

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

云鼎科技股份有限公司拟收购
山东能源数字科技有限公司股权项目所涉及的
山东能源数字科技有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

天兴评报字(2021)第1472号
(共1册,第1册)

北京天健兴业资产评估有限公司(以下简称“天兴”)接受委托,按照有关法律、行政法规和资产评估准则的要求,遵循独立、客观、公正的原则,采用资产基础法和收益法,对云鼎科技股份有限公司拟收购山东能源数字科技有限公司股权项目所涉及的山东能源数字科技有限公司股东全部权益在2021年6月30日的市场价值进行了评估,现将资产评估结果摘要如下:

一、评估目的:根据云鼎科技股份有限公司董事会办公会(2021)第13号,云鼎科技股份有限公司拟现金收购山东能源集团有限公司所属山东能源数字科技有限公司50.10%股权,需要对山东能源数字科技有限公司的股东全部权益价值进行评估,为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象:山东能源数字科技有限公司于评估基准日的股东全部权益价值。

三、评估范围:山东能源数字科技有限公司于评估基准日经审计的全部资产和负债。

四、价值类型:市场价值。

五、评估基准日:2021年6月30日。

六、评估方法:资产基础法和收益法。



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD



2021年8月8日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111020141202100879

资产评估报告名称： 云鼎科技股份有限公司拟收购山东能源数字科技
有限公司股权项目所涉及的山东能源数字科技有
限公司股东全部权益价值资产评估报告

资产评估报告文号： 天兴评报字（2021）第1472号

资产评估机构名称： 北京天健兴业资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 王男男（资产评估师）、李海霞（资产评估师）

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告	4
一、委托人、被评估单位和评估委托合同委托的其他评估报告使用人概况	4
二、评估目的	10
三、评估对象和评估范围	10
四、价值类型	11
五、评估基准日	12
六、评估依据	12
七、评估方法	15
八、评估程序实施过程和情况	20
九、评估假设	22
十、评估结论	23
十一、特别事项说明	25
十二、资产评估报告的使用限制说明	26
十三、资产评估报告日	26
资产评估报告附件	28

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、本资产评估机构及资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

八、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人予以关注。

云鼎科技股份有限公司拟收购

山东能源数字科技有限公司股权项目所涉及的 山东能源数字科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告摘要

天兴评报字（2021）第 1472 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受云鼎科技股份有限公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对云鼎科技股份有限公司拟收购山东能源数字科技有限公司股权项目所涉及的山东能源数字科技有限公司股东全部权益在 2021 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：根据云鼎科技股份有限公司总经理办公会会议纪要（[2021]3 号），云鼎科技股份有限公司拟现金收购山东能源集团有限公司持有的山东能源数字科技有限公司 50.10% 股权，需要对山东能源数字科技有限公司的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：山东能源数字科技有限公司于评估基准日的股东全部权益价值。

三、评估范围：山东能源数字科技有限公司于评估基准日经审计的全部资产及负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2021 年 6 月 30 日。

六、评估方法：资产基础法、收益法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用资产基础法和收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为评估结论。

经收益法评估，山东能源数字科技有限公司股东全部权益价值为 4,111.71 万元，较账面净资产 2,059.05 万元增值 2,052.66 万元，增值率 99.69%。

报告使用人在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特

别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

我们特别强调：本评估意见仅作为交易各方进行股权交易的价值参考依据，而不能取代交易各方进行股权交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2021 年 6 月 30 日起，至 2022 年 6 月 29 日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和正确理解评估结论，请使用人认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

云鼎科技股份有限公司拟收购
山东能源数字科技有限公司股权项目所涉及的
山东能源数字科技有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

天兴评报字（2021）第 1472 号

云鼎科技股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对云鼎科技股份有限公司拟收购山东能源数字科技有限公司股权项目所涉及的山东能源数字科技有限公司股东全部权益在 2021 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况

（一）委托人概况

企业名称：云鼎科技股份有限公司

统一社会信用代码：91370000617780406F

注册地址：山东省济南市工业南路 57-1 号高新万达 J3 写字楼 19 层 1910 室

法定代表人：张宝才

注册资本：51093.1158 万元人民币

企业类型：股份有限公司（上市）

成立日期：1993 年 3 月 2 日

经营范围：一般项目：软件开发；网络技术服务；互联网数据服务；智能控制系统集成；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；物联网技术服务；工程和技术研究和试验发展；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；通信设备制造；通信设备销售；网络设备

制造；网络设备销售；电子产品销售；卫星通信服务；卫星导航服务；卫星技术综合应用系统集成；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航终端制造；导航终端销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售；雷达及配套设备制造；卫星移动通信终端制造；卫星移动通信终端销售；终端测试设备制造；终端测试设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；炼油、化工生产专用设备销售；机械零件、零部件销售；销售代理；金属矿石销售；选矿；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：计算机信息系统安全专用产品销售；矿产资源（非煤矿山）开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

（二）被评估单位概况

1. 基本信息

企业名称：山东能源数字科技有限公司

统一社会信用代码：91370102MA3URLM475

注册地址：山东省济南市历下区经十路 10777 号能源大厦 2906 室

法定代表人：孔祥宏

注册资本：1500 万元人民币

实收资本：1500 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2021 年 1 月 5 日

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；软件开发；人工智能公共服务平台技术咨询；智能机器人的研发；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；信息系统集成服务；软件外包服务；接受金融机构委托从事信息技术和流程外包服务（不含金融信息服务）；工业控制计算机及系统销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；互联网销售（除销售需要许可的商品）；互联网设备销售；物联网应用服务；人工智能双创服务平

台；区块链技术相关软件和服务；网络设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2.公司历史沿革及股权结构变更情况

山东能源数字科技有限公司成立于2021年1月5日，注册资本1500万元人民币，由兖矿集团有限公司和深圳建广数字科技有限公司共同出资组建。兖矿集团有限公司出资751.5万元，占注册资本的50.1%；深圳建广数字科技有限公司出资748.5万元，占注册资本的49.9%。

2021年3月31日，兖矿集团有限公司与山东能源集团有限公司完成战略重组，公司股东名称由“兖矿集团有限公司”变更为“山东能源集团有限公司”。

截至本次评估基准日，公司股权结构未再发生变动，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	山东能源集团有限公司	751.50	50.10%
2	深圳建广数字科技有限公司	748.50	49.90%
合计		1,500.00	100.00%

3.公司资产概况

山东能源数字科技有限公司资产为流动资产和非流动资产，资产概况如下：流动资产包括货币资金、应收账款、其他应收款和其他流动资产；非流动资产包括固定资产和递延所得税资产。

4.公司主营业务概况

山东能源数字科技有限公司为兖矿集团有限公司与深圳建广数字科技有限公司成立的合资公司，成立之后承接了兖州煤业ERP及周边系统运维服务项目。合资协议部分条款如下：

（1）合作范围

双方拟采取整体划转方式将各自人员注入合资公司，组建矿业能源运维团队，服务于甲方信息化建设，为甲方信息化建设和系统运维管理提供技术支撑；将成熟经验打包成能源行业信息化建设产品、解决方案，时机成熟后借助资本市场上市运作，形成新的产业和利润增长点。

（2）业务分割

合资公司作为承接矿业行业数字化项目的载体，以矿业行业为主要目标市场。

甲方主要发挥本体数字化转型 IT 需求、行业经验、行业 IT 沉淀的优势，为合资公司发展提供保障。除甲方及其附属公司原有的 ERP 及周边系统运维任务原则上保持不变外，按照市场化原则，履行法律法规或监管机关要求的程序后，在同等条件下，甲方及其附属公司的其他 ERP 及周边系统的建设及运维任务优先由合资公司承担。

乙方主要发挥作为国内领先的数字化转型解决方案和服务提供商的优势，为合资公司运营提供支持，委派团队将乙方的信息化和数字化能力，专业化 IT 公司的管理机制和流程带入合资公司。同时，将合资公司作为对外承接矿业行业项目的载体，除非客户方有特殊限制外，所有矿业行业的业务都交由合资公司承接。

（3）不竞争

合资公司可自行、联合拟合作方开拓外部市场。如果合资公司需要为矿业行业以外的客户和行业提供服务或产品，应提前征得拟本协议双方书面明确同意。

除非经甲方书面同意，乙方不得并确保乙方及其关联方（合资公司除外）不得向合资公司负责的矿业行业提供服务或产品。

乙方保证乙方及其任何关联方（合资公司除外），不会从事任何与合资公司在矿业行业已开展或拟开展的业务相竞争的活动或在任何该等相竞争的活动中拥有利益，亦不会进行任何形式的竞争性合作。前述“竞争性合作”指作为委托人、代理人、股东、合资合营方、被许可方、许可方或以其它身份与任何其它第三方一起从事任何与合资公司在矿业行业已开展或拟开展的业务相竞争的活动或在任何该等相竞争的活动中拥有利益。

（4）不招揽

本协议双方及合资公司的任何一方，在未经对方书面许可的情况下，不得主动招揽对方的员工或以其他方式促使其离职，但双方所拟议的合资公司交易除外。同时，双方一致同意，乙方加入合资公司的人员，在合资公司工作满两年后有权选择继续在合资公司任职，也有权选择返回乙方工作，此时不视为违反本条约定的不招揽义务。但是，乙方应当在按照本协议第二十一条的约定为合资公司培养 / 招聘 / 转入同等业务类型工作年限的相关人员，且不得对合资公司的生产经营

造成重大不利影响。

(5) 承诺与保证---人员投入

乙方承诺，原则上将把现有运维团队的人员转入合资公司，且不少于 25 人。其中业务顾问平均在 7 年以上经验，开发顾问平均在 5 年以上经验，同时任命总经理（兼职）一名（工作 / IT 经验 24 年，SAP 经验 22 年）、副总一名（工作 / IT 经验 26 年，SAP 经验 15 年）、总工一名（工作经验 23 年，SAP 经验 20 年）。

乙方承诺，合资公司设立后，上述注入名单中除总经理外的相关人员不得继续在乙方任职或兼职。如该等人员因工作调动离职，则乙方承诺培养 / 招聘 / 转入具有同等业务类型工作年限的其他人员，乙方发生的相关招聘 / 转入费用由乙方来承担。

(6) 承诺与保证---技术投入

乙方承诺，随着合资公司业务范围的进一步拓展，乙方将根据合资公司的发展需要，进一步通过项目合作、人才输送、合作培养的方式，提供合资公司所需的资源，支持合资公司完成相关资质及认证的申请工作，并将专业化 IT 公司的管理机制和流程带入合资公司。

(7) 承诺与保证---业务资质

在双方共同努力的前提下，乙方承诺，在合资公司设立后 15 个月内有效取得 SAP 业务资质；在合资公司设立后 6 个月内争取有效取得合资公司业务经营所需的质量管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、管理体系认证证书、软件企业证书等相关资质；在合资公司设立后 2 年内争取有效取得（如需）CMMI 证书，因此发生的具体成本由双方届时另行协商确定。

(8) 承诺与保证---知识产权

在乙方作为合资公司股东期间，就本协议约定的合作范围及内容所必须的软件，根据合资公司开展业务的实际需要，免费授权合资公司内部使用，并将采取必要措施确保上述使用授权持续有效。如果合资公司需要将该等软件使用授权销售给客户使用，乙方将与合资公司一起，共同确定客户的最终销售价格，在这个销售价格基础上，保证合资公司拥有至少 25% 的分销利润。合资公司自主新开发的知识产权的权属归属合资公司所有。

5.公司人力资源

截至 2021 年 6 月 30 日，公司有员工 65 人，包括 1 名总经理（兼职）、1 名副总经理、1 名总工程师、1 名人事、60 名咨询顾问和 1 名实习生。

7.财务状况表及经营成果

财务状况表

金额单位：人民币万元

项目名称	2021.6.30
流动资产	3,008.19
非流动资产	12.69
其中：长期股权投资	-
投资性房地产	-
固定资产	0.24
在建工程	-
无形资产	-
土地使用权	-
其他	12.45
资产总计	3,020.88
流动负债	961.83
非流动负债	-
负债总计	961.83
净资产	2,059.05

经营成果表

金额单位：人民币万元

项目名称	2021 年 1-6 月
一、营业收入	2,358.49
减：营业成本	1,245.41
税金及附加	21.84
销售费用	-
管理费用	222.63

项目名称	2021年1-6月
研发费用	79.72
财务费用	-6.28
信用减值损失	49.78
加：其他收益	0.01
二、营业利润	745.40
加：营业外收入	0.00
减：营业外支出	-
三、利润总额	745.40
减：所得税费用	186.35
四、净利润	559.05

上表中列示的财务数据业经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具中审亚太审字（2021）021111号无保留意见审计报告。

（三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用。

（四）委托人和被评估单位的关系

委托人—云鼎科技股份有限公司拟收购被评估单位—山东能源数字科技有限公司股权。

二、评估目的

根据云鼎科技股份有限公司总经理办公会会议纪要（[2021]3号），云鼎科技股份有限公司拟现金收购山东能源集团有限公司持有的山东能源数字科技有限公司50.10%股权，需要对山东能源数字科技有限公司的股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为山东能源数字科技有限公司的股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为山东能源数字科技有限公司于评估基准日经审计的全部资产及负债。资产账面价值 3,020.88 万元，负债账面价值 961.83 万元，净资产账面价值 2,059.05 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值
流动资产	3,008.19
非流动资产	12.69
其中：长期股权投资	-
投资性房地产	-
固定资产	0.24
在建工程	-
无形资产	-
土地使用权	-
其他	12.45
资产总计	3,020.88
流动负债	961.83
非流动负债	-
负债总计	961.83
净资产	2,059.05

1、委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

2、企业未申报表外资产。

3、2021年1-6月数据来源于中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的中审亚太审字（2021）021111号无保留意见审计报告。

四、价值类型

评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。市场价值以外的价值类型一般包括(但不限于)投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等。本次评估目的是为股权收购行为提供价值参考，对市场条件无特别限制，因此选择市

场价值作为本次评估的价值类型。本资产评估报告所称市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

评估基准日是 2021 年 6 月 30 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

（一）行为依据

1. 云鼎科技股份有限公司总经理办公会会议纪要（[2021]3 号）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第 5 号）；
2. 《中华人民共和国公司法》（1993 年 12 月 29 日第八届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，1999 年、2004 年、2005 年、2013 年、2018 年多次修正）；
3. 《中华人民共和国证券法》（1998 年 12 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；
4. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日，十三届全国人大三次会议表决通过）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过，根据 2017 年 2 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十六次会议《关于修改〈中华人民共和国企业所得税法〉的决定》第一次修正 根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国电力法〉等四部法律的决定》第二次修正）；

6. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号）；
7. 《国有资产评估管理办法》（国务院1991年91号令）；
8. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36号）；
9. 《关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》（国办发[2001]102号）；
10. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第14号令）；
11. 《财政部关于印发<国有资产评估项目备案管理办法>的通知》（财企[2001]802号）；
12. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（2003年5月27日中华人民共和国国务院令 第378号公布；根据2011年1月8日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第一次修订；根据2019年3月2日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修订）；
13. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部32号令）；
14. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年国务院国资委第12号令）；
15. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；
16. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
17. 《关于促进企业国有产权流转有关事项的通知》（国资发产权[2014]95号）；
18. 《山东省国资委关于印发<省属企业资产评估管理工作指引>的通知》（鲁国资产权〔2018〕1号）；
19. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第538号 《中华人民共和国增值税暂行条例》经2008年11月5日国务院第34次常务会议修订通过，自2009年1月1日起施行。根据2017年11月19日《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》第二次修订）；
20. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（该《实施细则》于2008

年 12 月 18 日以财政部、国家税务总局令第 50 号公布;根据 2011 年 10 月 28 日财政部、国家税务总局令第 65 号公布的《关于修改〈中华人民共和国增值税暂行条例实施细则〉和〈中华人民共和国营业税暂行条例实施细则〉的决定》修订);

21. 《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);

22. 其它相关的法律法规文件。

(三) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43 号);
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30 号);
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2018〕36 号);
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协〔2018〕35 号);
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33 号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37 号);
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相關报告》(中评协〔2017〕35 号);
8. 《资产评估专家指引第 8 号——资产评估中的核查验证》(中评协〔2019〕39 号);
9. 《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》(中评协〔2020〕38 号);
10. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35 号);
11. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38 号);
12. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39 号);
13. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42 号);
14. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46 号);
15. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47 号);
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48 号);
17. 《评估机构内部治理指引》(中评协〔2010〕121 号)。

（四）资产权属依据

1. 设备购置发票及入账凭证；
2. 2020年12月3日，兖矿集团有限公司与深圳建广数字科技有限公司签订的合资合作协议；
3. 其他权属文件。

（五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 2021年2月26日，兖州煤业股份有限公司与深圳建广数字科技有限公司、山东能源数字科技有限公司签订的兖州煤业ERP及周边系统运维服务合同；
3. 2021年6月30日，安东石油技术（集团）有限公司与山东能源数字科技有限公司（乙方）签订的马基奴SAP四个模块现场人员技术支持服务合同；
4. 2021年7月1日，山东能源集团有限公司与山东能源数字科技有限公司签订的山东能源财务信息系统整合项目实施合同；
5. 有关网络询价；
6. 被评估单位提供的会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
7. 被评估单位提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；
8. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

七、评估方法

（一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收

益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

（二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、资产评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于本次评估与被评估单位可比上市公司少，交易案例难搜集，无法取得与企业生产规模、业务种类相似企业的交易案例，因此本次评估未采用市场法。

（三）具体评估方法介绍

一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

1.流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收账款、其他应收款和其他流动资产；负债包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。

(1) 货币资金：为银行存款，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

(2) 应收账款和其他应收款：核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。应收款项为关联方款项和代扣代缴款项，企业未提供且评估人员未收集到应收款项无法收回的证据，本次评估未确认风险损失，对企业计提的坏账准备评估为零。

(3) 其他流动资产：其他流动资产为企业预缴企业所得税，评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业税款的金额与申报数相符。故以核实后账面值作为评估值。

(4) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

2. 非流动资产的评估

(1) 设备类资产

纳入评估范围的设备类资产为电子设备。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对设备类资产采用成本法进行评估。

评估值=重置成本×成新率

①电子设备重置成本的确定

电子设备为一台打印机，重置成本直接以市场采购价确定。

②成新率的确定

对于电子设备—打印机，依据其经济寿命年限来确定其成新率。

③评估价值的确定

评估值=电子设备重置成本×成新率

(2) 递延所得税资产

经核实企业该科目核算的内容由 2 项组成，分别因应收账款、其他应收款计提坏账准备形成。评估人员查看了账簿和原始凭证，本次评估未确认应收账款、其他应收款的风险损失，同时对企业计提的坏账准备评估为零，可抵扣暂时性差异消除，评估值为零。

二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 \quad \text{公式二}$$

上式中：

E ：股东全部权益价值；

V ：企业整体价值；

D ：付息债务评估价值；

P ：经营性资产评估价值；

C_1 ：溢余资产评估价值；

C_2 ：非经营性资产评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t ：明确预测期期数 $1, 2, 3, \dots, n$ ；

r ：折现率；

R_{n+1} ：永续期企业自由现金流；

g ：永续期的增长率，本次评估 $g = 0$ ；

n ：明确预测期第末年。

2. 模型中关键参数的确定

1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 \times (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

4) 付息债务评估价值的确定

被评估单位无付息债务，按零确定。

5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金等；非经营性资产是指与企业经营活动无直接关系的，未纳入本次收益预测范围的资产。对该类资产单独进行评估。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律规定和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

1. 接受委托及准备阶段

(1) 北京天健兴业资产评估有限公司于 2021 年 7 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2) 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

(3) 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

(4) 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2021 年 7 月 10 日—7 月 13 日。

2. 现场清查阶段

(1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，审核银行对账单及银行存款余额调节表

等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产，评估人员查阅了设备购置凭证发票等，从而确定资产的真实性和真实性。

(2) 资产实际状态的调查

在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态，在调查的基础上完善设备调查表。

(3) 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证等资料。

(4) 企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对山东能源数字科技有限公司各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析和预测。

该阶段的工作时间为2021年7月14日—7月20日。

3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

4. 评估汇总阶段

(1) 评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法和收益现值法结果。

(2) 评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

(3) 工作底稿的整理归档

九、评估假设

(一) 一般假设：

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

5. 资料真实性假设：对于评估结论所依据而由委托人及相关当事方提供的信息资料，资产评估师假定其为可信并根据评估程序进行了必要的验证，但资产评估师对这些信息资料的真实性、合法性、完整性不做任何保证。

(二) 收益法评估假设：

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可

可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

3. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

4. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

6. 根据财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号《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》“自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额的政策；加计抵减政策执行到期后，纳税人不再计提加计抵减额，结余的加计抵减额停止抵减。假设增值税进项税加计抵减政策 2021 年 12 月 31 日到期之后不再执行，其他有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

7. 假设企业预测年度现金流均匀产生。

8. 假设企业按照兖矿集团有限公司与深圳建广数字科技有限公司签订的合作协议中约定的条款经营。

本次估值结果基于以上假设基础之上，当以上假设不成立时，对估值结果会造成重大影响，估值结果一般会失效。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，山东能源数字科技有限公司总资产账面价值为 3,020.88 万元，评估价值为 3,058.22 万元，增值额为 37.34 万元，增值率为 1.24%；总负债账面价值为 961.83 万元，评估价值为 950.73 万元，评估减值 11.10 万元，减值率 1.15%；净资产账面价值为 2,059.05 万元，评估价值为 2,107.49 万元，增值额为 48.44 万元，增值率为 2.35 %。

评估汇总情况详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	3,008.19	3,057.97	49.78	1.65
非流动资产	12.69	0.25	-12.44	-98.03
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	0.24	0.25	0.01	4.17
在建工程	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
其他	12.45	-	-12.45	-100.00
资产总计	3,020.88	3,058.22	37.34	1.24
流动负债	961.83	950.73	-11.10	-1.15
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	961.83	950.73	-11.10	-1.15
净资产	2,059.05	2,107.49	48.44	2.35

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

（二）收益法评估结果

经收益法评估，山东能源数字科技有限公司股东全部权益价值为 4,111.71 万元，较账面净资产 2,059.05 万元增值 2,052.66 万元，增值率 99.69%。

（三）评估结果的最终确定

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在/待执行合同、客户资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如在/待执行合同、客户资源等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

我们认为资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。评估师经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。即：山东能源数字科技有限公司股东全部权益价值于评估基准日 2021 年 6 月 30 日所表现的市场价值为 4,111.71 万元。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用人对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（三）在资产评估结论有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

（四）本次评估中，资产评估师未对设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关资料和运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

（五）本资产评估报告中，所有以万元为金额单位出现在表格或者文字表述中的数据，如合计数与各分项数值之和存在尾差，均为四舍五入原因造成，非测算错误，提请报告使用人关注该事项。

（六）根据兖矿集团有限公司（甲方）与深圳建广数字科技有限公司（乙方）签订的合资合作协议，部分条款如下：在双方共同努力下，乙方承诺，在合资公司设立后 15 个月内有效取得 SAP 业务资质；在合资公司设立后 6 个月内争取有效

取得合资公司业务经营所需的质量管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、管理体系认证证书、软件企业证书等相关资质；在合资公司设立后 2 年内争取有效取得（如需） CMMI 证书，因此具体发生的成本由双方届时另行商定。鉴于上述资质证书取得成本的不确定性，本次评估未考虑证书办理费用对评估结论的影响，提请报告使用人注意。

十二、资产评估报告的使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中委托的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（五）本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（六）本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有委托除外；

（七）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 6 月 29 日到期日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2021 年 8 月 8 日，为资产评估结论形成日。

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司



法定代表人：

孙建民

资产评估师：王男男



王男男

资产评估师：李海霞



李海霞

2021年8月8日