

**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中有关财务会计问题的
专项说明**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

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中有关财务会计问题的
专项说明

上海证券交易所：

贵交易所《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）（以下简称第三轮审核问询函）收悉。对第三轮审核问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“申报会计师”、“致同所”）对精英数智科技股份有限公司（以下简称“精英数智公司”、“公司”、“发行人”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

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。

请发行人说明：（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。

请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。

【回复】

一、发行人情况说明

（一）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
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。

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。

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	--	--
基于 AI 的煤矿信息化综合监控 嵌入式系统平台 V1.0	长治	146.24	105.21	--	--
	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。

二、请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

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

申报会计师经核查认为：

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。

三、请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。

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时全部计入项目成本并在存货中列报。

（二）核查意见

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，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。

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、个人或任何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。

问题 2、关于内部控制有效性

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

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

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

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贷款可回收性的影响；

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

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，因此相关贷款具备可回收性。

2.6 请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及核查情况

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。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、发行人相关内部控制及核查情况

(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

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等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	<p>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。</p> <p>2、软件产品销售收入：同系统集成收入确认。</p>
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	<p>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。</p>
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	<p>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。</p>

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

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的判断是否合理；
- （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

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

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”保障贷款的可回收性。

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；询问发行人贷款催收情况，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贷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，判断客户贷款的可回收性。

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
	贷款催收	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 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。

【回复】

一、上述不规范情形的整改和落实情况

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

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

[此页无正文]

致同会计师事务所
(特殊普通合伙)



中国注册会计师
(项目合伙人)



中国注册会计师



中国·北京

二〇二〇年七月十七日