

北京天健兴业资产评估有限公司  
关于对云鼎科技股份有限公司的重组问询函反馈意见  
回复之核查意见

深圳证券交易所：

根据贵所《关于对云鼎科技股份有限公司的重组问询函》（非许可类重组问询函(2022)第16号）（以下简称：“问询函”），北京天健兴业资产评估有限公司对《问询函》中所提出的问题涉及发表意见的事项回复如下：

**问题6**

报告书显示，本次交易以2022年3月31日为评估基准日，评估机构对德通电气（模拟剥离中矿博能后）的100%股权分别采用资产基础法、收益法两种评估方法进行评估，并最终选定收益法评估结果作为评估结论。资产基础法下评估增值率为44.26%，收益法为183.01%。请说明以下事项：

（1）资产基础法下评估增值8,780.15万元，其中存货账面价值为9,254.82万元，评估增值3,164万元；无形资产-专利权和软件著作权账面价值为0，评估增值4,295.43万元。请进一步说明上述资产评估增值的依据及合理性，评估过程中关键评估参数选取依据，无形资产-专利权和软件著作权账面价值为0的主要原因及评估增值的合理性。

（2）结合标的公司的行业特性、市场竞争力、可比公司案例、历史收益稳定性及可预测性等说明最终采用收益法评估的原因及合理性，标的公司评估增值率较高的原因及合理性。

（3）收益法下2022年、2023年营业收入预测为2.61亿元、2.91亿元，低于2021年实现营业收入的2.91亿元。请结合存量在手项目、跟踪项目、新签合作项目情况，说明收益法营业收入预测具体计算过程，未来两年预测收入低于历史业绩的合理性，2022年至2027年营业收入预计复合增长率7.23%大幅低于同期煤矿智能化行业市场规模预计复合增长率18%的合理性，并结合回复情况进一步说明

收益法评估增值率达183.01%的合理性。

请评估师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、上述资产评估增值的依据及合理性，评估过程中关键评估参数选取依据，无形资产-专利权和软件著作权账面价值为0的主要原因及评估增值的合理性

### （一）存货和无形资产增值的依据和合理性

标的公司存货主要为在产品，基准日账面值占比为93%。标的公司采取的销售方式是以销定产，在产品以实际发生的成本入账，并不包含合同所能实现毛利。存货-在产品评估增值主要原因是评估时考虑了利润所致，根据基准日在产品各项目的预算收入和成本测算，其平均毛利率为32.62%，与历史期及未来预测期数据基本一致。

标的公司为轻资产企业，其主要核心竞争力来源于市场渠道、研发团队、专利及软件著作权等软实力。标的公司在2017年开始组建智能化研发团队，着手进行选煤厂智能化研发工作，2019-2021年在研发中分别投入811.99万元、420.69万元以及838.28万元，并形成了专利、软件著作权等煤矿智能化方面的知识产权，为标的公司在智能化浪潮中业绩大幅增长奠定了坚实的基础。根据审计后财务报表，知识产权未在账面上反映，由此导致无形资产大幅增值。

### （二）评估过程中关键评估参数选取依据

#### 1、存货

在产品的具体评估计算公式如下：

在产品评估值=该项目不含税销售合同价×[1-销售税金及附加率-销售费用率-所得税率-营业净利润率×扣减率]×完工比例。

公式中主要参数选取情况详见下表：

单位：元

序号	项目	数据来源	数据
1	销售收入	取自2021年报表	290,645,086.30

2	销售费用	取自 2021 年报表	5,647,323.52
3	销售费用率	3=2/1	1.94%
4	税金、附加	取自 2021 年报表	1,715,645.25
5	税金、附加率	5=4/1	0.59%
6	所得税税率		15%
7	营业利润（剔除投资收益等）	根据 2021 年报表数据测算	44,877,815.11
8	所得税率	8=7*6/1	2.32%
9	营业净利润	9=7*(1-15%)	38,146,142.84
10	营业净利润率	10=9/1	13.12%
11	适当净利润扣减率		0.00%
12	营业净利润率×扣减率	12=10*11	0.00%

在产品不含税销售价格根据具体的在产品不含税销售合同价格确定；销售税金及附加率、销售费用率等指标均依据企业 2021 年的会计报表确定，营业利润、营业净利润在 2021 年报表数据基础上剔除投资收益、资产减值损失和信用减值损失等非经营损益；净利润扣减率根据在产品的销售状况确定，在产品有对应不含税销售合同价格的，净利润扣减率取 0.00%。

## 2、专利及软件著作权

### (1) 评估方法及模型

本次对专利及软件著作权采用收益法进行评估，具体采用现金流折现法。其未来现金流的确定采用收益途径的许可费节省法（“RFR”），基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{kR_i}{(1+r)^i} + \frac{kR_n(1+g)}{(r-g)(1+r)^n}$$

上式中：

式中：P—估值对象价值；

R<sub>i</sub>—第 i 年的估值对象带来的相关收入；

k—估值对象的许可费率；

n—估值对象的收益年限；

r—折现率（税前）；

g：收益年期增长率。

## （2）公式中涉及的主要参数选取及依据

### ①收益年期的确定

根据相关法律规定，法人或者其他组织的软件著作权，保护期为 50 年，专利，发明专利权的保护期限为 20 年，实用新型专利权和外观设计专利权的保护期限为 10 年。经过多年的研发，标的公司在煤炭洗选自动化的相关技术已经成熟，主体框架已能够满足未来智能化的行业需求，后期将在当前基础上根据客户需求以及技术进步进行定期改造提升，从当前行业需求和行业特征来看，其主体框架能够满足未来很长一段时间的行业需求。经与标的公司管理层进行了解和沟通，无形资产组合的收益期限确定为从基准日开始截至 2032 年底。

### ②销售收入的预测

与专利权和软件著作权相关的收入为煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务和煤矿智能化配套设备业务收入。其他收入主要是托管运维等零星收入，与技术运用无关，因此不计算在内。以上数据均与收益法盈利预测采用的数据一致。

### ③许可费率的确定

许可费率根据市场类似专利许可案例的实际成交许可费率确定。根据国家知识产权局发布的《“十三五”国民经济行业（门类）专利实施许可统计表》，信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业按销售额提取的专利提成率平均值为 4.4%，以此作为本次许可费率的标准。

### ④折现率的确定

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

折现率取 15.17%，其中：

A. 无风险报酬率为 2.79%，采用 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率。

B.影响风险报酬率的因素包括政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据无形资产的特点和评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-8% 之间，分别考虑政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险，根据各因素打分情况，风险报酬率合计取 12.38%。

### **（三）专利权和软件著作权账面价值为0主要原因及评估增值的合理性**

根据《企业会计准则第 6 号-无形资产》及其应用指南：“企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益。企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量”。标的公司对研究开发阶段研发支出采取全部费用化处理，主要考虑研究阶段与开发阶段具体区分的界限点、划分标准很难把握，且开发阶段符合资本化条件的具体条件与依据很难确定，出于谨慎性的原则，全部费用化，未进行资本化处理，故无专利权和软件著作权价值账面价值为 0。

标的公司为轻资产企业，其主要核心竞争力来源于市场渠道、研发团队、专利及软件著作权等软实力。标的公司在 2017 年开始组建智能化研发团队，着手进行选煤厂智能化研发工作，2019-2021 年在研发中分别投入 811.99 万元、420.69 万元以及 838.28 万元，并形成了专利、软件著作权等煤矿智能化方面的知识产权，为标的公司在智能化浪潮中业绩大幅增长奠定了坚实的基础。根据审计后财务报表，知识产权未在账面上反映，由此导致无形资产大幅增值。本次对专利及软件著作权采用收益法进行评估，具体采用现金流折现法，关键评估参数的选取具有依据合理，因此专利权和软件著作权评估增值具有合理性。

## **二、最终采用收益法评估的原因及合理性，标的公司评估增值率较高的原因及合理性**

本次评估采用收益法评估结果作为评估结论，评估结论增值率较高，其原因及合理性基于以下几个方面：

### **（一）标的公司的行业特性**

煤矿智能化是将人工智能、工业物联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等过程的智能化运行。

市场上提供煤炭智能化解决方案的市场参与者主要以轻资产企业为主，企业将产品制造业务外包，主要通过自身的技术实力开展设计开发和市场推广业务。其主要核心资产并不是机器设备等有形资产，而是客户资源、品牌、研发团队及技术等资产，上述核心资产基本未在账面体现。

### **（二）市场竞争力**

标的公司聚焦于选煤厂智能化领域，属于煤矿智能化行业的细分市场，且专业领域软件的应用为行业增加了一定技术门槛，因此德通电气的直接竞争对手较少，主要有平顶山中选自控系统有限公司、山西科达自控股份有限公司、中煤科工集团南京设计研究院有限公司等。市场竞争力主要体现在：

#### **1、德通电气形成了具有煤炭洗选特色的系统集成能力**

实现选煤厂自动化智能化需要建立在实现选煤厂工艺流程充分理解的基础上，运用系统集成能力形成自动化和智能化解决方案。这一能力是选煤厂工艺流程深刻理解与传统系统集成能力两个领域的交叉。德通电气已深耕选煤厂自动化、智能化领域 14 年，形成了对自动化智能化系统在煤炭洗选领域应用的深刻理解。此外，德通电气拥有 500 余项大中型选煤厂自动化智能化系统集成业绩，积累了丰富的项目经验。在此基础上，德通电气形成了具有煤炭洗选行业特色的系统集成能力。

#### **2、核心员工深耕选煤行业多年，形成人才优势**

德通电气多位核心员工长期深耕选煤厂自动化智能化领域，多位核心员工在选煤厂自动化智能化领域深耕 30 余年，基于对煤炭行业及行业内主要企业的了

解和丰富的技术经验，帮助德通电气抓住选煤厂生产过程中对自动化、智能化系统需求的痛点，为德通电气树立了具有煤炭洗选行业特色的系统集成能力优势；此外，核心人员深耕煤炭行业多年形成的人脉资源，也可以为德通电气在项目承揽上形成助力。

### **3、核心产品技术领先，参与制定标准，形成技术优势**

德通电气根据煤炭行业选煤厂环境条件（如设备多、生产环境复杂等）和生产工艺控制要求，通过长期的技术积累、沉淀与技术创新，拥有核心技术和产品体系，例如配煤自动化系统荣获天津市“杀手锏”产品及发明专利。自主知识产权的 DTCC 智能化云平台和 DT-iCMES 智能选煤生产管理系统，能很好的适应生产工艺控制与生产要求。经过多次技术迭代，并融合了多项核心技术，产品的性能表现、稳定性和安全性较高。德通电气在多年行业深耕中解决了多项选煤厂智能化关键环节的技术难题，取得了多项专利和软件著作权。德通电气的产品覆盖选煤厂的主要生产环节和整体管控环节，集成应用于选煤厂智能化整体解决方案，在提供选煤厂智能化整体解决方案方面具有较强的技术竞争力。

德通电气长期以来的技术深耕不仅得到了市场主体的广泛认可，也同时得到了国家权威机构和行业协会组织的肯定。德通电气依托自身的核心技术和行业经验，参与制定了《智能化选煤厂建设通用技术规范》（T/CCT005.1-2020）团体标准。此外，德通电气是由中国煤炭工业协会认定的智能选煤工程研究中心的依托建设单位。

### **4、丰富的项目执行经验和客户满意度，形成品牌优势**

德通电气主要从事选煤厂自动化系统集成和智能化系统解决方案业务，并深耕该领域 14 年。截至本报告书出具日，德通电气拥有 500 余项选煤厂自动化智能化系统集成业绩，实现了各产量等级选煤厂的全覆盖。德通电气在项目执行的过程中获得了较高的客户满意度，其中德通电气承建的潘集选煤厂智能化被评为“选煤厂智能化建设应用”示范单位。丰富的行业经验和良好的客户满意度，使德通电气在这一细分领域获得了良好的口碑和行业影响力，形成了品牌竞争力。

### **（三）可比公司案例**

## 1、可比上市公司

标的公司主要为客户提供工矿智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售服务，按细分行业主营业务与标的公司完全一致的可比上市公司较少。根据标的公司所处行业、主营业务和主要产品情况，选取有相似业务的可比上市公司，从同行业上市公司市盈率、市净率情况来看，本次交易作价具有合理性。具体情况如下：

公司名称	主营业务	市盈率	市净率
北路智控 (301195.SZ)	公司是一家专业提供智能矿山相关信息系统的高新技术企业，专业从事智能矿山相关信息系统的开发、生产与销售，能够为下游客户提供“软硬件一体”的信息化、智能化综合解决方案，包括整体方案设计、软硬件产品开发、信息系统集成及相关技术服务等，致力于提升我国煤矿信息化、智能化建设水平。	39.99	11.88
科达自控 (831832.BJ)	公司应用工业互联网技术体系，向客户提供矿山数据监测与自动控制系统、市政数据远程监测系统、自动控制相关产品和 365 在现（线）自动化技术服务，解决客户对于生产过程中的智能化改造和自动化控制的需求，主要应用领域为矿山、市政等领域。	28.49	1.98
龙软科技 (688078.SH)	公司以自主研发的 LongRuanGIS 平台为基础，利用云计算、大数据、工业互联网与人工智能等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案；为矿山安全监察、政府应急救援、职业卫生监管机构及科研院所、工业园区提供现代信息技术与安全生产深度融合的整体解决方案。	47.46	5.28
天地科技 (600582.SH)	公司主要业务活动集科学研究、产品设计、生产制造、系统集成、工程承包、生产运营、煤炭生产、煤矿安全、技术服务、融资支持为一体，致力于为用户提供全套解决方案。主要产品及服务包括采煤机、掘进机、刮板输送机、皮带输送机、无轨胶轮车、液压支架、选煤设备、安全装备、矿山灾害防治、钻探、地质勘探、煤层气开发利用、电液控制系统、煤矿自动化监控系统、高效煤粉工业锅炉系统、采煤相关理论技术研究、矿井及洗煤厂设计、煤矿生产运营及矿井建设、煤质及矿用产品检验检测服务及金融租赁等。	12.54	1.07
梅安森 (300275.SZ)	公司是一家“物联网+”高新技术企业，专业从事物联网及安全领域成套技术与装备的研发、设计、生产、营销及运维服务（ITSS）。同时，利用自身在智能感知、物联网及大数据分析等方面的技术沉淀，在同一技术链上，拓展了环保以及城市管理两个业务领域，公司已经成为“物联	89.78	3.62

公司名称	主营业务	市盈率	市净率
	网+安全与应急、矿山、城市管理、环保”整体解决方案提供商和运维服务商。		
	平均值	43.65	4.77
	中位数	39.99	3.62
	标的公司	13.36	2.90

注：

- (1) 同行业上市公司市盈率=2022年3月31日上市公司市值/2021年度归母净利润；
- (2) 同行业上市公司市净率=2022年3月31日上市公司市值/2021年末归母净资产；
- (3) 标的公司市盈率=评估值/2021年度标的公司经审计归母净利润；
- (4) 标的公司市净率=评估值/2021年末标的公司经审计归母净资产。

## 2、可比交易案例的估值情况

自2019年以来，A股上市公司收购主营业务涉及工业自动化智能化系统集成及设备销售的标的公司案例，市盈率及市净率情况如下：

上市公司 (收购方)	标的公司	完成时间	标的公司 PE (基于评估基准 日前一年净利 润)	标的公司 PE (基于收益法预 测期前三年平均 净利润)	标的公司 PB	增值率
京城股份	北洋天青	2022/6/18	11.09	7.86	3.57	256.87%
宝信软件	飞马智科	2021/9/3	30.45	26.52	1.08	7.72%
华兴源创	欧立通	2020/6/25	12.64	10.41	4.93	393.34%
矩子科技	苏州矩度	2020/6/16	12.66	11.50	3.24	223.29%
康拓红外	轩宇空间	2019/10/29	35.06	13.35	20.62	1962.29%
	<b>平均值</b>		<b>20.38</b>	<b>13.93</b>	<b>6.69</b>	<b>568.70%</b>
	<b>中位数</b>		<b>12.65</b>	<b>11.49</b>	<b>3.57</b>	<b>256.87%</b>
	<b>德通电气</b>		<b>13.36</b>	<b>10.48</b>	<b>2.90</b>	<b>183.01%</b>

标的公司本次估值的平均市盈率、市净率低于可比上市公司的平均水平。标的公司本次估值的市盈率、市净率、增值率低于可比交易平均水平。

综合考虑上述指标，本次重组置入资产定价水平和可比上市公司、A股市场同类交易基本可比，不存在明显偏离行业平均水平的情况，评估作价具有合理性。

### (四) 历史收益稳定性及可预测性

#### 1、历史收益稳定性

标的公司历史经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
新签合同额（含税）	28,924.56	27,497.95
合同增长率	5.19%	89.13%
营业收入	29,064.51	17,232.81
净利润	4,203.33	3,346.55

2008-2019 年标的公司的主营业务为电气自动化系统集成业务，属于传统业务类型，煤炭行业市场容量虽大，但传统的电气自动化系统集成业务项目投资额小。因此营业收入在 2019 年以前大体上处于稳定增长的状态。进入 2020 年，国家和各地方政府密集印发智能化相关政策，叠加煤价上涨因素，煤矿智能化升级速度加快。2020 年上半年部分煤矿启动煤矿智能化方案编制，下半年开始组织招标实施煤矿智能化项目，导致行业内 2020 年合同金额有较大幅度的递增，但由于合同执行的滞后性，2020 年下半年开始对标的公司的业绩产生积极的影响，并使得 2021 年标的公司的营业收入和净利润创出历史新高。

## 2、可预测性

本次评估对营业收入的预测主要是根据基准日存量在手订单、跟踪项目以及未来预测年度的增量合同三个方面进行预测。在存量在手订单、跟踪项目以及未来预测年度的增量合同测算的合同金额基础上，根据企业的合同排期以及历史合同转化率确定各年度的营业收入。

从预测过程来看，在手订单和跟踪项目的进展情况正常，收入确定性很高；增量合同基于历史增量合同情况并结合企业的竞争力进行预测。从预测结果来看，本次评估基于谨慎性原则，预计标的公司未来年增量合同 2022-2027 年复合增长率为 7.23%，相应的 2022-2027 年营业收入复合增长率为 6.21%，低于前瞻产业研究院预测 18% 的行业复合增长率，盈利预测的可实现性较强。

### （五）采用收益法评估的原因及合理性

本次评估结论选取收益法的主要理由：考虑到标的公司是一家多年专注于从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，标的公司的管理团队和技术人员具有一定的技术优势，运营经验丰富，能够确保标的公司高效运作，在交货期、客户响应速度、售后服务等方面满足客户需求。账面净资产并未充分反映标的公司

在产品质量稳定性、品牌优势、客户资源、人力资源等方面建立的竞争优势。国家政策支持煤炭行业智能化建设，选煤厂智能化建设市场空间较大。因此收益法更能体现企业整体价值。本次评估以收益法的评估结果作为最终评估结论具有合理性。

综上所述，标的公司是选煤厂智能化细分行业头部企业，属于典型轻资产企业，具有核心竞争优势，估值水平与同行业上市公司及可比交易具有可比性，标的公司历史收益稳定具有可预测性，收益法结果增值率较高且最终选用收益法结果作为本次估值结论具有合理性。

**三、收益法营业收入预测具体计算过程，未来两年预测收入低于历史业绩的合理性，2022年至2027年营业收入预计复合增长率7.23%大幅低于同期煤矿智能化行业市场规模预计复合增长率18%的合理性，收益法评估增值率达183.01%的合理性**

**（一）收益法营业收入预测具体计算过程及未来两年预测收入低于历史业绩的合理性**

**1、收益法营业收入预测具体计算过程**

营业收入按照存量在手订单、跟踪项目、新签合同三部分进行预测，过程如下：

**（1）基准日存量在手订单项目**

截至 2022 年 3 月 31 日，存量在手项目共 48 个，含税合同额 21,704.75 万元，预计未来可获得营业收入 19,526.39 万元。本次评估根据项目的预计验收时间确认收入，根据相关合同以及管理层提供的排期，本次评估预计存量在手订单对应的营业收入预测情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年
在手订单收入	16,035.80	3,490.59

**（2）基准日跟踪项目**

本次评估现场工作时统计的德通电气计划跟踪项目(含大地集团已中标项目)一共 37 个, 预计总合同额为 33,891.53 万元(含税)。本次评估对跟踪项目预计投标金额和历史年度的同类项目的中标率以及同类产品的各期转化率进行预测未来可实现的营业收入, 其中评估报告日前已签合同或已确定中标项目等按照转化率 100%计算。

单位: 万元

项目	金额	转化率	金额	金额 (不含税)
已签合同项目	3,951.83	100.00%	3,951.83	3,500.43
大地集团已中标, 尚未签订合同的项目	13,506.00	100.00%	13,506.00	11,952.21
已中标项目	1,495.00	100.00%	1,495.00	1,323.01
其他跟踪项目	14,938.70	59.72%	8,921.39	7,895.04
<b>合计</b>	<b>33,891.53</b>		<b>27,874.22</b>	<b>24,670.69</b>

根据相关合同以及管理层提供的排期, 本次评估预计 2022 年跟踪合同在预测年度的营业收入情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年
报告日前已确认项目	4,710.14	9,831.43	2,212.39
报告日前未确认项目	3,498.64	3,731.61	664.78
<b>跟踪项目收入</b>	<b>8,208.78</b>	<b>13,563.04</b>	<b>2,877.17</b>

综合以上存量在手订单及跟踪项目中评估报告前已确定项目, 2022 年 4-12 月、2023 年、2024 年存量在手订单占预测收入的占比情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年
预测收入	24,244.58	29,117.75	32,863.69
存量在手订单贡献(在手订单收入+报告日前已确认项目收入)	20,745.94	13,322.01	2,212.39
占比	85.57%	45.75%	6.73%

### (3) 新签增量合同情况

新签增量合同项目, 由企业管理层根据未来选煤厂智能化市场容量和企业市场地位、竞争力进行预测, 然后再考虑当期转化率预测收入。预计未来年增量合同额增速复合增长率为 7.23%。具体情况如下:

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
合同额（含税）	38,399.76	41,978.52	45,096.48	47,095.20	48,055.32
合同额（不含税）	33,982.09	37,149.13	39,908.39	41,677.17	42,526.83

根据历史合同执行率以及管理层判断，本次评估预计新签增量合同在预测年度的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
增量合同收入	12,064.12	29,986.52	37,651.54	40,120.61	41,712.32

**2、2022年，2023年营业收入预测为2.61亿元、2.91亿元，低于2021年营业收入的2.91亿元的主要原因**

（1）中矿博能关联交易的影响

2020-2021年标的公司的主营业务收入中包含与中矿博能的关联交易分别为4,191.63万元、5,288.77万元。根据标的公司的经营规划，未来将不再开展相关业务，剔除中矿博能关联交易后的2020年、2021年及2022年（预测值）的主营业务收入数据如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年（E）
主营业务收入	12,980.71	23,775.74	26,092.06
增长率	-	83.16%	9.74%

（2）2021年收入大幅增长，主要原因为：一是受国内新冠疫情的影响，各地防控政策使得部分项目推迟，由此招标、施工及验收均较预期滞后，导致2020年的基数较低，部分收入推迟到2021年确认；二是受《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》等文件推动，煤炭行业加快煤矿智能化推进，并在2020年下半年启动大规模的招投标，年末累积了大量的在手订单在2021年形成营业收入。

**（二）2022年至2027年营业收入预计复合增长率7.23%大幅低于同期煤矿智能化行业市场规模预计复合增长率18%的合理性**

未来收入预测，2022年至2027年营业收入预计复合增长率6.21%，新增合同的复合增长率为7.23%，低于同期煤矿智能化行业市场规模预计复合增长率18%，主要原因如下：

1、人力资源。标的公司目前具有一定的行业地位及技术优势，但在行业快速发展和竞争加剧的背景下，研发人员结构和实力仍需要进一步完善和充实，才能满足业务快速发展的要求。

2、竞争加剧。煤矿智能化行业当前处于快速成长期，虽然标的公司在行业快速发展期积累了较多的客户资源及行业经验，但也存在较多强劲对手，市场竞争越来越激烈。随着国家对煤矿智能化建设的支持力度进一步加大，煤炭企业的智能化建设改造需求的逐步释放，预计将吸引越来越多国内外优秀的软件、工业互联网、自动化企业涉足煤矿智能化细分行业市场，行业竞争将进一步加剧，标的公司的市场份额将面临下行的压力。

3、资金压力。煤矿智能化行业下游为煤矿企业，行业集中度较高使得下游客户的话语权较大，应收账款及存货占流动资产比例较高，标的公司目前资金实力尚不足以支撑企业快速进行市场扩张。

本次评估基于谨慎性原则，预计标的公司未来年度增量合同2022-2027年复合增长率为7.23%，相应的2022-2027年营业收入复合增长率为6.21%，低于前瞻产业研究院预测18%的行业复合增长率，盈利预测的可实现性比较强。

### **（三）收益法评估增值率达183.01%的合理性**

收益法增值率较高具有合理性，主要原因如下：

1、标的公司属于典型的轻资产企业，其财务报表无法准确反映出构成盈利能力的全部要素及其真实价值：一是专利及软件著作权、品牌、研发团队、客户资源等重要无形资产未在账面反映；二是在产品等账面资产为历史成本计量，账面资产未反映资产公允价值。

2、随着国家政策的不断推动以及5G等新一代信息技术的有效支撑，我国煤矿智能化、智能化建设持续加速推进，从2020年3月《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》开始，国务院及各级部委密集相继出台了促进智能化煤矿建设

的一系列政策，加速了煤矿企业的转型升级步伐，国家政策的积极推进使得德通电气在 2020-2021 年突破以前年度的增长瓶颈，进入快速增长的通道，也使得其具有较大的溢价空间。

3、标的公司目标市场空间前景较大，根据前瞻产业研究院资料，2022-2027 年煤矿智能化行业市场规模相对 2021 年的复合增长率超过 18%，煤矿智能化行业快速发展将给企业的未来盈利提供坚实的基础，标的公司的在手订单较为充裕，已能满足近两年的增长需求，在行业高速增长的环境下，标的公司未来可能创造更大的价值。

4、标的公司多年专注于选煤厂智能化领域，标的公司的管理团队运营经验丰富，技术人员具有一定的技术优势。在多年的生产经营中，标的公司在产品质量稳定性、品牌优势、客户资源、人力资源等方面具有细分行业领域的比较竞争优势。

5、标的公司本次估值增值率低于可比交易平均水平，不存在明显偏离行业平均水平的情况，评估作价具有合理性。

综上所述，标的公司存量在手订单及跟踪项目充足、收益法预测过程谨慎、受中矿博能剥离和 2021 年收入增长较快影响，未来两年预测收入低于历史业绩具有合理性。基于谨慎性原则，本次评估中年增量合同 2022-2027 年复合增长率低于行业市场规模增长率具有合理性。收益法中评估增值率较高具有合理性。

#### **四、中介机构意见**

经核查，评估机构认为：

1、资产基础法下存货及无形资产-专利权和软件著作权评估过程中关键评估参数选择依据合理，评估增值具有合理性。

2、标的公司是选煤厂智能化细分行业头部企业，属于典型轻资产企业，具有核心竞争优势，估值水平与同行业上市公司及可比交易具有可比性，标的公司历史收益稳定具有可预测性，收益法结果增值率较高且最终选用收益法结果作为本次估值结论具有合理性。

3、标的公司存量在手订单及跟踪项目充足，收益法预测过程谨慎，受中矿博能剥离和 2021 年收入增长较快影响，未来两年预测收入低于历史业绩具有合理性；基于谨慎性原则，本次评估中年增量合同 2022-2027 年复合增长率低于行业市场规模增长率具有合理性。收益法中评估增值率较高具有合理性。

#### 问题7

报告书显示，标的公司2020年10月进行增资，大地集团、刘戈、宋世果、许万山以其所持中矿博能的全部股权向标的公司增资，中矿博能100%股权评估净值为1.34亿元。增资完成后标的公司认缴出资额由6800万元增至1.36亿元。请说明上述增资作价依据及合理性，以及前述增资与本次交易作价存在差异的原因及合理性。请独立财务顾问、评估师对上述事项进行核查并发表明确意见。

#### 回复：

一、上述增资作价依据及合理性，以及前述增资与本次交易作价存在差异的原因及合理性

##### （一）上述增资作价依据及合理性

2020年9月，大地集团、宋世果、刘戈、许万山与德通股份签署《发行股份购买资产协议》，约定以其所持中矿博能的全部股权向德通股份增资。根据厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司于2020年8月17日出具的《天津德通电气股份有限公司拟股权收购涉及的北京中矿博能节能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（大学评估评报字〔2020〕840031号），截至2019年12月31日的评估基准日，采用收益法评估结果，确定中矿博能股东全部权益的评估值为人民币13,407.93万元。本次增资未聘请评估机构对德通股份净资产进行评估。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚审字[2020]361Z0184号《审计报告》，德通股份2019年12月31日净资产账面值为1.59亿元，扣减德通股份于2020年7月进行的现金分红2,992万元，经交易双方经协商，按照德通股份在合并时点的净资产账面值确定发行股份价格，发行股份价格为1.97元/股。增资完成后，德通股份注册资本由6,800万增加到13,600万。

上述增资价格系经交易双方协商按照德通股份在合并时点的净资产账面值为基础确定，此外，中矿博能原股东已就中矿博能股权转让办理完毕税费缴纳等相关手续，上述增资取得了税务部门的认可并办理完毕工商变更登记，增资作价依据具有合理性。

## **（二）前述增资与本次交易作价存在差异的原因及合理性**

### **1、交易对象及交易目的不同**

前述增资主要系标的公司与中矿博能均为大地集团的控股子公司，分别属于大地集团下属选煤厂智能化业务板块和节能环保业务板块，且在各自细分行业领域内均具有系统集成能力、人才、技术、品牌等核心竞争优势，双方希望通过资产整合，实现两家公司的优势互补和业务协同发展，提高资产质量、产业规模和盈利能力，从而实现后续资产证券化。

本次交易主要系云鼎科技基于智能选煤厂的战略发展方向，拟利用德通电气成熟的技术和团队，快速切入选煤厂智能化领域，提升公司综合服务能力，实现可持续经营能力和盈利能力不断提升。

前述增资与本次交易的交易对象及交易目的不同，作价依据不具有可比性。

### **2、作价依据不同**

前述增资系以德通电气以其在合并时点的每股账面净资产作为发行股份购买中矿博能 100%股权的定价依据，并未对德通电气净资产进行评估。

本次交易价格系以具有证券从业资格的评估机构对德通电气净资产出具的《资产评估报告》为基准，经交易双方协商一致确认的结果，本次交易作价具有专业性和客观性。

### **3、交易时点德通电气的经营业绩不同**

前述增资发生于 2020 年 10 月，根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚审字[2020]361Z0184 号《审计报告》，德通电气 2019 年营业收入为 12,388.86 万元，净利润为 2,350.54 万元。

本次交易评估基准日为 2022 年 3 月 31 日，根据大信会计师出具的大信审字[2022]第 1-06360 号《审计报告》，德通电气 2021 年营业收入为 29,064.51 万元，净利润为 4,203.33 万元，分别较 2019 年增长 134.60%、78.82%。

同时本次交易的交易对方承诺德通电气在 2022 年度、2023 年度和 2024 年度内实现的经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 4,963.90 万元、5,071.78 万元和 6,031.50 万元。

综上所述，前述增资与本次交易作价存在差异具有合理性，交易定价公允。

## 二、中介机构意见

经核查，评估师认为：2020 年 10 月标的公司增资作价系交易双方友好协商的结果，前述增资与本次交易作价存在差异主要系交易对象及交易目的不同、作价依据不同、交易时点德通电气的经营业绩不同所致，差异具有合理性。

（本页无正文，为《北京天健兴业资产评估有限公司关于对云鼎科技股份有限公司的重组问询函反馈意见回复之核查意见》之签章页）

资产评估师：包迎春\_\_\_\_\_

资产评估师：王宗礼\_\_\_\_\_

北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人（或授权人）：孙建民\_\_\_\_\_

2022年10月14日