批的销售合同约定的价格为准，具备合理性。

综上，发行人自主软件产品定价公允，价格差异具备合理性。

六、请保荐机构、申报会计师核查项目服务费相关列报项目对应的单据情况，包括金额是否匹配、票据是否合法合规、列报是否符合准则要求等，并对二轮问询之问题 10.1 重新核查并审慎发表意见

（一）核查情况

1、项目服务费对应单据核查情况

报告期内，发行人项目服务费：一类是项目推广服务，协助公司完成项目信息获取、合约签订、项目验收、项目回款等推广工作；另一类是工程实施服务，包括基础施工、软硬件调试和运维服务等，协助公司进行工程实施和运维服务等。

基于上述服务内容，项目服务费的实施方在提供服务并经发行人终端客户确认后，发行人通知相关服务商开具增值税发票，并将该等费用支出计入对应销售合同项下的成本；若相关服务商未及时开具增值税发票，发行人依据项目服务合同和工作量结算单等月末进行暂估挂账处理。报告期内，发行人项目服务费及对应的增值税发票具体情况列示如下：

单位：万元

类 型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	份数	不含税采购金额	份数	不含税采购金额	份数	不含税采购金额
增值税专用发票	487	5,296.76	301	2,498.75	193	1,409.94
其中：6%	373	3,356.28	159	1,377.80	95	544.55

3%	105	1,847.88	142	1,120.95	98	865.39
1%	9	92.60	--	--	--	--
增值税普通发票	77	368.04	41	270.77	2	2.00
其中：6%	--	--	2	12.00	--	--
3%	62	226.20	38	226.97	2	2.00
1%	15	141.84	1	31.80	--	--
截至 2020 年 6 月 30 日暂估未到票	--	78.30	--	--	--	--
合计	564	5,743.10	342	2,769.52	195	1,411.94

注：①为了保持和披露的采购金额一致，上表列示的增值税普通发票不含税采购金额包括不能抵扣的进项税金额；

②由于成本暂估因素的影响，报告期内项目服务费与其对应的增值税发票开具日期存在归属年度不一致的情形，一般为增值税发票开具日期滞后项目服务费归属的年度；

③截至 2020 年 6 月 30 日，2019 年度尚存在 78.30 万元项目服务费未取得增值税发票，其中：大秦盛茂（北京）商贸有限责任公司 2.83 万元（合同约定 6%的增值税专用发票，含税金额为 3 万元），长治市恒昇源科技有限公司 75.47 万元（合同约定 6%的增值税专用发票，含税金额为 80 万元）；

④报告期内，小规模纳税人适用 3%的征收率，根据《财政部 税务总局关于支持个体工商户复工复业增值税政策的公告》（2020 年第 13 号，以下简称“13 号公告”）有关规定，自 2020 年 3 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日，湖北省外的小规模纳税人减按 1%的征收率征收增值税，故 2018 年度和 2019 年度部分暂估的项目服务费在 2020 年 3 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日开具的增值税发票征收率为 1%；

⑤税务机关可以为小规模纳税人代开增值税专用发票，该等代开的增值税专用发票发行人可以作为进项税抵扣；

⑥在业务开展过程中，存在部分服务商同时为发行人提供项目服务和其他服务的情形，该等供应商存在将相关服务费合并开具在同一张增值税发票的情形，其中：2018 年度 4 张 41.30 万元，2019 年度 1 张 10 万元。

保荐机构及申报会计师查阅报告期内的项目服务合同、走访项目服务供应商，同时获取报告期内全部项目服务费发票，以及截至 2020 年 6 月 30 日尚未开具增值税发票的暂估项目服务费采购合同，逐笔核对该等项目服务费采购发票的发票类型、应税劳务和服务名称、发票开具日期、发票金额、发票税率和发票编号等信息，具体核查金额和核查比例列示如下：

单位：万元

类型	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	不含税采购金额	核查金额	核查比例	不含税采购金额	核查金额	核查比例	不含税采购金额	核查金额	核查比例

增值税专用发票	5,296.76	5,296.76	100.00%	2,498.75	2,498.75	100.00%	1,409.94	1,409.94	100.00%
其中： 6%	3,356.28	3,356.28	100.00%	1,377.80	1,377.80	100.00%	544.55	544.55	100.00%
3%	1,847.88	1,847.88	100.00%	1,120.95	1,120.95	100.00%	865.39	865.39	100.00%
1%	92.60	92.60	100.00%	--	--	--	--	--	-
增值税普通发票	368.04	368.04	100.00%	270.77	270.77	100.00%	2.00	2.00	100.00%
其中： 6%	--	--	-	12.00	12.00	100.00%	--	--	-
3%	226.20	226.20	100.00%	226.97	226.97	100.00%	2.00	2.00	100.00%
1%	141.84	141.84	100.00%	31.80	31.80	100.00%	--	--	--
截至2020年6月30日暂估未到票	78.30	78.30	100.00%	--	--	--	--	--	--
合计	5,743.10	5,743.10	100.00%	2,769.52	2,769.52	100.00%	1,411.94	1,411.94	100.00%

2、项目服务费列报核查情况

发行人项目服务费包括基础施工、软硬件调试和运维服务等，协助公司进行工程实施和运维服务等项目外包服务，以及协助发行人完成项目信息获取、合同签订、项目验收、项目回款等推广服务。该等项目服务费为履行项目合同直接发生的成本，发行人按销售订单分项目对上述服务费进行归集，于服务供应商提供相关服务时全部计入项目成本并在存货中列报。

（二）核查意见

保荐机构及申报会计师经核查认为：报告期内，提供项目服务的服务商按现代服务业开具增值税专用发票或普通发票，发行人的项目服务费所对应的采购发票金额匹配一致，票据合法合规；发行人项目服务费包括基础施工、软硬件调试和运维服务等，协助公司进行工程实施和运维服务等项目外包服务，以及协助发

行人完成项目信息获取、合约签订、项目验收、项目回款等推广服务，该等项目服务费为履行项目合同直接发生的成本，发行人按销售订单分项目对上述服务费进行归集，于服务供应商提供相关服务后全部计入项目成本，并在存货中列报，发行人项目服务费的列报符合企业会计准则规定。

（三）对二轮问询之问题 10.1 重新核查并审慎发表意见

结合项目服务费相关列报项目对应的单据情况，保荐机构和申报会计师对二轮问询之问题 10.1 重新进行了核查，核查程序如下：

1、了解发行人的业务模式，获取发行人外包服务费的明细清单及其构成，统计外包服务费支出占营业收入的比例，分析报告期内外包服务费的变动原因及其合理性；

2、了解发行人业务增长的驱动因素，以及客户购买发行人产品的业务背景，分析发行人收入增长的合理性；

3、统计发行人发生外包服务费的客户合同，检查该等客户合同获取方式及其合规性；对该等客户执行函证和走访等实质性测试程序，询问客户及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等主要人员与发行人及其关联方、发行人的外包服务商及其主要人员（包括但不限于股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员）是否存在相互投资、任职董事、高管、亲属关系等关联关系，询问客户与发行人是否存在私下签订协议或其他利益安排进行利益交换的情形，询问客户相关业务关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系、业务和资金往来或其他利益安排；

4、获取报告期内发行人外包服务商明细清单和实际控制人及其关联方清单，通过天眼查公开信息系统查询发行人外包服务商实际控制人、成立时间、注册资本和主营业务等，核查该等外包服务商与发行人及其关联方之间是否存在关联关系；结合发行人采购规模以及服务的主要客户地域分布情况，分析发行人通过该等外包服务商提供外包服务的业务合理性；

5、走访发行人主要外包服务商，了解发行人与外包服务商业务合作的背景、服务内容和款项结算等，询问外包服务商及其股东、实际控制人和董事、监事、

高级管理人员等主要人员与发行人及其关联方、发行人客户及其主要人员（包括但不限于股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员）是否存在相互投资、任职董事、高管、亲属关系等关联关系，询问外包服务商与发行人是否存在私下签订协议或其他利益安排进行利益交换的情形，询问外包服务商相关业务关键经办人员与发行人及其关联方是否存在关联关系、业务和资金往来或其他利益安排；

6、选取发行人主要供应商执行函证程序，包括期初金额、采购金额、付款金额和期末余额等；

7、结合银行流水核对和外包服务商付款凭证检查，核查发行人外包服务费支付的真实性和完整性；

8、获取发行人实际控制人及其关联方，发行人董事、监事、高级管理人员和公司出纳的银行流水，核对相关资金收付及交易对手信息，核查外包服务商与发行人实际控制人及其关联方，以及发行人董事、监事、高级管理人员和公司出纳之间是否存在资金往来；

9、核查发行人项目外包服务商历史上是否存在因承接发行人业务被立案或处罚的情形，以及该等外包服务商与发行人终端客户是否存在关联关系，经核查，除项目服务商山西艾德信息技术有限公司为发行人客户山西焦煤集团有限责任公司控股公司外，其余外包服务商与发行人客户不存在关联关系；

10、获取发行人项目服务费所对应的的全部单据，核查该等票据是否合法合规、金额是否匹配、列报是否准确；

11、获取发行人自主软件收入明细清单，在了解发行人自主软件定价政策的基础上分析价格波动的原因及合理性；

12、获取发行人控股股东、实际控制人和全体董事、监事、高级管理人员关于发行人业务合法合规、不存在利益输送、商业贿赂等的书面承诺，以及违背相关承诺对发行人造成损失的补偿机制和措施；

保荐机构和申报会计师经核查认为：由于政策驱动（晋煤监办〔2018〕100号）导致发行人应用于煤矿段的安全生产风险智能监测业务需求快速增长，为快速占领市场，发行人与相关项目服务商合作获取客户并共同全程参与，发行人负

责项目的具体实施工作，相关项目服务商负责合同签订、项目验收和回款等工作，基于上述业务模式，发行人外包服务费采购及其变动具备商业合理性，款项支付具备真实性。

除招股说明书中已披露的关联客户外，发行人、实际控制人及其关联方与客户之间不存在关联关系。发行人、实际控制人及其关联方与外包服务商之间不存在关联关系，发行人、实际控制人及其关联方不存在通过外包服务商、个人或其他合作伙伴对客户进行利益输送、商业贿赂以及通过该等外包服务商体外循环虚构收入的情形。

七、请保荐机构、发行人律师核查并就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》之第十二条、第十三条相关规定发表明确意见及依据，形成相关核查意见的基础不得仅为消极性依据

保荐机构及发行人律师核查依据及意见如下：

（一）发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》之第十二条之规定

1、根据发行人出具的说明、发行人高级管理人员及财务负责人出具的声明、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的关联关系调查表及分别出具的承诺函，并经查验发行人相关验资报告、评估报告、发行人提供的资产权属证明文件、发行人内部控制制度、发行人为开展业务经营所签署的主要采购合同、销售合同及相关凭证、其他与其主营业务相关的重大合同、发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务情况、主要业务合同及主要人员名单、发行人员工名册、发行人银行账户设立情况、发行人报告期内关联交易审议及执行情况，以及根据对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员以及发行人报告期内部分关联方相关人员的访谈，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第一款的规定；

2、根据发行人出具的说明，并经查验发行人《审计报告》、“三会”会议文件、相关业务合同、发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员的状况，发行人最近两年的主营业务一直是为煤炭等高危行业提供以自主软件为主的安全生产监测及管理整体解决方案，未发生重大不利变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员稳定，最近两年内均未发生重大不利变化；根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明，并经查验发行人的工商登记资料、股转系统公开披露信息及验资报告等相关文件，检索股转系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、山西省市场监督管理局、太原市市场监督管理局等网站公示信息，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年内，发行人的实际控制人一直为龚大立，未发生变更，不存在导致公司控制权可能发生变更的重大权属纠纷，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第二款的规定；

3、根据发行人出具的说明、发行人《审计报告》、相关资产权属证书、《企业信用报告》、“三会”会议文件、股转系统公开披露信息、国家关于煤炭安全的政策及法律法规，并对发行人总经理、技术部门负责人、财务总监进行访谈，对发行人报告期内部分主要供应商、客户进行的实地或视频访谈或取得其出具的确认文件，就发行人守法情况实地走访综改区市监局、综改区税务局唐槐园分局、迎泽区人社局、太原公积金管理中心、综改区环保局、国家知识产权局等发行人主管行政管理部门，查询获得国家知识产权局商标局出具的发行人注册商标的《商标档案》及国家知识产权局专利局出具的专利法律状态《证明》，检索国家企业信用信息公示系统、国家知识产权局、股转系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站公示信息，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第三款的规定。

（二）发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》之第十三条之规定

1、根据发行人出具的说明并经查验发行人持有的《营业执照》、有关生产经

营资质和认定证书、发行人章程、《审计报告》、发行人相关业务合同、有关产业政策，发行人主营业务是为煤炭等高危行业提供以自主软件为主的安全生产监测及管理整体解决方案。发行人的生产经营符合法律、行政法规和发行人章程的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第一款的规定；

2、根据发行人及其实际控制人出具的说明、个人信用报告、公安机关开具的无违法犯罪记录证明、就发行人守法情况实地走访发行人所属主管行政管理部门（包括：综改区市监局、综改区税务局唐槐园分局、迎泽区人社局、太原公积金管理中心、太原市生态环境局山西转型综合改革示范区分局，下同）并获得其出具的证明，并检索国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国证监会、股转系统、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民检察院案件信息公开网、山西省市场监督管理局、太原市市场监督管理局、山西转型综合改革示范区管理委员会、北京市市场监督管理局、国家税务总局山西省税务局、国家税务总局太原市税务局、国家税务总局北京市税务局）、山西省生态环境厅、太原市生态环境局、北京市生态环境局、太原市人力资源和社会保障局、北京市人力资源和社会保障局、太原市住房公积金管理中心、北京住房公积金网、动产融资统一登记系统网站、中华人民共和国应急管理部、山西省应急管理厅、山西省地方煤矿安全监督管理局、山西省公安厅、太原市公安局、北京市公安局等网站公示信息，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第二款的规定；

3、根据发行人出具的说明、发行人董事、监事和高级管理人员出具的声明、个人信用报告、公安机关开具的无违法犯罪记录证明并经检索中国证监会、上交所、深交所、股转系统、证券期货市场失信记录查询平台等网站公示信息，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》

第十三条第三款的规定。

综上，发行人开展相关业务的经营方式合法合规，报告期内，发行人不存在因业务经营行为受到行政主管部门处罚的情形，不存在因目前业务经营行为受到处罚的潜在风险。发行人符合《注册管理办法》之第十二条、第十三条相关规定。

问题 2、关于内部控制有效性

2.1 根据二轮问询回复，发行人在合同审批流程中，对于客户偿付能力的判断主要根据在行业内多年的经验和对客户的综合了解，判断其是否具备付款能力。公司没有可量化、明确的客户分类和授信标准。报告期内，发行人部分客户发生影响资信状况的事项后，与公司在报告期内的交易金额分别为 269.99 万元、824.53 万元、2,886.63 万元，合计 3,981.15 万元。报告期内，发行人存在部分信用政策异常项目，具体表现为付款条款约定异常，主要包括背靠背付款、付款期限不明确、付款期限约定模糊三种类型。其中 2019 年信用政策异常收入较以前年度增加较多，且收入回款比例和期后回款比例较低。

请发行人说明：（1）报告期内，发行人与此类客户交易金额逐年增多的原因，2019 年度快速增长的原因，是否表明公司客户结构在恶化；（2）报告期内，信用政策异常项目的营业收入情况，2019 年度快速增长的原因，是否存在突击销售的情形；（3）相关收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定；（4）对于信用政策异常项目合同所形成应收账款，公司对账期的确认依据，相关会计处理是否新收入准则；（5）无可量化、明确的客户分类和授信标准对内部控制有效性的影响，应收账款回收情况对偿债能力、持续经营能力的敏感性分析。

【回复】

一、报告期内，发行人与此类客户交易金额逐年增多的原因，2019 年度快速增长的原因，是否表明公司客户结构在恶化

报告期内，发行人客户被列为失信被执行人、超过 1,000 万元诉讼被法院强制执行和被申请破产重组，以及控股股东和实际控制人被申请破产重组等事项后，该等客户实现的收入、占当期营业收入的比例及其变动情况等列示如下：

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
发生影响资信状况事项后该等客户实现的收入	2,886.63	250.09%	824.53	205.39%	269.99
发生影响资信状况事项后该等客户实现的收入对应的客户数量（个）	38	100.00%	19	5.56%	18
营业收入	25,321.50	20.22%	21,063.34	30.77%	16,106.69
发生影响资信状况事项后该等客户实现的收入占营业收入的比例	11.40%	--	3.91%	--	1.68%

注：2019 年度，上述存在资信状况的客户山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司和山西汾西矿业集团水峪煤业有限责任公司，同时存在信用政策异常的约定，该等客户合同项下的收入为 127.12 万元。

2019 年度，发行人营业收入增长的驱动因素：

1、煤矿安全监管方面的政策要求和监管方式对发行人的影响

依据国家安全生产监督管理总局《全国安全生产信息化总体建设方案》（安监总科技〔2016〕143 号）要求，完成煤矿事故风险分析平台建设和联网工作，并按照“一张网”“一张图”“一张表”“一盘棋”的总体设计，通过整合煤矿现有应用系统，规范数据传输标准，采集企业重要信息，利用大数据等先进技术手段，开展事故预警研判，提高煤矿安全生产能力和煤矿安全监察执法水平的重要举措，各级各部门、各煤矿企业要高度重视，密切配合，有效整合现有资源，全力推进联网工作，完成煤矿事故风险分析平台建设工作。

依据《山西煤矿安全监察局关于煤矿事故风险平台建设和联网工作的通知》（晋煤监办〔2018〕100 号）文件要求，各煤矿企业要建设煤矿信息化综合监控系统平台，升级完善煤矿安全监控系统、煤矿井下作业人员管理系统、煤炭产量监测系统、煤矿图像监视系统、煤矿应急救援管理系统、煤矿水文监测及探放水管理系统、煤矿基础数据管理及三维地图系统、煤矿重大设备监控联网系统、煤矿矿震和地应力监测分析系统等，并按照《煤矿安全生产在线监测联网备查系统通用技术要求和数据采集标准（试行）》（安监总厅规划〔2016〕138 号）、山西省地方标准 DB14/T671.1-2012《煤矿安全监管执法与决策支持系统第 1 部分：

煤矿安全监控、井下作业人员管理、煤炭产量监测系统联网数据规范》等生成联网数据传输至煤矿信息化综合监控系统平台，与山西煤监局煤矿事故风险分析平台实现无缝对接。

2018 年，应急管理部发布《关于加快编制地方应急管理信息化发展规划的通知》、《2019 年地方应急管理信息化实施指南》、《关于加强应急基础信息管理的通知》等文件，推动建设全国应急管理大数据应用平台，并将感知网络建设工程列为重点任务。

2、发行人对政策和市场准备充分

面对相关政策的驱动，发行人进行了比较充分的准备和铺垫工作，为后续市场的快速发展奠定了良好基础：

(1) 发行人参与了《煤矿安全生产在线监测联网备查系统通用技术要求和数据采集标准（试行）》（安监总厅规划〔2016〕138 号）、山西省地方标准 DB14/T671.1-2012《煤矿安全监管执法与决策支持系统第 1 部分：煤矿安全监控、井下作业人员管理、煤炭产量监测系统联网数据规范》等规范的制定，对行业规范具有较好的熟悉程度。

(2) 发行人提前进行研发布局，成功中标山西煤监局煤矿事故风险分析平台项目建设第三标段（系统软件及应用软件开发），在向下属被监管煤矿企业进行项目推广时，具有较好的示范效应和先发优势。

(3) 2020 年，发行人“煤矿事故风险分析平台”产品入选国家煤矿安监局发布的《煤矿安全生产先进适用技术装备推广目录（第四批）》。

(4) 2018 年、2019 年，山西各地、市政府陆续出台“关于加快推进煤矿事故风险分析平台建设和联网工作的通知”，要求辖区内所有煤矿企业完成事故风险分析平台的联网工作。

综上，由于政策驱动导致煤矿对发行人煤矿信息化综合监控系统、煤矿事故风险分析平台、基于 AI 煤矿信息化综合监控嵌入系统平台需求大幅增长。2019 年度，发行人应用于煤矿端的安全生产风险智能监测业务收入大幅度增长。

2019 年度，发行人与出现资信状况的客户交易金额快速增多的原因：

由于政策驱动导致发行人应用于煤矿端的安全生产风险智能监测业务收入大幅度增长，煤矿客户涉及的法院诉讼、失信和被申请破产重整等事项多于其他企业，故 2019 年度存在资信状况事项的客户收入大幅度增长，从 2018 年度的 824.53 万元快速增长至 2019 年度的 2,886.63 万元，增幅 250.09%，具备合理性。2019 年度发生影响资信状况事项后，当期实现 100 万元及以上收入的客户明细清单列示如下：

单位：万元

项 目	收 入	占 2019 年出现 资信状况客户 收入之比	客 户 性 质
山西兴高能源股份有限公司	726.30	25.16%	焦化企业
山西离柳焦煤集团有限公司	205.17	7.11%	煤炭企业
山西离柳焦煤集团有限公司朱家店煤矿	205.17	7.11%	煤炭企业
沁源县鑫盛工贸有限公司	191.68	6.64%	煤炭企业
山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司	137.93	4.78%	煤炭企业
山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司	127.46	4.42%	煤炭企业
山西阳煤集团南岭煤业有限公司	121.53	4.21%	煤炭企业
大同煤矿集团同生浩然煤业有限公司	113.27	3.92%	煤炭企业
山西介休鑫峪沟左则沟煤业有限公司	110.62	3.83%	煤炭企业
山西介休义棠瑞东煤业有限公司	110.62	3.83%	煤炭企业
山西柳林联盛郭家山煤业有限公司	100.22	3.47%	煤炭企业
山西柳林联盛龙门塔煤业有限公司	100.22	3.47%	煤炭企业
山西柳林联盛哪哈沟煤业有限公司	100.22	3.47%	煤炭企业
山西柳林王家沟煤业有限公司	100.22	3.47%	煤炭企业
山西楼俊集团担炭沟煤业有限公司	100.22	3.47%	煤炭企业
山西楼俊集团泰业煤业有限公司	100.22	3.47%	煤炭企业
山西楼俊集团赵家庄煤业有限公司	100.22	3.47%	煤炭企业
合 计	2,751.29	95.31%	--

注：

①山西兴高能源股份有限公司

该客户为山西昌鑫生物农业科技有限公司应付中国信达山西分公司的 1,996 万元债务提供连带责任担保，因未履行法院生效的承担该等担保损失的判决，于 2019 年 1 月被列为失信被执行人。该客户承担保证责任后，有权向被告山西昌鑫生物农业科技有限公司追偿。

根据公开信息查询，山西兴高能源股份有限公司创建于 1996 年，在世界上首创“无烟煤”大比例配煤炼焦工艺，是目前中国唯一一家被国家农业部、世界银行全球环境基金、联合国开发计划署、联合国工业发展组织等四家机构共同授予“中国乡镇企业节能与温室气体减排项目示范企业”的炼焦企业。该公司生产规模为年产焦炭 40 万吨、年发电 1.2 亿度。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对山西兴高能源股份有限公司含税销售金额为 817.42 万元，累计回款 280.23 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 537.19 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，期后回款 302.20 万元。

②山西离柳焦煤集团有限公司、山西离柳焦煤集团有限公司朱家店煤矿

山西离柳焦煤集团有限公司于 2017 年 3 月和 2020 年 3 月、4 月因未按时履行法律义务而被法院强制执行。

根据公开信息查询，山西离柳焦煤集团有限公司是全国煤炭工业百强企业之一，集煤炭开采、洗选、焦化、化工、发电业等产业为一体的规模大、实力强的现代化国有企业集团。根据山西省能源局《关于建立煤矿生产能力登记和公告制度的通知》，山西离柳焦煤集团有限公司佳峰煤矿、兑镇煤矿煤炭产量分别为 90 万吨/年和 120 万吨/年。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对山西离柳焦煤集团有限公司及其子公司山西离柳焦煤集团有限公司朱家店煤矿含税销售金额为 476.00 万元，累计回款 428.40 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该等客户的应收账款余额为 47.60 万元。

③沁源县鑫盛工贸有限公司

该客户控股股东山西黄土坡煤业集团有限公司因 2015 年底未履行对上海沪能集团有限公司生效的法院判决（债务金额：523,591 元），于 2016 年被上海沪能集团有限公司申请破产重整，根据山西省长治市中级人民法院（2017）晋 04 破终 1 号民事裁定书，申请人上海沪能电气集团有限公司以被上诉人山西黄土坡鑫能煤业有限公司已向其履行了债务为由，于 2017 年 4 月 25 日向山西省长治市中级人民法院申请撤回上诉，并于 2017 年 4 月 27 日经山西省长治市中级人民法院裁定生效，天眼查尚未更新破产重整申请撤回的信息。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对沁源县鑫盛工贸有限公司含税销售金额为 216.61 万元，累计回款 216.61 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 0。

④山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司

该客户于 2016 年 3 月、4 月、6 月、11 月和 2018 年 3 月、11 月被列为失信被执行人。

根据山西省能源局《关于建立煤矿生产能力登记和公告制度的通知》，山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司煤炭产量为 90 万吨/年。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司含税销售金额为 155.86 万元，累计回款 82.20 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 73.66 万元。

⑤山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司

该客户于 2018 年 12 月、2019 年 11 月被列为失信被执行人。

该客户的控股股东为山西潞安矿业（集团）有限责任公司，该集团为山西省国资委控股的省内知名大型企业集团。根据山西省能源局《关于建立煤矿生产能力登记和公告制度的通知》，山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司煤炭产量为 120 万吨/年。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司含税销售金额为 144.50 万元，累计回款 18 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 126.50 万元。

⑥山西阳煤集团南岭煤业有限公司

该客户于 2019 年 6 月、2019 年 9 月被列为失信被执行人。

该客户的控股股东为阳泉煤业（集团）股份有限公司，该集团为山西省国资委控股的省内知名大型企业集团。根据山西省能源局《关于建立煤矿生产能力登记和公告制度的通知》，山西阳煤集团南岭煤业有限公司煤炭产量为 90 万吨/年。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对山西阳煤集团南岭煤业有限公司含税销售金额为 137.32 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 137.32 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，期后回款 5 万元。

⑦大同煤矿集团同生浩然煤业有限公司

该客户于 2019 年 6 月、2019 年 9 月被列为失信被执行人。

该客户的控股股东为大同煤矿集团有限责任公司，该集团为山西省国资委控股的省内知名大型企业集团。根据山西省能源局《关于建立煤矿生产能力登记和公告制度的通知》，大同煤矿集团同生浩然煤业有限公司煤炭产量为 90 万吨/年。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对大同煤矿集团同生浩然煤业有限公司含税销售金额为 128 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 128 万元。

⑧山西介休鑫峪沟左则沟煤业有限公司

该客户控股股东山西介休鑫峪沟煤业有限公司于 2016 年 3 月、4 月、7 月、8 月，2017 年 8 月，2018 年 9 月、11 月、12 月和 2020 年 4 月被列为失信被执行人。

根据山西省能源局《关于建立煤矿生产能力登记和公告制度的通知》，山西介休鑫峪沟左则沟煤业有限公司煤炭产量为 90 万吨/年。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对山西介休鑫峪沟左则沟煤业有限公司含税销售金额为 125 万元，累计回款 81 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 44 万元。

⑨山西介休义棠瑞东煤业有限公司

该客户于 2018 年 12 月被列为失信被执行人。

根据山西省能源局《关于建立煤矿生产能力登记和公告制度的通知》，山西介休义棠瑞东煤业有限公司煤炭产量为 120 万吨/年。目前该客户生产经营正常。

2019 年度，发行人对山西介休义棠瑞东煤业有限公司含税销售金额为 125 万元，累计回款 70 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该客户的应收账款余额为 55 万元。

⑩山西柳林联盛郭家山煤业有限公司、山西柳林联盛龙门塔煤业有限公司、山西柳林联盛哪哈沟煤业有限公司、山西柳林王家沟煤业有限公司、山西楼俊集团担炭沟煤业有限公司、山西楼俊集团泰业煤业有限公司和山西楼俊集团赵家庄煤业有限公司

上述发行人 7 家客户为原山西联盛能源有限公司的控股子公司，于 2015 年 7 月被申请破产重整。根据山西省吕梁市中级人民法院（2015）吕破字第（1-23、25-31）之十五号民事裁定书判决：2016 年 7 月 8 日，山西省吕梁市中级人民法院根据联盛三十二家公司管理人的申请依法裁定联盛三十二家公司合并重整，并同时指定了联盛三十二家公司合并重整管理人。2017 年 4 月 20 日，山西省吕梁市中级人民法院根据管理人申请，依法裁定批准《山西联盛能源有限公司等三十二家公司重整计划》、《山西联盛能源有限公司等三十二家公司重整计划（修正案）》，终止联盛三十二家公司重整程序，并予以公告。重整计划执行人是山西晋柳能源有限公司与联盛三十二家公司，监督人是管理人，执行期限三年。2017 年 8 月 10 日，执行主体山西晋柳能源有限公司注册成立，联盛三十二家公司 100% 股权已全部直接或间接划转至执行人。2020 年 4 月 21 日，经山西省吕梁市中级人民法院裁定《山西联盛能源有限公司等三十二家公司重整计划》和《山西联盛能源有限公司等三十二家公司重整计划（修正案）》执行完毕，天眼查尚未更新上述公司破产重组执行完毕的信息。报告期内，发行人与上述客户的交易全部发生于 2019 年度（重整后期），该等客户生产经营已经步入

正轨的期间。

2019 年度，发行人对上述 7 家客户含税销售金额为 813.75 万元，累计回款 290 万元，于 2019 年 12 月 31 日，发行人对该等 7 家客户的应收账款余额为 523.75 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，期后回款 90 万元。

由于政策驱动导致发行人应用于煤矿端的安全生产风险智能监测业务收入大幅度增长，煤矿客户涉及的法院诉讼、失信和被申请破产重整等事项多于其他企业，故 2019 年度存在资信状况事项的客户收入大幅度增长，从 2018 年度的 824.53 万元快速增长至 2019 年度的 2,886.63 万元，增幅 250.09%，具备合理性，发行人的客户结构未发生恶化。

二、报告期内，信用政策异常项目的营业收入情况，2019 年度快速增长的原因，是否存在突击销售的情形

（一）报告期内，信用政策异常项目的营业收入情况

报告期内，发行人与其客户签订的销售合同中存在异常的付款条款，具体包括：背靠背付款（发行人中间商收到终端客户货款后，中间商向发行人支付货款）、付款期限不明确（合同未约定付款节点）、付款期限约定模糊（除质保金外，一般为视资金状况分期支付）。

报告期内，发行人与客户签订的销售合同中关于客户付款条款约定异常的项目共 72 个，合同金额为 4,539.93 万元，收入金额为 3,985.73 万元，具体情况列示如下：

单位：万元

类型 \ 年度	2019 年	2018 年	2017 年	合计
背靠背付款	--	--	670.53	670.53
付款期限不明确	1,251.84	352.64	116.97	1,721.45
付款期限约定模糊	1,575.57	18.18	--	1,593.75
合计	2,827.41	370.82	787.50	3,985.73
营业收入	25,321.50	21,063.34	16,106.69	62,491.53
占营业收入比例	11.17%	1.76%	4.89%	6.38%

注：2019 年度，上述存在信用政策异常约定的客户山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司和山西汾西矿业集团水峪煤业有限责任公司，同时存在影响资信状况的事项，该等客户合同项下的收入为 127.12 万元。

（二）2019 年度快速增长的原因，是否存在突击销售的情形

2019 年度，按客户所属集团归集的发行人信用政策异常项目前五名列示如下：

单位：万元

煤矿集团	2019 年度信用政策异常客户收入	占 2019 年度信用政策异常项目收入金额的比例
山西焦煤集团有限责任公司	1,732.72	61.28%
大同煤矿集团有限责任公司	451.33	15.96%
山西煤炭进出口集团有限公司	268.10	9.48%
山西潞安矿业（集团）有限责任公司	236.06	8.35%
晋能集团有限公司	133.63	4.73%
合计	2,821.84	99.80%

如上表所示，2019 年度信用政策异常项目的客户绝大多数为山西省国资委控股的省内大型企业集团，该等客户较为强势，与发行人签署付款期限不明确、付款期限约定模糊的合同条款。上述客户均为发行人长期合作伙伴，该等客户相关采购均源自其煤矿信息化建设的实际需求，具备商业合理性，发行人不存在通过放宽信用政策突击销售的情形。

三、相关收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定

报告期内，影响客户资信状况的事项发生后，发行人与该等客户的销售以及截至 2020 年 6 月 30 日回款情况列示如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年	合计
发生影响资信状况事项后该等客户实现的收入	2,886.63	824.53	269.99	3,981.15
含税收入	3,291.02	952.48	313.84	4,557.34
截至 2020 年 6 月 30 日累计回款金额	1,937.40	650.63	259.72	2,847.75
回款比例	58.87%	68.31%	82.76%	62.49%

注：截至 2020 年 6 月 30 日累计回款与销售实现时间呈反比，即销售越靠前，累计回款的金额和比例越高。

如上表所示，报告期内，影响客户资信状况的事项发生后发行人对该等客户含税销售收入分别为 313.84 万元、952.48 万元和 3,291.02 万元，截至 2020 年 6 月 30 日累计回款分别为 259.72 万元、650.63 万元和 1,937.40 万元，回款比例分

别为 82.76%、68.31%和 58.87%，累计回款比例为 62.49%。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人与上述客户各年度回款和累计回款比例均超过 50%，该等客户具备较强的支付能力。同时，上述客户有些应收账款已经全部或大部分收回；有些重组已经完成步入正轨，只是由于天眼查等公开信息未及时更新显示所致；截至目前该等客户生产经营均处于正常状态。

因此与该等客户发生交易形成的经济利益很可能流入发行人，符合《企业会计准则第 14 号——收入》关于“企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”的收入确认条件，符合《企业会计准则》的相关规定。

报告期内，发行人与相关客户签订的销售合同中关于付款条款的约定存在背靠背付款、付款期限不明确和付款期限约定模糊等异常付款条款。发行人与该等客户销售以及截至 2020 年 6 月 30 日累计回款情况列示如下：

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年	合计
合同中存在异常付款条款的客户实现的收入	2,827.41	370.82	787.50	3,985.73
含税收入	3,195.43	432.12	912.38	4,539.93
截至 2020 年 6 月 30 日累计回款金额	693.48	362.46	783.89	1,839.83
回款比例	21.70%	83.88%	85.92%	40.53%

注：截至 2020 年 6 月 30 日累计回款与销售实现时间呈反比，即销售越靠前，累计回款的金额和比例越高。

如上表所示，报告期内，发行人与信用政策异常客户实现含税销售收入分别为 912.38 万元、432.12 万元和 3,195.43 万元，截至 2020 年 6 月 30 日累计回款金额分别为 783.89 万元、362.46 万元和 693.48 万元，回款比例分别为 85.92%、83.88%和 21.70%，累计回款比例为 40.53%。

发行人与信用政策异常客户 2019 年度实现收入截至 2020 年 6 月 30 日的累计回款比例为 21.70%，回款比例低于 50%，产生该等情形的主要原因是相关客户销售实现时间距离 2020 年 6 月 30 日较近所致。该等客户主要为山西省内国有大型企业集团，具备较强的支付能力。

综上所述，2017 年度和 2018 年度，发行人与信用政策异常客户实现收入截至 2020 年 6 月 30 日的累计回款比例分别为 85.92%和 83.88%，回款比例超过 50%，

2019 年度累计回款比例为 21.70%，低于 50%；产生该等情形的主要原因是相关客户销售实现时间距离 2020 年 6 月 30 日较近所致，上述收入占比 99.80%的前五大客户均为山西省国资委控股的大型企业集团，具备较强的支付能力，相关的经济利益很可能流入企业，该等客户收入确认符合企业会计准则的规定。

四、对于信用政策异常项目合同所形成应收账款，公司对账期的确认依据，相关会计处理是否符合新收入准则

（一）对于信用政策异常项目合同所形成的应收账款，公司对账期的确认依据

发行人确认收入并挂账应收账款的时点作为该客户应收账款账龄计算的起始时点，报告期各期末，发行人据此计算各项应收账款的账期。信用政策异常的项目所形成的应收账款账期划分方法与其他客户账期划分方法一致。

（二）相关会计处理是否符合新收入准则

根据新收入准则第五条，当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

结合新收入准则逐条分析如下：

（一）发行人与客户履行了各自的审批流程并签字盖章，承诺履行该等合同项下的合同义务；

（二）合同中约定了发行人提供产品或服务的内容、客户支付对价等相关权利和义务条款；

（三）合同中存在背靠背付款、付款期限不明确和付款期限约定模糊等异常支付条款，是因为上述客户主要为山西省国资委控股的省内大型企业集团，该等

客户较为强势，与发行人签署付款期限不明确、付款期限约定模糊的合同条款，该等客户具备良好的信用和较强的支付能力。

（四）发行人向客户交付煤矿信息化产品或服务，客户可以通过使用发行人提供的产品或服务获得经济利益，发行人收到客户支付对价获得经济利益，因此该等合同具备商业实质；

（五）发行人考虑客户到期支付对价的能力和意图时，主要结合多年来形成的对行业的了解、对行业内客户背景、经营等多方面的综合了解以及对于客户偿付能力的判断经验做出，认为上述客户具备支付对价能力和意图（该等客户主要为山西省国资委控股的大型企业集团，具备良好的信用和较强的支付能力；同时业务实践中，发行人一般均能够收回货款）。

综上，发行人与相关客户签订的销售合同中关于付款条款的约定存在背靠背付款、付款期限不明确和付款期限约定模糊等异常付款条款，该等信用政策异常事项不影响合同已经成立的事实，在发行人向客户交付产品或服务，并取得客户验收后，相关产品或服务控制权转移至客户。根据发行人多年来形成的对行业的了解、对行业内客户背景、经营等多方面的综合了解以及对于客户偿付能力的判断经验，发行人因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。因此发行人与信用政策异常客户签订的合同项下收入确认符合新收入准则的规定。

五、无可量化、明确的客户分类和授信标准对内部控制有效性的影响，应收账款回收情况对偿债能力、持续经营能力的敏感性分析。

（一）无可量化、明确的客户分类和授信标准对内部控制有效性的影响

在合同评审中，考虑到客户所处行业具有强监管性，且煤炭领域客户普遍规模较大，发行人未将客户是否属于失信被执行人等列为合同评审的重点，而是主要关注发行人与客户双方权利、义务及违约责任等条款；发行人在产品销售过程中会关注客户的偿付能力，但发行人对客户偿付能力的判断不是依据客户是否存在被列为失信被执行人等情形，而主要根据其在行业内多年的经验和对客户的综合了解，判断其是否具备付款能力。发行人虽然未建立可量化、明确的客户分类和授信标准，但发行人对日常经营过程中涉及的业务与相关事项均建立了内部控

制制度，在客户和合同管理方面，发行人对销售合同实行统一授权、分级审批、各部门承办、归口管理，并通过发行人办公自动化系统（如：SAP 系统、8th、钉钉）中相关模块对合同签订及执行过程进行规范性管理。发行人日常经营中履行的合同签订及客户管理流程达到了公司内部控制的目标，不存在重大缺陷。因此，无可量化、明确的客户分类和授信标准对发行人内部控制有效性并无重大不利影响。

（二）应收账款回收情况对偿债能力、持续经营能力的敏感性分析

以 2019 年末应收账款余额 27,039.08 万元、坏账准备余额 3,791.39 万元、应收账款总体预期信用损失率 14.02%、货币资金 5,877.54 万元、应收票据 2,281.20 万元，以及销售回款中银行转账回款和票据回款比例 65.95%、34.05%为基准，据此计算应收账款销售回款变动对发行人偿债能力、持续经营能力的影响，相关计算结果列示如下：

单位：万元

应收账款回收情况变动幅度	应收账款净值	货币资金余额	应收票据余额	资产负债率变动幅度	流动比率变动幅度	经营活动现金流量变动金额
-32.96%	30,910.01	0.00	-753.21	0.91%	-0.12	-5,877.54
-30.00%	30,222.00	527.76	-480.74	0.83%	-0.11	-5,349.78
-20.00%	27,897.23	2,311.02	439.91	0.55%	-0.07	-3,566.52
-10.00%	25,572.46	4,094.28	1,360.55	0.27%	-0.04	-1,783.26
-5.00%	24,410.07	4,985.91	1,820.88	0.13%	-0.02	-891.63
-3.00%	23,945.12	5,342.56	2,005.01	0.08%	-0.01	-534.98
-1.00%	23,480.17	5,699.21	2,189.14	0.03%	-0.00	-178.33
1.00%	23,015.21	6,055.87	2,373.26	-0.03%	0.00	178.33
3.00%	22,550.26	6,412.52	2,557.39	-0.08%	0.01	534.98
5.00%	22,085.30	6,769.17	2,741.52	-0.13%	0.02	891.63
10.00%	20,922.92	7,660.80	3,201.85	-0.27%	0.04	1,783.26
20.00%	18,598.15	9,444.06	4,122.49	-0.53%	0.07	3,566.52
30.00%	16,273.38	11,227.32	5,043.14	-0.78%	0.11	5,349.78
32.96%	15,585.37	11,755.08	5,315.61	-0.86%	0.12	5,877.54

注：发行人应收账款销售回款下降 1%，应收账款余额增加 270.39 万元（27,039.08 万元*1%）、坏账准备增加 37.91 万元（270.39 万元*14.02%）、应收账款净值增加 232.48 万元

(270.39 万元-37.91 万元)、货币资金减少 178.33 万元 (270.39 万元*65.95%)、应收票据减少 92.06 万元 (270.39*65.95%)，据此计算的应收账款净值为 23,480.17 万元、货币资金余额为 5,699.21 万元、应收票据余额为 2,189.14 万元、资产负债率增加 0.03%、流动比率变动幅度为 0、经营活动现金流量减少 178.33 万元。

如上表所示，在应收账款销售回款变动+/-32.96%，发行人资产负债率变动-0.86%/+0.91%，流动比率变动+0.12/-0.12，应收账款销售回款变动幅度对发行人资产负债率、流动比率等偿债指标影响较为有限，但对发行人经营活动现金流量等持续经营能力指标影响较为显著。

2.2 根据督导发现，截至 2020 年 4 月 30 日，发行人 10 万以上资信恶化客户 2019 年末应收账款的回款比例为 9.21%，低于其他客户 19.09%的回款比例。报告期末，存在资信状况恶化情况客户与其他客户应收账款坏账计提政策不存在差异。发行人根据客户类型将应收账款划分为政府客户、天然气客户、煤炭客户及其他客户 4 个组合，资信状况恶化的客户大多属于煤炭客户组合，占比 68.25%。督导发现，其他客户组合迁徙率计算过程存在调整，导致煤炭客户组合预期信用损失率低于其他客户组合。煤炭客户组合应收账款新旧金融工具准则下计提的坏账准备金额分别为 1,434.20 万元和 1,974.37 万元，整体应收账款在异常迁徙率调整后和调整前计提的金额分别为 3,791.39 万元和 3,447.77 万元。

请发行人说明：（1）不同应收账款组合余额及期后回款情况；（2）煤炭客户组合应收账款迁徙率计算的具体过程及依据，预期信用损失率低于账龄计提比例的合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定，在回款比例较低、客户资质较差的背景下，坏账准备计提比例低于其他组合的合理性，相关会计估计是否谨慎，是否存在通过会计估计调节损益的情形。

请保荐机构、申报会计师核查并就煤炭组合应收账款坏账准备计提的充分性发表意见。

【回复】

一、发行人情况说明

（一）不同应收账款组合余额及期后回款情况

发行人根据客户类型将应收账款划分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合等 4 个组合。截至 2019 年 12 月 31 日不同应收账款组合余额,以及截至 2020 年 6 月 30 日该等应收账款组合期后回款情况列示如下:

单位: 万元

组合类别	截至 2019 年 12 月 31 日应收账款各组合账面余额	截至 2020 年 6 月 30 日应收账款各组合期后回款金额	截至 2020 年 6 月 30 日各组合应收账款期后回款金额占 2019 年 12 月 31 日各组合应收账款余额比例
政府客户	506.53	103.77	20.49%
天然气客户	423.11	204.06	48.23%
煤炭客户	19,590.55	5,494.35	28.05%
其他客户	6,518.89	2,721.04	41.74%
合计	27,039.08	8,523.23	31.52%

注:截至 2020 年 6 月 30 日其他客户组合应收账款期后回款比例为 41.74%,其中:天云信息回款 1,800 万元,剔除天云信息个性化因素后,其他客户组合期后回款比例为 22.96%。

(二) 煤炭客户组合应收账款迁徙率计算的具体过程及依据,预期信用损失率低于账龄计提比例的合理性,是否符合《企业会计准则》的相关规定,在回款比例较低、客户资质较差的背景下,坏账准备计提比例低于其他组合的合理性,相关会计估计是否谨慎,是否存在通过会计估计调节损益的情形

1、煤炭客户组合应收账款迁徙率计算的具体过程及依据

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量(修订)》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移(修订)》、《企业会计准则第 24 号——套期会计(修订)》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报(修订)》(统称“新金融工具准则”),发行人于 2019 年 4 月 19 日召开的第三届董事会第五次会议,批准自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

发行人管理层在考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息,以发生违约的风险为权重,计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额,确认预期信用损失。

发行人根据客户类型将应收账款划分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合等 4 个组合。对于各组合应收账款,无论是否存在重大融资成分,发行人始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损

失准备，发行人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。

在计算应收账款各组合预期信用损失率时，发行人以应收账款各组合近三年平均迁徙率并考虑前瞻性调整后计算确定。应收账款迁徙率是以账龄变化的内在规律为基础，即：上期账龄为一年以内的应收账款，如本期没有回款，本期末账龄变更为1至2年，依次类推。以本期末各账龄段的应收账款余额除以上期末前一账龄段的应收账款余额计算迁徙率，即：本期末1至2年应收账款余额除以上期末1年以内应收账款余额，以此类推。发行人计算各组合下各账龄段应收账款近三年迁徙率并进行算术平均，由于部分应收账款组合个别年度计算的迁徙率异常（特别低），如果直接按照其近三年迁徙率算术平均将导致计算出来的预期信用损失率明显偏低，故发行人将该等异常迁徙率予以剔除后计算预期信用损失率。在计算各组合下各账龄段逾期信用损失率时先确定最后一个区间的逾期损失率（一般为5年以上100%），其他账龄段的逾期损失率自下而上以下一期间的逾期损失率乘以各组合下各账龄段当期的近三年平均迁徙率计算确定，在考虑前瞻性信息调整后，计算各组合下各账龄区间的预期信用损失率。前瞻性信息调整系数以相关经济指标（GDP、M2和企业商品价格指数等）通过线性回归方程计算确定。

发行人应收账款中政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合等4个组合预期信用损失率的计算方法相同，发行人煤炭客户组合预期信用损失率及相关计算参数列示如下：

单位：万元

账龄	应收账款余额	预期信用损失金额	近三年平均迁徙率	逾期损失率	前瞻性信息调整系数	预期信用损失率
1年以内	13,941.76	466.10	42.86%	3.12%	7.10%	3.34%
1至2年	4,126.97	321.92	43.85%	7.28%	7.10%	7.80%
2至3年	648.70	115.41	63.66%	16.61%	7.10%	17.79%
3至4年	238.83	66.74	71.67%	26.09%	7.10%	27.95%
4至5年	279.07	108.81	36.41%	36.41%	7.10%	38.99%
5年以上	355.22	355.22	67.16%	100.00%	7.10%	100.00%

合计	19,590.55	1,434.20	--	--	--	--
----	-----------	----------	----	----	----	----

煤炭客户组合逾期损失率和前瞻性信息调整后的预期信用损失率计算过程如下：

账龄	迁徙率 (2018年)	迁徙率 (2017年)	迁徙率 (2016年)	近三年 平均迁 徙率	逾期损 失率	前瞻性信 息调整系 数	预期信用损 失率
1年以内	44.03%	44.16%	40.39%	42.86%	3.12%	7.10%	3.34%
1至2年	33.78%	61.90%	35.86%	43.85%	7.28%	7.10%	7.80%
2至3年	51.64%	75.17%	64.17%	63.66%	16.61%	7.10%	17.79%
3至4年	74.02%	52.84%	88.15%	71.67%	26.09%	7.10%	27.95%
4至5年	11.83%	97.39%	0.00%	36.41%	36.41%	7.10%	38.99%
5年以上	67.16%	--	--	67.16%	100.00%	7.10%	100.00%

上表煤炭客户组合各参数具体计算过程如下：

近三年平均迁徙率：按照各账龄段 2016 年度、2017 年度和 2018 年度迁徙率算术平均计算确定；逾期损失率：先确定账龄 5 年以上应收账款逾期损失率为 100%，4 至 5 年逾期损失率=5 年以上逾期损失率 100%*4 至 5 年近三年平均迁徙率 36.41%=36.41%，3 至 4 年逾期损失率=4 至 5 年逾期损失率 36.41%*3 至 4 年近三年平均迁徙率 71.67%=26.09%，2 至 3 年逾期损失率=3 至 4 年逾期损失率 26.09%*2 至 3 年近三年平均迁徙率 63.66%=16.61%，1 至 2 年逾期损失率=2 至 3 年逾期损失率 16.61%*1 至 2 年近三年平均迁徙率 43.85%=7.28%，1 年以内逾期损失率=1 至 2 年逾期损失率 7.28%*1 年以内近三年平均迁徙率 42.86%=3.12%；2019 年末煤炭客户组合经过线性回归计算的前瞻性信息调整系数为 7.10%；各账龄段预期信用损失率=各账龄段逾期损失率*（1+前瞻性信息调整系数 7.10%）。

2、煤炭客户组合应收账款预期信用损失率低于账龄计提比例的合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定

根据旧金融工具准则讲解，对于存在大量性质类似且以摊余成本后续计量金融资产的企业，在考虑金融资产减值测试时，应当先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试。如有客观证据表明其已发生减值，应当确认减值

损失，计入当期损益。对于单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。发行人结合公司实际情况采用账龄分析法计提应收账款坏账准备，并参考同行业可比公司确定应收账款坏账计提比例分别为 1 年以内 5%、1 至 2 年 10%、2 至 3 年 30%、3 至 4 年 50%、4 至 5 年 70%和 5 年以上 100%，并未在账龄组合下区分政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合。

新金融工具准则下，发行人将应收账款区分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合。发行人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。

综上所述，新金融工具准则下煤炭客户组合预期信用损失率与旧金融工具准则下账龄组合中煤炭客户坏账准备计提比例不存在可比性。以发行人新金融工具准则下全部客户应收账款预期信用损失率与旧金融工具准则下应收账款坏账准备计提比例进行对比分析较为合理，2019 年末相关指标列示如下：

账 龄	新金融工具准则下全部客户应 收账款预期信用损失率	旧金融工具准则下应收账款坏 账准备计提比例
1 年以内	4.54%	5.00%
1 至 2 年	17.62%	10.00%
2 至 3 年	29.86%	30.00%
3 至 4 年	41.16%	50.00%
4 至 5 年	82.45%	70.00%
5 年以上	100.00%	100.00%
合 计	14.02%	12.13%

2019 年末应收账款余额为 27,039.08 万元，按照新金融工具准则计算的预期信用损失为 3,791.39 万元，按照旧金融工具准则计提的坏账准备为 3,280.26 万元，新金融工具准则下计算的预期信用损失高于按照旧金融工具准则下计提的坏账准备 511.13 万元，新金融工具准则计量应收账款整个存续期信用损失高于旧金融工具准则下已发生信用损失金额，符合企业实际情况以及企业会计准则的相关规定。

3、在回款比例较低、客户资质较差的背景下，坏账准备计提比例低于其他组合的合理性，相关会计估计是否谨慎，是否存在通过会计估计调节损益的情形

新金融工具准则下，发行人应收账款区分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合等 4 个组合。发行人以各组合应收账款近三年平均迁徙率并考虑前瞻性信息调整后计算确定预期信用损失率，并据此计算预期信用损失。应收账款各组合迁徙率与其回款呈反比，发行人煤炭客户组合和其他客户组合各账龄段近三年平均回款比例列示如下：

账 龄	煤炭客户组合回款比例	其他客户组合回款比例
1 年以内	57.14%	69.78%
1 至 2 年	56.15%	33.16%
2 至 3 年	36.34%	31.92%
3 至 4 年	28.33%	30.25%
4 至 5 年	63.59%	0.00%
5 年以上	32.84%	0.00%
平 均	45.73%	27.52%

如上表所示，发行人煤炭客户组合回款比例显著好于其他客户组合，特别是其他客户组合账龄段 4 至 5 年、5 年以上的回款比例为 0，发行人自下而上通过各账龄段对应的迁徙率以及上一账龄段的预期信用损失率乘积计算的煤炭客户组合预期信用损失率显著低于其他客户组合，具备合理性，相关预期信用损失的计量具备一贯性和谨慎性。发行人煤炭客户组合期后回款比例低于其他客户组合系天云信息期后大额回款等偶发性因素影响所致，发行人不存在通过调低应收账款煤炭客户组合预期信用损失率调节损益的情形。

二、核查程序及核查结论

（一）核查程序及核查证据

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序并取得了核查证据：

- 1、评价并测试了管理层与应收款项可回收性评估相关的内部控制；
- 2、评估了管理层使用的煤炭客户组合预期信用损失计算模型与方法是否符合

合企业会计准则规定；

3、评估了管理层对应收款项组合划分及共同风险特征的判断是否合理；

4、评估了煤炭客户组合历史参考期间选取的合理性，并验证了历史违约率计算中使用的关键数据的可靠性；

5、了解了管理层在煤炭客户组合前瞻性信息预测中考虑的因素，包括对未来经济、市场环境以及客户情况等变化的预测，并评估了其合理性；

6、对资产负债表日应收账款进行账龄测试，核对账龄的准确性；

7、获取了管理层对煤炭客户组合预期信用损失的计算文件，验证了其计算的准确性。

（二）核查结论

保荐机构及申报会计师经核查认为：发行人煤炭客户组合应收账款坏账准备计提充分。

2.3 督导发现，保荐机构在 2020 年 3 月永泰能源访谈记录中称现阶段受限于自身资金周转困难暂时只支付预付款，已经与发行人进行了沟通。合同条款“标的物所有权自货物到买受方时转移，但买受人未履行支付价款义务的，标的物属于出卖人所有。”根据公开信息查询，永泰能源 2018 年存在多支债券违约情况，2019 年末未决诉讼仲裁金额 69.26 亿元，2019 年其主体信用等级被评为 C 级。

请发行人说明：（1）报告期内，永泰能源收入实现情况，相关收入确认是否符合合同约定和《企业会计准则》的约定；（2）截止报告期末，永泰能源应收账款余额，期后回款情况，相关坏账准备计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师进一步说明得出相关事项和合同条款不影响收入确认的核查意见的基础和依据。

【回复】

一、发行人情况说明

(一) 报告期内，永泰能源收入实现情况，相关收入确认是否符合合同约定和《企业会计准则》的约定

1、报告期内，永泰能源收入实现情况

报告期内，永泰能源收入实现情况列示如下：

单位：万元

项目编号	产品名称及规格	数量	合同签订日期	合同金额	销售收入	完工日期	验收日期
H19233	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	1 套	2019.9.26	135.00	119.47	2019.11.15	2019.11.18
H19234	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	1 套	2019.9.26	135.00	119.47	2019.11.15	2019.11.18
H19235	煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0	1 套	2019.9.26	135.00	119.47	2019.11.15	2019.11.18
合计	--	3 套	--	405.00	358.41	--	--

报告期内，发行人于 2019 年 9 月 26 日和永泰能源股份有限公司灵石装备制造分公司（以下简称“永泰能源”）签订了 3 套煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0 销售合同，每套 135 万元，共计 405 万元，该等合同于 2019 年 11 月 15 日履约完毕，并于 2019 年 11 月 18 日完成项目验收，实现销售收入 358.41 万元。

2、相关收入确认是否符合合同约定

根据永泰能源出具的 H19233、H19234 和 H19235 等 3 份验收报告显示，验收内容：设备安装调试完成；互联网专线已调试完成；人员、瓦斯、工业视频已接入煤矿信息化综合监控系统平台，完成与长治市煤矿事故风险分析平台和山西煤监局煤矿事故风险分析平台无缝对接；小英秘书矿领导已安装使用。验收结果：数据正常上传、验收通过。

发行人与永泰能源签订的 3 份煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0 合同中关于发行人提供的产品所有权约定了如下条款：标的物所有权自货物到买受方时转

移，但买受人未履行支付价款义务的，标的物属于出卖人所有。该等合同条款约定是为了保障永泰能源及时向发行人支付货款，并以发行人提供的产品所有权作为担保，但并不影响该产品控制权已经转移至永泰能源的事实，不影响发行人与该客户的收入确认。

发行人在取得验收报告后于 2019 年 11 月 22 日开具了增值税专用发票，具体信息列示如下：

单位：万元

发票号码	开票日期	货物或应税劳务、服务名称	数量（套）	合同金额	收入金额
2397632	2019.11.22	煤矿信息化综合监控系统 V1.0	0.50	67.50	59.73
2397633	2019.11.22	煤矿信息化综合监控系统 V1.0	0.50	67.50	59.73
2397634	2019.11.22	煤矿信息化综合监控系统 V1.0	0.50	67.50	59.73
2397635	2019.11.22	煤矿信息化综合监控系统 V1.0	0.50	67.50	59.73
2397636	2019.11.22	煤矿信息化综合监控系统 V1.0	0.50	67.50	59.73
2397637	2019.11.22	煤矿信息化综合监控系统 V1.0	0.50	67.50	59.73
合计	--	--	3.00	405.00	358.41

根据保荐机构和申报会计师履行核查程序取得的永泰能源走访记录和询证函，该客户对上述交易信息予以确认。

综上所述，无论是合同约定、业务实践和客户的认知，发行人与永泰能源签订的 3 套煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0 销售合同均已实施完毕，相关产品的控制权已经转移至永泰能源，相关收入确认符合合同约定和业务实践，具备合理性。

3、相关收入确认是否符合《企业会计准则》的约定

根据《企业会计准则 14 号-收入》第四条，销售商品收入同时满足下列条件的才能予以确认：（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商

品实施有效控制；（三）收入的金额能够可靠地计量；（四）相关的经济利益很可能流入企业；（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

发行人取得永泰能源出具的 H19233、H19234 和 H19235 等 3 份验收报告后，3 套煤矿信息化综合监控系统 V1.0 控制权已经转移至客户永泰能源，并由其控制和管理该等产品，承担该等产品的的主要风险和报酬。合同条款中约定的“标的物所有权自货物到买受方时转移，但买受人未履行支付价款义务的，标的物属于出卖人所有”是为了保障永泰能源及时向发行人支付货款，并以该等产品所有权作为担保，不影响产品控制权转移至永泰能源的事实。符合“（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”和“（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制”的规定。

发行人与永泰能源签订的 H19233、H19234 和 H19235 等 3 套煤矿信息化综合监控系统 V1.0 销售合同，合同金额为 405 万元，符合“（三）收入的金额能够可靠地计量”的规定。

根据永泰能源披露的 2018 年年报以及 2019 年中报：永泰能源由于 2017 年度第四期短期融资券未能按期进行兑付，致使公司评级下调，造成流动性紧张，出现了债务问题和债务诉讼事项。和信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 4 月 27 日出具了和信审字[2019]第 000531 号带强调事项段的无保留意见审计报告。公司通过多种方式化解债务风险，公司生产经营稳定、管理团队及员工队伍稳定、经营现金流稳定，没有出现非正常停顿、歇业情况，因此发行人在与该客户签订销售合同时预期能够收回货款。

根据永泰能源披露的 2019 年年报：该公司存在较多的诉讼、债务违约和主体信用评级下调等事项，和信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 4 月 27 日出具了和信审字[2020]第 000469 号带强调事项段的无保留意见审计报告。另外，保荐机构和申报会计师的 2020 年 3 月永泰能源访谈记录中提及的“现阶段受限于自身资金周转困难暂时只支付预付款，并已经与发行人进行了沟通”，该事项仅陈述永泰能源资金紧张的事实。由于永泰能源目前生产经营正常，且截至 2019 年末已经收回 120 万元，剩余 285 万元发行人正与永泰能源积极沟通中，符合“（四）相关的经济利益很可能流入企业”的规定。

发行人与永泰能源签订的 H19233、H19234 和 H19235 等 3 套煤矿信息化综合监控系统平台 V1.0 销售合同，合同成本分别为 82.87 万元、83.38 万元和 82.89 万元，合计 249.14 万元，符合“（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量”的规定。

综上，发行人与客户永泰能源的收入确认符合《企业会计准则》的规定。

（二）截止报告期末，永泰能源应收账款余额，期后回款情况，相关坏账准备计提的充分性

1、截止报告期末，永泰能源应收账款余额，期后回款情况

截至 2019 年 12 月 31 日，永泰能源应收账款余额及期后回款情况列示如下：

单位：万元

项目编号	项目名称	合同金额	回款金额	截至 2019 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2020 年 6 月 30 日期后回款金额
H19233	永泰能源股份有限公司灵石装备制造分公司信息化综合监控系统（南山煤矿）	135.00	40.00	95.00	--
H19234	永泰能源股份有限公司灵石装备制造分公司信息化综合监控系统（孟子峪煤矿）	135.00	40.00	95.00	--
H19235	永泰能源股份有限公司灵石装备制造分公司信息化综合监控系统（森达源煤矿）	135.00	40.00	95.00	--
合计	--	405.00	120.00	285.00	--

2、相关坏账准备计提的充分性

发行人根据客户类型将应收账款划分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合等 4 个组合。对于各组合应收账款，无论是否存在重大融资成分，发行人始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，发行人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。在计算各组合应收账款预期信用损失率时,发行人以各组合应收账款近三年平均迁徙率并考虑前瞻性调整后计算确定。

截至2019年12月31日,永泰能源生产经营正常,发行人将其归入其他客户组合计算预期损失,相关参数列示如下:

单位:万元

账龄	原值	预期信用损失金额	近三年平均迁徙率	逾期损失率	前瞻性信息调整系数	预期信用损失率
1年以内	285.00	29.27	30.22%	9.59%	7.10%	10.27%

发行人参考新金融工具准则规定和自身业务情况,将应收账款区分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合等4个组合。永泰能源归属于其他客户组合,以其他客户组合应收账款近三年平均迁徙率计算逾期损失率,并考虑前瞻性调整后计算预期信用损失率,并据此计算永泰能源的预期信用损失金额,符合新金融工具准则规定和发行人一贯的会计政策,永泰能源坏账准备计提具备充分性。

二、核查程序及核查结论

(一) 核查程序及核查证据

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序并取得了核查证据:

1、获取发行人与永泰能源签订的销售合同,查阅商品所有权转移、货款结算、安装调试等合同条款,结合发票开具、款项支付、走访及函证情况,核查该等合同项下商品所有权转移及风险报酬转移情况;

2、获取永泰能源公开披露的年度报告以及中期报告,查阅该公司各年度审计意见类型、资产负债和现金流量等财务信息,以及诉讼、债务违约和主体信用评级下调等信息,评估上述事项对发行人与该客户货款可回收性的影响;

3、永泰能源通过其装备制造分公司购买发行人产品应用于南山煤矿、孟子峪煤矿和森达源煤矿,核查发行人通过山西省煤监局安全监管执法与决策系统获取该等煤矿的生产经营和井下作业人员情况,评估该等煤矿的生产经营情况。

（二）核查结论

保荐机构及申报会计师经核查认为：发行人与永泰能源销售合同项下收入确认符合企业会计准则的规定。合同条款中约定的“标的物所有权自货物到买受方时转移，但买受人未履行支付价款义务的，标的物属于出卖人所有”是为了保障永泰能源及时向发行人支付货款，并以该等产品所有权作为担保，不影响商品控制权转移至永泰能源以及该等商品风险和报酬转移的事实；永泰能源存在较多的诉讼、债务违约和主体信用评级下调等影响支付能力的事项，但该客户采取各项措施保证生产经营稳定，目前所属电力、煤炭等主业经营正常，未出现非正常停顿、歇业情况，因此相关货款具备可回收性。

2.4 督导发现，发行人销售项目硬件出库需经钉钉系统审批完成后，再在 SAP 系统中进行后续操作。2019 年新增客户中部分项目硬件审批出库记录不在已导出的钉钉审批记录中，部分项目硬件钉钉审批记录晚于收入确认时间。保荐机构说明，钉钉审批记录存在导出数据不完整的情况；发行人疏于对钉钉审批流程的时效性管理，与 SAP 业务财务系统没有对接，SAP 的操作不受钉钉审批的限制；部分物流信息未在钉钉审批中予以记录，未登记物流台账；部分项目未通过钉钉审批，而执行发行人内部特批程序。

请发行人说明：（1）钉钉系统在内部控制节点中的作用，是否为会计处理的依据；（2）SAP 业务财务系统与钉钉系统存在差异的具体情况，按产生差异的原因分类说明对营业收入、营业成本、存货等科目的影响；（3）结合公司以销售通用软件为主的业务特性，实物管理系统与财务系统脱钩对内部控制有效性的影响。

【回复】

一、钉钉系统在内部控制节点中的作用，是否为会计处理的依据

发行人使用 SAP 系统作为业务和财务一体化系统，但 SAP 业务系统不能满足发行人移动审批、远程协作以及时效性需求，为此，发行人引入钉钉系统完成存货入库和出库业务流程审批与信息沟通，主要是为了完善 SAP 业务系统存货移动审批操作不便等问题。

发行人与存货相关的入库、库存转储（备货库发送至项目实施现场）和销售交货（项目决算结转成本）相关的凭证所附单据均为 SAP 生成的单据，如：采购入库后附 SAP 生成的采购收货单，库存转储和销售交货后附 SAP 生成的库存转储单。

发行人引入钉钉系统完成存货入库和出库业务流程审批与信息沟通，不作为会计处理的直接依据。

二、SAP 业务财务系统与钉钉系统存在差异的具体情况，按产生差异的原因分类说明对营业收入、营业成本、存货等科目的影响

发行人 SAP 业务财务系统与钉钉系统存在差异的主要情形包括：钉钉审批操作不及时等发行人疏于时效性管理导致部分项目钉钉系统库存转储审批完成日期晚于 SAP 系统库存转储单录入日期；部分项目履行发行人内部特批未通过钉钉系统审批；钉钉系统自身运行缺陷致使导出数据不完整等。由于发行人引入钉钉系统作为辅助手段，完成存货入库和出库业务流程审批与信息沟通，不作为会计处理的直接依据，该等差异对发行人营业收入、营业成本和存货等财务报表项目不产生影响。

三、结合公司以销售通用软件为主的业务特性，实物管理系统与财务系统脱钩对内部控制有效性的影响

发行人钉钉系统作为辅助手段，主要为存货入库和出库提供业务流程审批和信息沟通，该模块不具备统计存货数量和金额等功能，不属于发行人的实物管理系统。发行人的实物管理系统为 SAP 系统，该系统记录的业务数据与发行人财务系统记录的数据一致，故钉钉系统审批不及时等情形不影响发行人内部控制的有效性。

2.5 招股说明书披露，报告期内，发行人外包费分别为 2,112.38 万元、3,819.82 万元、6,550.11 万元。根据督导发现，项目服务费合同多为格式合同，未明确约定供应商提供服务的具体事项等内容。

请发行人说明：（1）项目外包服务商的遴选机制，外包服务商的规模、性质分布情况，服务费与项目服务商规模的匹配情况，项目外包服务商是否具有

对等的资质；（2）公司对项目服务费业务相关的服务费定价、合同签订、合同验收、款项支付等环节的内部控制措施，在支付费用时，公司确认相关服务已提供的依据，是否取得了终端客户对相关服务的确认，相关财务内控是否有效运行。

【回复】

一、项目外包服务商的遴选机制，外包服务商的规模、性质分布情况，服务费与项目服务商规模的匹配情况，项目外包服务商是否具有对等的资质

（一）项目外包服务商的遴选机制

公司制定了《采购类体系文件》，建立起一套较为严格和完善的供应商筛选、评定制度。具体内容如下：

1、供应商筛选分类

发行人合格供应商从关系密切度上可分为关键供应商与非关键供应商，涉及发行人研发、集成、运维项目所需的重要资源供应的供应商及年度合作金额累计达 100 万以上的供应商划分为关键供应商，其余类型划分为“非关键供应商”。

根据供应商在合作期间的配合情况可将其分为 A—D 四个级别，A 级为优秀供方，条件为合作两年且绩效考核结果优；B 级为良好供方，条件为合作一年且绩效考核结果良好；C 级为一般供方，条件为通过供应商初评审核；D 级为小规模供方，仅用于现场一次性或辅材等金额小于 2,000 元的采购供货，前三级供方的入围均需遵照供应商初评流程进行，D 类供应商需采购部经理沟通审核，通过一定风险评估后准予合作。

2、供应商评定

发行人合作的所有供应商均需来自《合格供方名录》，如未在其中，必须先通过合格供方评审后方能合作。如遇特殊情况，供方未经评审但需提前采购的，则需遵照 10 万元以上采购订单流程执行，即通过管理平台负责人及营销平台负责人审批后方能采购。

（二）外包服务商的规模、性质分布情况，服务费与项目服务商规模的匹

配情况，项目外包服务商是否具有对等的资质

报告期内，公司外包服务商规模分布情况具体如下：

单位：万元

规模	外包服务商数量（家）	2019年		2018年		2017年	
		外包费总金额	占比	外包费总金额	占比	外包费总金额	占比
注册资本≤10万元	15	188.91	2.87%	106.51	2.77%	415.92	23.90%
10万元<注册资本≤100万元	39	1,397.64	21.27%	801.20	20.81%	224.49	12.90%
100万元<注册资本≤500万元	76	2,724.48	41.46%	1,585.74	41.19%	766.42	44.04%
注册资本>500万元	74	2,260.48	34.40%	1,341.68	34.85%	333.44	19.16%
其他 ^注	4	-	-	14.99	0.39%	-	-
合计	208	6,571.51	100.00%	3,850.12	100.00%	1,740.27	100.00%

注：其他类包括事业单位、社会团体或个人服务商等性质外包服务商。

报告期内，公司外包服务商性质分布情况具体如下：

单位：万元

性质	外包服务商数量（家）	2019年		2018年		2017年	
		外包费总金额	占比	外包费总金额	占比	外包费总金额	占比
民营企业	195	6,564.28	99.89%	3,783.36	98.27%	1,647.90	94.69%
国有企业	9	7.23	0.11%	51.77	1.34%	92.37	5.31%
个人服务商	2	-	-	8.49	0.22%	-	-
事业单位或社会团体	2	-	-	6.50	0.17%	-	-
合计	208	6,571.51	100.00%	3,850.12	100.00%	1,740.27	100.00%

如上表所示，报告期内公司外包服务费与项目服务商规模基本匹配。

同时，公司存在向部分外包服务商采购外包服务费金额大于外包服务商注册资本的情形。外包服务费金额大于其注册资本的外包服务商共计 23 家，其中注册资本在 10 万元以下的外包服务商共计 13 家。上述情形发生的原因如下：

①该类外包服务商由于临近发行人客户，能够满足发行人 7*24 小时实时响

应服务需求，有效地弥补发行人交付能力。上述小规模外包服务商主要向其所在地客户提供工程实施、运维等服务。公司向上述部分外包服务商进行频繁的采购，符合煤矿项目实施、运维安装的特征。

②该类外包服务商具有一定的客户资源，能够协助发行人承担部分维护客户关系的工作，部分大额外包服务采购是由于公司与上述外包服务商共同开发客户所致。

综上，公司外包服务费与项目服务商规模基本匹配，项目外包服务商具有对等的规模资质。

二、公司对项目服务费业务相关的服务费定价、合同签订、合同验收、款项支付等环节的内部控制措施，在支付费用时，公司确认相关服务已提供的依据，是否取得了终端客户对相关服务的确认，相关财务内控是否有效运行

公司建立了规范的外包采购内部控制制度并遵照执行。公司在支付费用时，相关服务的依据一般以客户给公司出具的验收单据为依据，但是不会取得终端客户对相关服务的确认，公司的相关财务内控有效运行，具体情况如下：

公司对项目服务商设计并执行了完善的内部控制制度，具体的节点信息包括：

1、获取项目信息；2、投标或直签；3、销售合同签订；4、合同派单；5、项目预算；6、项目采购；7、施工；8、验收；9、项目决算；10、售后（运维）流程；11、采购付款。

在整个外包供应商的内部控制流程中，公司在各个节点由不同的软件系统进行节点和流程的控制。软件系统包括 8TH 系统、钉钉系统和 SAP 系统，流程控制比较复杂。

1、SAP 系统

SAP 系统主要负责收入和成本核算以及收、付款等。

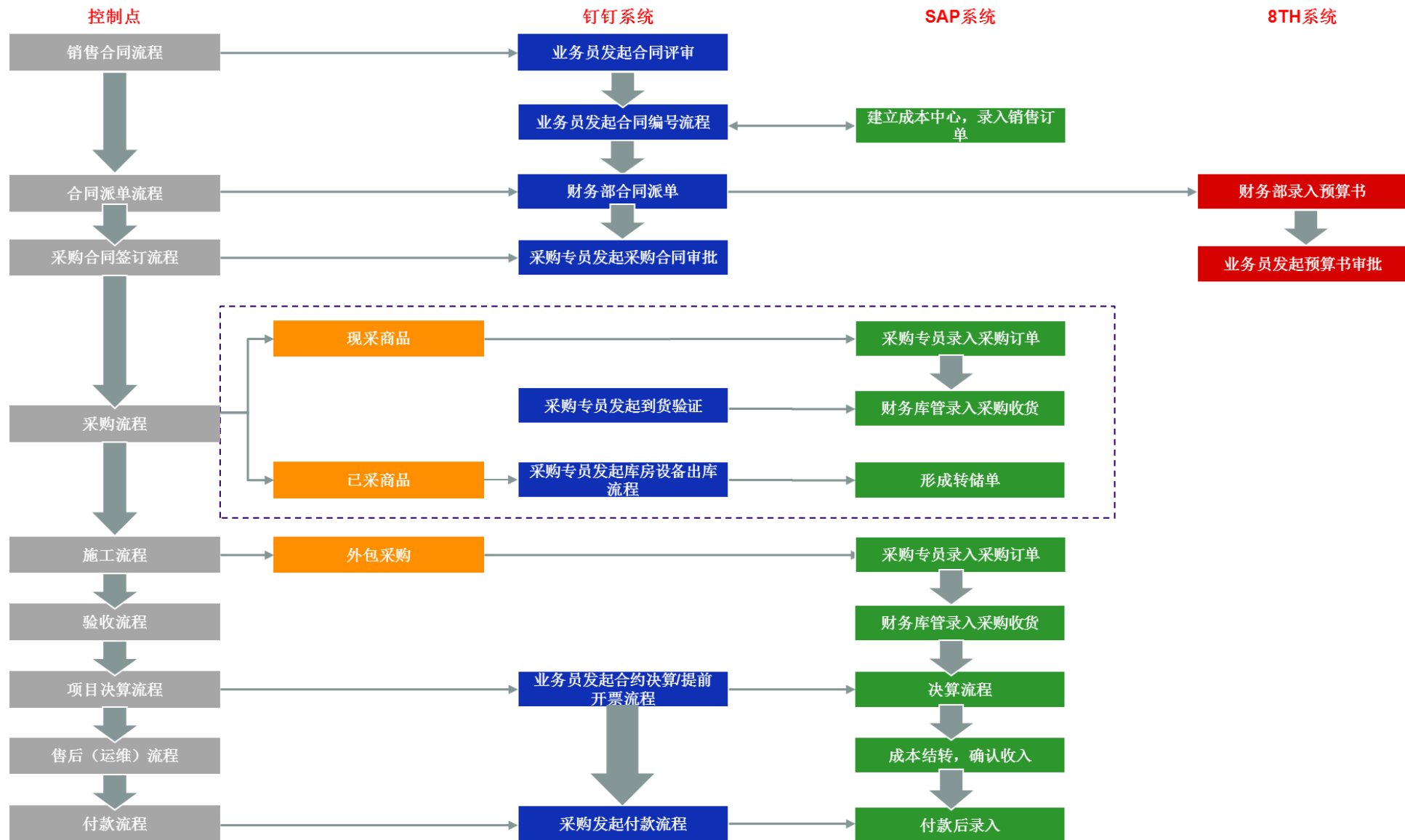
2、8TH 系统

8TH 系统主要负责项目的预、决算的录入和预算审批。

3、钉钉

钉钉系统主要负责合同的签订、审批流转和各种信息流的沟通。

具体流程图及各软件操作节点如下图所示：



以 H19235 永泰能源股份有限公司灵石装备制造分公司信息化综合监控（森达源）项目为例说明外包服务的主要控制点：

1、销售合同签订

（1）合同评审流程发起（钉钉系统）

2019 年 9 月 26 日由公司员工李鹏（业务员）在钉钉系统中发起合同评审，上述信息流会抄送财务部并知会相关部门，相关节点审批人审批后，该流程结束；

（2）生成合同编号（钉钉系统）

合同评审完成，签订完成销售合同后，由李鹏提交合同编号流程，相关节点审批人审批后，合同编号生成，该流程完成。同时，在 SAP 系统中建立成本中心，录入销售订单。

2、合同派单（钉钉系统）

合同编号生成之后，由张磊磊（财务部）在钉钉系统中合同派单，工程、采购提交相关预算数据，此信息项目相关部门人员均可接收到。

3、预算书审批发起（8TH 系统）

由张磊磊编写预算书后录入 8TH 系统，由李鹏确认后在 8TH 系统中发起项目预算书审批（相对独立的流程，不影响采购部发起采购）。

4、项目采购

（1）供应商的遴选

（2）采购合同签订审批（钉钉系统）

由采购部发起采购合同订单审批，审批完成后签订采购合同。

（3）采购流程

现采（直接到项目现场）：钉钉审批完成后由采购专员在 SAP 录入采购订单。供应商发出商品后，由采购专员发起到货验证流程（钉钉系统），项目经理确认收货后由财务库管完成审批。同时由财务库管在 SAP 中录入采购收货，形成采

购收货单。

已采（从公司库到项目现场）：由采购专员发起库房设备出库流程（钉钉系统），流转至实物库管，实物库管发货并经项目经理收货确认后流转至财务库管，财务库管完成审批，同时在 SAP 系统中完成转储，形成转储单（从公司库转到项目库）。

5、施工（外包采购）

项目经理告知工程施工人员，去现场准备施工，工程基本是标准化项目。实施的人一般 2 人以上，工作的内容一般是安装机柜、布线、上电测试、网络配置、数据测试对接、设备调试等。在此期间，项目经理一直在现场，把控进度、质量，同时，记录施工日志，以把控项目质量，保证项目的顺利实施。对于信息化综合监控系统平台而言，安装调试的时间一般是一个星期左右，调试时间的长短取决于原矿端的数据基础，数据调试完成后（接入山西煤监系统），基础工作完成，进入验收阶段。（在验收前会做工程自检的工作，并会就软件的功能进行培训）。

（项目经理确认相应的工作量后，形成服务量清单，并经部门经理和中心负责人签字确认后交至项目管理部，由项目管理部汇总后定期提交至采购部，采购部在 SAP 系统中录入采购订单，财务库管在 SAP 系统中录入采购收货，形成采购收货单）。

6、验收流程

在设备清单点验和系统自检后，由项目经理向客户提交验收申请，经客户验收确认后形成验收报告，客户对项目的整体验收视为公司对外包商的工作验收，发行人不再单独验收外包商的工作。同时为了确认工程人员的实施质量，会邀请客户填写满意度调查表，对该项目的施工情况进行评价。

7、项目决算

（1）合约决算/提前开票流程（钉钉系统）

在项目验收后由业务人员在钉钉系统中发起合约决算 / 提前开票流程，在审批完成后由财务部开具发票。

(2) 决算流程（SAP 系统）

同时，采购部和财务部会在 SAP 系统中进入决算流程，先在 SAP 系统中标识决算日期，核对销售订单。

(3) 成本结转，确认收入（SAP 系统）

采购部在 SAP 系统中整理成本，做决算出库（采购和财务共同完成），发一张项目所有成本明细表（主要涉及被打包的物料），财务部根据明细表打包，打包完后，销售交货，形成发出商品，会计把项目中发出商品的金额结转至成本中；外包费通过发货结转成本；同时，确认收入。

8、售后（运维）流程

如在项目验收后系统发生问题，客户可拨打售后热线 400-811-0088 或服务人员电话，接到服务要求后由相关服务人员亲自或者安排外包人员进行问题处理。问题处理完毕后由服务台人员进行满意度回访。

9、采购付款流程（钉钉系统）

采购部在钉钉系统中发起采购付款审批流程，相关节点审批后，流转 to 出纳节点。出纳付款后录入 SAP 系统。（外包费的付款节点一般在项目验收后进行，根据 SAP 系统中的采购收货单及付款计划在钉钉系统上发起采购合同订单审批，并签订合同；由采购部在钉钉系统中发起付款流程进行付款。）

2.6 请保荐机构、申报会计师结合前述情况综合核查发行人关于客户管理、合同签订、收入确认、应收账款坏账计提、费用列支相关的会计基础是否薄弱和内部控制是否健全有效，并就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》之第十一条相关规定发表明确意见。

请申报会计师说明在形成《内部控制鉴证报告》相关意见时，就前述情况的具体判断及依据。

【回复】

一、发行人会计基础工作情况说明

为规范财务及会计管理工作，确保会计信息的及时、真实、准确、完整，发行人根据《中华人民共和国公司法》、《企业会计准则》以及其他相关法律、法规以及公司章程的规定，制定了财务管理、资产管理和会计核算等相关管理制度，对发行人各部门的职责和权限、考核和奖惩等作了明确的规定，在财务工作的基本要求、分工与职责、资金管理、采购管理与核算、销售管理与核算、薪酬管理与核算等影响财务工作的各个方面明确了具体规范措施，保证公司决策机构的规范运作，各项业务活动的健康运行及公司经营管理目标的实现。发行人财务及会计管理工作在董事会领导下由财务总监组织实施，财务总监是公司主管会计工作的公司负责人，由公司董事会聘用或解聘，对董事会负责。

发行人设立专职财务部办理财务管理和会计核算，设财务总监岗负责财务部工作，财务部下设财务经理、总账会计、收入会计、成本会计、费用会计、税务管理和出纳等岗位，并严格执行不相容岗位相分离制度。财务部员工均在发行人工作、领取薪水，均经过严格筛选聘用，具备良好的职业道德、扎实的专业知识及丰富的行业经验，能够胜任发行人的财务工作。

发行人使用 SAP 系统作为业务和财务一体化系统，该系统运行良好，权限设置适当，并由申报会计师 IT 专家进行了 IT 审计。

发行人存在与被列为失信被执行人、超过 1,000 万元诉讼被法院强制执行和被申请破产重组等客户交易，与客户关于付款条款的约定存在背靠背付款、付款期限不明确和付款期限约定模糊等异常的付款条款，以及没有可量化、明确的客户分类和授信标准等情形，上述情形均为客观事实，以及客户和行业因素所致，并非发行人会计基础薄弱所产生的结果。

报告期内，发行人持续完善内部控制制度，并在治理层及管理层高度重视下得到了有效的执行，保证公司财务工作的规范运行。保荐机构和申报会计师已通过了解、访谈、穿行测试及控制测试对发行人财务报告内部控制的有效性进行了全面核查。申报会计师分别于 2019 年 9 月 3 日和 2020 年 4 月 1 日出具了标准意见的致同专字（2019）第 110ZA6266 号和致同专字（2020）第 110ZA1271 号内部控制签证报告。

二、控制制度、核查程序及核查意见

（一）客户管理和合同签订

1、客户管理和合同签订相关的内部控制制度和流程

发行人制定了《投标及合同评审管理办法》、《应收款管理制度》等，用以规范客户管理、投标文件审核、合同评审和应收账款催收等。

（1）客户管理所考虑的主要因素

①发行人主要服务于煤炭领域，煤炭领域安全生产监测业务具有强监管性，即发行人销售的主要自主软件产品最终都需与省级监管平台联网。从发行人的角度出发，发行人一方面为客户提供安全生产风险智能监测解决方案，同时也为安全生产监管部门精准监管、精准执法提供依据；从客户的角度出发，行业政策的强制性促使其必须安排专门的资金预算，完成监管部门的信息化建设要求。

②发行人产品主要应用于煤炭领域，煤炭企业普遍具有资产规模大、销售收入高的特点，且半数以上为国资背景，偿付能力较高。根据煤炭企业的行业特性，发行人所销售的产品价值相对于客户自身规模占比很小，因此，对于能够正常生产经营的客户，发行人通常不会直接考虑该等客户被列为失信被执行人、诉讼等资信状况。在进行方案设计时，发行人主要考虑客户的安全生产监测需求及与客户产品的适配性，为客户提供最合适的软件产品或整体解决方案。

（2）投标文件审核

投标文件审核由业务经理发起，具体包括：技术方案审核、工程实施及软件开发审核、售后服务审核、经济核算审核和商务审核等五个部分，每部分审核都由专人负责，待全部审核完成后，方可盖章并对外报送投标文件。

（3）合同评审

发行人合同评审流程为：①由区域业务经理在钉钉系统中发起合同评审审批流程；②区域业务经理直属部门领导审批；③根据不同合同类型及获客方式由发行人法务或发行人法务和渠道专员进行合同条款风险审查；④根据不同合同类型由售前支持部经理（销售合同）或运维部经理（运维服务合同）进行合同内容相关条款审核；⑤根据合同约定的产品类型（标准或非标产品）由产品线经理、研

发经理及采购部经理进行会签，主要对合同中所涉及的产品内容、定价、名称规范、采购成本、供货周期等进行审查；⑥依次由发行人财务部经理、财务总监及流程发起人所在业务中心负责人审批，合同评审流程完成；⑦如合同存在特殊条款，需由发行人总经理进行审批。

（4）应收账款催收

发行人实行业务人员“签单、决算、回款全程负责制”。发行人业务部门负责把握回款进度，按合同约定期间收款，对超期应收账款进行确认；财务部负责货款回收的记录、核算及预期信用损失的计量，并逐日公布货款回收情况及回款清单；人力资源部负责业务人员的绩效考核。

发行人关于客户管理和合同签订的内部控制制度侧重于客户获取和应收账款催收、回款及相关的考核管理，发行人不存在可量化、明确的客户分类和授信标准，而主要根据其在行业内多年的经验和对客户的综合了解，判断其是否具备偿付能力，并通过发行人业务人员“签单、决算、回款全程负责制”保障货款的可回收性，该等客户管理模式符合行业和业务实践，具备合理性和可操作性。

2、核查程序及核查证据

（1）了解发行人业务模式和客户类型；

（2）了解和评价了发行人与客户投标文件审核、合同评审和合同文档管理相关的内部控制制度；

（3）获取发行人获客的公开招标文件、投标资料、中标通知书和成交通知书等支持性资料，检查发行人获客方式的合规性；

（4）查看发行人合同评审流程；

（5）实地查看发行人合同原件及合同文档管理情况；

（6）在抽样的基础上，选取部分合同进行控制测试，测试了合同管理关键控制执行的有效性；

（7）获取发行人关于应收账款管理的制度文件，了解发行人应收账款催收及回款情况；

(8) 询问发行人与客户对账及回款统计情况，结合询证函回函情况分析评估发行人与客户对账的有效性；

(9) 获取发行人业务人员奖金计算管理办法和奖金明细清单，询问发行人业务人员绩效考核的参数和客户回款金额考核占比情况；

(10) 统计发行人报告期内被列为失信被执行人、存在大额债权债务（超过1,000万元）纠纷被法院强制执行和被申请破产重整等高风险事项客户收入、应收账款及其回款情况，了解该等客户高风险事项产生的原因和背景，分析判断该等客户贷款的可回收性；

(11) 统计发行人报告期内信用政策异常和合同条款异常等客户的收入、应收账款及其回款情况，了解发行人与客户签订该等合同条款的原因和背景，以及客户性质和规模等，分析判断该等客户贷款的可回收性。

3、核查意见

保荐机构和申报会计师经核查认为：

发行人关于客户管理的内部控制制度侧重于客户获取和应收账款催收、回款及相关的考核管理，发行人不存在可量化、明确的客户分类和授信标准，而主要根据其行业内多年的经验和对客户的综合了解，判断其是否具备偿付能力，并通过发行人业务人员“签单、决算、回款全程负责制”保障贷款的可回收性，该等客户管理模式符合行业和业务实践，具备合理性和可操作性。发行人与客户管理相关的内部控制制度不存在重大缺陷，具备有效性。

发行人按照公司制定的投标文件审核、合同评审和合同文档管理制度进行合同管理。报告期内，发行人与其客户签订的销售合同中存在背靠背付款（发行人中间商收到终端客户货款后，中间商向发行人支付货款）、付款期限不明确（合同未约定付款节点）、付款期限约定模糊（除质保金外，一般为视资金状况分期支付）等异常付款条款。该等客户绝大多数为山西省国资委控股的省内大型企业集团，较为强势，与发行人签署付款期限不明确、付款期限约定模糊的合同条款所致。上述客户均为发行人长期合作伙伴，该等客户相关采购均源自其煤矿信息化建设的实际需求，具备商业合理性，发行人不存在通过放宽信用政策突击销售

的情形。发行人与合同管理相关的内部控制制度不存在重大缺陷，具备有效性。

（二）收入确认

1、收入确认相关的内部控制制度和流程

（1）收入确认的具体会计政策

根据发行人与客户签订的合同，识别合同中的各单项履约义务，各履约义务收入确认的具体方式和时点列示如下：

①系统集成收入

系统集成包括外购硬件产品和公司自主软件产品的销售与安装，发行人在取得购买方的验收报告后确认收入的实现。

②运维服务收入

运维服务主要指根据合同规定向用户提供的有偿后续服务，包括系统维护、客户人员培训等，其中：合同约定保障一段时间内的维护服务，不以明确的维修事件为标的，在合同受益期内分期确认收入；临时突发的系统维护等在完成相应工作时确认收入。

③技术服务收入

技术服务是指根据用户的特定需求，提供信息系统服务取得的收入，包括方案实施服务、产品升级服务、数据分析服务和云服务等。方案实施和产品升级等以整体交付为标志的服务，发行人在劳务已经提供，收到价款或取得收款的权利，于技术服务项目投入用户试运行并取得用户的验收报告后确认收入的实现；数据分析服务和云服务等按履约进度交付的服务，在合同受益期内分期确认收入。

④技术咨询收入

技术咨询主要指为客户提供的咨询服务，在服务已经提供并经客户认可后确认收入的实现。

⑤软件产品销售收入

公司自主开发的软件产品主要包括安全监管系统、煤矿信息化综合监管系统、

风险预警与防控系统、安全监管可视化交互系统和煤炭行业数据共享系统等。发行人在将该类产品交付给购买方并取得购买方验收报告后确认收入的实现。

⑥外购硬件产品销售收入

主要是配件的销售，发行人在客户签收后确认收入的实现。

⑦贸易代理业务收入

贸易代理业务主要是煤炭和焦炭代理销售，发行人在取得购买方确认的结算单后按净额确认收入的实现。

发行人的各类履约义务中，技术服务中的数据分析服务和云服务按履约进度进行交付的服务，以及按合同约定保障一段时间内的维护服务且不以明确的维修事件为标的运维服务，是按时段分期确认收入，其余履约义务均为时点确认收入，在客户验收、签收或确认时确认收入。

(2) 收入确认符合《企业会计准则》规定的说明

①发行人业务类型、销售模式和收入确认之间的对应关系

业务类型	销售模式	收入确认	
		收入分类	收入确认方式
安全生产风险智能监测业务	直销	系统集成收入	客户验收
		软件产品销售收入	客户验收
		技术服务收入	客户验收/在合同受益期内分期确认收入
		技术咨询收入	服务已经提供并经客户确认
	外购硬件产品销售收入	客户签收	
	非直销	系统集成收入	客户验收
		软件产品销售收入	客户验收
		技术服务收入	客户验收
其他信息系统业务	直销	系统集成收入	客户验收
		技术服务收入	客户验收
		外购硬件产品销售收入	客户签收
	非直销	系统集成收入	客户验收
		技术服务收入	客户验收

		外购硬件产品销售收入	客户签收
运维服务	直销	运维服务收入	合同约定保障一段时间内的维护服务，不以明确的维修事件为标的，在合同受益期内分期确认收入；临时突发的系统维护等在完成相应工作并经客户确认后确认收入
	非直销		
贸易代理业务	非直销	贸易代理业务收入	取得客户确认的结算单后按照煤炭和焦炭购销净额确认收入

②发行人各类收入确认政策符合《企业会计准则》的相关说明

收入确认划分类别	收入确认依据	符合《企业会计准则》的说明
系统集成收入；软件产品销售收入	客户验收或确认	1、系统集成收入：是指将不同的软件系统与硬件产品根据客户需求有机地组合成一体化系统的过程和方法，发行人软件产品和硬件产品均能单独区分，因此采用一般商品销售的收入确认原则：即客户验收后，发行人提供产品和服务的主要风险和报酬已经转移至客户，发行人既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；相关的经济利益很可能流入企业；收入和成本的金额均能够可靠计量，因此收入确认符合《企业会计准则》的规定。 2、软件产品销售收入：同系统集成收入确认。
方案实施和产品升级等以整体交付为标志的技术服务收入	客户验收	此业务实质上属于向客户提供劳务，采用收入准则中提供劳务收入的确认原则：发行人在技术服务已经提供、技术服务项目投入客户试运行并取得客户的验收报告后，提供劳务的结果已经能够可靠估计，同时满足收入金额能够可靠计量；相关经济利益很可能流入企业；提供服务的完工程度能够可靠确定；已发生和将发生的成本能够可靠计量。因此收入确认符合《企业会计准则》的规定。
数据分析服务和云服务按履约进度交付的技术服务收入	合同约定的服务期内逐月平均摊销	发行人完工百分比的具体确定方法如下：采用合同约定的服务期内逐月平均摊销收入。
外购硬件产品销售收入	客户签收	同“系统集成收入、软件产品销售收入”。
临时突发的系统维护等运维服务收入；技术咨询收入	服务已经提供并经客户确认	同“方案实施和产品升级等以整体交付为标志的技术服务收入”。

合同约定保障一段时间内的维护服务，不以明确的维修事件为标的运维服务收入	合同约定的服务期内逐月平均摊销	同“数据分析服务和云服务按履约进度交付的技术服务收入”，发行人完工百分比的具体确定方法如下：采用合同约定的服务期内逐月平均摊销收入。
贸易代理业务收入	取得客户确认的结算单后按照煤炭和焦炭购销净额确认收入	该类业务收入全部来源于发行人原控股子公司北京双欧汇和上海双欧汇从事的煤炭和焦炭贸易代理业务。该类业务与下游客户全额预收款结算，代理的煤炭和焦炭直接从洗煤厂、煤矿等供应商发送至钢厂等终端客户，与上游供应商和下游客户的煤炭、焦炭等商品结算价格事先约定。发行人在该类业务中不承担向客户转让煤炭、焦炭等商品的主要责任，不承担该等商品的存货风险，无法自主决定所交易商品的价格，发行人在向下游客户转让煤炭、焦炭等商品前未取得该等商品的控制权，即发行人在该类业务中属于代理人，因此按照煤炭和焦炭购销净额确认收入。

③发行人各细分业务服务提供流程、收入确认具体时点和符合企业会计准则的说明

细分业务名称	服务提供流程	收入确认具体时点	合同约定	执行情况	与合同约定是否相符	是否符合企业会计准则
系统集成收入	通过招投标等方式获取客户→签订合同→组织外购硬件产品和服务的采购→产品和服务提供→项目验收→开具发票	验收报告上的验收日期	系统安装联调完成后组织验收工作，验收后风险报酬转移	按验收报告上的验收日期作为收入确认的时点	相符	是
运维服务收入	通过招投标等方式获取客户→签订合同→提供服务→开具发票	合同约定的服务期内分期确认	按照服务协议要求积极做好服务响应和维护工作，在承诺的系统运行时段内，保证客户能够正常地使用系统进行业务活动	按合同约定的服务期分期确认	相符	是
		客户确认的日期	服务完成经客户验收后风险报酬转移	按客户确认的日期作为收入确认的时点	相符	是

技术服务收入	通过招投标等方式获取客户→签订合同→提供服务→开具发票	验收报告上的验收日期	双方共同组织验收，验收合格后双方授权代表共同在验收报告上签字确认，验收后风险报酬转移	按验收报告上的验收日期作为收入确认的时点	相符	是
		合同约定的服务期内分期确认	按照合同要求在服务期限内提供数据分析服务、云服务等	按合同约定的服务期分期确认	相符	是
技术咨询收入	通过招投标等方式获取客户→签订合同→提供服务→项目验收→开具发票	客户确认的日期	按合同约定提供咨询服务并经客户确认后风险报酬转移	按技术咨询服务内容确认单上客户签字日期作为收入确认的时点	相符	是
软件产品销售收入	通过招投标等方式获取客户→签订合同→产品和服务提供→项目验收→开具发票	验收报告上的验收日期	客户提出验收申请后公司协助客户进行验收，验收后风险报酬转移	按验收报告上的验收日期作为收入确认的时点	相符	是
外购硬件产品销售收入	通过招投标等方式获取客户→签订合同→产品提供→外购硬件签收→开具发票	设备签收单上的签收日期	买方确认签收视为卖方全部履行交货义务	按设备签收单上的签收日期作为收入确认的时点	相符	是
贸易代理业务收入	同时与上下游的供应商和客户签订购销合同→上游供应商直接发货至终端客户→终端客户验收并确定结算数量和质量→与下游客户确认销售结算数量和金额并开具销售发票→与上游供应商确认采购结算数量和金额并开具采购发票→按购销差额确认收入	下游客户确认的结算单上的日期	下游客户在煤焦等发送至终端客户并提供卸货计量、检验结果和结算单后风险报酬转移	按下游客户确认的结算单上列示的结算日期作为收入确认的时点	相符	是

2、核查程序及核查证据

- (1) 了解和评价了发行人与收入确认相关的内部控制制度；
- (2) 在了解发行人业务模式的基础上，选取各类收入合同样本，对与收入

确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，进而评估了发行人收入确认政策；

(3) 在抽样的基础上，选取各类型收入进行控制测试，测试了收入确认关键控制执行的有效性；

(4) 统计发行人报告期内被列为失信被执行人、存在大额债权债务（超过1,000万元）纠纷被法院强制执行和被申请破产重整等高风险事项客户收入、应收账款及其回款情况，了解该等客户高风险事项产生的原因和背景，分析判断该等客户贷款的可回收性和收入确认的准确性；

(5) 统计发行人报告期内信用政策异常和合同条款异常等客户的收入、应收账款及其回款情况，了解发行人与客户签订该等合同条款的原因和背景，以及客户性质和规模等，分析判断该等客户贷款的可回收性和收入确认的准确性。

3、核查意见

保荐机构和申报会计师经核查认为：报告期内，发行人与存在资信状况客户、信用政策异常客户发生交易的情形，该等客户的贷款具备可回收性，相关经济利益很可能流入企业，收入确认符合企业会计准则的规定。发行人与收入确认相关的内部控制制度不存在重大缺陷，具备有效性。

（三）应收账款坏账计提

1、应收账款坏账准备计提政策及流程

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第24号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），发行人于2019年4月19日召开的第三届董事会第五次会议，批准自2019年1月1日起执行新金融工具准则。

发行人管理层在考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

发行人根据客户类型将应收账款划分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合等 4 个组合。对于各组合应收账款，无论是否存在重大融资成分，发行人始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，发行人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。

在计算应收账款各组合预期信用损失率时，发行人以应收账款各组合近三年平均迁徙率并考虑前瞻性调整后计算确定。应收账款迁徙率是以账龄变化的内在规律为基础，即：上期账龄为一年以内的应收账款，如本期没有回款，本期末账龄变更为 1 至 2 年，依次类推。以本期末各账龄段的应收账款余额除以上期末前一账龄段的应收账款余额计算迁徙率，即：本期末 1 至 2 年应收账款余额除以上期末 1 年以内应收账款余额，以此类推。发行人计算各组合下各账龄段应收账款近三年迁徙率并进行算术平均，由于部分应收账款组合个别年度计算的迁徙率异常（特别低），如果直接按照其近三年迁徙率算术平均将导致计算出来的预期信用损失率明显偏低，故发行人将该等异常迁徙率予以剔除后计算预期信用损失率。在计算各组合下各账龄段逾期信用损失率时先确定最后一个区间段的逾期损失率（一般为 5 年以上 100%），其他账龄段的逾期损失率自下而上以下一期期间的逾期损失率乘以各组合下各账龄段当期的近三年平均迁徙率计算确定，在考虑前瞻性信息调整后，计算各组合下各账龄区间的预期信用损失率。前瞻性信息调整系数以相关经济指标（GDP、M2 和企业商品价格指数等）通过线性回归方程计算确定。

发行人财务部收入会计负责应收账款预期信用损失的计量，并经财务经理和财务总监予以复核确认。

2、核查程序及核查证据

- （1）评价并测试了管理层与应收款项可回收性评估相关的内部控制；
- （2）评估了管理层使用的预期信用损失计算模型与方法是否符合企业会计准则要求；
- （3）评估了管理层对应收款项组合划分及共同风险特征判断是否合理；

(4) 评估了历史参考期间选取的合理性，并验证了历史违约率计算中使用的关键数据的可靠性；

(5) 了解了管理层在前瞻性信息预测中考虑的因素，包括对未来经济、市场环境以及客户情况等变化的预测，并评估了其合理性；

(6) 对资产负债表日应收账款进行账龄测试，核对账龄的准确性；

(7) 获取了管理层对各组合预期信用损失的计算文件，验证了其计算的准确性。

3、核查意见

保荐机构及申报会计师经核查认为：发行人与应收账款坏账计提相关的内部控制制度具备有效性。

(四) 费用列支

1、费用列支政策和流程

发行人参考《企业会计准则》并结合公司实际情况制定了《费用管理办法》、《费用控制及报销管理办法》等制度，按照费用性质进行归集和列报，并制定了市场费、差旅费、招待费和办公费等费用具体报销和审批流程。

2、核查程序及核查证据

(1) 了解和评价了发行人与费用归集、列报和报销相关的内部控制制度；

(2) 了解和评价了发行人项目服务费的内容，以及费用归集和列报情况，统计了项目服务费的发票开具和款项支付情况；

(3) 在抽样的基础上，选取各类型费用进行控制测试，测试了各类型费用报销、归集和列报内部控制的有效性。

3、核查意见

保荐机构及申报会计师经核查认为：发行人项目服务费包括基础施工、软硬件调试和运维服务等，协助公司进行工程实施和运维服务等项目外包服务，以及协助发行人完成项目信息获取、合约签订、项目验收、项目回款等推广服务，该

等项目服务费为履行项目合同直接发生的成本，发行人按销售订单分项目对上述服务费进行归集，于服务供应商提供相关服务后全部计入项目成本。发行人与费用列支相关的内部控制制度不存在重大缺陷，具备有效性。

三、核查结论

基于上述核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条相关规定。

四、请申报会计师说明在形成《内部控制鉴证报告》相关意见时，就前述情况的具体判断及依据

申报会计师分别于 2019 年 9 月 3 日和 2020 年 4 月 1 日出具了标准意见的致同专字（2019）第 110ZA6266 号和致同专字（2020）第 110ZA1271 号内部控制鉴证报告。

申报会计师按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。在鉴证过程中，申报会计师实施了包括了解、测试和评价与财务报表相关的内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及其认为必要的其他程序。

客户管理：发行人关于客户管理的内部控制制度侧重于客户获取和应收账款催收、回款及相关的考核管理，发行人不存在可量化、明确的客户分类和授信标准，而主要根据其在行业内多年的经验和对客户的综合了解，判断其是否具备偿付能力，并通过业务人员“签单、决算、回款全程负责制”保障货款的可回收性。基于上述客户管理模式，申报会计师获取发行人销售合同台账及公开招标文件、投标资料、中标通知书和成交通知书等支持性资料，在抽样的基础上检查发行人获客方式的合规性；询问发行人货款催收情况，并实地查看销售回款的登记信息。

合同签订：获取发行人销售合同台账，检查投标文件审核、合同评审和合同变更流程是否符合公司制定的《投标及合同评审管理办法》，以及合同签订的合

规性。

收入确认：获取发行人销售收入明细表和验收报告等支持性资料，在抽样的基础上检查收入确认的支持性资料是否完整合规，收入确认的金额与合同金额是否一致，存在差异的检查相关差异的支持性资料。获取发行人客户销售回款明细清单，在抽样的基础上检查货款回收的真实性和准确性；基于历史回款以及客户的生产经营情况，判断客户货款的可回收性。

应收账款坏账计提：询问发行人应收账款预期信用损失的计算模型、方法、参数和前瞻性调整考虑的因素等，评估发行人预期信用损失的计量是否符合新金融工具准则的规定，以及发行人内部的复核流程。评估发行人关于应收账款坏账准备计提的会计政策以及会计估计变更流程及其有效性。

费用列支：了解发行人的费用类型，费用归集和列报情况，以及费用报销的审批流程，在抽样的基础上检查费用报销是否符合发行人制定的《费用控制及报销管理办法》。

流程	控制测试点	控制频率	测试方法	致同专字 (2019)第 110ZA6266 号样本量	致同专字 (2020)第 110ZA1271 号样本量	控制运行 是否有效
客户管理	客户获取方式	每日多次	抽样	30	26	是
	货款催收	每月一次	询问&观察	—	—	是
合同签订	销售合同审批及签订	每日多次	抽样	35	25	是
	销售合同变更	每周一次	抽样	10	5	是
收入确认	收入确认支持性资料检查	每日多次	抽样	40	32	是
	收入金额与合同金额比较	每日多次	重新执行	40	32	是
	销售回款检查	每天多次	重新执行	60	32	是

应收账款 坏账计提	应收账款预期信用损失的计量	每月一次	询问&观察	—	—	是
	应收账款坏账准备计提的会计政策及会计估计变更	每月一次	询问&观察	—	—	是
费用列支	费用归集和列报	—	询问&观察	—	—	是
	费用报销审批	每日多次	抽样	76	30	是

结合实质性测试阶段的获客方式检查、合同检查、验收报告检查、销售回款检查、细节测试和银行流水核对等核查程序，上述控制点中抽样和重新执行的核查金额及核查比例列示如下：

单位：万元

流程	控制点	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		收入/费用 金额	核查金额	核查比例	收入/费用 金额	核查金额	核查比例	收入/费用 金额	核查金额	核查比例
客户管理	客户获取方式	25,321.50	13,373.54	52.81%	21,063.34	13,162.15	62.49%	16,106.69	8,799.41	54.63%
合同签订	销售合同审批及 签订	25,321.50	25,321.50	100.00%	21,063.34	20,941.05	99.42%	16,106.69	16,035.71	99.56%
	销售合同变更	1,449.53	1,449.53	100.00%	6,882.80	6,882.80	100.00%	65.35	65.35	100.00%
收入确认	收入确认支持性 资料检查	25,321.50	25,321.50	100.00%	21,063.34	21,053.50	99.95%	16,106.69	16,055.62	99.68%
	收入金额与合同 金额比较	25,321.50	25,321.50	100.00%	21,063.34	20,941.05	99.42%	16,106.69	16,035.71	99.56%
	销售回款检查	25,559.11	25,557.59	99.99%	12,362.97	12,362.97	100.00%	23,647.47	23,646.97	100.00%
费用列支	费用报销审批	9,101.94	8,370.96	91.97%	5,642.34	5,002.49	88.66%	3,326.27	2,888.46	86.84%
	其中：									
	外包服务费	6,571.51	5,840.53	88.88%	3,850.12	3,210.27	83.38%	1,740.27	1,302.45	74.84%
	销售费用（剔除 人工和折旧摊销 费用）	1,081.25	1,081.25	100.00%	771.96	771.96	100.00%	661.43	661.43	100.00%
	管理费用（剔除 人工和折旧摊销 费用）	868.97	868.97	100.00%	549.34	549.34	100.00%	537.40	537.40	100.00%

研发费用（剔除人工和折旧摊销费用）	469.81	469.81	100.00%	483.01	483.01	100.00%	269.46	269.46	100.00%
财务费用（剔除人工和折旧摊销费用）	110.40	110.40	100.00%	-12.09	-12.09	100.00%	117.72	117.72	100.00%

基于上述测试结果，申报会计师认为，发行人的客户管理、合同签订、收入确认、应收账款坏账计提和费用列支相关的内部控制不存在重大缺陷。发行人于2019年6月30日和2019年12月31日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

问题 3、关于重大事项提示

请发行人全面修订招股说明书重大事项提示及风险揭示，包括但不限于以下事项：（1）发行人业务主要为系统集成，且报告期内存在较大比例与核心技术不相关业务，核心技术产品收入占比较低；（2）公司业务模式，订单获取方式及合法合规性，是否存在商业贿赂、利益输送等情形；（3）报告期内，营业收入和客户主要来自煤炭行业，2019 年度自主软件收入增长主要来自行业监管政策驱动，结合下游行业情况、行业政策及业务模式等披露业务的可持续性；（4）报告期内，营业收入主要来自山西地区，经营具有区域集中性；（5）公司与天云信息的合同为偶发性，不具有可持续性，量化测算对收入、损益的影响；（6）无可量化、明确的客户分类和授信标准对公司客户管理、信用政策、合同签订相关内部控制有效性的影响；（9）应收账款规模、回款情况及坏账准备计提的充分性。

【回复】

发行人全面修订了招股说明书“重大事项提示”之“一、特别提示”，具体内容如下：

“（一）公司核心技术产品收入占比较低

公司是一家为煤炭等高危行业提供以自主软件为主的安全生产监测及管理整体解决方案的高新技术企业，产品和服务面向煤矿等高危行业企业、安全监管部门、保险及安全服务机构。

公司业务以系统集成为主要表现形式，公司自主软件产品需以系统集成的方式完成交付，配套软硬件、安装施工等内容与公司自主软件共同构成公司为客户提供的整体解决方案的组成部分，系统集成项目最终作为一个整体成为公司交付给客户的产品。报告期内，公司依托核心技术产品（自主软件）为核心产生的安全生产风险智能监测业务收入分别为 9,244.50 万元、11,205.27 万元和 22,429.11 万元，公司核心技术产品（自主软件）自身产生的收入占营业收入的比例情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
----	--------	--------	--------

安全生产风险智能监测业务收入 (万元)	22,429.11	11,205.27	9,244.50
核心技术产品收入 (万元)	16,349.80	6,557.59	4,571.43
营业收入 (万元)	25,321.50	21,063.34	16,106.69
核心技术产品占营业收入比重	64.57%	31.13%	28.38%

由上表可见，报告期内，公司核心技术产品（自主软件）占营业收入的比例分别为 28.38%、31.13%和 64.57%，占比较低。

（二）公司业务模式及订单获取的合法合规性

公司产品的销售根据合同签订对象的不同分为直销和非直销两种。

直销模式下，公司直接与终端客户签订合同并提供相应产品及服务。直销模式又分为两种情形，一种是公司独立开拓市场并获取订单，另一种是公司与项目服务供应商合作开发项目，发行人支付项目服务供应商费用，项目服务供应商协助发行人拓展新的市场，此服务是带有销售属性的服务，由项目服务供应商协助发行人获取订单，并协助发行人进行客户关系维护及后期回款等工作。

报告期内，公司项目服务费与销售合同金额的占比情况如下表所示：

单位：万元

项目服务费区间	合同数量	占比 (%)	项目服务费金额	占比 (%)	合同金额	占比 (%)
(0, 5]	619	67.36	976.68	9.43	9,984.73	16.20
(5, 20]	154	16.76	1,638.80	15.83	14,477.67	23.49
(20, 50]	100	10.88	3,078.00	29.73	14,266.16	23.15
(50, 100]	36	3.92	2,397.78	23.16	8,768.47	14.23
(100, +∞)	10	1.09	2,262.13	21.85	14,124.52	22.92
总计	919	100.00	10,353.39	100.00	61,621.56	100.00

公司项目服务费一般以项目毛利率、所属区域的市场竞争情况、市场成熟度和项目实施复杂度为依据确定费用。受不同销售模式、不同销售区域的市场竞争情况、不同产品的市场成熟度、销售策略和项目实施复杂度等因素的影响，项目服务费占合同金额的比例存在一定的差异，项目服务费与销售合同金额之间不具有稳定的量化关系。

非直销模式下，发行人与中间商签订销售合同，由中间商销售给终端客户。非直销模式又分为三种情形，第一类是本行业内企业作为项目总包方承接一些大型项目，公司作为分包方提供产品及服务；第二类是中间商具备一定的系统集成能力，发行人将产品销售给中间商，由中间商自行向终端客户销售并安装实施；第三类是中间商仅作为渠道方，发行人除将产品销售给中间商外，还负责该产品在终端客户的安装实施。

报告期内，为了加快公司业务的布局、提高公司的业务承接能力，公司直销模式中较多的采取了通过项目服务供应商和公司合作获取订单的方式。公司订单获取方式合法合规，不存在利益输送、商业贿赂等情形。

公司实际控制人已出具《关于发行人业务合规性、不存在利益输送及商业贿赂相关事项的承诺函》：‘就发行人业务合规性、不存在利益输送及商业贿赂相关事项，承诺如下：

- 1、发行人相关业务活动合法、合规、真实，不存在违反国家法律法规的行为；
- 2、发行人与其客户、供应商之间均为真实的业务往来，不存在除正常的购销关系外的任何其他经济利益关系及其他经济安排，不存在任何违法违规和违反正常商业合理性的行为，不存在客户、供应商或关联方为发行人代垫费用、支付成本或其他利益输送情形。发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规，不存在商业贿赂、变相商业贿赂行为，也不存在指使其他方进行商业贿赂的行为；
- 3、本人保证将严格遵守反商业贿赂相关的法律法规，并促使发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规。

如在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间，因本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而导致发行人受到行政处罚或承担相应的法律责任的，本人承诺：

- 1、本人将及时、充分披露本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而受到行政处罚或承担相应的法律责任的具体情况、原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉；
- 2、如因本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而导致发行人遭受损失的，本人应予以全额补偿；如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红及本人薪酬用于承担前述赔偿责任，

如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配现金分红中扣减；3、如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，相关法律法规另有规定的除外。’

公司董事、监事及高级管理人员已出具《关于发行人业务合规性、不存在利益输送及商业贿赂相关事项的承诺函》：‘就发行人业务合规性、不存在利益输送及商业贿赂相关事项，承诺如下：

1、发行人相关业务活动合法、合规、真实，不存在违反国家法律法规的行为；2、发行人与其客户、供应商之间均为真实的业务往来，不存在除正常的购销关系外的任何其他经济利益关系及其他经济安排，不存在任何违法违规和违反正常商业合理性的行为，不存在客户、供应商或关联方为发行人代垫费用、支付成本或其他利益输送情形。发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规，不存在商业贿赂、变相商业贿赂行为，也不存在指使其他方进行商业贿赂的行为；3、本人保证将严格遵守反商业贿赂相关的法律法规，并促使发行人严格遵守反商业贿赂相关法律法规。

如在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，因本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而导致发行人受到行政处罚或承担相应的法律责任的，本人承诺：

1、本人将及时、充分披露本人或发行人违反商业贿赂相关的法律法规而受到行政处罚或承担相应的法律责任的具体情况、原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉；2、如因本人违反商业贿赂相关的法律法规而导致发行人遭受损失的，本人应予以全额补偿；如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红及本人薪酬用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配现金分红中扣减；3、如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，相关法律法规另有规定的除外。’

（三）业务的可持续性风险

1、行业政策变化对业务可持续性的影响

报告期内，公司的营业收入主要来自于煤炭行业。煤炭行业安全生产监测属于公共安全保障领域，该领域带有一定政策强制性。因此，发行人所服务行业的市场需求主要来源于新政策要求的出台。

2018年，山西煤监局下发《山西煤矿安全监察局关于煤矿事故风险分析平台建设和联网工作的通知》（晋煤监办〔2018〕100号），要求各煤矿企业要建设煤矿信息化综合监控系统平台，升级完善煤矿安全监控系统、煤矿井下作业人员管理系统、煤炭产量监测系统、煤矿图像监视系统等，按照标准生成联网数据传输至煤矿信息化综合监控系统平台。

公司在此轮煤矿信息化综合监控系统平台的建设中取得了较多的订单，主要产品中煤矿事故风险分析平台、煤矿信息化综合监控系统平台收入增长迅速，对应公司安全生产风险智能监测业务的自主软件收入由2018年的6,557.59万元上升至2019年的16,349.80万元。

因此，报告期内，公司营业收入的增长主要受益于新政策的出台，随着本轮煤炭行业安全生产信息化建设的逐步完成，如后续短期内未出台新的政策要求或者未来新的政策出台后公司产品不能较好地满足政策要求，则公司可能面临收入下降的风险。

2、业务模式对业务可持续性的影响

受限于人员规模，发行人逐步建立了直销加非直销的业务模式，并引入项目服务供应商，借助项目服务供应商的渠道优势加强公司产品的市场推广能力。报告期内，发行人有项目服务商参与的项目收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
有项目服务商参与的项目收入	22,930.34	19,342.05	10,485.75
营业收入	25,321.50	21,063.34	16,106.69
占营业收入的比例	90.56%	91.83%	65.10%

公司有项目服务商参与的项目收入占营业收入的比例较高。如未来发行人与项目服务供应商的合作关系发生变化，则可能导致发行人获取的订单数量减少。因此，发行人存在因业务模式所带来的业务可持续性风险。

3、下游行业变化对业务可持续性的影响

报告期内，公司的营业收入主要来自于煤炭行业，且主要集中于山西省地区。

2020年5月，山西省人民政府办公厅发布《关于印发山西省安全生产专项整治三年行动计划的通知》（晋政办发〔2020〕45号），要求2020年底前60万吨/年以下煤矿全部退出，全省煤矿数量减少至900座以内，大型煤矿产量占比达到76%以上。

截至2019年12月31日，山西省生产煤矿数量为643座（不含建设矿井），其中，生产能力60万吨/年以下（不含60万吨/年）的生产煤矿数量为35座。

考虑到煤炭行业近几年来不断加大整合力度的趋势，不排除未来国家及各主要产煤省市继续出台新的煤矿整合及关停政策的可能，因此，山西省及其他主要产煤省市的煤矿数量有可能进一步减少，进而对发行人业绩构成影响。因此，发行人存在由于下游行业整合形势变化而带来的业务可持续性风险。

（四）市场区域性风险

公司自成立以来，以煤炭行业为切入点，深耕山西市场，存在营业收入主要集中于山西省市场的现象，情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
山西地区收入（万元）	23,261.69	19,935.35	15,119.81
山西地区收入占比	91.87%	94.64%	93.87%

报告期内，受限于公司的资金规模和交付能力，公司主要经营活动围绕山西省开展，省外销售收入占比仍然较小，未来一定时间内山西省市场仍是公司的主要收入来源，公司存在着市场区域较为集中的风险。

若公司不能解决市场集中度较高的发展瓶颈,在销售区域广度和深度上有实质性突破,则将面临成长空间受限的风险。

(五) 天云信息偶发性业务对公司报告期利润的影响

报告期内,作为华为技术有限公司的生态合作伙伴,发行人参与了山西省晋城市泽州县智慧城市的建设工作,并承接了天云信息公司大数据中心建设项目和智慧医疗项目。大数据中心建设项目 A、B、C 区段和智慧医疗项目分别于 2018 年度和 2019 年度实施完毕并分别确认收入 5,741.86 万元和 769.03 万元,该等业务实现的收入对发行人经营业绩的影响列示如下:

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入(万元)	25,321.50	21,063.34	16,106.69
与天云信息相关的收入(万元)	769.03	5,741.86	—
剔除该等项目收入后的营业收入(万元)	24,552.47	15,321.48	16,106.69
净利润(万元)	6,285.94	3,998.98	2,112.28
与天云信息相关的净利润(万元)	191.66	1,714.71	—
剔除天云信息项目后的净利润(万元)	6,094.28	2,284.27	2,112.28

由上表可见,剔除天云信息所涉及项目收入后,发行人报告期内营业收入和净利润呈现波动性,不排除以后年度发行人营业收入和净利润回落的可能,提请投资者注意相关风险。

(六) 无可量化、明确的客户分类和授信标准导致的内部控制风险

在获取订单的内部控制制度方面,发行人不存在可量化、明确的客户分类和授信标准,而主要根据其在行业内多年的经验和对客户的综合了解,判断其是否具备偿付能力。

报告期内,发行人客户存在被列为失信被执行人、超过 1,000 万元诉讼被法院强制执行和被申请破产重组、控股股东和实际控制人被申请破产重组等情形。出现该等情形后,上述客户实现的收入、占当期营业收入的比例及其变动情况如下:

单位:万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
发生影响资信状况事项后该等客户实现的收入	2,886.63	250.09%	824.53	205.39%	269.99
与上述收入对应的客户数量(个)	38	100.00%	19	5.56%	18
营业收入	25,321.50	20.22%	21,063.34	30.77%	16,106.69
上述收入占营业收入的比例	11.40%	—	3.91%	—	1.68%

由上表可见，上述客户实现的收入、占当期营业收入的比例逐年上升，由于上述客户存在失信行为，将导致其对应的应收账款可收回风险加大。

综上，发行人在订单获取方面较多依赖业务人员的能力和发行人的主观判断，无可量化、明确的客户分类和授信标准。随着发行人业务的不断拓展，客户的多样化将对发行人客户管理、合同签订、信用政策等内部控制提出更高的要求。如果发行人管理层不能随着公司客户规模和结构的变化改变客户管理、合同签订等内部控制制度，建立可量化、明确的客户分类和授信标准，可能导致发行人客户管理、合同签订和信用政策无效，加大应收账款无法收回的风险，进而影响发行人的经营发展。

(七) 应收账款规模较大、款项可收回风险和坏账准备计提风险

1、应收账款规模、回款情况及坏账准备计提情况

公司客户中，国有企业和政府单位的占比较大，该类客户的付款周期往往较长，相应表现为公司应收账款较大、经营性活动现金流量净额低于净利润。

项目	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款余额(万元)	27,039.08	24,421.75	11,627.27
营业收入(万元)	25,321.50	21,063.34	16,106.69
经营活动现金流量净额(万元)	2,965.49	-2,267.72	-443.63
净利润(万元)	6,285.94	3,998.98	2,112.28
截至 2020 年 6 月 30 日回款金额(万元)	8,523.23	17,614.91	8,887.24
坏账准备情况(万元)	3,791.39	2,899.67	1,835.70

报告期内，上述应收账款截至 2020 年 6 月 30 日回款金额分别为 8,887.24 万元、17,614.91 万元和 8,523.23 万元；应收账款坏账准备计提分别为 1,835.70 万元、2,899.67 万元和 3,791.39 万元。公司存在此类客户应收账款无法收回的风险。

2、新金融工具准则下应收账款预期信用损失的计量风险

新金融工具准则下，公司将应收账款区分为政府客户组合、天然气客户组合、煤炭客户组合和其他客户组合。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

在计算应收账款各组合预期信用损失率时，公司以应收账款各组合近三年平均迁徙率并考虑前瞻性调整后计算确定。由于部分应收账款组合个别年度计算的迁徙率异常（特别低），如果直接按照其近三年迁徙率算术平均将导致计算出来的预期信用损失率明显偏低，故公司将该等异常迁徙率予以剔除后计算预期信用损失率。截至 2019 年末，应收账款余额为 27,039.08 万元，未调整迁徙率前计算的预期信用损失为 3,447.77 万元，调整迁徙率后计算的预期信用损失为 3,791.39 万元，该等调整对预期信用损失的计量产生一定影响，进而影响发行人的经营成果。

综上，由于所服务行业的特性，报告期内，发行人应收账款余额较大，如上述应收账款在未来持续无法收回，发行人应收账款预期信用损失金额将进一步提高，从而减少公司经营现金流入，将对公司的经营业绩产生不利影响。如果公司不能通过多渠道及时筹措资金，公司将面临资金短缺风险。”

上述风险“（三）业务的可持续性风险”至“（七）应收账款规模较大、款项可收回风险和坏账准备计提风险”也在招股说明书中“第四节 风险因素”相应位置补充和修订。

问题 4、关于信息披露差异

4.1 招股说明书披露，报告期内，发行人外包费分别为 2,112.38 万元、

3,819.82万元、6,550.11万元。根据二轮问询回复，报告期内，发行人外包费分别为1,740.27万元、3,850.12万元、6,571.51万元。招股说明书与首轮问询回复、二轮问询回复所披露的外包费金额存在差异。

请发行人说明：招股说明书披露的外包费和问询回复披露的外包费存在差异的原因，相关差异对费用细分项和相关信息披露的影响。

【回复】

一、招股说明书披露的外包费和问询回复披露的外包费存在差异的原因

发行人的外包费分项目归集和列报，由于存在跨期验收的项目，部分外包费期末在存货中归集和列报，故报告期各期外包费采购金额和计入营业成本的金额不相等。报告期内，发行人各期外包费采购金额和计入营业成本金额列示如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
外包费采购金额	6,571.51	3,850.12	1,740.27
计入营业成本的外包费金额	6,550.11	3,819.82	2,112.38

综上所述，招股说明书和审核问询函回复中关于外包费的披露差异是披露口径差异所致，不存在实质性差异。

二、相关差异对费用细分项和相关信息披露的影响

招股说明书和审核问询函回复中关于外包费的披露差异是披露口径差异所致，不存在实质性差异，对外包费细分项和信息披露不存在实质性影响。

4.2 根据招股说明书、二轮问询回复，报告期内，发行人自主软件收入分别为4,770.94万元、7,847.44万元、17,816.15万元。根据保荐机构提交督导组的数据，自主软件收入分别为4,691.35万元、7,361.97万元、16,377.75万元，两者存在差异。

请发行人披露：（1）软硬件收入中软件收入的拆分标准，并根据调整后的软、硬件收入构成修订招股说明书及相关文件；（2）软件收入调整对软件企业增值税退税的影响，是否存在税务风险。

【回复】

一、软硬件收入中软件收入的拆分标准，并根据调整后的软、硬件收入构成修订招股说明书及相关文件

（一）软硬件收入中软件收入的拆分标准

招股说明书、首轮问询回复和二轮问询回复的自主软件收入中含少量不易拆分的硬件收入，具体拆分标准为：

1、项目合同中附产品定价清单且发票按产品定价清单内容开具的按产品定价清单进行拆分；

2、项目合同根据客户要求按一条软件签署且整体收入按软件开具发票的，或项目合同中未附产品定价清单无法拆分的全部分为自主软件。

保荐机构提交督导组的自主软件收入中，为说明上述少量不易拆分的硬件收入对发行人自主软件收入的影响，发行人进一步对报告期内未拆分的项目收入根据合同审批流程、派单流程、技术协议、投标文件或产品定价指导文件等外部证据进行了模拟拆分。

按照调整后的软件收入拆分标准，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及服务的情况”之“（一）主营业务概述与收入构成”部分补充披露，具体内容如下：

“根据业务实质，将安全生产风险智能监测业务和其他信息系统业务具体拆分为自主软件收入、外购软硬件和安装施工，拆分标准为：

1、项目合同中附产品定价清单的按产品定价清单进行拆分；

2、项目合同中未附产品定价清单的，以合同审批流程、派单流程、技术协议或投标文件中的产品定价清单进行拆分；

3、项目合同、合同审批流程、派单流程或技术协议中均无产品定价清单的，按发行人同类产品合同或最新的内部产品定价指导文件进行拆分。”

（二）根据调整后的软、硬件收入构成修订招股说明书及相关文件

根据上述拆分标准，招股说明书相关内容修订如下：

1、招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及服务的情况”之“（一）主营业务概述与收入构成”中公司按产品大类和细分类别的收入构成情况修订如下：

单位：万元

项目 大类	细分类 别	收入内容		2019年		2018年		2017年	
				金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
安全生 产风险 智能监 测业务	企业端	软件收入	自主软件	15,276.15	60.33	5,859.45	27.82	3,206.54	19.91
			外购软件	589.90	2.33	302.44	1.44	143.08	0.89
			小计	15,866.06	62.66	6,161.89	29.25	3,349.63	20.80
		外购硬件		5,250.70	20.74	3,999.13	18.99	2,346.29	14.57
		安装施工		84.39	0.33	190.30	0.90	260.43	1.62
		合计		21,201.15	83.73	10,351.32	49.14	5,956.35	36.98
	监管端	软件收入	自主软件	807.39	3.19	680.08	3.23	1,364.89	8.47
			外购软件	-	-	19.23	0.09	211.49	1.31
			小计	807.39	3.19	699.31	3.32	1,576.37	9.79
		外购硬件		154.31	0.61	133.99	0.64	1,596.71	9.91
		安装施工		-	-	2.58	0.01	115.07	0.71
		合计		961.70	3.80	835.89	3.97	3,288.15	20.41
	保险及安 全服务机 构端	软件收入	自主软件	266.26	1.05	18.05	0.09	-	-
			合计	22,429.11	88.58	11,205.27	53.20	9,244.50	57.40
	其他信 息系统 业务	软件收入	自主软件	27.95	0.11	804.39	3.82	119.92	0.74
			外购软件	889.37	3.51	977.33	4.64	739.13	4.59
			小计	917.32	3.62	1,781.72	8.46	859.05	5.33
外购硬件		1,494.00	5.90	6,851.22	32.53	5,249.52	32.59		
安装施工		35.00	0.14	689.25	3.27	45.71	0.28		
合计		2,446.32	9.66	9,322.18	44.26	6,154.28	38.21		
运维服务		446.06	1.76	535.89	2.54	388.93	2.41		
贸易代理业务		-	-	-	-	318.98	1.98		
总计		25,321.50	100.00	21,063.34	100.00	16,106.69	100.00		

注 1：上表中自主软件包括灌入后销售软件、直接销售软件、技术服务，其中技术服务包括技术服务、技术开发、技术咨询、数据分析服务及云服务等。

注 2：公司业务以信息系统集成项目为主，上表中的自主软件、外购软件、外购硬件、安装施工等共同构成公司项目合同的履约要素之一。

2、招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及服务的情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”中公司不同盈利模式下的收入及占比情况修订如下：

单位：万元

盈利模式		2019 年		2018 年		2017 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
自主软件	直接销售	12,946.66	51.13%	5,269.77	25.02%	2,078.45	12.90%
	灌入硬件后销售	2,097.83	8.28%	1,229.39	5.84%	1,362.10	8.46%
	技术服务	1,333.26	5.27%	862.82	4.10%	1,250.80	7.77%
外购软硬件销售		8,378.29	33.09%	12,283.35	58.32%	10,286.21	63.86%
安装施工		119.39	0.47%	882.13	4.19%	421.21	2.62%
运维服务		446.06	1.76%	535.89	2.54%	388.93	2.41%
贸易代理						318.98	1.98%
合计		25,321.50	100.00%	21,063.34	100.00%	16,106.69	100.00%

3、招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及服务的情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”中公司不同盈利模式下的毛利及占比情况修订如下：

单位：万元

盈利模式		2019 年		2018 年		2017 年	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
自主软件	直接销售	8,511.57	66.14%	3,817.44	40.51%	1,676.57	25.59%
	灌入硬件后销售	1,573.70	12.23%	963.78	10.23%	1,114.68	17.01%
	技术服务	1,018.64	7.91%	713.06	7.57%	652.88	9.96%
外购软硬件销售		1,379.28	10.72%	2,844.34	30.19%	2,084.28	31.81%
安装施工		90.36	0.70%	715.54	7.59%	347.87	5.31%

运维服务	296.37	2.30%	368.19	3.91%	356.89	5.45%
贸易代理					318.98	4.87%
合计	12,869.93	100.00%	9,422.35	100.00%	6,552.14	100.00%

注：贸易代理业务按照销售金额减采购金额后的净额（即毛利）确认收入无对应营业成本，毛利与收入相等

4、招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及服务的情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”中公司不同盈利模式下的毛利率情况修订如下：

盈利模式		2019年	2018年	2017年
自主软件	直接销售	65.74%	72.44%	80.66%
	灌入硬件后销售	75.02%	78.40%	81.83%
	技术服务	76.40%	82.64%	52.20%
外购软硬件销售		16.46%	23.16%	20.26%
安装施工		75.69%	81.11%	82.59%
运维服务		66.44%	68.71%	91.76%
贸易代理				100.00%
综合毛利率		50.83%	44.73%	40.68%

注：贸易代理业务按照销售金额减采购金额后的净额（即毛利）确认收入无对应营业成本，毛利与收入相等,毛利率为100%

5、招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、核心技术与研发投入”之“（一）公司核心技术”之“4、核心技术在主营业务收入中的贡献情况”中公司基于核心技术所开展的业务收入占公司营业收入的比例情况修订如下：

项目	2019年	2018年	2017年
安全生产风险智能监测业务收入（万元）	22,429.11	11,205.27	9,244.50
核心技术产品收入（万元）	16,349.80	6,557.59	4,571.43
营业收入（万元）	25,321.50	21,063.34	16,106.69
核心技术产品占营业收入比重	64.57%	31.13%	28.38%

历次问询回复的修订情况请见《关于精英数智科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件历次审核问询函回复的修订说明》。

二、软件收入调整对软件企业增值税退税的影响，是否存在税务风险

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、税项”之“(四) 税收政策及优惠的影响”部分补充如下：

“3、软件收入调整对软件企业增值税退税的影响

发行人在与客户签订的包含发行人自主软件产品的软硬一体化销售合同中一般会单独约定自主软件产品、外购软硬件等的单独售价，但部分合同会出现整体打包，不再区分发行人自主软件产品、外购软硬件单独售价的情形。

当出现发行人与客户签订的销售合同中未约定自主软件产品、外购软硬件等单独售价的情况下，发行人将该等合同项下的收入全部计入自主软件收入，并将外购软硬件产品的进项税计入即征即退收入的进项税，作为计算退税收入的抵减项，并据此计算自主软件产品的即征即退收益。

自主软件收入、即征即退收益及其差异列示如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	发行人第二轮问询函回复中的自主软件收入	17,816.14	7,847.40	4,770.96
2	调整后的自主软件收入	16,377.75	7,361.97	4,691.35
3	发行人实际软件产品增值税退税金额	1,519.46	514.36	383.67
4	自主软件收入调整后测算的软件产品增值税退税金额	1,518.19	509.71	380.62
5	差异 (5=3-4)	1.27	4.65	3.05
6	占实际增值税退税金额的比例 (6=5/3)	0.08%	0.90%	0.79%

注：根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)，自2018年5月1日起发行人自主软件产品增值税税率由17%降至16%；根据《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号)，自2019年4月1日起发行人自主软件产品增值税税率由16%降至13%。

如上表所示，报告期内，自主软件收入调整前后增值税即征即退差异分别为 3.05 万元、4.65 万元和 1.27 万元，占报告期各年度实际增值税即征即退收益的比例分别为 0.79%、0.90%和 0.08%，占比较低。

4、是否存在税务风险

发行人为符合主管税务机关增值税即征即退中关于合同金额、销售发票和软件产品名称相符等形式要件规定，在与客户签订的包含发行人自主软件产品的软硬一体化销售合同中未约定自主软件产品、外购软硬件等单独售价的情况下，发行人将该合同项下收入全部计入自主软件收入，并将外购软硬件产品的进项税计入即征即退收入的进项税，作为计算退税收入的抵减项，并据此计算自主软件产品的即征即退收益。发行人税收缴纳合法合规，不存在税收风险，同时相关税务部门已对发行人税收缴纳情况出具了合规证明文件。”

问题 5、关于其他

5.1 根据督导发现，中介机构部分核查工作存在不规范的情形，如，兴高能源访谈问卷签字笔迹、快递单存在异常，访谈问卷未经兴高能源签章确认；凌志物资没有走访记录和应收账款函证回函；璐安矿业函证存在修改痕迹；保荐机构所提供资料无法充分证明资信状况恶化客户的回款能力未受到影响等情形。

请保荐机构、申报会计师说明上述不规范情形的整改和落实情况，以及对发行人相关收入、应收账款、应收账款坏账准备计提等事项真实、准确、完整的判断是否发生变化，若是，相关的影响，若否，充分论证形成判断的依据。

请保荐机构、申报会计师将相关核查工作的记录作为备查文件提交。

【回复】

一、上述不规范情形的整改和落实情况

保荐机构和申报会计师对客户兴高能源、凌志物资和璐安矿业重新执行了走访和函证程序。

二、不规范情形对发行人相关收入、应收账款、应收账款坏账准备计提等

事项真实、准确、完整的判断是否发生变化，若是，相关的影响，若否，充分论证形成判断的依据

保荐机构和申报会计师经重新履行走访和函证等核查程序后，发行人账面记录的该等客户收入、应收账款余额等财务信息与该等客户账面记录一致。对该等客户的收入、应收账款和应收账款坏账准备计提等事项真实、准确和完整的判断未发生变化，具体情况列示如下：

单位：万元

客户名称	项目编号	项目名称	验收日期	报告期内收入	截至 2019 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2019 年 12 月 31 日应收账款预期信用损失金额
山西兴高能源股份有限公司	F19033	山西兴高能源股份有限公司技术服务合同书	2019-10-14	47.17	--	--
	H19231	山西兴高能源股份有限公司数据运营分析平台配套硬件合同书	2019-12-21	139.37	110.24	11.32
	H19232	山西兴高能源股份有限公司数据运营分析平台软件合同书	2019-12-21	539.76	426.95	43.85
柳林县凌志物资有限公司	H17269	柳林县凌志物资有限公司统一通讯系统建设项目合同书	2018-7-4	24.79	20.30	6.90
	H18353	柳林县凌志物资有限公司事故风险分析平台项目合同书	2018-12-24	293.10	140.00	47.59
山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	H17339	山西潞安集团左权阜生煤业有限公司信息监管平台建设	2018-1-11	21.09	2.47	0.19
山西潞安矿业(集团)有限责任公司	H17370	山西潞安矿业(集团)有限责任公司(古城煤矿建设管理处)工业品买卖合同	2018-1-17	6.22	7.28	0.57
山西潞安矿业(集团)有限责任公司	H18175	山西潞安矿业(集团)有限责任公司古城矿井设备买卖合同	2018-8-27	322.84	119.50	9.32

山西潞安集团华亿五一煤业有限公司	H17345	山西潞安集团华亿五一煤业有限公司监管平台建设	2018-1-12	18.18	2.13	0.17
合计	--	--	--	1,412.53	828.87	119.92

保荐机构已将兴高能源、凌志物资和潞安矿业重新执行的函证和走访等核查工作底稿作为备查文件予以提交。

5.2 请保荐机构督促发行人结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 10 的相关要求修订核心技术产品收入占比的相关信息披露内容。

【回复】

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 10 相关要求，公司修订核心技术产品收入占比的相关信息披露内容，具体披露内容如下：

报告期内，公司安全生产风险智能监测业务中核心技术产品（自主软件）收入占营业收入的比例情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
安全生产风险智能监测业务收入（万元）	22,429.11	11,205.27	9,244.50
核心技术产品收入（万元）	16,349.80	6,557.59	4,571.43
营业收入（万元）	25,321.50	21,063.34	16,106.69
核心技术产品占营业收入比重	64.57%	31.13%	28.38%

发行人重视自主研发，通过持续的研发投入形成基于核心技术的自主软件，应用于煤炭等高危行业。报告期内，公司的研发费用投入比例持续增长，占比情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用（万元）	2,222.63	1,533.38	1,142.84
营业收入（万元）	25,321.50	21,063.34	16,106.69
研发费用/营业收入	8.78%	7.28%	7.10%

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

(本页无正文, 为《关于精英数智科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第三轮审核问询函的回复》之发行人盖章页)

精英数智科技股份有限公司



2020年 7月 17日

发行人董事长声明

本人已认真阅读精英数智科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本问询函回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

董事长签名：



龚大立

精英数智科技股份有限公司

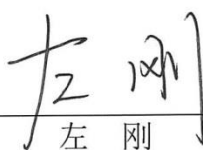


2020年7月17日

(本页无正文,为《关于精英数智科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第三轮审核问询函的回复》之保荐机构签字盖章页)

保荐代表人:


牛 岗


左 刚

中德证券有限责任公司

2020年 10月 17日



保荐机构总经理声明

本人作为精英数智科技股份有限公司保荐机构中德证券有限责任公司的总经理，现就本次审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读精英数智科技股份有限公司审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽职原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任”。

总经理签名：


段涛



2020年7月17日

附表

单位：万元

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
1	H19236	*****矿用设备监察管理系统（应用系统部分）项目	598.69	270.00	45.10%
2	H19336	*****事故风险分析平台项目	449.80	247.30	54.98%
3	H19089	*****煤矿信息化综合系统监控平台合同	475.96	221.50	46.54%
4	H19229	*****煤矿事故风险分析平台	348.88	134.44	38.53%
5	H18353	*****事故风险分析平台项目	340.00	109.30	32.15%
6	H18253	*****事故分析平台设备采购	238.00	98.20	41.26%
7	H18252	*****事故分析平台设备采购	238.00	98.20	41.26%
8	H19076	*****煤矿事故风险分险平台	150.99	89.50	59.27%
9	H19077	*****事故分险分析平台	150.99	84.54	55.99%
10	H19296	*****融合平台	170.00	78.50	46.18%
11	H19205	*****综合监控系统平台建设	130.81	70.91	54.20%
12	H19295	*****煤矿事故风险分析平台	170.00	69.06	40.62%
13	H19286	*****煤矿事故风险平台	170.00	68.50	40.29%
14	H19099	*****煤矿事故风险分析平台联系系统	150.99	66.50	44.04%
15	H19106	*****煤矿信息化综合监控系统平台	160.80	62.00	38.56%
16	H19133-1	*****事故风险分析平台软件合同	118.84	58.00	48.80%
17	H19162	*****事故风险分析平台项目	135.00	57.60	42.67%
18	H19221	*****事故风险分析平台软件合同	118.84	57.48	48.36%
19	H19233	*****信息化综合监控	135.00	55.80	41.33%
20	H19234	*****信息化综合监控	135.00	55.80	41.33%
21	H19235	*****信息化综合监控	135.00	55.80	41.33%
22	H18406	*****煤矿事故风险分析平台	136.30	53.78	39.46%
23	H19184	*****煤矿事故分析平台	152.00	53.00	34.87%
24	H19195	*****煤矿信息化综合系统监控平台建设	155.00	53.00	34.19%
25	H18254	*****煤矿事故分险分析平台设备采购合同	119.00	51.60	43.36%
26	H19166	*****煤矿事故风险分析平台	151.00	51.00	33.77%
27	H19239	*****煤矿事故风险分析平台建设项目	151.00	51.00	33.77%
28	H19132-1	*****煤矿事故风险分析平台项目软件	118.84	51.00	42.91%
29	H19146	*****煤矿信息化综合监控平台	146.12	51.00	34.90%
30	H19201	*****煤矿信息化综合监控系统	151.00	51.00	33.77%
31	H19142	*****煤矿信息化综合监控系统平台	150.99	51.00	33.78%
32	H18394	*****煤矿事故风险分析平台软件	83.00	46.15	55.60%
33	H18396	*****煤矿事故风险分析平台软件	83.00	46.03	55.45%
34	H18397	*****煤矿事故风险分析平台软件	83.00	46.03	55.45%
35	H18398	*****煤矿事故风险分析平台软件	83.00	46.03	55.45%
36	H18399	*****煤矿事故风险分析平台软件	83.00	46.03	55.45%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
37	H18393	*****煤矿事故风险分析平台软件	83.00	44.84	54.03%
38	H19225	*****煤矿事故风险分析平台	112.80	43.87	38.89%
39	H18414	*****煤矿信息化综合平台系统建设	135.00	43.60	32.30%
40	H19042	*****煤矿事故风险分析平台建设	120.00	42.00	35.00%
41	H18217	*****煤矿事故风险分析平台项目	110.00	40.70	37.00%
42	H18239	*****煤矿信息化综合监控系统建设及服务	110.00	40.70	37.00%
43	H18213	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	110.00	40.70	37.00%
44	H19197	*****煤矿信息化综合系统监控平台建设	109.80	40.61	36.98%
45	H18380	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设项目	114.00	38.48	33.75%
46	H18400	*****事故风险分析平台建设	128.00	38.43	30.02%
47	H19207	*****煤矿事故风险分析平台	125.80	38.38	30.51%
48	H18311	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	120.00	37.90	31.58%
49	H18297	*****煤矿事故风险分析平台	118.00	37.86	32.08%
50	H18284	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	118.00	37.86	32.08%
51	H18285	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	118.00	37.86	32.08%
52	H18283	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	118.00	37.77	32.01%
53	H18279	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	106.00	36.80	34.72%
54	H18280	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	106.00	36.80	34.72%
55	H18419	*****信息化综合平台系统建设	159.90	35.55	22.23%
56	H19258	*****煤矿信息化综合监控系统平台项目	135.00	34.55	25.59%
57	H19022	*****煤矿事故风险分析平台买卖合同	112.00	33.60	30.00%
58	H19116	*****事故风险分析平台	148.07	33.44	22.59%
59	H18379	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	100.00	32.00	32.00%
60	H19285	*****煤矿信息化综合监控系统平台	135.00	31.55	23.37%
61	H19257	*****煤矿信息化综合监控系统平台项目	135.00	31.55	23.37%
62	H19289	*****煤矿信息化综合监控系统平台项目	135.00	31.55	23.37%
63	H19256	*****煤矿信息化综合监控系统平台项目合同	135.00	31.55	23.37%
64	H19282	*****煤矿信息化综合监控系统平台项目合同	135.00	31.55	23.37%
65	H18248	*****煤矿信息化综合监控系统平台软件购置及调试安装	83.00	31.50	37.95%
66	H19230	*****煤矿信息化综合监控系统平台	110.00	30.80	28.00%
67	H19253	*****煤矿信息化综合监控系统平台项目	135.00	30.77	22.79%
68	H19174	*****数据上传子系统（事故风险）	187.00	30.00	16.04%
69	H19215	*****信息化安全生产综合监控系统	185.00	30.00	16.22%
70	H19105	*****煤矿事故风险分析平台项目	178.27	29.28	16.42%
71	H19011	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	28.25	24.30%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
72	H19012	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	28.25	24.30%
73	H19013	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	28.25	24.30%
74	H19014	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	28.25	24.30%
75	H19015	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	28.25	24.30%
76	H19016	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	28.25	24.30%
77	H19017	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	28.25	24.30%
78	H18241	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设及服务	110.00	27.50	25.00%
79	H19053	*****事故风险分析平台建设	133.50	27.40	20.52%
80	H19054	*****事故风险分析平台建设	133.50	27.40	20.52%
81	H19010	*****煤矿事故风险分析平台合同	116.25	27.25	23.44%
82	H19078	*****融合平台软件	99.41	27.00	27.16%
83	H19098	*****煤矿信息化综合监控系统合同	99.41	25.73	25.88%
84	H19202	*****煤矿信息化综合监控系统平台	96.39	25.73	26.69%
85	H19223	*****信息化综合监控系统平台软件	96.84	25.64	26.48%
86	H19281	*****煤矿事故风险分析平台	120.00	25.00	20.83%
87	H19170	*****综合监控系统平台	96.84	24.77	25.58%
88	H19113	*****煤矿信息化综合系统监控平台建设	96.84	24.73	25.54%
89	H18240	*****煤炭监管信息平台供货合同	120.00	24.35	20.29%
90	H19111	*****煤矿信息化综合监控系统平台合同	96.84	24.00	24.78%
91	H19110	*****煤矿信息化综合监控系统平台合同软件	96.84	24.00	24.78%
92	H19277	*****信息化综合监控系统	216.00	23.76	11.00%
93	H19226	*****煤矿信息化综合监控系统平台	96.84	23.73	24.50%
94	H19122	*****煤矿信息化综合监控系统平台合同	96.84	23.73	24.50%
95	H19159	*****煤矿信息化综合监控系统平台合同	96.84	23.73	24.50%
96	H19169	*****煤矿信息化综合监控系统平台合同软件	96.84	23.73	24.50%
97	H18401	*****信息化监控平台建设	120.00	23.67	19.73%
98	H19060	*****煤矿信息化综合监控系统平台	150.00	23.50	15.67%
99	H18395	*****煤炭事故风险分析平台	155.75	23.45	15.06%
100	H19114	*****煤矿信息化综合系统监控平台建设	96.84	23.36	24.12%
101	H18416	*****综合平台系统建设及服务	131.51	23.10	17.57%
102	H18236	*****信息化综合监控系统建设及服务	75.00	23.04	30.72%
103	H19075	*****煤矿事故风险分析平台建设项目	137.00	23.00	16.79%
104	H19033	*****事故风险分析平台合同	137.00	23.00	16.79%
105	H18228	*****信息化监控系统平台建设及服务	120.00	23.00	19.17%
106	H19140	*****煤矿信息化综合监控系统平台	96.84	22.28	23.01%
107	H19034	*****煤矿信息化综合监控平台建设项目	133.00	22.00	16.54%
108	H19199	*****事故风险分析平台建设系统项目	112.50	21.13	18.78%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
109	H19210	*****事故风险分析平台软件	118.84	20.90	17.59%
110	H19314	*****煤矿事故风险分析平拍设备采购	135.00	20.25	15.00%
111	H19123	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	55.00	20.00	36.36%
112	H18243	*****信息化综合监控系统平台建设及服务	85.00	19.35	22.76%
113	H19141	*****煤矿信息化综合监控系统平台	145.15	18.87	13.00%
114	H19267	*****煤矿信息综合监控系统平台	145.00	18.85	13.00%
115	H18355	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设及服务	135.00	18.20	13.48%
116	H18360	*****煤矿事故风险分析平台合同	114.50	17.50	15.28%
117	H18361	*****煤矿事故风险分析平台合同	114.50	17.50	15.28%
118	H18413	*****煤矿信息化综合平台系统建设及服务	135.00	17.28	12.80%
119	H19085	*****煤矿信息化综合监控系统平台项目	136.38	17.21	12.62%
120	H19051	*****煤矿信息化监控平台建设	145.00	17.00	11.72%
121	H18381	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	131.00	17.00	12.98%
122	H19023	*****煤矿事故风险分析平台合同	112.00	16.80	15.00%
123	H18383	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	130.00	16.50	12.69%
124	H18372	*****综合监控系统平台建设及服务	120.00	15.46	12.88%
125	H18325	*****煤矿信息化综合监控系统建设合同	406.00	15.30	3.77%
126	H18392	*****煤矿事故风险分析平台软件	22.50	15.00	66.67%
127	H19103	*****事故风险分析平台软件	118.84	14.95	12.58%
128	H18277	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	114.50	14.89	13.00%
129	H19027	*****煤矿信息化综合监控系统平台	70.00	14.31	20.44%
130	H19120	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	110.00	14.30	13.00%
131	H19172	*****事故风险分析平台	102.28	14.30	13.98%
132	H19096	*****融合平台软件	99.41	13.93	14.01%
133	H19171	*****综合监控系统平台	96.84	12.58	12.99%
134	H18278	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	114.50	12.52	10.93%
135	H19181	*****煤矿风险事故分析软件	118.84	11.40	9.59%
136	H19273	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	93.00	11.00	11.83%
137	H19255	*****煤矿事故风险分析平台	139.50	10.46	7.50%
138	H19047	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	70.20	10.14	14.44%
139	H19219	*****安全信息采集分析传输平台项目	112.80	10.00	8.87%
140	H19217	*****矿井安全信息采集分析传输平台	112.80	10.00	8.87%
141	H19218	*****矿井安全信息采集分析传输平台项目	112.80	10.00	8.87%
142	H19168-1	*****煤矿风险事故分析平台软件	81.50	10.00	12.27%
143	H19220	*****煤矿井安全信息采集分析传输平台	112.80	10.00	8.87%
144	H19211	*****煤矿矿井安全信息采集分析传输项	112.80	10.00	8.87%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
		目			
145	H19213	*****煤矿信息采集分析传输平台	112.80	10.00	8.87%
146	H19214	*****煤矿信息采集分析传输平台	112.80	10.00	8.87%
147	H19212	*****煤矿信息采集分析传输平台项目	112.80	10.00	8.87%
148	H19227	*****煤矿信息采集分析传输平台项目	112.80	10.00	8.87%
149	H18197	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	85.00	10.00	11.76%
150	H18321	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设合同	91.93	10.00	10.88%
151	H18312	*****信息化综合监控系统平台建设	91.93	10.00	10.88%
152	H18314	*****信息化综合监控系统平台建设	91.93	10.00	10.88%
153	H18317	*****信息化综合监控系统平台建设	91.93	10.00	10.88%
154	H19062	*****信息化综合系统监控平台-软件部分	83.00	9.96	12.00%
155	H18328	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设合同	91.93	9.68	10.53%
156	H19209	*****煤矿事故风险分析平台软件项目	80.00	9.60	12.00%
157	H18193	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设和服务	85.00	9.46	11.13%
158	H19048	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设	91.00	9.00	9.89%
159	H19316	*****煤矿信息化综合监控系统平台	83.00	8.30	10.00%
160	H19317	*****煤矿信息化综合监控系统平台	83.00	8.30	10.00%
161	H19318	*****煤矿信息化综合监控系统平台	83.00	8.30	10.00%
162	H19319	*****煤矿信息化综合监控系统平台	83.00	8.30	10.00%
163	H19320	*****煤矿信息化综合监控系统平台	83.00	8.30	10.00%
164	H19321	*****煤矿信息化综合监控系统平台	83.00	8.30	10.00%
165	H19300	*****信息化综合监控系统	78.00	8.00	10.26%
166	H19301	*****信息化综合监控系统	78.00	8.00	10.26%
167	H19025	*****煤矿事故风险分析平台买卖合同	112.00	6.40	5.71%
168	H19175	*****煤矿事故风险分析平台软件	118.84	5.61	4.72%
169	H19250	*****煤矿信息化综合监控系统平台合作协议	74.80	5.24	7.00%
170	H19035	*****信息化综合监控系统建设	84.00	4.40	5.24%
171	H19280	*****事故风险分析平台联网建设	84.00	4.20	5.00%
172	H19145	*****煤矿信息化综合监控系统建设	81.20	4.00	4.93%
173	H19036	*****信息化综合监控系统建设	81.20	4.00	4.93%
174	H19037	*****信息化综合监控系统建设	81.20	4.00	4.93%
175	H19165	*****事故风险分析平台	78.00	3.90	5.00%
176	H18384	*****事故风险分析平台项目	78.00	3.75	4.81%
177	H18385	*****事故风险分析平台项目	78.00	3.75	4.81%
178	H19260	*****煤矿信息化监控系统平台	71.50	3.58	5.00%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
179	H19261	*****煤矿信息化监控系统平台	71.50	3.58	5.00%
180	H19263	*****煤矿信息化监控系统平台	71.50	3.58	5.00%
181	H19313	*****能源云安全信息平台建设	85.00	1.10	1.29%
182	H18140	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设项目	48.80	1.00	2.05%
183	H19232	*****数据运营分析平台软件合同	609.93	280.00	45.91%
184	H17310	*****煤矿事故风险分析平台系统软件及应用软件开发	926.57	240.81	25.99%
185	H16022	*****煤炭工业信息化建设项目	593.47	142.37	23.99%
186	H16265	*****煤炭监管信息平台建设项目	386.99	130.48	33.72%
187	H18139	*****矿用一体化调度、视频监控及大屏显示等信息化系统设备采购合同	648.15	99.26	15.31%
188	H18079	*****煤焦能源云调度信息系统研发与平台建设项目	1,283.50	95.95	7.48%
189	H19290	*****人员定位及安全监控联网升级	330.00	90.00	27.27%
190	F19015	*****安全生产责任保险信息管理平台服务采购项目	282.24	83.38	29.54%
191	F17045	*****SCADA 平台实施技术服务合同	275.00	80.00	29.09%
192	H16231	*****政府采购合同	218.00	69.07	31.68%
193	H19045	*****事故风险分析平台	301.84	56.75	18.80%
194	F18103	*****煤矿综合信息管理平台技术开发合同	522.10	55.00	10.53%
195	H16237	*****煤炭监管信息平台工程项目	155.08	40.78	26.29%
196	H19264	*****煤矿信息化监控系统平台	138.00	39.90	28.91%
197	H19101	*****煤矿信息化综合监控系统平台	99.41	38.29	38.52%
198	H18026	*****8341 全覆盖安全管理体系信息化云平台软件开发（服务）合同	150.00	35.95	23.97%
199	H17110	*****煤矿安全远程监控调度系统综合平台项目	70.00	34.80	49.71%
200	H17202	*****电子档案系统提前采购	533.00	32.41	6.08%
201	H19102	*****安全生产监督管理综合信息平台	165.00	30.00	18.18%
202	H18235	*****调度信息化建设项目	366.50	28.42	7.75%
203	H16309	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统建设项目	49.00	26.00	53.06%
204	F19033	*****技术服务合同	50.00	25.00	50.00%
205	H16134	*****煤炭监管信息平台系统建设	39.00	24.33	62.39%
206	H19119	*****煤矿信息化综合监控系统平台合同	99.41	23.73	23.87%
207	F19027	*****能源云安全环保信息平台（一期）项目	280.00	23.00	8.21%
208	H18249	*****煤矿信息化综合监控系统平台硬件	78.00	20.00	25.64%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
		购置			
209	H19216	*****信息化综合监控系统平台建设	147.96	19.23	13.00%
210	H19124	*****煤矿数据支持平台建设	50.00	18.50	37.00%
211	H19265	*****煤矿事故风险分析平台	90.40	17.00	18.81%
212	H18382	*****人员定位联网合同	97.00	16.80	17.32%
213	H16298	*****煤炭监管信息平台项目	63.80	16.63	26.06%
214	H16365	*****产品采购	155.00	16.50	10.65%
215	H19189	*****设备采购合同执法网	84.00	16.00	19.05%
216	H18016	*****可视化安全监管信息报送系统建设项目	59.70	15.80	26.47%
217	H19185	*****生产调度管理系统	59.50	15.51	26.06%
218	H16221	*****工业品买卖合同	42.85	15.20	35.48%
219	F17104	*****产量监控系统改造技术服务合同	25.00	15.00	60.00%
220	F18106	*****燃气云项目安全管理服务	298.57	15.00	5.02%
221	H19190	*****设备采购合同执法网	84.00	14.80	17.62%
222	H17187	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统V3.0 升级	83.00	13.56	16.34%
223	H17098	*****执法网 3.0 及矿端煤炭监管信息平台建设	48.00	12.63	26.32%
224	H17111	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统升级项目	76.30	12.25	16.06%
225	H17293	*****产品买卖合同	65.00	12.00	18.46%
226	H19177	*****煤矿安全监控系统联网补套升级项目	36.00	12.00	33.33%
227	H16320	*****煤炭监管信息平台项目	60.94	11.58	19.01%
228	H18286	*****信息数据上传与寿阳煤炭局联网建设项目	75.00	11.50	15.33%
229	H19200	*****SCADA 采集系统	68.00	11.36	16.71%
230	F18112	*****产品服务合同	165.00	11.35	6.88%
231	H18266	*****信息化综合监控系统平台对接	68.00	11.11	16.34%
232	H19155	*****三位一体标准化系统采购	25.00	10.63	42.52%
233	H18052	*****信息报送系统建设	39.00	10.41	26.69%
234	H16214	*****工业品买卖合同	45.37	10.28	22.66%
235	H17241	*****安监智慧平台预采购	542.94	10.00	1.84%
236	F18070	*****技术服务合同	198.00	10.00	5.05%
237	H19178	*****煤矿人员位置监测系统联网补套升级项目	39.20	10.00	25.51%
238	H19191	*****三位一体标准化系统采购	25.00	10.00	40.00%
239	H18244	*****信息数据上传与联网建设项目	71.90	10.00	13.91%
240	H18329	*****煤矿事故风险分析平台	279.02	10.00	3.58%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
241	H17048	*****煤炭监管信息平台系统建设	68.25	9.75	14.29%
242	F18065	*****软件开发合同	15.00	9.03	60.20%
243	F18102	*****技术开发合同	35.00	8.80	25.14%
244	H18336	*****煤炭安全监管系统建设	17.60	8.33	47.33%
245	H16315	*****执法网系统维护工程	40.48	8.30	20.50%
246	H17316	*****煤炭监管信息平台新增项目合同	14.78	8.00	54.13%
247	H19128	*****探放水管理系统	80.50	8.00	9.94%
248	H18209	*****信息化对接系统供货	52.65	8.00	15.19%
249	H16213	*****工业品买卖合同	27.46	7.80	28.40%
250	H18222	*****可视化工业品买卖合同	75.00	7.50	10.00%
251	H18335	*****煤炭安全监管系统建设	17.60	7.28	41.36%
252	H17203	*****煤炭局监管平台	132.82	7.26	5.47%
253	H17238	*****执法网硬件升级	39.16	7.00	17.87%
254	H19182	*****煤炭监管信息平台	35.00	6.92	19.77%
255	H19284	*****调度管理信息系统	18.90	6.90	36.51%
256	H18338	*****信息报送系统建设	13.10	6.68	50.99%
257	H19020	*****煤炭安全监管系统建设	17.60	6.66	37.84%
258	H16001	*****煤矿执法网联网	28.10	6.50	23.13%
259	H16207	*****工业品买卖合同	18.85	6.40	33.96%
260	H18265	*****信息数据上传与寿阳煤炭局联网建设项目	59.00	6.39	10.84%
261	H16358	*****煤炭监管信息平台项目	86.80	6.30	7.26%
262	H18318	*****工业品买卖合同	33.50	6.30	18.81%
263	H16272	*****煤炭监管信息平台供货合同	51.35	6.23	12.14%
264	H16335	*****煤炭工业管理局监管信息平台供货	40.36	6.20	15.36%
265	H16279	*****煤炭监管信息平台项目	160.99	6.06	3.76%
266	H19193	*****监管平台系统	39.90	6.00	15.04%
267	H17383	*****人员瓦斯系统联网建设	32.00	6.00	18.75%
268	H16299	*****煤炭监管信息平台项目	87.37	5.95	6.81%
269	H18115	*****信息报送系统建设	19.50	5.93	30.41%
270	H18127	*****煤矿探水视频监控系统	16.50	5.70	34.55%
271	H18190	*****党建调度指挥中心平台系统建设	136.00	5.68	4.18%
272	H17158	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统升级项目	19.80	5.67	28.62%
273	H19288	*****安全数据上传中心软件平台升级项目	70.00	5.60	8.00%
274	H18211	*****执法网项目合同	21.50	5.53	25.73%
275	H18018	*****煤炭监管信息平台系统建设	55.43	5.40	9.74%
276	H16072	*****产运销经济运行数据填报和采集系统	15.00	5.29	35.24%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
277	H16060	*****煤炭监管信息平台矿端供货	14.80	5.28	35.69%
278	H17196	*****煤矿安全监管平台设备采购	107.50	5.26	4.89%
279	H18013	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统建设项目	39.96	5.25	13.14%
280	H18264	*****执法网升级合同	21.50	5.20	24.19%
281	H17363	*****监管平台建设	21.00	5.07	24.16%
282	H18138	*****调控中心语音调度系统改造设备采购合同	169.89	5.05	2.97%
283	H17267	*****安全综合联网监控系统平台采购项目	20.00	5.00	25.00%
284	H18374	*****工业买卖合同	35.40	5.00	14.12%
285	H16217	*****工业品买卖合同	21.37	5.00	23.40%
286	H16347	*****购置信息监管平台设备采购项目	36.00	5.00	13.89%
287	H18179	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统	21.50	5.00	23.26%
288	H18245	*****煤矿执法网升级合同	21.50	5.00	23.26%
289	H18246	*****煤矿执法网升级合同	21.50	5.00	23.26%
290	H19224	*****三位一体标准化系统采购	23.00	5.00	21.74%
291	H18187	*****信息化对接系统	62.15	5.00	8.05%
292	H19019	*****信息报送系统	13.10	4.95	37.79%
293	H16026	*****煤化工生产调度采集系统	62.00	4.90	7.90%
294	H18177	*****执法与决策信息监管平台系统买卖合同	45.00	4.90	10.88%
295	H17384	*****执法网设备采购	49.60	4.81	9.69%
296	H18258	*****工业品买卖合同	26.00	4.70	18.08%
297	H17292	*****工业买卖合同	20.05	4.65	23.22%
298	H19179	*****安全监控与冀中能源联网项目	15.40	4.53	29.42%
299	H18128	*****煤矿监管信息平台矿端供货项目	60.00	4.50	7.50%
300	H18099	*****信息化人员定位、安全监测、产量监控系统升级对接项目	45.85	4.50	9.82%
301	H16163	*****煤炭监管信息平台矿端系统合作项目	20.25	4.47	22.06%
302	H18042	*****信息化对接系统项目	31.00	4.44	14.32%
303	H18255	*****物资采购合同	45.00	4.40	9.78%
304	H18061	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统升级项目	33.70	4.30	12.76%
305	H18204	*****信息化联网对接项目	42.50	4.30	10.12%
306	H18202	*****信息化联网对接项目	42.50	4.15	9.76%
307	H18005	*****安全监管信息报送	21.50	4.00	18.60%
308	H18292	*****产品采购合同	26.90	4.00	14.87%
309	H19018	*****监管平台执法网供货	18.00	4.00	22.22%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
310	H16351	*****可视化交互系统系统建设	15.78	4.00	25.35%
311	H18023	*****煤矿安全数据上传与人员联网数据上传项目	34.50	4.00	11.59%
312	H18205	*****信息化联网对接项目	42.50	4.00	9.41%
313	H18206	*****信息化联网对接项目	42.50	4.00	9.41%
314	H19194	*****执法网系统	17.00	4.00	23.53%
315	H19065	*****安全监管和信息报送系统买卖合同	61.25	3.99	6.52%
316	H18333	*****信息报送系统建设	13.10	3.93	30.00%
317	H19083	*****执法网+信息监管平台建设	49.00	3.92	8.00%
318	H18141	*****庞庞塔煤矿煤炭监管信息平台系统建设协议	26.00	3.90	15.00%
319	H18080	*****安全监管信息报送系统建设	24.30	3.80	15.64%
320	H16138	*****煤炭监管信息平台矿端系统合作项目	20.25	3.65	18.04%
321	F19037	*****矿长考核系统开发合同	26.50	3.62	13.67%
322	H17387	*****安全监管执法与决策支持系统	25.30	3.50	13.83%
323	H17362	*****煤矿探水视频监控系统	10.80	3.50	32.41%
324	H18033	*****煤炭安全监管系统建设	17.60	3.50	19.89%
325	H17317	*****煤炭信息监管门户建设	19.40	3.50	18.04%
326	H19157	*****执法网加监管平台	42.00	3.36	8.00%
327	H17319	*****产品采购合同可视化系统建设	26.00	3.35	12.88%
328	H17302	*****煤矿探水视频监控系统	10.96	3.32	30.33%
329	H17277	*****煤炭安全监管系统建设	17.60	3.30	18.77%
330	H16215	*****工业品买卖合同	32.66	3.30	10.11%
331	H17279	*****购销合同	17.60	3.30	18.75%
332	H17331	*****煤矿探水视频监控系统	10.96	3.30	30.11%
333	H17344	*****煤矿探水视频监控系统	10.96	3.30	30.11%
334	H18008	*****煤矿探水视频监控系统	12.10	3.30	27.28%
335	H18408	*****煤炭监管信息平台系统建设	21.40	3.22	15.03%
336	H19238	*****煤炭监管信息平台	17.60	3.21	18.24%
337	H18126	*****安全监管系统、信息报送系统建设	20.42	3.20	15.67%
338	H17236	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统设备销售	10.02	3.20	31.94%
339	H17361	*****煤矿探水视频监控系统	7.98	3.20	40.10%
340	H17379	*****煤炭安全监管系统建设	17.20	3.20	18.60%
341	H18304	*****煤炭安全监管系统建设	17.60	3.20	18.18%
342	H18354	*****执法网建设	26.60	3.16	11.88%
343	H18407	*****煤炭监管信息平台系统建设	21.00	3.15	15.00%
344	H17354	*****安全监管系统等采购合同书	20.80	3.14	15.11%
345	H16333	*****煤炭监管信息平台采购项目	73.00	3.13	4.29%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
346	H17147	*****煤炭监管信息平台建设	29.00	3.10	10.69%
347	H17309	*****煤炭煤矿探水视频监控系統	7.98	3.09	38.75%
348	H18405	*****煤矿煤炭监管信息平台建设	17.60	3.06	17.38%
349	H17044	*****煤炭安全生产调度系統项目	14.00	3.01	21.48%
350	H18273	*****工业品买卖合同	13.74	3.00	21.83%
351	H18104	*****煤矿安全监管执法与决策支持系統项目	36.00	3.00	8.33%
352	H18050	*****煤矿探水视频监控系統	15.50	3.00	19.35%
353	H18055	*****煤炭监管信息平台建设	18.80	3.00	15.96%
354	H16371	*****煤炭监管信息平台建设项目	26.38	3.00	11.37%
355	H17353	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	3.00	107.14%
356	H17051	*****图纸管理软件系統建设	10.00	3.00	30.00%
357	F17100	*****系统集成-执法网升级技术委托开发合同	13.00	3.00	23.08%
358	H18078	*****信息化对接项目	45.60	3.00	6.58%
359	H18150	*****执法网设备采购	20.00	3.00	15.00%
360	H19118	*****执法网项目	18.90	3.00	15.87%
361	H19160	*****执法网项目	18.90	3.00	15.87%
362	H18119	*****煤矿探水视频监控系統	12.18	2.93	24.06%
363	H17235	*****工业买卖合同	33.50	2.89	8.62%
364	H19040	*****可视化产品采购合同	36.00	2.88	8.00%
365	H18389	*****安全监管信息报送合同	21.49	2.87	13.36%
366	H19271	*****人工智能煤矿探放水管理系统	70.00	2.80	4.00%
367	H19297	*****人工智能煤矿探放水管理系统平台建设	70.00	2.80	4.00%
368	H18022	*****省监管信息平台系統项目	34.90	2.80	8.02%
369	H18076	*****探水视频监控系統采购	16.75	2.75	16.42%
370	H18154	*****监管平台	25.50	2.72	10.68%
371	H18015	*****煤矿安全监管执法与决策支持系統升级	27.10	2.70	9.96%
372	H17262	*****煤炭安全监管信息平台设备采购	142.91	2.69	1.89%
373	H19081	*****煤矿煤炭监管信息平台系統建设	17.60	2.65	15.06%
374	H18233	*****煤炭安全监管系統建设	17.60	2.65	15.06%
375	H19084	*****煤矿煤炭监管信息平台系統建设	17.60	2.64	15.00%
376	H19138	*****煤矿煤炭监管信息平台系統建设	17.60	2.64	15.00%
377	H18403	*****煤炭监管信息平台系統建设	17.60	2.64	15.00%
378	H18404	*****煤炭监管信息平台系統建设	17.60	2.64	15.00%
379	H19125	*****煤矿安全监管执法网建设合同	7.00	2.60	37.14%
380	H18411	*****安全监管执法与决策系統	13.80	2.50	18.12%
381	H18319	*****人员定位联网系統及维护服务	17.50	2.50	14.29%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
382	H17377	*****信息报送系统建设	13.00	2.50	19.23%
383	H18031	*****执法网 3.0 及矿端煤炭监管信息平台建设	26.20	2.50	9.54%
384	H19088	*****执法网监管系统建设	13.80	2.50	18.12%
385	H19050	*****执法网建设	13.80	2.50	18.12%
386	H18356	*****执法网项目	15.00	2.50	16.67%
387	H17045	*****煤炭安全生产调度系统项目	14.00	2.46	17.58%
388	H18012	*****探水视频监控系統	9.98	2.44	24.49%
389	H16183	*****煤炭监管信息平台系统建设	21.80	2.40	11.01%
390	H17006	*****纳雍项目	15.00	2.40	16.00%
391	H18303	*****信息报送系统建设	13.10	2.40	18.32%
392	H18376	*****信息报送系统建设	13.10	2.40	18.32%
393	H19153	*****信息监管平台加执法网建设	30.00	2.40	8.00%
394	H17118	*****执法网系统升级	37.00	2.35	6.35%
395	H17291	*****工业买卖合同	12.43	2.34	18.83%
396	H18025	*****煤炭监管信息平台建设项目	29.00	2.32	8.00%
397	H18350	*****煤矿安全远程监控联网软件合同	27.60	2.30	8.33%
398	H19052	*****煤矿监管平台执法网项目	29.80	2.30	7.72%
399	H19026	*****数据传输设备采购合同	16.95	2.30	13.57%
400	H17049	*****煤炭监管信息平台系统建设	27.00	2.29	8.50%
401	H18067	*****井下作业人员管理系统升级	15.00	2.25	15.00%
402	H17200	*****煤炭监管信息平台建设	18.80	2.25	11.97%
403	H17028	*****供货项目	21.80	2.24	10.25%
404	H18373	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统	15.00	2.20	14.67%
405	H17386	*****煤矿执法网建设项目	17.50	2.20	12.57%
406	H19100	*****统一通信及可视化交互系统设备采购	32.00	2.20	6.88%
407	H18371	*****执法网建设	14.50	2.20	15.17%
408	H19206	*****煤矿安全执法网系统建设项目	42.69	2.13	5.00%
409	H16341	*****监管信息平台采购项目	14.00	2.10	15.00%
410	H18059	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统升级项目	17.50	2.10	12.00%
411	H18060	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统升级项目	17.50	2.10	12.00%
412	H19056	*****信息监管平台建设	16.00	2.08	13.00%
413	H17382	*****煤矿探水视频监控系統	10.96	2.05	18.70%
414	H16081	*****煤炭监管信息平台系统建设	11.80	2.04	17.33%
415	H16083	*****煤炭监管信息平台系统建设	11.80	2.04	17.33%
416	H18269	*****板集煤矿两图两系统上传系统买卖合同	6.74	2.00	29.67%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
417	H18098	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目	22.30	2.00	8.97%
418	H18007	*****煤矿探水视频监控系统	10.96	2.00	18.25%
419	H18009	*****煤矿探水视频监控系统	10.96	2.00	18.25%
420	H18048	*****煤矿探水视频监控系统	10.96	2.00	18.25%
421	H17138	*****煤炭安全监管执法与决策支持系统	29.80	2.00	6.71%
422	H18214	*****煤炭监管信息平台建设	20.00	2.00	10.00%
423	H17102	*****煤炭监管信息平台设备采购项目	50.00	2.00	4.00%
424	H17125	*****煤炭监管信息平台设备采购项目	47.00	2.00	4.26%
425	H19087	*****人工智能探水监控系统	38.00	2.00	5.26%
426	H17018	*****图纸管理软件系统建设	10.00	2.00	20.00%
427	H18142	*****信息报送系统建设	13.10	2.00	15.27%
428	H18232	*****信息报送系统建设	13.10	2.00	15.27%
429	H17182	*****执法网 3.0 及矿端煤炭监管信息平台建设	37.00	2.00	5.41%
430	H18040	*****执法网 3.0 及矿端煤炭监管信息平台建设	24.40	2.00	8.20%
431	H18041	*****执法网 3.0 及矿端煤炭监管信息平台建设	24.50	2.00	8.16%
432	H18101	*****执法网升级项目	33.00	2.00	6.06%
433	H19139	*****执法网项目	17.90	2.00	11.17%
434	H18366	*****综合监控系统平台建设及服务硬件	47.80	2.00	4.18%
435	H17278	*****煤炭监管信息平台供货项目	14.50	1.92	13.24%
436	H18198	*****煤矿探放水视频监控系统合同书	19.00	1.90	10.00%
437	H16337	*****煤炭监管信息平台系统合作项目	92.00	1.89	2.05%
438	H19135	*****执法网系统建设	22.80	1.88	8.27%
439	H18147	*****煤炭监管信息平台建设合同	11.00	1.87	16.96%
440	H19129	*****执法网合同	22.80	1.82	8.00%
441	H19134	*****执法网合同	22.80	1.82	8.00%
442	H19136	*****执法网系统建设	22.80	1.82	8.00%
443	H19144	*****执法网系统建设	22.80	1.82	8.00%
444	H19148	*****执法网系统建设	22.80	1.82	8.00%
445	H19150	*****执法网系统建设	22.80	1.82	8.00%
446	H19152	*****执法网系统建设	22.80	1.82	8.00%
447	H19196	*****执法网系统建设	22.80	1.82	8.00%
448	H17345	*****监管平台建设	21.27	1.80	8.46%
449	H18010	*****煤矿探水视频监控系统	7.98	1.80	22.56%
450	H17126	*****煤炭监管信息平台建设	25.00	1.80	7.20%
451	H16226	*****煤炭监管信息平台系统建设(软件)	15.00	1.80	12.00%
452	H18242	*****探水设备买卖合同	24.02	1.80	7.49%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
453	H18402	*****执法网建设项目	15.00	1.80	12.00%
454	H16108	*****煤炭监管信息平台系统建设	8.80	1.80	20.40%
455	H18357	*****监管平台工业买卖合同	41.04	1.76	4.29%
456	H17378	*****可视化调度系统建设（增补）	11.40	1.70	14.91%
457	H18136	*****精英煤矿安全生产综合管理信息调度系统项目	17.00	1.65	9.71%
458	H18011	*****煤矿探水视频监控系统	7.98	1.65	20.68%
459	H18152	*****监管平台子系统	20.00	1.60	8.00%
460	H18072	*****信息报送系统建设	9.17	1.59	17.34%
461	H18019	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统、煤炭监管信息平台矿端供货项目	30.00	1.58	5.27%
462	H17089	*****可视化通讯系统联网	19.60	1.55	7.91%
463	H18161	*****煤矿探水视频监控系统	14.80	1.54	10.39%
464	H16216	*****工业品买卖合同	18.85	1.50	7.96%
465	H18145	*****监管信息平台建设合同	18.00	1.50	8.33%
466	H17086	*****精英在线数据传输软件及设备	3.50	1.50	42.86%
467	H18049	*****煤矿探水视频监控系统	7.98	1.50	18.80%
468	H17034	*****煤炭监管信息平台矿端供货项目	6.40	1.50	23.44%
469	F17116	*****维护升级合同	6.80	1.50	22.06%
470	H17106	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统设备销售	46.84	1.48	3.15%
471	H17085	*****磅单数据上传供货项目	13.00	1.42	10.92%
472	H17372	*****信息报送系统建设	8.55	1.41	16.48%
473	H17099	*****井下作业人员联网管理系统联网及煤矿安全监管执法与决策支持系统联网	17.50	1.40	8.00%
474	H17054	*****井下作业人员联网及煤矿安全监管执法与决策支持系统联网	17.50	1.40	8.00%
475	H16357	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统	164.50	1.40	0.85%
476	H18096	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统升级项目	17.50	1.40	8.00%
477	H18014	*****煤矿探水视频监控系统	7.98	1.40	17.54%
478	H17139	*****设备采购合同	17.50	1.40	8.00%
479	H19009	*****煤炭监管信息平台建设项目	13.50	1.35	10.00%
480	H18121	*****调度指挥系统建设	25.00	1.35	5.40%
481	H18176	*****煤矿探水视频监控系统	13.22	1.32	10.00%
482	H18358	*****工业买卖合同	27.66	1.32	4.77%
483	H18185	*****安全监管信息报送系统建设	21.50	1.30	6.05%
484	H17117	*****煤炭监管信息平台建设	18.80	1.30	6.91%
485	H18148	*****煤矿探水视频监控系统	7.90	1.25	15.82%
486	H18070	*****可视化建设	10.80	1.20	11.11%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
487	H18066	*****矿端煤炭监管信息平台建设	15.30	1.20	7.84%
488	H19180	*****人员定位联网合同	6.25	1.20	19.20%
489	H18151	*****信息报送系统	13.10	1.20	9.16%
490	H16282	*****煤炭监管信息平台矿端项目	12.00	1.19	9.95%
491	F17103	*****技术服务合同	4.70	1.18	25.00%
492	H17104	*****煤矿安全监管与决策支持系统执法网建设	32.60	1.15	3.53%
493	H17026	*****煤炭监管信息平台矿端供货项目	6.40	1.11	17.36%
494	H18221	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统	26.60	1.11	4.17%
495	H17108	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统安装与调试合同	23.42	1.11	4.74%
496	H19095	*****煤矿信息监管平台	13.64	1.10	8.06%
497	H18029	*****山西省煤炭监管信息平台系统项目	13.60	1.10	8.09%
498	H18113	*****山西省煤炭监管信息平台系统项目	13.52	1.10	8.13%
499	H17130	*****煤炭监管信息平台系统建设	-	1.08	-
500	H19067	*****精英在线数据传输软件系统建设	5.57	1.07	19.21%
501	H17011	*****煤炭工业局项目	35.80	1.06	2.97%
502	H19252	*****安全监管执法与决策支持系统建设项目	30.00	1.00	3.33%
503	H18149	*****工业品买卖合同	6.48	1.00	15.43%
504	H18044	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	1.00	20.00%
505	H18045	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	1.00	20.00%
506	H18046	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	1.00	20.00%
507	H18047	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	1.00	20.00%
508	H18043	*****井下作业人员联网软件系统建设	5.00	1.00	20.00%
509	H18107	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统执法网建设	20.00	1.00	5.00%
510	H17141	*****煤矿安全远程监察平台软件订购合同	20.00	1.00	5.00%
511	H17148	*****煤矿井下作业人员管理系统联网建设	6.00	1.00	16.67%
512	F18046	*****煤矿客户服务平台技术咨询	10.00	1.00	10.00%
513	H17037	*****煤炭监管平台建设项目设备供货（襄垣西故县煤业）	9.57	1.00	10.45%
514	H18065	*****煤炭监管信息平台建设	14.00	1.00	7.14%
515	H18069	*****煤炭监管信息平台建设项目	14.00	1.00	7.14%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
516	H17040	*****煤炭监管信息平台建设项目设备供货（襄垣新庄煤业）	9.57	1.00	10.45%
517	H16167	*****煤炭监管信息平台矿端供货	5.50	1.00	18.18%
518	H17052	*****煤炭监管信息平台矿端供货项目	6.40	1.00	15.63%
519	H17149	*****煤炭监管信息平台矿端供货项目	13.00	1.00	7.69%
520	H19167	*****人员数据接入	5.00	1.00	20.00%
521	L19016	*****数据传输系统供货零售	10.00	1.00	10.00%
522	H16352	*****图纸管理软件系统建设	10.00	1.00	10.00%
523	H19057	*****信息监管平台（可视化加网络设备）	16.00	1.00	6.25%
524	H18199	*****执法网项目	11.79	1.00	8.48%
525	H16082	*****煤炭监管信息平台系统建设	11.80	0.98	8.32%
526	H18034	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.95	19.00%
527	H18035	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.95	19.00%
528	H18037	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.95	19.00%
529	H18038	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.95	19.00%
530	H18039	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.95	19.00%
531	H18051	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.95	19.00%
532	H18028	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.93	18.60%
533	H18410	*****执法与决策系统	13.80	0.91	6.58%
534	H17056	*****百适煤矿安全生产调度管理系统项目	10.00	0.90	9.00%
535	H18345	*****监管平台设备买卖	17.60	0.90	5.11%
536	H18030	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.90	18.00%
537	H18223	*****煤矿执法与决策支持系统升级项目	9.00	0.90	10.00%
538	H17066	*****煤炭监管信息平台矿端供货项目	3.70	0.90	24.32%
539	H17123	*****煤炭监管信息平台矿端供货项目合同	9.50	0.90	9.47%
540	H18103	*****监管平台增补项目	6.75	0.88	13.04%
541	H18334	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.84	30.00%
542	H18337	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.84	30.00%
543	H18155	*****煤矿调度指挥系统天成矿端接入采购合同	8.00	0.82	10.30%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
544	H17144	*****产品采购合同	22.26	0.81	3.64%
545	H19240	*****监管执法与决策升级设备采购	17.50	0.80	4.57%
546	H17366	*****矿用视频监控配件供货	16.00	0.80	5.00%
547	H18108	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统执法网建设	14.00	0.80	5.71%
548	H19208	*****煤矿安全执法系统联网升级	13.00	0.80	6.15%
549	H18156	*****煤矿调度指挥系统天成矿端接入采购合同	8.00	0.80	10.00%
550	H18157	*****煤矿调度指挥系统天成矿端接入采购合同	8.00	0.80	10.00%
551	H18158	*****煤矿调度指挥系统天成矿端接入采购合同	8.00	0.80	10.00%
552	H18159	*****煤矿调度指挥系统天成矿端接入采购合同	8.00	0.80	10.00%
553	H18309	*****可视化供货合同	7.80	0.76	9.74%
554	H19192	*****信湖煤矿工业品买卖合同	7.00	0.70	10.00%
555	H17087	*****产品采购合同	22.00	0.68	3.07%
556	H18346	*****信息报送设备买卖合同	13.10	0.67	5.10%
557	H18164	*****矿监管信息平台合同	8.79	0.60	6.83%
558	H18166	*****煤矿执法与决策支持系统升级项目	9.00	0.60	6.67%
559	H18237	*****人员定位联网及公示牌	7.40	0.60	8.11%
560	H16223	*****工业品买卖合同	27.62	0.56	2.01%
561	H18058	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	3.70	0.55	14.86%
562	H18032	*****可视化设备采购	7.20	0.55	7.64%
563	H18122	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统执法网建设	10.00	0.55	5.50%
564	H19126	*****信息报送系统买卖合同	13.05	0.55	4.21%
565	H19097	*****可视化交互系统采购合同	4.50	0.54	12.00%
566	L17048	*****统一通讯系统	2.00	0.53	26.50%
567	L17049	*****统一通讯系统	2.00	0.53	26.50%
568	H16073	*****煤炭监管信息平台系统建设	3.00	0.52	17.33%
569	H18027	*****安全监管信息报送综合信息门户建设	2.80	0.50	17.86%
570	H16256	*****采购合同	10.80	0.50	4.63%
571	H16203	*****工业品买卖合同	7.28	0.50	6.87%
572	H18391	*****可视化合同	6.52	0.50	7.67%
573	H17097	*****可视化通讯系统联网	9.00	0.50	5.56%
574	H17100	*****煤炭监管信息平台建设	11.80	0.50	4.24%
575	H17294	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.50	17.86%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
576	H17295	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.50	17.86%
577	H17380	*****统一通信可视化采购项目（合同作废）	-	0.50	-
578	H18231	*****信息平台综合门户建设	2.80	0.50	17.86%
579	H18247	*****可视化调度平台建设	4.00	0.48	12.00%
580	H18224	*****煤矿执法与决策支持系统升级项目	9.00	0.47	5.22%
581	H17315	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.46	16.43%
582	H18056	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.45	9.00%
583	H18057	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.45	9.00%
584	H18068	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.45	9.00%
585	H18074	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.45	9.00%
586	H18081	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.45	9.00%
587	H18082	*****井下作业人员联网管理软件系统建设	5.00	0.45	9.00%
588	H17376	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.45	16.07%
589	H17274	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.43	15.36%
590	H16321	*****煤炭监管信息平台系统建设	5.00	0.42	8.32%
591	H17364	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.40	14.29%
592	H19127	*****瓦斯抽采监控系统联网采购合同	4.00	0.40	9.90%
593	H18196	*****井下人员联网上传系统合同	4.50	0.35	7.85%
594	H19187	*****可视化调度	4.50	0.35	7.78%
595	H19204	*****可视化调度系统	4.50	0.35	7.78%
596	H18100	*****井下作业人员联网软件系统建设	5.00	0.33	6.60%
597	H18112	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.33	11.71%
598	H17131	*****监控系统联网备机采购合同	2.60	0.30	11.54%
599	H18073	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统联网升级设备采购	17.50	0.30	1.71%
600	H17120	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统执法网建设	9.00	0.30	3.33%
601	H18114	*****煤炭监管信息平台建设	10.00	0.30	3.00%
602	H17105	*****煤炭监管信息平台矿端供货项目	4.90	0.30	6.12%
603	H17062	*****可视化通讯系统及联网	4.50	0.25	5.56%
604	H17064	*****可视化通讯系统及联网	4.50	0.25	5.56%
605	H17068	*****可视化通讯系统及联网	4.50	0.25	5.56%
606	H17077	*****可视化通讯系统及联网	4.50	0.25	5.56%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
607	H17121	*****可视化通讯系统及联网	4.50	0.25	5.56%
608	H17013	*****煤炭监管信息平台系统建设	11.80	0.25	2.12%
609	H17063	*****物业服务分公	4.50	0.25	5.56%
610	H17073	*****洗煤厂工业产品买卖合同	4.50	0.25	5.56%
611	H16353	*****执法网升级建设	5.50	0.25	4.55%
612	H17014	*****执法网升级建设	5.50	0.25	4.55%
613	L17047	*****统一通讯系统	2.00	0.23	11.71%
614	H18002	*****可视化供货	4.20	0.20	4.76%
615	H18131	*****煤炭监管信息建设	11.00	0.15	1.36%
616	H18130	*****煤炭监管信息平台建设	11.00	0.15	1.36%
617	H17388	*****煤炭监管信息平台综合门户建设	2.80	0.15	5.36%
618	H17276	*****信息报送系统建设	13.10	0.08	0.57%
619	H18173	*****大数据中心建设项目合同	9,394.23	485.95	5.17%
620	H18178	*****无线网络一期项目	637.32	69.11	10.84%
621	H16030	*****高速数据传输网络物资采购	330.80	55.50	16.78%
622	H16339	*****基础设施建设 EPC 项目购销合同	199.50	38.42	19.26%
623	H19231	*****数据运营分析平台配套硬件合同	157.49	35.00	22.22%
624	H18276	*****数字化安监系统建设	416.60	34.12	8.19%
625	H19038	*****智慧医疗设备采购合同	869.00	30.00	3.45%
626	H18287	*****工业品买卖合同	84.00	25.20	30.00%
627	H17071	*****信息化建设无线通讯设备增补项目	707.60	22.97	3.25%
628	H17007	*****煤炭监管平台华为设备采购	176.91	20.77	11.74%
629	H18105	*****煤矿企业风险预警与防控系统-水害风险预警与防控系统-煤研院预警中心建设	145.98	18.90	12.95%
630	H17347	*****办公网络设备更新及功能完善项目合同	753.00	18.00	2.39%
631	H19032	*****统一通信系统项目	184.63	15.00	8.12%
632	H17373	*****政府信息中心电子政务应用系统项目	50.50	13.13	25.99%
633	H18250	*****工业电视设备采购	95.00	12.45	13.11%
634	H18106	*****煤矿企业风险预警与防控系统-水害风险预警与防控系统-数据采集与网络安全	77.00	11.18	14.52%
635	F16060	*****“**煤炭行业规划建设、监控中心建设项目可行性报告”合同编写项目	36.68	11.11	30.29%
636	H19043	*****煤矿信息化监控系统平台（硬件）	49.20	10.90	22.15%
637	H17168	*****工业买卖合同	66.00	9.32	14.11%
638	H18262	*****调度通讯系统合同	90.20	8.60	9.53%
639	H18251	*****避难硐室设备采购	98.00	8.00	8.16%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
640	H18270	*****在线审批监管平台二期建设项目硬件系统	159.50	7.60	4.76%
641	H16307	*****无线通讯及应急广播系统建设	70.35	6.38	9.07%
642	H19096-1	*****事故风险分析平台（硬件）买卖合同	45.56	5.84	12.83%
643	H19061	*****信息化综合系统监控平台-硬件部分	47.80	5.74	12.00%
644	H19209-1	*****煤矿事故风险分析平台硬件项目	46.50	5.58	12.00%
645	H17046	*****计算机网络设备项目	590.00	5.50	0.93%
646	H17252	*****工业买卖合同	306.80	5.00	1.63%
647	F16046	*****山西安装两化融合贯标与认定技术咨询咨询服务	5.00	5.00	100.00%
648	H17269	*****工业品买卖合同	29.00	4.46	15.39%
649	H19244	*****煤矿安全数据上传与人员联网数据	35.00	4.44	12.69%
650	H17371	*****监管平台产运销及可视化系统硬件采购合同	40.10	4.20	10.47%
651	H17096	*****煤炭监管信息平台设备采购项目	55.00	3.64	6.62%
652	H18097	*****监管平台供货合同	85.00	3.60	4.24%
653	H17389	*****人员位置监测系统唯一性检卡装置	21.42	3.20	14.94%
654	H17009	*****监控项目建设项目	167.96	3.00	1.79%
655	S180069	-	-	3.00	-
656	H18212	*****人民政府办公室电子政务应用系统（二期）合同书	88.00	2.80	3.18%
657	H18200	*****办公管理平台建设合同书	9.50	2.45	25.79%
658	H18219	*****集团办公网络维修项目合同	15.12	2.30	15.21%
659	H18110	*****统一通信建设项目增补	17.30	2.20	12.72%
660	H17328	*****ORACLE 数据库采购合同	15.10	2.14	14.19%
661	H18369	*****综合监控系统平台建设及服务硬件	47.80	2.07	4.33%
662	H19110-1	*****信息化综合监控系统平台硬件	40.49	2.00	4.94%
663	H19098-1	*****信息化综合监控系统硬件	53.25	2.00	3.76%
664	H18024	*****专网升级改造设备项目	11.25	2.00	17.78%
665	H18363	*****综合监控系统平台建设及服务硬件	47.80	2.00	4.18%
666	H18364	*****综合监控系统平台建设及服务硬件	49.30	2.00	4.06%
667	H18365	*****综合监控系统平台建设及服务硬件	47.80	2.00	4.18%
668	H18367	*****综合监控系统平台建设及服务硬件	47.80	2.00	4.18%
669	H18368	*****综合监控系统平台建设及服务硬件	47.80	2.00	4.18%
670	H19111-1	*****煤矿信息化综合监控系统硬件	36.80	1.80	4.89%
671	H19169-1	*****煤矿信息化综合监控硬件	35.56	1.80	5.06%
672	H18299	*****统一通信及可视化调度系统项目	15.70	1.75	11.15%
673	H17095	*****可视化交互终端升级改造零售合同	18.60	1.66	8.95%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
		书			
674	H17355	*****煤炭监管信息平台增补项目	20.10	1.60	7.96%
675	H17032	*****煤炭监管平台华为设备采购	110.69	1.50	1.36%
676	H16227	*****煤炭监管信息平台系统建设(硬件)	6.80	1.16	17.09%
677	H18160	*****探水视频监控系統硬件采购合同	2.98	1.15	38.59%
678	H16287	*****县局监管平台华为设备采购	118.43	1.11	0.94%
679	H16367	*****矿端路由一体机供货	46.00	1.11	2.41%
680	L19009	*****工矿产品购销合同	2.80	1.10	39.29%
681	L18031	*****DTS 采购合同	6.00	1.00	16.67%
682	H18003	*****产运销系统设备供货	23.93	1.00	4.18%
683	H18181	*****环网配件采购	9.98	1.00	10.02%
684	L18035	*****摄像头工业买卖合同	15.96	1.00	6.27%
685	H16132	*****视频会议系统建设	8.30	1.00	12.05%
686	H18162	*****信息化对接煤炭专网设备采购项目	12.30	0.90	7.32%
687	H18174	*****工业品买卖合同	8.40	0.84	10.00%
688	H18062	*****数据传输终端供货	15.90	0.80	5.03%
689	L19022	*****煤运执法网供货	3.80	0.80	21.05%
690	H18143	*****煤矿工业品买卖合同	4.50	0.70	15.56%
691	H17360	*****虚拟化平台建设	8.00	0.63	7.84%
692	H18167	*****工业电视增补项目	13.00	0.60	4.62%
693	H18220	*****煤矿工业视频	3.00	0.50	16.67%
694	L17052	*****语音网关供货	3.50	0.50	14.29%
695	H18201	*****工业视频合同	2.50	0.43	17.00%
696	H18291	*****监管信息平台供货项目合同	3.00	0.40	13.33%
697	L18004	*****语音网关采购	3.50	0.40	11.43%
698	L18005	*****语音网关采购	3.50	0.40	11.43%
699	L18006	*****语音网关采购	3.50	0.39	11.18%
700	H18144	*****产品采购合同	3.50	0.37	10.57%
701	H18146	*****产品采购合同	5.00	0.30	6.00%
702	H18348	*****工业视频合同	2.75	0.30	10.91%
703	L18001	*****数据传输终端供货	3.00	0.30	10.00%
704	H19143	*****工业视频系统建设	2.75	0.30	10.84%
705	H18301	*****工业视频建设合同	3.00	0.25	8.17%
706	H18342	*****工业视频建设合同	2.75	0.24	8.73%
707	H18111	*****监管平台增补项目	2.00	0.20	10.00%
708	L17005	*****工矿产品购销合同	1.03	0.11	10.68%
709	H17327	*****办公系统移动端用户授权采购合同	2.10	0.10	4.76%
710	L17009	*****交换机采购	1.36	0.08	5.69%
711	F18066	*****煤矿事故风险分析平台委托服务	126.00	21.67	17.20%
712	F16039	*****安全监测联网系统维保服务合同	39.00	13.80	35.40%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
713	F18007	*****IT 基础设施及相关系统服务外包项目合同	44.00	11.11	25.24%
714	F18024	*****煤炭监管信息平台服务	54.90	8.24	15.00%
715	F18003	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统技术服务	30.00	5.00	16.67%
716	F17046	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统运维服务	26.70	5.00	18.73%
717	F18035	*****信息系统运维服务外包项目合同	32.80	5.00	15.24%
718	F18100	*****产量联网管理系统服务协议	2.90	4.86	167.45%
719	F18026	*****云计算服务合同	28.07	4.80	17.10%
720	F17119	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	18.00	4.50	25.00%
721	F18038	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	2.40	48.00%
722	F18094	*****“汇英安全云”服务合同书	15.00	2.20	14.67%
723	F18061	*****运维服务合同	3.00	2.10	70.00%
724	F17086	*****煤矿专网与安全监管执法与决策支持系统服务协议	6.00	2.00	33.30%
725	F17010	*****视频会议、统一通信、可视化调度系统调试项目服务协议	7.50	1.82	24.20%
726	F18058	*****运维协议	6.00	1.80	30.00%
727	F17027	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	1.60	32.00%
728	F18059	*****执法网运维项目	4.00	1.50	37.50%
729	F19025	*****煤矿执法网服务协议	22.00	1.32	6.00%
730	F19010	*****沁新煤矿执法网服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
731	F19009	*****新源煤矿执法网服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
732	F19011	*****执法网服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
733	F19012	*****执法网服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
734	F19013	*****执法网服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
735	F19016	*****执法网服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
736	F19017	*****执法网服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
737	F19014	*****执法网项目服务级别协议	5.00	1.32	26.40%
738	F17035	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	1.25	25.00%
739	F17038	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	1.25	25.00%
740	F17003	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务协议	5.00	1.25	25.00%
741	F17020	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统	5.00	1.25	25.00%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
		服务协议			
742	F17021	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务协议	5.00	1.25	25.00%
743	F18076	*****执法与决策维护协议	4.00	1.22	30.50%
744	F18108	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	4.00	1.20	30.00%
745	F19001	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	4.00	1.20	30.00%
746	F19002	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	4.00	1.20	30.00%
747	F18032	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统委托服务协议	5.00	1.20	24.00%
748	F19041	*****煤炭监管信息平台运维服务级别协议	14.80	1.20	8.11%
749	F18077	*****执法与决策维护协议	4.00	1.20	30.00%
750	F18079	*****执法与决策维护协议	4.00	1.20	30.00%
751	F18080	*****执法与决策维护协议	4.00	1.20	30.00%
752	F18004	*****煤炭安全监管系统（执法网）服务协议	4.50	1.13	25.00%
753	F18039	*****服务级别协议	3.00	1.11	37.00%
754	F18025	*****安全监管执法与决策支持系统服务级别协议	3.00	1.10	36.67%
755	F18074	*****运维服务合同	5.00	1.10	22.00%
756	F18075	*****执法网服务合同	5.00	1.10	22.00%
757	F19055	*****执法网运维服务协议	5.00	1.10	22.00%
758	F19047	*****执法网运维合同	5.00	1.10	22.00%
759	F19054	*****执法网运维合同	5.00	1.10	22.00%
760	F18055	*****安全监管执法与决策系统手机平台短信服务	3.60	1.00	27.78%
761	F18001	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	4.00	1.00	25.00%
762	F18037	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	3.00	1.00	33.33%
763	F18028	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务	3.00	1.00	33.33%
764	F19065	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	9.00	1.00	11.11%
765	F18041	*****煤矿信息化综合监控系统平台建设项目维护服务	10.00	1.00	10.00%
766	F18008	*****维护服务合同	10.00	1.00	10.00%
767	F19034	*****执法网项目服务级别协议	9.00	1.00	11.11%
768	F19051	*****执法网项目服务级别协议	9.00	1.00	11.11%
769	F19038	*****执法网运维项目服务协议	9.00	1.00	11.11%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
770	F19040	*****执法网运维项目服务协议	9.00	1.00	11.11%
771	F17037	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	4.00	1.00	25.00%
772	F17056	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	4.00	1.00	25.00%
773	F17030	*****煤矿安全监管系统服务协议	4.00	1.00	25.00%
774	F17031	*****煤矿安全监管系统服务协议	4.00	1.00	25.00%
775	F17057	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	4.00	1.00	25.00%
776	F17058	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	4.00	1.00	25.00%
777	F17059	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	4.00	1.00	25.00%
778	F17060	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	4.00	1.00	25.00%
779	F17061	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	4.00	1.00	25.00%
780	F18027	*****燃气混合云建设、运营及信息化优化项目公有云租赁服务（2018）	27.98	0.96	3.42%
781	F17106	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
782	F17107	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
783	F17108	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
784	F17109	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
785	F17110	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
786	F17111	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
787	F17112	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
788	F17113	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
789	F17115	*****联网平台售后服务	1.50	0.93	61.67%
790	F18053	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	6.00	0.91	15.21%
791	F16050	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
792	F16051	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
793	F16052	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
794	F16053	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
795	F16054	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
796	F16055	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
797	F16056	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
798	F16057	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
799	F17002	*****联网平台售后服务	1.50	0.90	60.00%
800	F18051	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务	6.00	0.90	15.00%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
		协议			
801	F18052	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	6.00	0.90	15.00%
802	F18023	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	3.00	0.90	30.00%
803	F18005	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务协议	3.00	0.90	30.00%
804	F18006	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务协议	3.00	0.90	30.00%
805	F18022	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务协议	3.00	0.90	30.00%
806	F18042	*****煤矿运维合同	3.00	0.90	30.00%
807	F18068	*****运维服务	3.00	0.90	30.00%
808	F17069	*****执法网服务协议	12.00	0.90	7.50%
809	F19031	*****执法网项目服务级别协议	3.00	0.89	29.67%
810	F18084	*****联网平台售后服务	1.50	0.88	58.67%
811	F18085	*****联网平台售后服务	1.50	0.88	58.67%
812	F18086	*****联网平台售后服务	1.50	0.88	58.67%
813	F18090	*****联网平台售后服务	1.50	0.88	58.67%
814	F18091	*****联网平台售后服务	1.50	0.88	58.67%
815	F18089	*****联网项目	1.50	0.88	58.67%
816	F18087	*****平台服务	1.50	0.88	58.67%
817	F18088	*****平台服务	1.50	0.88	58.67%
818	F18092	*****执法网服务	1.50	0.88	58.67%
819	F18031	*****执法网项目服务级别协议	5.00	0.84	16.88%
820	F19018	*****监管平台执法网运维服务	5.00	0.80	16.00%
821	F18054	*****执法网运维协议	3.00	0.80	26.67%
822	F18050	*****煤矿执法网运维协议	4.00	0.78	19.57%
823	F18048	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	0.75	15.00%
824	F18057	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	0.75	15.00%
825	F18062	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	0.75	15.00%
826	F18071	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	5.00	0.75	15.00%
827	F18063	*****执法网运维服务	5.00	0.75	15.00%
828	F17041	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	6.00	0.75	12.50%
829	F17042	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	6.00	0.75	12.50%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
830	F17043	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	6.00	0.75	12.50%
831	F18036	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	3.00	0.70	23.33%
832	F18111	*****执法网项目服务级别协议	5.00	0.70	14.00%
833	F17076	*****安全监管执法与决策支持系统服务合同	4.00	0.70	17.50%
834	F17071	*****执法网服务协议	4.00	0.70	17.50%
835	F17072	*****执法网服务协议	4.00	0.70	17.50%
836	F17074	*****执法网服务协议	4.00	0.70	17.50%
837	F17075	*****执法网服务协议	4.00	0.70	17.50%
838	F19004	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	2.50	0.68	27.00%
839	F18020	*****煤矿执法网项目服务级别协议	5.00	0.66	13.20%
840	F18009	*****瓦斯联网、煤矿安全监管执法与决策支持系统、煤炭监管信息平台服务协议	5.00	0.66	13.20%
841	F18010	*****瓦斯联网、煤矿安全监管执法与决策支持系统、煤炭监管信息平台服务协议	5.00	0.66	13.20%
842	F18011	*****瓦斯联网、煤矿安全监管执法与决策支持系统、煤炭监管信息平台服务协议	5.00	0.66	13.20%
843	F18012	*****瓦斯联网、煤矿安全监管执法与决策支持系统、煤炭监管信息平台服务协议	5.00	0.66	13.20%
844	F18015	*****瓦斯联网、煤矿安全监管执法与决策支持系统、信息监管平台运维服务	5.00	0.66	13.20%
845	F18017	*****瓦斯联网、煤矿安全监管执法与决策支持系统、信息监管平台运维服务	5.00	0.66	13.20%
846	F18013	*****新源煤矿执法网项目服务级别协议	5.00	0.66	13.20%
847	F19036	*****执法网服务级别协议	5.00	0.66	13.20%
848	F19042	*****执法网服务级别协议	4.95	0.66	13.33%
849	F19044	*****执法网服务级别协议	5.00	0.66	13.20%
850	F18014	*****执法网项目服务级别协议	5.00	0.66	13.20%
851	F18016	*****执法网项目服务级别协议	5.00	0.66	13.20%
852	F18019	*****执法网项目服务级别协议	5.00	0.66	13.20%
853	F18030	*****瓦斯联网、煤矿安全监管执法与决策支持系统、信息监管平台项目服务级别协议	5.00	0.63	12.60%
854	F17070	*****执法网服务协议	2.50	0.62	25.00%
855	F18101	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	4.00	0.60	15.00%
856	F18105	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	4.00	0.60	15.00%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
857	F18107	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	4.00	0.60	15.00%
858	F18109	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	4.00	0.60	15.00%
859	F18110	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	4.00	0.60	15.00%
860	F17089	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	3.00	0.60	20.00%
861	F17097	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	3.00	0.60	20.00%
862	F18040	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	3.00	0.60	20.00%
863	F18099	*****煤矿运维服务合同	3.00	0.60	20.00%
864	F18047	*****执法网运维协议	3.00	0.60	20.00%
865	F18064	*****执法网运维协议	3.00	0.60	20.00%
866	F18078	*****执法与决策维护协议	4.00	0.60	15.00%
867	F18021	*****执法网服务协议	4.50	0.54	12.00%
868	F17067	*****联网平台售后服务	0.88	0.53	60.00%
869	F17073	*****执法网服务协议	3.00	0.52	17.50%
870	F19060	*****法网运维服务合同	5.00	0.50	10.00%
871	F17028	*****人员联网及执法网运维服务协议	3.00	0.44	14.67%
872	F17029	*****人员联网及执法网运维服务协议	3.00	0.44	14.67%
873	F17008	*****执法网项目服务协议	3.00	0.44	14.67%
874	F19045	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	0.40	8.00%
875	F19046	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	0.40	8.00%
876	F19063	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	5.00	0.40	8.00%
877	F19023	*****运维服务合同	5.00	0.40	8.00%
878	F19053	*****运维服务合同	5.00	0.40	8.00%
879	F18056	*****专网运维项目	3.50	0.40	11.43%
880	F17049	*****煤矿安全监管执法与决策系统服务协议	9.00	0.33	3.67%
881	F17052	*****煤矿安全监管执法与决策系统服务协议	15.00	0.33	2.20%
882	F17062	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	9.00	0.33	3.67%
883	F17063	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务	9.00	0.33	3.67%
884	F17051	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统服务协议	3.00	0.33	11.00%
885	F17036	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务	3.00	0.33	11.00%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
886	F17047	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务	3.00	0.33	11.00%
887	F18002	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务	3.00	0.33	11.00%
888	F17039	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	3.00	0.33	11.00%
889	F17040	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	3.00	0.33	11.00%
890	F17044	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	9.00	0.33	3.67%
891	F19062	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	3.00	0.33	11.00%
892	F19022	*****执法网服务	3.00	0.33	11.00%
893	F18060	*****执法网服务级别协议	3.00	0.33	11.00%
894	F17114	*****联网平台售后服务	0.50	0.33	65.00%
895	F19052	*****运维服务合同	4.00	0.32	8.00%
896	F19030	*****煤矿安全执法网服务级别协议	3.00	0.32	10.50%
897	F19035	*****煤矿安全监管系统（执法网）服务协议	5.00	0.30	6.06%
898	F18073	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务协议	3.00	0.30	10.00%
899	F19028	*****运维协议	3.00	0.30	10.00%
900	F18083	*****联网平台售后服务	0.50	0.28	56.00%
901	F16061	*****联网平台售后服务	0.50	0.25	50.00%
902	F19043	*****煤矿安全监管系统执法网服务协议	3.00	0.25	8.33%
903	F18082	*****煤矿专网与安全监管执法与决策支持系统项目服务级别协议	3.00	0.24	8.00%
904	F18033	*****服务协议	2.50	0.20	8.00%
905	F18034	*****服务协议	2.00	0.20	10.00%
906	F17006	*****煤矿安全监管执法与决策系统项目	3.00	0.20	6.67%
907	F17054	*****煤矿安全监管执法与决策支持系统项目服务级别服务协议	3.00	0.20	6.67%
908	F17084	*****执法网服务	2.80	0.20	7.14%
909	F19059	*****执法网运维服务合同	2.50	0.20	8.00%
910	F19056	*****执法网运维合同	2.50	0.20	8.00%
911	F18043	*****执法网运维协议	2.50	0.20	8.00%
912	F16016	*****服务级别协议	3.00	0.17	5.50%
913	F19058	*****监管平台运维服务合同	2.00	0.16	8.00%
914	F19057	*****监管平台运维合同	2.00	0.16	8.00%
915	F18081	*****监管信息平台系统项目服务级别协	2.00	0.16	8.00%

序号	销售合同编号	项目名称	销售合同金额	项目服务费金额	项目服务费/合同金额
		议			
916	F19026	*****运维协议	3.00	0.16	5.33%
917	F16064	*****服务受理协议	0.35	0.11	31.43%
918	F19032	*****执法网服务级别协议	5.00	0.11	2.20%
919	F17050	*****服务受理协议	0.30	0.09	29.33%