

**中信建投证券股份有限公司**  
**关于深圳证券交易所《关于对云鼎科技股份有限公司的重组问询函》回复之核查意见**

深圳证券交易所：

云鼎科技股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“云鼎科技”）近日收到深圳证券交易所上市公司管理部《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）。中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”、“独立财务顾问”）就本次问询所提问题逐项进行了认真核查，并发表核查意见如下：

如无特殊说明，本核查意见所述的词语或简称与《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）（修订稿）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。

**问题2**

报告书显示，本次交易对价合计为3.22亿元，分四期完成支付，各期支付比例分别为70%、10%、10%、10%。请说明以下事项：

（1）根据你公司2022年半年报，你公司货币资金余额为1.87亿元，不足以支付第一期对价。请结合你公司财务状况、可动用货币资金、融资渠道及能力、未来资金支出安排等因素，说明本次收购选择以现金方式并分四期付款的原因，本次交易的资金来源。如涉及对外筹资，请说明筹资金额及占比，筹资可行性，截至本问询函回函日进展，并结合筹资成本、费用等说明对你公司财务状况的影响。

（2）根据《备考审阅报告》，本次交易后你公司2022年一季度资产负债率为由49.31%升至60.21%，流动比率、速动比率分别由1.55及1.26降为1.29及0.99。请结合行业发展趋势、本次交易目的、对你公司财务状况及生产经营影响等进一步说明本次交易的必要性，是否对你公司偿债能力产生不利影响，是否有利于提高上市公司质量，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、本次收购选择以现金方式并分四期付款的原因，本次交易的资金来源，筹资对公司财务状况的影响

### （一）分期支付的原因和交易资金来源

本次交易采用分期支付的主要原因是交易设置了业绩承诺与补偿安排，在每年业绩承诺完成后进行分期支付，有利于保护上市公司和中小股东利益。本次交易资金主要来自公司向山能集团的借款，目前第一期支付款项已经到账。

#### 1、公司财务状况良好

截至 2022 年 6 月 30 日，公司货币资金余额 18,716.73 万元，其中受限货币资金 519.59 万元，可动用货币资金 18,197.14 万元，资产负债率 48.06%，公司财务状况良好。云鼎科技作为上市公司，拥有丰富的直接、间接融资渠道。截至 2022 年 9 月 30 日，公司共获取 7 家银行的银行授信，银行授信合计 40,900.00 万元，其中已使用银行授信 9,795.00 万元，剩余未使用授信额度较高。根据云鼎科技 2021 年年度股东大会审议通过的《关于 2022 年度关联方为公司提供借款的议案》，2022 年度山能集团拟向云鼎科技提供不超过 6 亿元的借款额度。截至本核查意见出具日，公司已向山能集团借款合计 3.1 亿元。公司具有较强的直接、间接融资能力，融资渠道畅通。

除本次交易相关支出外，上市公司近期无其他超过 2,000 万元（占上市公司 2021 年度经审计的归属于母公司净资产 3.97%）的非经营性大额资金支出计划。

#### 2、本次交易的资金来源

本次交易的第一期支付款项为在标的股权完成工商变更登记并登记在公司名下后 5 个工作日内向交易对方 2.25 亿元。公司已向控股股东山能集团借款 2.3 亿元，借款利率 4.24%，上述借款已于 2022 年 9 月 15 日到账。

#### 3、本次收购选择以现金方式并分四期付款的原因

本次交易设置了业绩承诺与补偿安排，根据《业绩承诺和补偿协议》，标的公司承诺在 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。如未完成承诺净利润，交易对方应按业绩补偿公式以现金方式向上市公司进行补偿，任意交易对方对补偿款项的支付承担连带责任。

本次收购的第二至第四期付款，为具有证券期货从业资格的会计师事务所就标的公司 2022 年至 2024 年承诺净利润实现情况出具专项审核报告且交易对方按照《业绩承诺和补偿协议》的约定履行完毕当年承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内进行支付。如果出现标的公司未完成业绩承诺的情况，通过设置分期支付条款，有利于促进交易对方及时履行补偿义务，有利于保护上市公司和中小股东利益。

## （二）对公司财务状况的影响

本次交易的第一期支付款项为在标的股权完成工商变更登记并登记在公司名下后 5 个工作日内向交易对方支付 2.25 亿元。公司已向控股股东山能集团借款 2.3 亿元，借款利率 4.24%，筹资金额可 100%覆盖第一期支付款项。截至本核查意见出具日，上述资金已经全额到账。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入及利润规模、每股收益均有一定幅度的增加，有利于增强上市公司抗风险能力、可持续发展能力和盈利能力，对上市公司资产质量和整体经营业绩有所改善。

以完整年度的影响为例进行测算，假设 2022 年 12 月 31 日前已完成本次并购，并已向交易对方支付第一期及第二期转让对价 25,786.39 万元，资金全部来源于向山能集团借款，利率为 4.24%。则 2023 年全年新增财务费用 1,093.34 万元（25,786.39 万元\*4.24%）。根据本次评估中采用的盈利预测，2023 年德通电气利润总额 5,795.89 万元，以云鼎科技持股比例 57.41%计算，对应的利润总额为 3,327.42 万元，远高于 2023 年新增财务费用。考虑本次交易的筹资成本、费用后，本次交易可以显著增强上市公司盈利能力，符合上市公司全体公司股东利益。

二、本次交易的必要性，是否对你公司偿债能力产生不利影响，是否有利于提高上市公司质量，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）

## 项的规定

### （一）行业发展趋势

标的公司主营业务所处的煤矿智能化行业属于工业自动化行业在煤炭领域的细分行业，行业的产品和服务主要服务于煤炭行业的煤矿智能化建设。其中，标的公司主营业务聚焦于选煤厂智能化领域，是煤矿智能化行业的细分市场。

#### 1、工业自动化行业发展趋势

目前，多项政策利好工业自动化行业，政策明确落地，工业自动化、智能化产业发展趋势清晰。根据 2021 年《“十四五”智能制造发展规划》，到 2025 年，规模以上制造业企业基本普及数字化，重点行业骨干企业初步实现智能转型。到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化，骨干企业基本实现智能转型。十四五规划明确提出要锻造产业链供应链长板，立足我国产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，打造新兴产业链，推动传统产业高端化、智能化、绿色化，发展服务型制造，推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，工业自动化行业发展前景广阔。

#### 2、煤矿智能化行业发展趋势

在“双碳”目标的大背景下，我国煤炭行业转型升级与高质量发展的要求更加迫切，倒逼煤炭生产和消费方式变革，煤炭行业发展机遇与挑战并存。近年来，国家关于我国煤矿智能化建设的指导性政策频出，提供了坚实的政策保障。利用煤矿智能化实现安全高效绿色开采和清洁高效利用是煤炭工业未来的发展方向，建设智慧煤矿，发展智能化开采和智能化洗选是煤炭工业发展的必然选择。

目前我国正处于煤矿智能化发展的初级阶段，仅有少量煤矿实现了局部生产环节的智能分析及决策控制，智能化煤矿渗透率提升这一过程仍然处于起步阶段。2020 年，中国煤炭工业协会发布了《关于开展首批智能化示范煤矿建设的通知》，审核确定 71 处煤矿作为国家首批智能化示范建设煤矿。全国巨大的存量煤矿和《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》提出的全面智能化的目标之间还存在巨大的差距。在国家行业政策持续推进指导的情况下，煤矿智能化建设将进入加速期，我国煤矿智能化的市场需求空间巨大。

选煤厂智能化细分市场具有良好的发展前景。煤炭洗选是煤炭开采生产过程中必要的生产环节，选煤厂智能化是煤矿智能化建设的重要组成部分。《煤矿智能化建设指南》对选煤厂智能化提出了明确建设目标。当下我国选煤工业的生产运营与技术水平已经无法满足新时期经济高质量发展的要求，智能化程度相对较低，新建选煤厂智能化建设和已建选煤厂智能化改造符合国家政策和产业转型升级方向，选煤厂智能化领域具有良好的市场前景。

## **（二）本次交易目的**

本次交易有利于扩大公司资产规模，提高盈利能力，有利于促进国有资产的保值增值、提高公司的资产质量和核心竞争力，增加公司新的利润增长点。

本次交易可以释放协同效应，扩展公司综合服务能力。标的公司已深耕选煤厂自动化、智能化领域 14 年，拥有 500 余项选煤厂自动化智能化系统集成业绩。通过收购德通电气，云鼎科技可以利用德通电气成熟技术和团队，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。因此，本次交易可以带来企业规模、客户关系、产品结构、技术研发方面的协同效应，提高公司的整体资产质量和核心竞争力，创造新的利润增长点。

本次交易有利于实现上市公司战略目标。德通电气深耕煤矿自动化和智能化建设领域，在选煤厂智能化细分领域处于前列地位，形成了行业领先的选煤厂自动化、智能化服务能力。选煤厂自动化、智能化是智能矿山解决方案的重要组成部分，与云鼎科技已有的煤矿信息化智能化建设分属智能矿山建设的不同板块。本次收购德通电气可以填补云鼎科技在智能矿山领域选煤厂智能化板块的业务空白，提升云鼎科技智能煤矿解决方案综合服务能力，有利于上市公司扩大生产规模、提高市场占有率，符合云鼎科技战略目标。

## **（三）本次交易对公司财务状况、偿债能力及生产经营影响**

### **1、本次交易对公司财务状况的影响**

根据《备考审阅报告》，本次交易完成前后上市公司 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 3 月 31 日的资产负债结构及偿债能力指标情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日/2022年1-3月		2021年12月31日/2021年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	119,581.83	181,542.87	119,934.36	186,085.33
负债总额	58,971.38	109,305.39	59,921.83	114,802.54
归属于母公司所有者权益	50,688.03	50,688.03	50,427.65	50,222.82
营业收入	14,567.48	16,414.95	50,820.56	79,885.07
净利润	597.92	954.69	3,489.29	7,316.70
归属于母公司股东的净利润	260.38	465.21	1,759.75	3,957.14
基本每股收益（元/股）	0.01	0.01	0.03	0.08
资产负债率	49.31%	60.21%	49.96%	61.69%
流动比率（倍）	1.55	1.29	1.48	1.24
速动比率（倍）	1.26	0.99	1.15	0.94

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入及利润规模、每股收益均有一定幅度的增加，有利于增强上市公司抗风险能力、可持续发展能力和盈利能力，对上市公司资产质量和整体经营业绩有所改善。同时，上市公司资产负债率较本次交易前有所上升，上市公司流动比率、速动比率较本次交易前有所降低，但仍处在相对合理水平。本次交易后资产负债率有所上升，主要原因为上市公司需要筹集资金支付本次交易的转让对价，在备考财务报表中列入其他应付款和长期应付款处理。上市公司拥有银行、资本市场等多种融资渠道，具有良好的融资能力，未来的财务风险可控。本次交易的交易对方已就标的公司的未来盈利作出业绩承诺，本次交易能为上市公司提供稳定的利润来源，本次交易完成后上市公司的盈利能力将得到提升。

## 2、本次交易对公司生产经营的影响

本次交易完成后，上市公司在保持标的公司相对独立运营的基础上，将标的公司统一纳入上市公司的战略发展规划当中，促使各项业务之间的互补、协同发展，从而增强上市公司的盈利能力和行业竞争力。同时，上市公司将发挥其上市公司平台、资金、股东、经营管理等方面的优势，支持标的公司扩大业务规模、提高经营业绩。云鼎科技可以利用德通电气的成熟技术和团队，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。

因此，本次交易可以带来企业规模、客户关系、产品结构、技术研发方面的协同效应，有利于提高上市公司质量。

#### **（四）本次交易的必要性**

从行业发展趋势来看，标的公司所在的工业自动化行业和煤矿智能化行业发展前景广阔。

从本次交易目的来看，本次交易有利于扩大公司资产规模，提高盈利能力；本次交易可以释放协同效应，扩展公司综合服务能力；本次交易有利于实现上市公司战略目标。

从对公司财务状况和偿债能力的影响来看，本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入及利润规模、每股收益均有一定幅度的增加，有利于增强上市公司抗风险能力、可持续发展能力和盈利能力，对上市公司资产质量和整体经营业绩有所改善。同时，上市公司资产负债率较本次交易前有所上升，上市公司流动比率、速动比率较本次交易前有所降低，但仍处在相对合理水平。上市公司拥有银行、资本市场等多种融资渠道，具有良好的融资能力，未来的财务风险可控。

从对公司生产经营的影响来看。在保留标的公司原有经营模式的基础上，公司可以利用德通电气成熟技术和团队，快速切入选煤厂智能化领域，本次交易可以带来企业规模、客户关系、产品结构、技术研发方面的协同效应，有利于提高上市公司质量。

综上所述，本次交易具有必要性，本次交易有利于提高上市公司质量，有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

### **三、独立财务顾问核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易采用分期支付的主要原因是交易设置了业绩承诺与补偿安排，在每年业绩承诺完成后进行分期支付，有利于保护上市公司和中小股东利益；本

次交易资金来自公司向山能集团的借款，目前第一期支付款项已经到账；考虑本次交易的筹资成本、费用后，本次交易可以提升上市公司盈利能力。

2、从行业发展趋势、本次交易目的、对公司财务状况和生产经营的影响来看，本次交易具有必要性；本次收购对公司偿债能力存在一定负面影响，但相关指标仍处在相对合理水平，上市公司具有良好的融资能力，财务风险可控；本次交易有利于提高上市公司质量，有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

### 问题3

报告书显示，2020年9月11日，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，标的公司注册资本由6,800万元增至13,600万元。2022年8月23日，标的公司全资子公司中矿博能100%的股权完成剥离，标的公司注册资本从13,600万元减少至6,800万元。请说明以下事项：

（1）请结合剥离前后中矿博能主要资产情况与经营状况、与标的公司业务协同情况等，说明交易前剥离的主要考虑，是否有利于标的公司业务发展，并请报备报告期内标的公司剥离中矿博能前的合并财务报表。

（2）根据草案，截至2022年一季度末标的公司其他应收款余额为3,052.18万元，主要为中矿博能与标的公司内部借款，截至目前已归还。请上述资金拆借的形成原因与性质、发生背景、报告期内借款余额持续较大的原因，是否构成非经营性资金占用。请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、交易前剥离的主要考虑，是否有利于标的公司业务发展。

（一）中矿博能主要资产情况与经营状况

报告期内，中矿博能主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日 /2022年1-3月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
总资产	29,820.23	34,252.62	33,765.52

项目	2022年3月31日 /2022年1-3月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
总负债	22,392.78	26,688.86	28,055.81
所有者权益	7,427.45	7,563.76	5,709.70
营业收入	407.15	17,069.12	23,640.79
净利润	-136.31	1,854.06	1,873.54
经营活动产生的现金流量 净额	563.08	-3,827.77	1,966.06

注：以上数据未经审计

## （二）中矿博能主营业务以及与标的公司业务协同情况

中矿博能是一家专业从事为煤炭企业提供余热利用和节能环保设计、产品研发、工程施工与运维一体的高新技术企业。中矿博能主要通过建设煤矿余热利用系统，利用煤矿井下生产过程中乏风、涌水、空压机等处产生的余热资源，满足煤矿生产企业井口防冻、建筑采暖、制取洗浴热水等采暖需求。

报告期内，中矿博能的煤矿余热利用系统业务主要通过 EPC 总承包、EMC 合同能源管理等业务模式开展。因德通电气具备良好的煤矿系统集成服务能力，且具备建筑工程施工相关资质，因此，报告期内，中矿博能将其承接的部分煤矿余热利用系统总承包项目中的系统集成和建筑安装施工部分分包给德通电气实施。因该部分业务与德通电气自身业务发展规划不符，2022 年以来，德通电气已不再承接中矿博能该部分业务。

## （三）交易前对中矿博能剥离的主要原因

### 1、标的公司与中矿博能未实现有效整合

自标的公司与中矿博能换股重组后，虽在股权结构上中矿博能为标的公司的全资子公司，但两家公司生产经营相对独立。标的公司聚焦于选煤厂智能化领域，中矿博能聚焦于煤炭企业生产过程中的节能环保领域，两家公司在业务、人员、技术等方面短时间内未能实现有效整合，主营业务的协同性未能得到有效体现。报告期内，两家公司仅在中矿博能承接的煤矿余热利用系统总承包项目中进行合作，且该部分业务主要为毛利率较低的建筑安装施工类项目，并非德通电气主要业务领域，不利于德通电气聚焦煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案的主营业务。

同时，中矿博能煤矿余热利用系统业务主要通过 EPC 总承包、EMC 合同能源管理等业务模式开展，在 EMC 合同能源管理业务模式下，通常需要中矿博能在工程建设阶段垫付大量资金。中矿博能属于轻资产企业，融资渠道较少，融资能力较为有限，面临较大的资金压力。在 2020 年 10 月标的公司与中矿博能重组后，为中矿博能业务经营所需的必要资金提供借款支持。报告期各期末，标的公司对中矿博能的其他应收款账面余额分别为 3,200.00 万元、3,612.20 万元和 3,044.66 万元。

因标的公司与中矿博能在重组后未能实现有效整合，主营业务的协同性未能得到有效体现。且两家公司基于新形势和自身利益考虑分别制定了不同的业务发展规划。如标的公司继续为中矿博能提供建筑施工服务，不利于标的公司聚焦其主业。同时，基于中矿博能当前的业务模式，如不能解决融资问题，中矿博能将持续占用标的公司资金，不利于标的公司业务发展。

## **2、中矿博能与云鼎科技的业务发展战略契合度相对较低**

云鼎科技以聚焦工业互联网服务，向信息化技术服务及煤气化专业技术服务领域纵深发展，为客户提供集系统研发、设计、实施、运营、维护于一体的全生命周期服务。云鼎科技以“智能煤矿+解决方案”作为切入和深耕的领域，锻造信息化和自动化服务能力，致力于创建工业互联网全产业链赋能平台和可复制、可推广的 5G+智能矿山解决方案，打造智能化关键技术、关键设备综合服务商。

中矿博能聚焦于煤炭企业生产过程中的节能环保领域，主要产品及服务包括煤矿余热利用系统、智能化煤泥干燥、煤矿土壤修复和固废处理等。中矿博能与云鼎科技的业务发展战略契合度相对较低，业务协同性相对较弱。如本次交易将中矿博能并入上市公司，上市公司缺乏在新进入领域的管理及运营的经验，存在一定业务整合和管控风险，从而可能对上市公司利益造成不利影响。

综合以上因素，各方通过友好协商，一致同意标的公司通过减资方式剥离中矿博能，有利于标的公司聚焦主营业务以及在本次交易完成后的业务发展。

**二、上述资金拆借的形成原因与性质、发生背景、报告期内借款余额持续较大的原因，是否构成非经营性资金占用**

报告期内，中矿博能的主营业务主要通过 EPC 总承包、EMC 合同能源管理等业务模式开展。在 EMC 合同能源管理业务模式下，通常需要中矿博能在工程建设阶段垫付大量资金。中矿博能属于轻资产企业，融资渠道相对较少，融资能力较为有限，面临较大的资金压力。在 2020 年 10 月标的公司与中矿博能重组后，标的公司为其全资子公司中矿博能的业务经营所需的必要资金提供借款支持，故在报告期内形成了标的公司对中矿博能的其他应收款，且借款余额持续保持较高水平。

报告期内，中矿博能为标的公司的全资子公司，标的公司对中矿博能的内部借款均用于中矿博能的日常生产经营，符合中矿博能的业务模式，上述资金拆借不构成非经营性资金占用。截至重组报告书公告日，德通电气对中矿博能的内部借款已经全部归还，不存在关联方非经营性资金占用的情形。

### 三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易前标的公司剥离中矿博能的主要考虑因素为标的公司与中矿博能未能实现有效整合，主营业务的协同性未能得到有效体现，同时中矿博能与云鼎科技的业务发展战略契合度相对较低，业务协同性相对较弱，存在一定业务整合和管控风险。剥离中矿博能有利于标的公司聚焦主营业务以及在本次交易完成后的业务发展。

2、报告期内，标的公司对中矿博能的内部借款均用于中矿博能的日常生产经营，符合中矿博能的业务模式，上述资金拆借不构成非经营性资金占用。截至重组报告书公告日，中矿博能对德通电气的内部借款已经全部归还，不存在关联方非经营性资金占用的情形。

#### 问题4

报告书显示，标的公司承诺在2022年度、2023年度和2024年度内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。此外，本次交易设置资产减值补偿，在利润承诺期届满后，若经审计标的股权期末减值额超过补偿期限内累积已补偿金额，交易

对方应补偿你公司。交易对方向支付的业绩补偿及减值测试补偿的总金额不超过本次交易标的资产的转让对价。请说明以下事项：

(1) 标的公司2020年、2021年实现净利润分别为3,346.55万元、4,203.33万元，标的公司承诺业绩较报告期业绩有较大增长。请结合标的公司历史经营业绩、业务拓展情况、在手订单情况、未来年度预测情况及未来年度行业竞争格局变动情况等，说明业绩承诺的制定依据及可实现性。

(2) 根据报告书，交易设置资产减值补偿安排，如标的资产发生减值，交易对方需在90日内以现金方式支付你公司；业绩补偿安排为60日内以现金方式支付你公司。请结合交易对方财务状况、资信水平等说明交易对方是否具有足够现金履约能力，并请说明针对减值金额如存在争议的解决措施。

(3) 本次交易业绩承诺未设置承诺累积净利润完成指标，约定当期如交易对方应补偿金额为负值或零，则交易对方无需进行业绩补偿且你公司无需退还交易对方已支付的补偿款。同时，根据《股权转让协议》，为确保业绩补偿、资产减值补偿足额支付，交易对方同意将所持标的公司42.5882%的股权质押给你公司。

请以举例方式说明未实现业绩承诺时，各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式以及质押股权所得价款的补偿方式，并评估具体补偿安排和执行程序的可行性、合理性，是否存在标的公司完成累积业绩承诺但当期确需承担大额业绩补偿的情形，是否可能导致业绩补偿存在争议，你公司拟采取的应对措施。

请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

## 一、业绩承诺的制定依据及可实现性

### (一) 公司历史经营业绩及业务拓展情况

2020年及2021年，标的公司新签合同额及经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年
新签合同额（含税）	28,924.56	27,497.95
合同增长率	5.19%	89.13%

项目	2021年	2020年
营业收入	29,064.51	17,232.81
净利润	4,203.33	3,346.55

2019-2021年，随着标的公司的新签合同额大幅增长，营业收入和净利润也同时保持快速增长的势头。

标的公司业务拓展情况如下：

### 1、产品及服务拓展

标的公司自成立以来，一直深耕选煤厂电气自动化系统集成领域，并不断根据市场变化进行产品的迭代升级。2008-2019年，标的公司主营业务是为选煤厂提供工业电气自动化解决方案，包括选煤厂自动化控制集成服务及配套控制软件开发、相关设备及配件的销售。为了更好地开拓市场并打造公司的竞争力，2017年公司正式成立研发中心，开展选煤厂智能化的开发和研究。经过多次迭代升级，标的公司首个智能化产品——智能选煤生产管理系统（iCMES）于2019年正式在淮南潘集选煤厂投入应用。该项目创新性构建了选煤厂的四大智能化系统，业主被评为“选煤厂智能化建设应用”示范单位。此后，标的公司于2020年完成智能停送电系统的升级，开始大面积工程应用，并申请了发明专利。公司从传统的选煤厂自动化控制集成服务及配套控制软件开发、相关设备及配件的销售业务，逐步升级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。标的公司产品线的拓展，使得其在2020年八部门联合印发《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》等文件带来的煤矿智能化改造中得以占到先机，合同金额快速增长。

### 2、市场拓展

在产品线不断拓展延伸的同时，标的公司加强市场营销，建立客户营销基地，维护老客户的同时加强新客户的开发，取得良好的成果。根据2019-2022年的统计数据，新客户签订合同额逐年增加，为公司的可持续发展提供保障。2019年至2022年，标的公司与新客户签订的合同额情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年（1-9月）

新客户合同额	219.55	3,862.88	12,453.00	17,808.07
--------	--------	----------	-----------	-----------

## （二）存量在手订单情况

截至评估基准日 2022 年 3 月 31 日的存量在手订单情况详见本核查意见问题 6 之“三”之“（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”之“1、收益法营业收入预测具体计算过程”。

截至 2022 年 9 月 30 日，评估基准日后标的公司新签合同 39 个，合同金额 13,666.74 万元，已中标或大地已中标项目 15 个，合同金额 22,773.83 万元，其他跟踪项目 13 个，合同金额 32,560.00 万元。目前标的公司存量在手订单充足，业绩可实现性较强。

## （三）未来盈利预测情况

本次评估对未来盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	24,244.58	29,117.75	32,863.69	37,651.54	40,120.61	41,712.32
营业成本	16,043.58	19,725.28	22,057.14	25,329.69	27,041.74	28,142.71
利润总额	5,180.95	5,795.89	6,911.80	8,141.95	8,708.80	9,059.17
净利润	4,513.13	5,071.78	6,031.50	7,090.15	7,581.78	7,885.50

未来年度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金额的基础上，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。2022-2027 年新增合同复合增长率为 7.23%，低于煤炭智能化行业市场规模预计的复合增长率 18%，相应的 2022-2027 年营业收入复合增长率为 6.21%，盈利预测的可实现性较强。

## （四）未来竞争格局

在煤矿智能化政策推动下，煤矿智能化行业将迎来快速发展。选煤厂智能化是煤矿智能化重要的细分领域，凭借较强的技术壁垒和深厚的客户积累，标的公司近年来合同金额增长较快，毛利率保持较高水平，具备良好的盈利能力。从竞争格局来看，标的公司自 2008 年成立后一直在选煤厂自动化、智能化细分领域

进行深耕，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、山西科达自控股股份有限公司、中煤科工集团南京设计研究院有限公司等。预计未来市场竞争格局不会出现剧烈变化。

综上所述，标的公司的业绩承诺的制定依据合理，具有可实现性。

## 二、交易对方是否具有足够现金履约能力，针对减值金额是否存在争议解决措施

本次交易的交易对方为大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮和曲景鹏，由于天津鑫新系由曹鹰和曹书鸣出资的有限合伙企业，执行事务合伙人为曹鹰，所以对天津鑫新穿透至曹鹰和曹书鸣进行履约能力分析。

### （一）交易对方财务状况

#### 1、大地集团的财务状况

大地集团最近两年未经审计的主要财务指标如下：

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	387,165.44	329,643.98
负债总计（万元）	203,602.91	166,420.57
所有者权益（万元）	183,562.53	163,223.41
营业收入（万元）	232,187.19	227,674.78
利润总额（万元）	46,763.05	27,340.98
净利润（万元）	34,617.09	17,866.61
货币资金（万元）	46,202.36	56,500.89
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,222.58	30,662.22
流动比率（倍）	1.85	1.75
速动比率（倍）	1.54	1.68
资产负债率（%）	52.93	50.48

注：上述财务指标的计算公式为：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；

大地集团 2020 年、2021 年营业收入分别为 227,674.78 万元、232,187.19 万元，净利润分别为 17,866.61 万元、34,617.09 万元，盈利能力良好。大地集团 2020 年、2021 年末的流动比率分别为 1.75 倍、1.85 倍，速动比率分别为 1.68 倍、1.54 倍，资产负债率分别为 50.48%、52.93%，偿债能力较好。大地集团 2020 年末、2021 年末的货币资金余额分别为 56,500.89 万元，46,202.36 万元，2020 年、2021 年经营活动产生的现金流量净额分别为 30,662.22 万元、5,222.58 万元，资金实力较强。

## 2、自然人交易对方的财务状况

截至 2022 年 9 月 30 日，曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏均不存在到期未偿还债务和重大债务负担。

### (二) 资信水平

经查询信用中国、中国执行信息公开网、证券期货市场失信记录查询平台等网站，以及查阅大地集团企业信用报告、自然人交易对方个人信用报告及相关说明，截至 2022 年 9 月 30 日，大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏均不存在到期债务未清偿或违规失信行为，上述交易对方的资信水平良好。

### (三) 针对减值金额的争议解决措施

根据公司与交易对方签署的《业绩承诺和补偿协议》，交易双方约定了以下的违约责任和争议解决措施：

1、任何一方不履行或不完全履行其在《业绩承诺和补偿协议》项下之义务或承诺，则该方应被视作违反《业绩承诺和补偿协议》。

2、违约方应依《业绩承诺和补偿协议》约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

3、如交易对方因自身原因未能按照《业绩承诺和补偿协议》约定的期限支付补偿款项的，则每逾期一日，应向上市公司支付应付未付款项万分之三的违约金。就交易对方基于《业绩承诺和补偿协议》应向上市公司支付的补偿款项及违

约金，上市公司有权在向交易对方支付本次交易的各笔股权转让款时自行予以扣除。

4、任意转让方应当就前述违约责任承担连带责任。为确保《业绩承诺和补偿协议》约定的盈利预测补偿/回购款/减值补偿的及时、有效、足额支付，交易对方同意将所持标的公司 42.5882%的股权（对应标的公司 2,896 万元注册资本）质押给上市公司，如交易对方无法履行其依据《业绩承诺和补偿协议》对上市公司/标的公司届时所负的赔偿、补偿等付款义务，上市公司有权以质押股权与交易对方协商折价或以拍卖、变卖质押股权所得的价款受偿。

5、如因法律或政策限制，或因上市公司股东大会或其合法授权主体、国有资产监督管理机构或其合法授权主体未能审议通过本次交易，导致本次交易不能实施，则不视为任何一方违约。

6、各方确认，《业绩承诺和补偿协议》约定的任意转让方就转让方之间义务应向上市公司承担的连带责任，届时如果发生任意转让方未履行应当履行付款义务时，上市公司应先从应付未付该转让方股权转让价款中直接扣除，扣除后仍不足部分行使该转让方质押股权的优先受偿权进行补足，如仍不能弥补的，则其他转让方再对该转让方付款义务向上市公司承担连带责任。

**三、以举例方式说明未实现业绩承诺时，各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式以及质押股权所得价款的补偿方式，并评估具体补偿安排和执行程序的可行性、合理性，是否存在标的公司完成累积业绩承诺但当期确需承担大额业绩补偿的情形，是否可能导致业绩补偿存在争议，公司拟采取的应对措施**

**（一）以举例方式说明未实现业绩承诺时，各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式以及质押股权所得价款的补偿方式**

#### **1、本次交易对业绩承诺与补偿安排相关约定**

根据《业绩补偿和承诺协议》，交易对方承诺德通电气在 2022 年度扣非归母净利润不低于 4,963.90 万元，在 2023 年度累计扣非归母净利润不低于 10,035.68 万元（2022 年 4,963.90 万元与 2023 年 5,071.78 万元之和），在 2024 年度累计扣非归母净利润不低于 16,067.18 万元（2022 年 4,963.90 万元、2023 年 5,071.78 万

元与 2024 年 6,031.50 万元之和)。利润承诺期内，交易对方当期应当补偿金额按照以下公式进行计算：

当期应当补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷利润承诺期限内各年的承诺净利润数总和×标的股权转让对价－累积已补偿金额

为免歧义，各方确认，如根据上述公式计算的交易对方当期应当补偿金额为负数或零的，则交易对方无需进行业绩补偿且上市公司无需退还交易对方已支付的补偿款项。

## 2、以举例方式说明未实现业绩承诺时，各承诺方应补偿的金额、对应的补偿方式以及质押股权所得价款的补偿方式

（1）情形一：利润承诺期各期均完成承诺净利润的 90%（各期均触发补偿义务）

项目		2022 年度	2023 年度	2024 年度
累积承诺净利润数		4,963.90	10,035.68	16,067.18
当期实现净利润数		4,467.51	4,564.60	5,428.35
累积实现净利润数		4,467.51	9,032.11	14,460.46
应补偿的金额	大地集团	367.31	375.30	446.31
	曹鹰	217.12	221.84	263.82
	曹书鸣	107.13	109.46	130.17
	张剑峰	97.13	99.24	118.02
	天津鑫新	99.99	102.16	121.50
	齐红亮	64.28	65.68	78.10
	曲景鹏	42.85	43.78	52.07
	总计	<b>995.83</b>	<b>1,017.47</b>	<b>1,210.00</b>
现金补偿方式	交易对方以现金方式补偿，任意转让方承担连带责任。 如交易对方无法履行其现金补偿义务，上市公司亦有权从应付未付股权转让款中直接扣除。			
质押股权所得价款的补偿方式	如交易对方无法履行其对上市公司所承担的价款返还、违约金支付、赔偿、补偿等付款义务，上市公司有权以质押股权与交易对方协商折价或以拍卖、变卖质押股权所得的价款受偿。			

（2）情形二：2022 年度完成承诺净利润，2023 年度完成当期承诺净利润的 80%（触发补偿义务），截至 2024 年度末完成累积承诺净利润

项目		2022 年度	2023 年度	2024 年度
累积承诺净利润数		4,963.90	10,035.68	16,067.18
当期实现净利润数		4,963.90	4057.42	超过 7,045.86
累积实现净利润数		4,963.90	9,021.32	超过 16,067.18
应补偿 的金额	大地集团	0.00	374.15	0.00
	曹鹰	0.00	221.16	0.00
	曹书鸣	0.00	109.13	0.00
	张剑峰	0.00	98.94	0.00
	天津鑫新	0.00	101.85	0.00
	齐红亮	0.00	65.48	0.00
	曲景鹏	0.00	43.65	0.00
	总计	<b>0.00</b>	<b>1,014.36</b>	<b>0.00</b>
现金补偿方式	交易对方以现金方式补偿，任意转让方承担连带责任。 如交易对方无法履行其现金补偿义务，上市公司亦有权从应付未付股权转让款中直接扣除。			
质押股权所得价款的补偿方式	如交易对方无法履行其对上市公司所承担的价款返还、违约金支付、赔偿、补偿等付款义务，上市公司有权以质押股权与交易对方协商折价或以拍卖、变卖质押股权所得的价款受偿。			

## (二) 具体补偿安排和执行程序的可行性、合理性

如本核查意见问题 4 之“二、交易对方是否具有足够现金履约能力，针对减值金额是否存在争议解决措施”部分所述，交易对方财务状况、资信水平良好，针对业绩补偿等安排具有现金履约能力。

此外，根据《股权转让协议》，如交易对方无法履行其对上市公司所承担的价款返还、违约金支付、赔偿、补偿等付款义务，上市公司有权以质押股权与交易对方协商折价或以拍卖、变卖质押股权所得的价款受偿。此外，云鼎科技已通过协议方式明确约定交易对方剩余股权质押事宜的办理期限及不予办理需承担的违约责任，且标的股权当前不存在影响股权质押登记事项，剩余股权的质押登记不存在法律障碍。

综上，本次交易具体补偿安排和执行程序具备可行性和合理性。

## (三) 本次交易可能存在标的公司完成累积业绩承诺但当期确需承担大额业绩补偿的情形

根据《业绩补偿和承诺协议》的相关约定，在利润承诺期各期末累积实际净利润未能达到当期期末累积承诺净利润时即触发交易对方的业绩补偿义务，且上市公司无需退还交易对方以前年度已支付的业绩补偿款项。参考前述举例情形二的业绩补偿情形，如截至 2022 年末或 2023 年末，标的公司未完成截至当期期末累积承诺净利润指标时，交易对方需按照《业绩补偿和承诺协议》约定的公式承担业绩补偿义务，即使标的公司在 2024 年末利润承诺期届满完成累积承诺净利润，上市公司也无需退还交易对方已支付的补偿款项。故本次交易可能存在标的公司在利润承诺期届满完成累积业绩承诺但在利润承诺期内仍需承担大额业绩补偿的情形。前述安排充分考虑了上市公司和中小股东利益，且已经过交易对方确认。

#### **（四）前述安排不会导致业绩补偿存在争议**

截至本核查意见出具日，交易双方已完成《业绩承诺和补偿协议》的签署，相关安排系交易双方协商一致确认的结果。同时，交易对方出具了以下说明：“本公司/本企业/本人已充分知悉本次交易中与上市公司签署的《业绩承诺和补偿协议》下的所有安排，已充分了解本次交易所可能存在的交易风险并自愿接受和承担。” 综上，前述安排不会导致业绩补偿存在争议。

#### **四、独立财务顾问核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、标的公司业绩承诺的制定依据合理，具有可实现性。
- 2、交易对方财务状况、资信水平良好，针对业绩补偿和资产减值补偿等安排具有现金履约能力，交易双方针对减值补偿在《业绩承诺和补偿协议》中约定了相应的违约责任和争议解决措施。
- 3、本次交易的具体补偿安排和执行程序具备可行性和合理性；本次交易可能存在标的公司在利润承诺期届满完成累积业绩承诺但在利润承诺期内仍需承担大额业绩补偿的情形；前述安排系交易双方协商一致确认的结果，不会导致业绩补偿存在争议。

#### **问题5**

报告书显示，交易完成后标的公司董事会由5名董事组成，交易对手大地集团有权提名2名董事；经理层人员合计不超过7人，上市公司提名人员不少于2人，总理由大地集团提名；监事会由3名监事组成，大地集团有权提名1名监事，监事会主席由大地集团提名的监事担任。请结合你公司收购标的公司后股权结构、董监事及主要管理人员提名情况、标的公司重大事项决策机制等，说明你公司后续能否对标的公司实施有效控制。请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、上市公司后续能否对标的公司实施有效控制

根据云鼎科技与交易对方签署的《股权转让协议》，考虑交易完成后德通电气的股权结构、董监事及主要管理人员的提名、德通电气重大事项决策机制等因素，云鼎科技可在本次交易完成后有效控制德通电气，具体如下：

#### （一）交易完成后德通电气的股权结构

本次交易完成后，云鼎科技将持有德通电气 57.41%的股权，并成为德通电气的控股股东，标的公司交易完成后的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	股权比例
1	云鼎科技	3,904.00	57.41%
2	大地集团	2,160.00	31.76%
3	曹鹰	212.80	3.13%
4	曹书鸣	180.00	2.65%
5	张剑峰	163.20	2.40%
6	齐红亮	108.00	1.59%
7	曲景鹏	72.00	1.06%
合计		<b>6800.00</b>	<b>100%</b>

如上表内容，交易完成后云鼎科技所持德通电气的股权比例为 57.41%，除大地集团持有德通电气 31.76%的股权外，其他自然人股东股权比例相对分散，均未超过 5%，德通电气的其他股东大地集团、曹鹰、曹书鸣、齐红亮、曲景鹏、张剑峰等，相互之间不存在关联关系或亲属关系，未签订任何一致行动协议或表

决权委托协议。云鼎科技所持德通电气的股权比例远超其他股东，云鼎科技能够有效控制股东会决策。

## **（二）董监事及主要管理人员的提名**

根据云鼎科技与交易对方签署的《股权转让协议》约定，交易完成后德通电气董事会共计五名董事，云鼎科技有权提名其中 3 名董事，可有效决定董事会半数以上成员的任免，德通电气的董事长（兼任法定代表人）亦由云鼎科技提名董事担任，云鼎科技能够有效控制德通电气董事会的决策结果；云鼎科技可提名不少于 2 名的经理层人员，委派德通电气财务总监，可有效参与并影响经理层的决策事宜及财务管理事项；云鼎科技有权提名 1 名监事，且 3 名监事中的 1 名系职工代表监事，云鼎科技可有效参与并影响监事会的决策和监督事宜。

据此，交易完成后云鼎科技不仅可以有效控制德通电气董事会的决策事宜，还可通过提名经理层人员和监事、委派财务总监等人事安排，在德通电气日常运营过程中充分发挥管理、监督的职能，并对德通电气董事、高级管理人员的任免起到主导作用。云鼎科技亦可通过向德通电气派出董事、经理层人员、财务总监、监事等人员安排，有效参与德通电气发展战略的制定、重大事项的决策、重大经营活动的协调以及公司治理和日常的监督、检查等活动，以确保全面参与德通电气的公司治理。

## **（三）德通电气重大事项决策机制**

根据云鼎科技与交易对方签署的《股权转让协议》约定，协议生效后 10 个工作日内，德通电气各股东将签署新的公司章程。交割日后，德通电气基本财务核算原则将参照云鼎科技的要求，包括：合同管理、项目预算、收入确认、现金流管理、坏账准备、采购管理、发票管理、现金管理、子公司之间内部清算、固定资产折旧、审计费用摊销等规定；商务、合同、法务、信息系统、人力资源及其他的内控管理事项逐步依照云鼎科技规则管理。

根据各方拟于后续签署的公司章程文本，新的公司章程系按照《公司法》及《国有企业公司章程制定管理办法》等制定，除修改公司章程、增加或减少注册资本以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式等法定事项需经三分之二以上有表决权的股东审议通过外，其他事项仅需代表二分之一以上表决权的股东表决

通过即可，云鼎科技可有效控制股东会的决策结果；董事会有过半数的董事出席即可举行，且董事会审议事项仅需经全体董事的过半数审议通过，在云鼎科技可提名3名董事的情形下，云鼎科技可有效控制董事会的决策结果。

#### **（四）符合《企业会计准则》对控制的相关要求**

本次交易完成后，云鼎科技能够有效控制德通电气股东会决策和董事会的决策，可通过提名经理层人员和监事、委派财务总监等人事安排，有效参与德通电气的公司治理和内部重大事项的决策，全面参与德通电气的公司治理。基于前述，云鼎科技拥有对德通电气的权力，能够通过参与德通电气的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对德通电气的权力影响其回报金额，符合《企业会计准则第33号——合并财务报表》第七条第二款关于“控制”的相关要求。

综上，云鼎科技后续能够实现对标的公司实施有效控制。

## **二、独立财务顾问核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：本次交易完成后，云鼎科技能够有效控制股东会决策，有效控制董事会的决策，有效参与德通电气的公司治理和内部重大事项的决策，全面参与德通电气的公司治理，云鼎科技能够实现对德通电气的有效控制。

### **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。截至本核查意见出具日，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、刮板运输机、皮带运输机、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、	12.54	1.07

公司名称	主营业务	市盈率	市净率
	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。		
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。	89.78	3.62
	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%
	平均值		<b>20.38</b>	<b>13.93</b>	<b>6.69</b>	<b>568.70%</b>
	中位数		<b>12.65</b>	<b>11.49</b>	<b>3.57</b>	<b>256.87%</b>
	德通电气		<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，导致行业内在 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	20,745.94	13,322.01	2,212.39

项目	2022年4-12月	2023年	2024年
入+报告日前已确认项目收入)			
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、独立财务顾问核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

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、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司前述增资作价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，作价依据具有合理性；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。

### 问题8

报告书显示，报告期内标的公司对本次交易对方之一大地集团的销售收入占当期营业收入的比重分别为51.22%、41.76%和26.22%，标的公司主要终端客户为你公司控股股东山东能源集团有限公司（以下简称“山能集团”），占报告期内标的公司对大地集团实现收入的29.03%、72.66%、96.79%。请说明以下事项。

（1）请说明标的公司对大地集团关联销售占比较高的原因，是否存在过度依赖大客户的情形，本次交易后上述关联销售是否具有持续性。

（2）请结合山能集团、大地集团、标的公司业务模式、合作情况、议价能力、话语权等情况，以及你公司关联交易报告期内各期关联交易及非关联交易毛利率差异较大，进一步说明关联交易的必要性及定价公允性，收购标的公司后业务是否具备议价空间，对你公司盈利能力是否产生不利影响。

(3) 请你公司补充披露交易完成后上市公司保持关联交易定价公允和后续减少关联交易的措施, 本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项的规定。

(4) 请结合报告期内山能集团占大地集团收入比重、你对大地集团实现收入终端客户主要为山能集团等情况, 说明本次交易从实质重于形式考虑是否构成关联交易。

请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、标的公司对大地集团关联销售占比较高的原因, 是否存在过度依赖大客户的情形, 本次交易后上述关联销售是否具有持续性

(一) 标的公司对大地集团关联销售占比较高的原因

报告期各期, 标的公司对大地集团实现的销售金额分别为 8,826.23 万元、13,590.98 万元和 484.42 万元, 占当期营业收入比例分别为 51.22%、46.76%和 26.22%, 关联销售金额及占比较高, 报告期内占比呈下降趋势。

因标的公司在报告期后实现对子公司中矿博能的剥离, 德通电气编制的模拟财务报表的合并范围中不包括中矿博能。因此, 报告期内标的公司与中矿博能的关联销售金额亦纳入大地集团的合并范围内, 即包含大地集团(母公司)和中矿博能两个主体, 具体销售占比如下:

单位: 万元

销售主体	2022年1-3月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大地集团(母公司)	482.42	100.00%	8,302.21	61.09%	4,634.60	52.51%
中矿博能	-	-	5,288.77	38.91%	4,191.63	47.49%
合并口径合计	<b>482.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,590.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,826.23</b>	<b>100.00%</b>

1、标的公司与大地集团(母公司)的关联销售情况

报告期各期, 标的公司对大地集团(母公司)的收入占比分别为 26.89%、28.56%和 26.22%, 占比保持稳定。

报告期内，标的公司与大地集团主要为“工程总承包商-系统集成服务及设备供应商”的业务合作模式。由于终端客户（一般为选煤厂）在采购德通电气的选煤厂自动化系统集成和智能化系统解决方案等服务时，可能会涉及对新建选煤厂或现有选煤厂生产系统改造等工程，为提高新建或改造工程的推进效率，减少自身的协调事项，终端客户通常会通过采用包括设计、施工、采购、安装、调试等环节于一体的 EPC 工程总承包方式，完成对新建选煤厂或现有选煤厂生产系统改造工作。行业内多采取联合投标或建立合作伙伴的总包、分包模式，即多家企业结合成产业合作联盟，共同服务某个工程项目。

大地集团作为国内煤炭行业领域规模较大、专业程度较高、经验丰富的工程总承包单位，根据终端客户的需求承接新建选煤厂或现有选煤厂智能化建设工程总承包项目。德通电气作为国内选煤厂智能化领域的领先企业和大地集团的控股子公司，在同等市场价格条件下，大地集团一般优先将选煤厂工程总承包中自动化系统集成、智能化系统及相关配套设备部分业务委托或分包给德通电气来完成。因此大地集团和德通电气会形成“工程总承包商-系统集成服务及设备供应商”的业务合作模式。该等业务模式是行业成熟的合作模式，也符合选煤厂总承包工程的特点，具备必要性和合理性。

## 2、标的公司与中矿博能的关联销售情况

报告期内，中矿博能为标的公司子公司。中矿博能通过建设煤矿余热利用系统，利用煤矿井下生产过程中乏风、涌水、空压机等处产生的余热资源，满足煤矿生产企业井口防冻、建筑采暖、制取洗浴热水等采暖需求。报告期内，中矿博能主营业务主要根据客户需求，通过 EPC 总承包、EMC 合同能源管理等模式开展。因标的公司具备良好的煤矿系统集成服务能力，且具备建筑工程施工相关资质，因此，报告期内，中矿博能将其承接的部分煤矿余热利用系统总承包项目中的系统集成和建筑安装施工部分分包给标的公司，或由大地集团直接分包给标的公司实施。2022 年以来，标的公司已不再承接中矿博能该部分业务，截至本核查意见出具日，标的公司已完成对中矿博能的剥离，根据标的公司业务规划，后续亦将不再承接该部分业务。

综上，如不考虑报告期内与中矿博能的业务收入，报告期内标的公司与大地集团关联销售占比分别为 26.89%、28.56%和 26.22%，保持稳定水平。标的公司与大地集团关联销售符合选煤厂总承包工程的特点，报告期内与大地集团的关联交易占比较高具备合理性。

## **（二）标的公司业务不存在对大客户过度依赖的情形**

除通过上述与大地集团通过“工程总承包商-系统集成服务及设备供应商”的业务合作的方式获取业务外，标的公司具备通过招投标、商业谈判等公开市场竞争的方式单独承接煤矿自动化和选煤厂智能化项目的的能力。报告期内，标的公司独立承揽煤矿自动化和选煤厂智能化项目的金额和占比均呈上升趋势。未来，随着煤炭行业企业新建矿井和选煤厂数量逐渐减少，智能化建设改造项目将逐渐增加，相关项目单独招标的情况将更加普遍，标的公司将进一步增加独立承揽的项目数量，逐渐降低与大地集团的关联交易比例。

除大地集团外，标的公司主要客户为国内煤炭行业大中型企业。报告期内标的公司不存在对除大地集团外其他客户收入占比持续较高的情形。综上，标的公司业务不存在对大客户过度依赖的情形。

## **（三）本次交易完成后，与大地集团的关联交易具有持续性**

本次交易的交易双方在《股权转让协议》中对交易完成后的业务合作安排进行了约定：“本协议签署后，乙方承诺在持有标的公司 5%以上股权的情形下，乙方实际控制的公司、企业或乙方（指曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏）近亲属均不得以直接或间接持股、委托持股、任职或提供顾问服务等方式从事与标的公司存在竞争的业务。乙方违反本条承诺的，应向甲方按照同类、同规模业务可获得的收益（且应不低于同行业同类、同规模业务的平均收益），以现金方式向标的公司进行补偿或赔偿。乙方及其实际控制的公司、企业若承揽同标的公司相同或相似业务时，在同等商业条件下应优先交于标的公司实施，如在同等商业条件下优先交于标的公司实施，则不属于违反本条承诺的情形。”

同时，本次交易设置了业绩承诺和补偿条款，交易对方承诺在 2022 年-2024 年德通电气实现的扣非归母净利润分别不低于 4,963.90 万元、5,071.78 万元和 6,031.50 万元，如标的公司不能完成上述业绩，交易对方将面临业绩补偿。

综上，本次交易完成后，标的公司持续获取大地集团订单的确定性较高，且上市公司与大地集团已在相关协议中约定后续承揽同标的公司相同或相似业务时，在同等商业条件下应优先交于标的公司实施，标的公司与大地集团的关联交易具有可持续性。

**二、关联交易的必要性及定价公允性，收购标的公司后业务是否具备议价空间，对你公司盈利能力是否产生不利影响**

**（一）关联交易的必要性和合理性分析**

**1、大地集团与山能集团的业务合作情况**

大地集团持有国家颁发的工程咨询单位甲级资信证书、工程勘察、工程设计甲级资质证书和矿山工程施工总承包一级资质证书，是国内煤炭行业领域规模较大、专业程度较高、经验丰富的工程总承包单位，在 2022 年全国勘察设计企业工程总承包营业额百强之列，在煤炭行业名列前茅。大地集团的业务范围主要包括：工程设计与工程总承包、装备制造、工矿智能化、绿色矿山与节能环保、托管运营、国际业务等。

山能集团是山东省委、省政府于 2020 年 7 月联合重组原兖矿集团、原山东能源集团，组建成立的大型能源企业集团，拥有兖矿能源、新矿集团、枣矿集团等 20 多个二级企业。山能集团煤炭产业国内外产能 3.4 亿吨/年，产量位居全国煤炭行业第三位。山能集团作为我国煤炭行业的头部企业，是大地集团的核心客户，双方已建立了多年的业务合作关系。大地集团对山能集团及其下属企业提供的产品及服务主要包括：

（1）工程设计与工程总承包业务：主要为山能集团旗下提供矿区总体规划、井工煤矿、露天煤矿、选煤厂、煤炭深加工、集运站及配煤中心、工矿智能化、绿色矿山与采空区治理、余热利用及节能减排等项目的咨询、勘察、设计、工程总承包和工程施工。

（2）装备制造业务：主要通过工程总承包与设备销售，为山能集团旗下公司提供振动筛、离心机等矿用设备及备品备件。

(3) 工矿智能化业务：主要为山能旗下选煤厂提供自动化控制系统的开发、集成、软件编制和调试，工矿智能化管理系统开发，智能化高低压开关柜等业务。

(4) 绿色矿山与节能环保业务：主要为山能旗下煤矿提供余热回收利用方案设计、产品研发、工程实施及运营管理等业务。

报告期各期，大地集团合并口径对山能集团的收入确认情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
大地集团营业收入（合并口径）	35,359.97	232,187.19	227,674.78
山能集团业务收入	11,325.79	76,531.50	22,637.62
占比	32.03%	32.96%	9.94%

注：以上数据未经审计

报告期各期，大地集团对山能集团的收入分别为 22,637.62 万元、76,531.50 万元和 11,325.79 万元，占比分别为 9.94%、32.96%和 32.03%，呈上升趋势。在我国煤炭行业转型升级要求和高质量发展的趋势下，山能集团作为我国煤炭行业的头部企业，其开展煤矿智能化建设时间较早，且煤矿智能化建设项目数量较多，故报告期内大地集团对山能集团的销售占比较高且呈上升趋势。

## 2、标的公司与山能集团的业务合作情况

报告期内，标的公司根据山能集团终端客户需求，主要通过大地集团承接的工程总承包项目为山能集团提供选煤厂智能化解决方案服务（即通过前述“工程总承包商-系统集成服务及设备供应商”的业务合作模式）。报告期各期，标的公司承接的终端客户为山能集团的大地集团项目确认收入分别为 1,345.34 万元、6,032.27 万元和 468.88 万元。

报告期内，标的公司亦单独承接山能集团选煤厂智能化项目，2021 年度，山能集团下属兖矿能源集团股份有限公司为标的公司第三大客户，收入为 3,369.71 万元，占当期标的公司营业收入比例为 11.59%。

## 3、大地集团与标的公司对山能集团项目的获取及定价方式

报告期内，大地集团与标的公司对山能集团的项目主要通过公开招投标的方式获得。大地集团与标的公司根据山能集团发布的招标文件，参与投标获得项目，

在签订合同后依据合同要求组织项目实施，项目完成安装调试后取得客户验收。大地集团和标的公司在项目投标中，会根据客户项目的现场情况、选煤工艺、实现功能的复杂程度等客观情况以及客户的特殊要求进行成本测算，并结合项目竞争情况、投标竞争对手、报价策略等因素后综合确定项目报价，项目的最终价格与同类项目市场价格不存在较大差异。

综上，报告期内，标的公司与大地集团的“工程总承包商-系统集成服务及设备供应商”的业务合作模式是行业成熟的合作模式，也符合选煤厂总承包工程的特点，关联交易具备必要性和合理性。报告期内标的公司承接终端客户为山能集团的选煤厂智能化建设相关项目的获取及定价依据合法合规，相关收入呈上升趋势具备合理性。

## （二）关联交易定价的公允性分析

### 1、标的公司报告期各期关联交易及非关联交易毛利率情况

报告期各期，德通电气对大地集团（合并口径，含中矿博能）销售实现收入主要为煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务，比较报告期各期主营业务收入中对大地集团销售和对非关联方销售的煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务的毛利率情况如下：

单位：万元

客户	2022年1-3月		
	收入	毛利	毛利率
大地集团	484.42	159.99	33.03%
非关联方	637.79	344.39	54.00%
合计	<b>1,122.22</b>	<b>504.38</b>	<b>44.95%</b>
客户	2021年度		
	收入	毛利	毛利率
大地集团	6,341.67	2,306.85	36.38%
非关联方	13,977.05	4,907.64	35.11%
合计	<b>20,318.73</b>	<b>7,214.49</b>	<b>35.51%</b>
客户	2020年度		
	收入	毛利	毛利率
大地集团	6,218.98	1,850.70	29.76%

非关联方	5,663.11	2,014.98	35.58%
<b>合计</b>	<b>11,882.09</b>	<b>3,865.68</b>	<b>32.53%</b>
<b>客户</b>	<b>报告期内合计</b>		
	<b>收入</b>	<b>毛利</b>	<b>毛利率</b>
大地集团	13,045.08	4,317.55	33.10%
非关联方	20,277.95	7,267.01	35.84%
<b>合计</b>	<b>33,323.03</b>	<b>11,584.55</b>	<b>34.76%</b>

报告期各期，德通电气对大地集团销售的煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案的毛利率分别为 29.76%、36.38%和 33.03%，对非关联方同类业务的毛利率分别为 35.58%、35.11%和 54.00%。2021 年度毛利率差异较小，2020 年度及 2022 一季度毛利率存在一定差异的主要原因为：

(1) 标的公司对外销售煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案产品及服务具有非标准化、定制化的特点，标的公司在向大地集团及非关联方承揽相关项目时，需综合考虑客户对项目的特殊需求、项目实现功能的复杂程度、自身议价能力以及获取项目面临的市场竞争激烈程度等，因此在不同项目的定价存在差异。

(2) 大地集团作为工程总承包商，负责总包项目的承揽工作，并需要面向终端客户承担改造工程的总包责任和义务，标的公司在与大地集团“工程总承包商-系统集成服务及设备供应商”的业务合作模式下，仅在大地集团工程总承包业务中提供系统集成服务及相关配套设备，大地集团作为总包商亦存在合理利润的需求。综合考虑大地集团业务承揽成本、盈利需求以及所承担的总包责任，标的公司从大地集团承接部分项目的定价略低于独立向第三方承接的项目，上述情况具备商业合理性。

(3) 2022 年一季度标的公司确认收入的项目较少，非关联方业务毛利较高的主要原因是完成了个别高毛利率项目，具有偶然性。

综合报告期内合计来看，德通电气煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务收入中，从大地集团承接的项目的毛利率为 33.10%，从非关联方直接承接项目的毛利率为 35.84%，不存在较大差异。

## 2、标的公司关联交易定价具备公允性

德通电气产品及服务的销售均按照德通电气的销售制度执行，销售价格以产品报价为基础，通过与客户进行谈判协商来确定，或直接以中标价格为准。虽然大地集团是标的公司的控股股东，但是双方股东不完全重叠，大地集团和德通电气对其承接的总承包项目和分包项目分别单独进行核算，并独立进行业绩评价及考核，故标的公司与大地集团发生上述关联销售的定价均按照平等、自愿的原则，并充分参考同类项目市场价格，销售价格通常为产品的基础报价。

综上，报告期内，德通电气与大地集团之间的关联销售的定价具备公允性，不存在损害标的公司及其他股东利益的情形，亦不存在通过关联交易向母公司获取不合理利润的情形。

### **（三）本次交易完成后上市公司将继续保持关联交易定价的公允性**

本次交易完成后，上市公司将继续规范关联交易并进一步降低关联交易占比。上市公司发生的关联交易将严格按照上市公司《关联交易管理制度》等制度和相关法律法规以及《公司章程》的要求履行关联交易决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

对于收购完成后标的公司与大地集团和山能集团关联交易的议价及定价，山能集团和大地集团分别出具承诺函，确保后续与标的公司和上市公司之间的关联交易严格遵循公平、公允和等价有偿的市场原则，依法签订规范的交易协议，相关交易价格将按照市场公认的合理价格确定，保证交易价格具有公允性。

综上，本次交易完成后，上市公司及标的公司将继续保持对山能集团和大地集团的关联交易定价的公允性，不会对上市公司盈利能力产生不利影响。

## **三、补充披露交易完成后上市公司保持关联交易定价公允和后续减少关联交易的措施，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项的规定**

### **（一）本次交易完成后上市公司将继续规范和减少关联交易**

本次交易前，上市公司关联交易占比较高，上市公司控股股东山能集团为上市公司第一大客户，2021年度，上市公司对山能集团的收入为36,802.28万元，占当期营业收入的比例为72.42%。本次交易完成后，标的公司纳入上市公司合

并范围，标的公司与山能集团及其关联企业的业务将构成关联交易，从而导致上市公司将新增该部分关联交易。同时，本次交易完成后，大地集团持有标的公司31.76%股权，为上市公司控股子公司的重要少数股东，根据《上市规则》的相关规定，根据实质重于形式的原则，大地集团及其下属控股子公司将成为上市公司的新增关联方。

因德通电气在本次交易前对山能集团及大地集团的销售占比低于本次交易前上市公司的关联销售比例，本次交易完成后预计将会降低上市公司的关联销售比例。根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，2021年度上市公司的关联销售占比将下降至67.30%。

本次交易完成后，上市公司将继续规范关联交易并进一步降低关联交易占比。上市公司发生的关联交易将严格按照上市公司《关联交易管理制度》等制度和相关法律法规以及《公司章程》的要求履行关联交易决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。同时，上市公司将继续保持与控股股东山能集团人员、资产、财务、机构、业务的独立性。

## **（二）关于规范与减少关联交易的相关措施**

为减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，上市公司控股股东山能集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“本公司及其所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司（以下简称“相关企业”）将尽量避免、减少与上市公司及上市公司的子公司之间发生关联交易；

对于本公司及相关企业与上市公司之间确有必要且无法回避的关联交易，将严格遵循公平、公允和等价有偿的市场原则进行。在股东大会或者董事会对有关涉及本公司及相关企业的关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务。如违反上述承诺，给上市公司及上市公司的子公司和其他股东造成损失，由本公司承担赔偿责任。”

为减少和规范本次交易完成后与上市公司的交易，大地集团出具了《关于减少和规范与上市公司交易的承诺函》，主要内容如下：

“本次交易完成后，对于本公司及本公司所控制的其他子公司、分公司、合营或联营公司将尽量避免与上市公司及其下属公司之间发生非必要的交易。对于合理的业务交易及其他确有必要且无法回避的交易，本公司将在平等、自愿的基础上，严格遵循公平、公允和等价有偿的市场原则，依法签订规范的交易协议；相关交易价格将按照市场公认的合理价格确定，保证交易价格具有公允性；不利用该类交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。”

公司已在《云鼎科技重大资产购买报告书（草案）（修订稿）》中“第十节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”之“（五）关于规范与减少关联交易的相关措施”中披露本次交易完成后上市公司保持关联交易定价公允和后续减少关联交易的措施。

综上，本次交易有利于上市公司降低关联交易占比，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项的规定。

#### 四、本次交易从实质重于形式考虑是否构成关联交易

##### （一）报告期内山能集团占大地集团收入比重

报告期各期，大地集团对山能集团确认收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
大地集团营业收入（合并口径）	35,359.97	232,187.19	227,674.78
山能集团业务收入	11,325.79	76,531.50	22,637.62
占比	32.03%	32.96%	9.94%

注：以上数据未经审计

报告期各期，大地集团对山能集团的收入分别为 22,637.62 万元、76,531.50 万元和 11,325.79 万元，占比分别为 9.94%、32.96%和 32.03%，呈上升趋势。大地集团上述与山能集团的项目均主要通过公开招投标的方式获取。在我国煤炭行业转型升级要求和高质量发展的趋势下，山能集团作为我国煤炭行业的头部企业，

其开展煤矿智能化建设时间较早，且煤矿智能化建设项目数量较多，故报告期内大地集团对山能集团的销售占比较高且呈上升趋势。

## （二）本次交易不构成关联交易

本次交易的交易对方为大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮、曲景鹏。本次交易前，根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第7号——交易与关联交易》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易的交易对方不属于上市公司的关联方；本次交易不涉及上市公司发行股份，交易完成后，交易对方不持有上市公司股份。同时，本次交易的交易方案是交易双方在平等、自愿的基础上通过商业谈判确定的，交易双方依法签订规范的交易协议。因此，本次交易不构成关联交易。

本次交易的交易对方之一大地集团在本次交易完成后将持有标的公司 31.76% 股权，为上市公司控股子公司的重要少数股东，根据《深圳证券交易所股票上市规则》6.3.3 条规定，上市公司根据实质重于形式的原则，在本次交易完成后，将大地集团及其下属控股子公司认定为上市公司的新增关联方。

综上，根据实质重于形式原则，在本次交易完成后将大地集团及其下属控股子公司认定为上市公司新增关联方具备合理性。但在本次交易前，各交易对方均不属于相关法律法规所规定的上市公司关联方。同时，本次交易方案是交易双方在平等、自愿的基础上通过商业谈判确定，交易双方依法签订规范的交易协议。因此，在法律法规层面和商业实质层面，本次交易均不构成上市公司的关联交易。

## 五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司与大地集团形成“工程总承包商-系统集成服务及设备供应商”的业务合作模式，符合选煤厂总承包工程的特点，与大地集团关联销售占比较高具备合理性；标的公司业务不存在对大客户过度依赖的情形；本次交易完成后，标的公司与大地集团的关联交易具有可持续性。

2、报告期内，标的公司与大地集团和山能集团的关联交易具备必要性和合理性；关联销售的定价具备公允性，不存在损害标的公司及其他股东利益的情形，亦不存在通过关联交易向母公司获取不合理利润的情形；本次交易完成后，上市公司及标的公司将继续保持对山能集团和大地集团的关联交易定价的公允性，不会对上市公司盈利能力产生不利影响。

3、本次交易完成后，上市公司将继续规范关联交易并进一步降低关联交易占比。同时，为减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，山能集团和大地集团均就减少和规范与上市公司关联交易事项出具了相关承诺函；本次交易有利于上市公司降低关联交易占比，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第一项的规定。

4、本次交易前，根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第7号——交易与关联交易》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易的交易对方不属于上市公司的关联方，同时，本次交易方案是交易双方在平等、自愿的基础上通过商业谈判确定，交易双方依法签订规范的交易协议。在法律法规层面和商业实质层面，本次交易不构成上市公司的关联交易。

#### 问题9

报告书显示，标的公司2020年、2021年四季度收入占比分别为59.76%和72.38%。请结合近五年分季度收入情况、会计政策变化情况等，进一步说明四季度收入占比较高的原因及合理性，与同行业可比上市公司是否不存在差异。请独立财务顾问和会计师结合对标的公司的业绩真实性核查情况，进一步核查标的公司是否存在期末集中确认或提前确认收入的情形。

#### 回复：

一、四季度收入占比较高的原因及合理性，与同行业可比上市公司是否不存在差异

##### （一）标的公司收入季度分布情况

2017年至2021年，标的公司主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元，%

年度	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
2021 年度	729.24	2.51	3,499.20	12.04	3,798.60	13.07	21,037.46	72.38
2020 年度	827.47	4.82	1,589.81	9.26	4,492.60	26.16	10,262.47	59.76
2019 年度	2,192.35	17.81	2,436.45	19.80	3,524.83	28.64	4,154.50	33.75
2018 年度	971.03	8.39	1,386.23	11.97	3,550.20	30.66	5,673.01	48.98
2017 年度	1,393.88	14.73	1,526.11	16.13	2,003.47	21.18	4,536.92	47.96

注：2020年度及2021年度数据为经审计的模拟财务报表，合并范围不包含中矿博能。

2017年至2021年，标的公司下半年收入普遍占比较高，分别为69.13%、79.64%、62.39%、85.92%和85.45%，均占全年收入的60%以上，其中四季度收入占比分别为47.96%、48.98%、33.75%、59.76%和72.38%。

标的公司的主营业务收入呈现一定的季节性特征，标的公司的主要客户和终端客户为煤炭领域的大中型企业，客户通常在上半年对全年的投资和采购进行规划和实施，下半年进行项目验收、项目结算，第四季度通常是全年规划的重点完成阶段。基于下游煤炭行业客户的采购特点，标的公司日常经营的投标工作通常多集中于第二、第三季度，项目验收多集中于第三季度末和第四季度。标的公司于第四季度集中确认收入符合其实际经营情况和行业特性，具备合理性。

标的公司2020年度及2021年度四季度收入占比较以前年度高的主要原因如下：（1）报告期内，标的公司承接中矿博能部分煤矿余热利用系统总承包项目中的建筑安装施工部分项目，该类项目合同金额大，且多在四季度完成验收，导致2020年和2021年四季度收入确认占比增高。（2）2020年以来，国家和各地方政府密集印发煤矿智能化相关政策，叠加当年煤价上涨，加速推动了煤矿智能化建设。标的公司在2020年承接数个合同金额较大的选煤厂智能化项目并于2021年四季度完成验收并确认收入，如2020年6月签订的转龙湾三化系统集成合同，合同额2,526万元，于2021年11月取得验收单，四季度确认收入2,276万元；2020年8月签订的胜利一矿系统集成合同，合同额4,170万，于2021年11月取得验收单，四季度确认收入3,716万元。

## （二）同行业可比上市公司收入季节分布情况

2020 年度及 2021 年度，标的公司同行业可比上市公司收入季节性分布情况如下：

单位：万元，%

可比上市公司	2021 年度							
	第一季度	比例	第二季度	比例	第三季度	比例	第四季度	比例
北路智控	10,747.14	18.60	13,100.76	22.68	16,312.64	28.24	17,613.72	30.49
梅安森	5,502.84	17.79	5,946.24	19.22	6,992.38	22.60	12,493.28	40.39
科达自控	3,649.98	13.86	5,353.93	20.33	4,523.25	17.17	12,809.32	48.64
龙软科技	2,502.43	8.60	7,336.61	25.22	7,228.09	24.85	12,019.59	41.32
天地科技	514,504.97	21.83	564,080.79	23.93	593,349.02	25.17	685,136.62	29.07
平均值	-	16.14	-	22.28	-	23.61	-	37.98
德通电气	729.24	2.51	3,499.20	12.04	3,798.60	13.07	21,037.46	72.38
可比上市公司	2020 年度							
	第一季度	比例	第二季度	比例	第三季度	比例	第四季度	比例
北路智控	6,601.84	15.18	14,973.55	34.42	14,230.17	32.72	7,690.76	17.68
梅安森	4,989.20	17.52	5,776.20	20.29	6,381.75	22.41	11,326.18	39.78
科达自控	1,465.53	7.28	5,048.12	25.07	2,337.14	11.61	11,286.60	56.05
龙软科技	2,607.99	13.20	5,692.52	28.80	3,842.81	19.44	7,620.85	38.56
天地科技	356,192.16	17.33	495,802.19	24.12	517,453.31	25.18	685,792.59	33.37
平均值	-	14.10	-	26.54	-	22.27	-	37.09
德通电气	827.47	4.82	1,589.81	9.26	4,492.60	26.16	10,262.47	59.76

报告期内，标的公司同行业可比上市公司收入均存在一定程度的季节性波动，四季度确认收入的比例普遍高于其他季度，符合下游煤炭行业客户的特点。标的公司收入季节性分布情况与同行业可比公司存在一定差异，主要原因为：（1）标的公司主营业务服务于煤炭行业，其收入季节性波动受下游煤炭行业客户影响较大。其他可比上市公司主营业务除服务于煤炭行业外，还服务于其他行业领域，其收入受煤炭行业的影响相对弱于标的公司。（2）报告期内，标的公司煤矿自动化及选煤厂智能化解决方案业务和以建筑工程施工为主的其他主营业务收入占比较高，2020 年和 2021 年，以上两类业务收入占比分别为 85.45% 和 96.23%，且以上两类业务多集中在四季度完成验收。其他可比上市公司主营业务中如软件类、纯设备销售类、技术服务及运维类等在各季度均可确认收入的业务占比普遍高于标的公司，其收入季节性相较标的公司显著性较弱。

综上，标的公司与其可比上市公司相比，在服务行业和业务结构上均存在一定差异，导致四季度收入确认占比与可比上市公司平均水平存在一定差异，具备合理性。

### （三）标的公司收入确认会计政策情况

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益；履约义务是指合同中标的公司向客户转让可明确区分商品的承诺；交易价格是指标的公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及标的公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则标的公司按照履约进度确认收入。否则，标的公司于客户取得相关资产控制权的时点确认收入。报告期内标的公司针对不同业务合同的具体收入确认的方法如下：

#### 1、销售商品合同

标的公司与客户之间的销售商品，属于在某一时点履行的履约义务。标的公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该产品，进行安装调试并经客户验收时，确认销售收入；标的公司将备品备件发出至客户指定地点，由客户进行到货签收时，确认销售收入；标的公司销售软件产品，已履行完销售合同约定的相关条款并经客户出具验收凭证后确认收入。

#### 2、提供服务合同

标的公司与客户之间的服务合同主要包括日常运维服务、修理修缮服务。标的公司运维服务按照运营合同约定的运营期间确认收入；修理修缮、检查、保养等服务在完成为客户服务的义务并经客户确认后确认收入，具体确认收入的依据及凭证为客户确认的售后服务单。

#### 3、系统集成业务合同

标的公司与客户之间的系统集成业务合同包含系统集成的履约义务，属于在某一时刻履行履约义务。标的公司在将产品发至客户指定地点，且项目安装调试完毕后经客户验收，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移时确认销售收入。

近五年内，标的公司的收入确认会计政策未发生重大变化。

#### (四) 同行业可比上市公司收入确认会计政策

根据公开披露信息，报告期内同行业可比上市公司的收入确认具体原则如下：

可比上市公司	收入类别	收入确认具体原则
北路智控	销售产品	<p>(1) 公司为客户提供不需安装调试（寄售模式除外）的产品，公司按照合同的约定或根据客户要求将商品送达至客户指定的交货地点，客户签收后，以客户签署的验货单日期作为收入确认的时点；寄售模式下，公司按照合同的约定或根据客户要求将商品送达至客户指定的交货地点，客户签收后，经领用并与客户对账确认，以客户实际领用确认时间作为收入确认的时点。</p> <p>(2) 公司为客户提供需安装调试的产品，公司按照合同的约定或根据客户要求将商品送达至客户指定的交货地点，客户签收、安装调试后，以安装调试验收单日期作为收入确认的时点。</p>
	提供劳务	按照合同约定完成所提供的劳务并经客户确认的时点作为收入确认的时点。
梅安森	系统产品的销售	公司对需要安装的煤矿安全生产监控系统产品、非煤矿山安全生产监控系统产品、公共安全监控系统产品等，根据和客户签订的系统产品销售合同组织发货，项目安装完毕，客户验收后出具安装调试报告或验收报告，控制权转移后，公司根据销售出库单、安装调试报告或验收报告确认收入。
	非系统产品的销售	公司根据和客户签订的产品销售合同组织发货，产品送达客户指定地点后，由客户检验核对无误控制权转移后，公司根据客户签收单确认收入。
	维修服务	提供劳务完成时确认收入。
	租赁服务	根据合同约定，按月确认收入。
科达自控	销售产品	<p>(1) 矿山数据监测与自动控制系统、市政数据远程监测系统：公司根据销售合同组织发货、安装和调试，客户最终验收后出具验收报告。客户出具验收报告后表明商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司根据验收报告确认收入。</p> <p>(2) 自动控制相关产品：公司根据销售合同组织发货，产品送达客户指定地点后，客户检验核对无误，在发货单上签字确认。客户在发货单上签字后表明商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司根据客户签字的发货单确认收入。</p> <p>(3) 寄售产品确认收入：根据寄售合同约定向客户发送产品，并存放于客户仓库，待客户领用后公司根据客户的领用明细单确认收入。该等产品一般为不需安装调试的标准化产品，该等产品以客户领用确认收入。</p>
	提供服务	365 在现（线）自动化技术服务：公司与客户签订合同，派遣人员入驻，按照合同提供服务并接受客户日常考核，客户定期对服务效果进行考核评价。公司根据合同、客户的考核评价文件确认收入。
龙软科技	销售商品	(1) 通用软件及单独计价的硬件产品销售收入：同时满足下列条件时才能予以确认：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

可比上市公司	收入类别	收入确认具体原则
		<p>(2)、定制软件及技术服务项目：在定制软件产品销售或提供劳务的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认收入：①发行人根据累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度，其中累计实际发生的成本是指形成项目完工进度的工作量所耗用的直接成本和间接成本，预计总成本是根据项目预算估计的项目总成本，同时，公司取得经客户确认的项目进度确认书作为收入确认的外部佐证，但不作为收入确认依据。②在项目完工时，以经客户确认的验收报告作为项目 100%完工确认收入的依据。</p> <p>定制软件产品销售的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③定制软件产品的完工程度能够可靠地确定；④已发生和将发生的成本能够可靠地计量。</p> <p>(3) 系统集成业务：①如果软件收入与设备、配件及安装服务收入能分开核算，则硬件收入按上述单独计价的硬件产品收入确认的原则进行确认，以验收单或者验收报告作为收入确认依据，软件收入按上述定制软件、技术服务收入确认的原则进行确认，以完工百分比法作为收入确认方法；②如果不能分开核算的情况下，按照建造合同原则确认收入，以完工百分比法作为收入确认方法。</p>
	提供劳务	在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。
天地科技	未披露收入确认的具体原则	

综上，标的公司的收入确认会计政策与同行业可比上市公司相比，无实质性差异。

## 二、独立财务顾问和会计师结合对标的公司的业绩真实性核查情况，进一步核查标的公司是否存在期末集中确认或提前确认收入的情形

对标的公司收入真实性、准确性的核查措施主要如下：

1、对标的公司管理层进行访谈，了解标的公司与收入确认相关的内部控制制度，了解收入存在季节性特征的原因及合理性。

2、取得标的公司报告期内所有销售业务合同，在销售合同台账的基础上登记了报告期各期销售统计表，并查验销售合同以及对应的发票、货物物流单、业主验收单、竣工报告等与收入确认相关关键业务文件，通过销售穿行测试检查标的公司收入确认是否与会计政策相一致。

3、客户出具的验收资料作为收入确认的重要依据，对于需要客户验收的项目，均取得了客户验收资料，对验收资料日期与德通电气收入确认日期进行了核对，以判断收入确认归属期间是否正确。对于关联方销售，同时通过最终客户的验收单予以印证。

4、对于重要关联方大地集团（合并口径，包括中矿博能）的关联销售，在

以上查验的基础上，除查验最终业主的验收单或竣工结算报告等业务文件外，抽取部分项目最终业主对大地集团的回款进行了核查，报告期内，对大地集团关联交易的穿透核查情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
大地集团关联销售收入金额	484.42	13,590.98	8,826.23
穿透核查收入金额	484.42	11,800.39	6,022.45
穿透核查比例	100.00%	86.83%	68.23%

5、进行收入确认截止性检查，查验标的公司在2020年末及2021年末确认收入项目的主要业务文件，主要查验货物发货日期、业主出具验收单日期，判断是否存在提前确认收入或推迟确认收入的情形。

6、对标的公司客户执行函证程序，对未回函客户实施替代程序，替代程序包括但不限于检查销售合同、出库单、到货签收或验收单、安装调试验收单、客户销售回款单、期后回款检查等。报告期内，对客户实施函证程序及回函情况如下：

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
收入金额（万元）	1,847.47	29,064.51	17,232.81
发函金额（万元）	1,739.09	28,411.13	16,073.71
回函金额（万元）	1,207.44	25,161.08	15,225.13
发函率	94.13%	97.75%	93.27%
回函率	69.43%	88.56%	94.72%

7、对标的公司重要客户进行走访，在访谈过程中，了解双方合作开始时间、是否存在关联方关系、德通电气合同取得方式、二年一期的合同签订情况及执行情况、合同执行进度、合同结算情况、收入确认情况、提供的产品或服务情况、定价方式及依据、与大地集团合作情况、其他交易情况、客户选取供应商的标准及长期合作计划等。报告期内，对客户实施走访程序的情况如下：

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
访谈客户家数	4家	16家	9家
访谈客户收入金额（万元）	1,501.06	25,237.12	14,757.81
访谈比例	81.25%	86.83%	85.64%

8、获取并检查标的公司主要客户应收账款的期后回款情况，确认应收账款的回收情况。

9、获取标的公司报告期内银行对账单、银行流水以及销售收款明细，检查销售收款对应的记账凭证、银行回单等原始资料，确认销售回款的真实性。

10、检查了重要存货的收发存记录和物流单据，从成本端对项目真实性和收入进行了核查。

11、查阅同行业可比上市公司公开资料，比较分析收入确认核算方法以及季节性波动情况。

经核查，标的公司于第四季度集中确认收入符合自身业务实质和行业特点，具备合理性，收入确认真实准确，不存在期末集中确认或提前确认收入的情形。

### 三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司收入具备季节性特征，标的公司于第四季度集中确认收入符合其实际经营情况和行业特性，具备合理性；报告期内，同行业可比上市公司四季度确认收入的比例普遍高于其他季度，标的公司四季度收入占比与同行业可比公司存在一定差异，主要系服务行业和业务结构差异所致，具备合理性；报告期内，标的公司收入确认真实、准确，不存在期末集中确认或提前确认收入的情形。

#### 问题10

报告书显示，各报告期末标的公司存货余额分别为8,251.48万元、8,238.35万元、9,254.82万元，占总资产比例分别为29.47%、20.24%、25.27%。请说明以下事项：

(1) 请分类补充披露存货构成，结合产品单位成本补充说明发出商品、产成品金额与产销量匹配性，并说明存货占总资产比例持续较高的合理性。

(2) 请说明标的公司报告期末存货构成及账龄、计提存货跌价准备情况，并说明减值计提充分性。

请独立财务顾问和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并具体说明

对存货真实性核查的方式、过程及结论。

回复：

一、分类补充披露存货构成，结合产品单位成本补充说明发出商品、产成品金额与产销量匹配性，并说明存货占总资产比例持续较高的合理性

(一) 标的公司存货构成情况

报告期各期末，标的公司存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	669.89	7.24%	492.99	5.98%	366.36	4.44%
在产品	8,584.94	92.76%	7,745.35	94.02%	7,885.12	95.56%
其中：现场材料	6,461.13	69.81%	5,911.18	71.75%	6,092.24	73.83%
车间材料	1,817.97	19.64%	1,581.30	19.19%	1,506.35	18.26%
电气安装费及调试费	132.42	1.43%	105.95	1.29%	173.72	2.11%
制造费用摊销	149.78	1.62%	126.33	1.53%	75.42	0.91%
运费	23.64	0.26%	20.60	0.25%	37.39	0.45%
合计	<b>9,254.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,238.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,251.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，标的公司的主营业务为煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案及相关配套设备。标的公司根据不同项目需求采用“以销定产”的模式进行非标定制生产，并采用“以产定购”的采购模式，采购产品入库后标的公司即进行生产，标的公司主要生产产品的生产制造一般需要在客户现场进行系统集成、安装、调试，在安装调试及验收前发生的项目成本在在产品科目进行核算，达到技术指标要求后方可完成项目验收，因此标的公司在产品金额较高。报告期内，标的公司主营业务快速扩张，承接项目数量增多，同时因标的公司产品整体生产执行周期在几个月至一年，导致期末存货余额占总资产的比例较高。

上市公司已在《云鼎科技重大资产购买报告书（草案）（修订稿）》中“第八节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果的讨论与分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产结构及其变动分析”中补充披露报告期各期末标的公司存货构成情况。

## （二）在产品与产销量的匹配性

报告期各期末，标的公司在在产品与产销量的匹配性情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在产品账面余额	8,584.94	7,745.35	7,885.12
已签销售合同的在产品余额	8,584.94	7,745.35	7,885.12
在产品已签销售合同比例	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，标的公司只有在确定承做相关项目后才会执行大件原材料采购和产品设计、集成，在产品为在客户现场实施但尚未完成验收之前发生的成本。报告期各期末，标的公司在在产品均对应已签销售合同，完全与销售相匹配。报告期内，标的公司相关业务均能够正常推进，不存在停滞或取消的项目。

报告期内，标的公司在在产品期后确认收入并结转成本情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在产品账面余额	8,584.94	7,745.35	7,885.12
在产品期后结转余额	2,696.51	3,049.20	7,714.04
期后结转比例	31.41%	39.37%	97.83%

注：期后确认收入、结转成本统计时间截止至2022年9月30日；期后结转比例=在产品期后结转余额/在产品账面余额。

2021年12月31日和2022年3月31日，标的公司在在产品期后结转比例分别为31.41%和39.37%，因标的公司的收入集中在第四季度确认，因此标的公司2021年12月31日和2022年3月31日的在产品截至2022年9月30日的结转比例较低。报告期各期末，标的公司在在产品期后确认收入并结转成本情况较好，不存在期后项目停滞或取消的情况。

综上，报告期内标的公司存货占总资产的比例持续较高符合标的公司实际经营情况，具备合理性。标的公司报告期各期末在产品均对应已签销售合同，期后确认收入并结转成本情况较好。

## 二、标的公司报告期末存货构成及账龄、计提存货跌价准备情况

### （一）标的公司报告期末存货构成及账龄情况

报告期各期末，标的公司存货构成及账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	669.89	7.24%	492.99	5.98%	366.36	4.44%
在产品	8,584.94	92.76%	7,745.35	94.02%	7,885.12	95.56%
<b>合计</b>	<b>9,254.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,238.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,251.48</b>	<b>100.00%</b>
1年以内	8,662.92	93.60%	7,862.22	95.43%	8,051.27	97.57%
1-2年	591.91	6.40%	376.13	4.57%	200.21	2.43%

报告期各期末，标的公司存货账龄均在2年以内，账龄在1年以内的存货占比分别为97.57%、95.43%和93.60%。

## （二）标的公司对各类存货进行跌价准备计提测试的方法

标的公司期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备，标的公司存货可变现净值的确定方法具体如下：

（1）需要经过加工的材料存货：在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时将要发生成本、销售费用和相关税后的金额，确定其可变现净值。

（2）为执行销售合同或者劳务而持有的存货：其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货净值以存货的销售价格为基础计算。

对于主要存货，标的公司各期末按照单个项目计提跌价准备；但对于数量、品类繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

## （三）标的公司报告期各期末计提存货跌价准备情况

报告期内，标的公司不存在质量瑕疵、损坏、无使用价值的原材料，也不存在存货可变现净值低于合同价格的情况，因此，标的公司未计提存货跌价准备。

标的公司制定了严格的采购管理制度、存货管理制度和存货盘点制度，报告期内，标的公司主要采购设备及电子元器件、劳务及安装服务和软件及技术服务。基于煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务的非标准化特点，标的公司根据项

目需求采用“以销定产”的模式进行非标定制生产，并采用“以产定购”的采购模式。针对通用性强、采购量大的零部件，标的公司会对该类原材料进行适当备货，同时要求供应商按需求进行部分储备，保证原材料的及时供应。

标的公司的仓库管理员及财务部门在每月结账前或不定期对存货进行盘点，并对盘点差异进行核对并查找原因，发现问题及时处理。标的公司在实际执行盘点制度中，每月末进行盘点，并对原材料进行全盘，在产品进行抽盘，抽盘比例在50%以上；每年资产负债表日进行全面盘点。

综上，标的公司制定了完善的存货采购制度和盘点制度并严格执行，报告期各期末各类存货不存在需要计提跌价准备的情形，符合标的公司实际经营情况，具备合理性。

### 三、对存货真实性核查的方式、过程及结论

对标的公司存货真实性、准确性的核查措施主要如下：

1、获取标的公司存货相关的内部控制制度，包括存货管理制度、存货盘点制度等，了解、测试和评价与存货相关的内部控制，核查标的公司制度设计是否合理，相关制度的执行是否有效；查看财务软件核算流程及相关数据，分析成本核算方法、制造费用的分摊方式是否正确。

2、根据标的公司业务模式，结合标的公司会计政策和同行业类似处理，对存货计量方式和原则进行了讨论和分析。

3、获取标的公司报告期内存货进销存及存货明细账，并进行核对，分析其变动合理性；根据进销存对标的公司库存存货进行计价测试；对标的公司原材料采购入库，原材料、设备等销售出库及期末确认收入情况进行了截止性测试。

4、了解标的公司存货跌价准备计提政策，复核标的公司存货跌价的测算并分析存货跌价准备计提的充分性，特别是针对在产品部分，在收入检查的同时核实了项目是否存在停工、亏损等损失风险，查阅同行业可比公司存货跌价准备的计提数据、生产周期并与标的公司的进行对比分析。

5、获取标的公司的历史存货盘点记录并在本次审计过程中实施存货监盘程序，监盘程序主要包括：（1）制定监盘计划，获取存货的存放地点对于存放在

标的公司的备用原材料，实施了现场盘点；对在项目现场的存货，进行讨论研究分析，因疫情原因采取了现场盘点和视频盘点结合的方式；（2）对于在项目施工现场的在产品，抽取一定比例执行了视频盘点。存货监盘时间、人员、比例等情况如下：

盘点地点	标的公司仓库、生产车间、项目现场
盘点方式	视频监盘、实地监盘
盘点人员	各中介人员、标的公司人员
盘点范围	原材料、在产品
报告期末 存货监盘 比例	原材料账面余额 6,698,872.46 元，监盘确认金额 6,698,872.46，监盘比例 100%；在产品账面余额 85,849,377.49 元，监盘确认金额 51,580,768.79，监盘比例 60.08%；合计监盘比例为 62.97%

6、取得标的公司材料采购明细，查验了标的公司主要供应商的采购情况并结合材料采购、监盘程序、库龄情况、销售订单情况，分析标的公司存货减值情况及存货变动情况，重点关注库龄在一年以上存货的原因及合理性。

7、对标的公司大额采购商品供应商进行走访及函证，了解供应商的主要经营及生产情况、与标的公司交易的模式和合同具体条款，向供应商核对了向标的公司销售商品的金额，核实其与标的公司是否有其他往来交易及关联关系。报告期内，对存货采购实施访谈及函证的情况如下：

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
采购金额（万元）	2,693.02	16,731.16	12,817.58
发函金额（万元）	2,447.54	14,172.56	11,139.25
回函金额（万元）	2,208.91	12,344.71	9,822.34
发函率	90.88%	84.71%	86.91%
回函率	90.25%	87.10%	88.18%
访谈供应商家数	10家	13家	13家
访谈供应商采购额（万元）	1,568.70	6,598.23	6,860.73
访谈比例	58.25%	39.44%	53.53%

8、对标的公司大额发出商品客户进行访谈和函证，了解客户的主要经营及生产情况、与标的公司交易的模式和合同具体条款，向客户核对了向标的公司采购商品的金额，核实其与标的公司是否有其他往来交易及关联关系。

9、获取标的公司大额发出商品客户的销售合同、送货单、物流单等单据，

执行穿行测试，将发出商品的数量与金额与销售合同进行匹配，并核查至相关的送货单或物流单。

经核查，报告期各期末标的公司存货计量具备真实性、准确性。

#### 四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内标的公司存货占总资产的比例持续较高符合标的公司实际经营情况，具备合理性。标的公司报告期各期末在产品均对应已签销售合同，期后结转成本情况较好。

2、报告期各期末标的公司存货账龄主要集中在1年以内。标的公司制定了完善的存货采购制度和盘点制度并严格执行，报告期各期末各类存货不存在需要计提跌价准备的情形，符合标的公司实际经营情况，具备合理性。

#### 问题11

报告书显示，报告期内标的公司的应收账款账面价值分别为7,513.72万元、15,603.23万元和12,042.80万元，占总资产的比例分别为26.84%、38.34%和32.88%，占比较高。请说明以下事项：

(1) 请结合标的公司收款流程，说明各期末应收账款占比较高的具体原因及合理性，并结合标的公司销售信用期情况、同行业可比公司应收账款实际情况，说明坏账准备计提是否充分，是否存在重大的坏账损失风险。

(2) 截至2022年一季度末，标的公司对大地集团应收账款账面余额为5,321.88万元，占应收账款账面余额总额的38.40%，计提坏账准备501万元，计提比例9.41%。请结合你公司账龄结构、坏账计提政策、期后回款情况等说明对大地集团应收账款坏账准备计提比例的合理性。

请独立财务顾问、会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、各期末应收账款占比较高的具体原因及合理性，坏账准备计提是否充分，是否存在重大的坏账损失风险

### （一）标的公司的收款流程

标的公司的主要收款流程如下：

1、根据与客户的合同约定，对即将到收款节点的应收账款，标的公司安排项目经理或清收责任人，与客户就款项收取进行预沟通，及时提醒客户依约付款；

2、销售人员对其经办的应收账款全程负责，并对客户的经营情况、支付能力进行追踪分析，及时了解客户信用变化情况、资金持有量与调剂程度，保证应收账款的回收；

3、对账龄较长的应收账款，催收账款的方式为：信函通知、电报电话传真催收、派人面谈、发律师函、法律诉讼等方式。

### （二）应收账款占比较高的具体原因及合理性分析

报告期各期末，标的公司的应收账款账面价值分别为 7,513.72 万元、15,603.23 万元和 12,042.80 万元，占总资产的比例分别为 26.84%、38.34%和 32.88%。报告期内，应收账款账面价值呈上升趋势，一方面系标的公司业务规模持续扩大，营业收入持续上升，导致应收账款规模相应增长；另一方面部分客户受疫情等因素的影响回款较慢。标的公司的业务开展具备一定季节性特征，项目多集中于年底进行验收，详见本核查意见问题 9 的相关内容。且由于标的公司客户多为大型国有煤炭企业，付款审批流程普遍较长，导致标的公司年末应收账款账面余额较高。

报告期各期末，标的公司同行业可比上市公司应收账款占总资产的比例情况如下：

可比上市公司	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
北路智控	30.33%	32.31%	28.52%
梅安森	22.82%	26.51%	30.64%
科达自控	31.70%	29.65%	50.52%
龙软科技	40.99%	41.51%	24.87%
天地科技	22.95%	20.00%	22.01%
平均值	<b>29.76%</b>	<b>30.00%</b>	<b>31.31%</b>

可比上市公司	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
德通电气	32.88%	38.34%	26.84%

标的公司2021年12月31日和2022年3月31日应收账款占比总资产的比例高于同行业可比公司平均水平，2020年12月31日应收账款占比总资产的比例低于同行业平均水平，总体来看与同行业可比上市公司平均水平不存在重大差异。

综上，标的公司应收账款期末占比较高符合标的公司实际经营情况和行业特性，具有合理性。

### （三）标的公司的销售信用期情况

标的公司报告期内主要客户为国内大中型煤炭企业以及大地集团等工程总承包单位。标的公司的业务获取方式主要为招投标和商务谈判等方式，合同条款主要依据行业及客户惯例确定。针对以招投标方式取得的业务，标的公司主要依据招标文件中的合同主要条款及格式与客户签订合同，其结算方式主要参考客户提供的条款及格式文件确定；针对以商务谈判取得客户合同的情形，因标的公司客户主要系国内大中型煤炭企业，标的公司提供的产品及服务占客户整体采购和投资规模相对较小，合同结算方式通常参照客户提供的方式或依据行业惯例执行。与价格、技术条款等合同主要条款相比，合同结算方式在承揽业务过程中重要性相对较低，谈判调整的空间相对较小，部分合同中未明确约定具体的回款周期。

报告期各期，标的公司各期对主要客户的销售信用期情况如下：

客户名称	主要业务类型	信用期
大地集团	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	未约定信用期
中矿博能	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案、其他	未约定信用期
中煤科工集团沈阳设计研究院	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	一个月
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	配套设备销售	一个月
兖煤菏泽能化有限公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	未约定信用期
国家能源集团乌海能源有限责任公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	三个月
神华准格尔能源有限责任公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	未约定信用期
蒲县宏源煤业集团有限公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	未约定信用期

山西吕梁中阳桃园鑫隆煤业有限公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	未约定信用期
淮南矿业集团选煤有限责任公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	三个月
华润电力（锡林郭勒）煤业有限公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	一个月
中铁工程设计咨询集团有限公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案、 配套设备销售	15个工作日
义马煤业集团孟津煤矿有限责任公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案、 配套设备销售	一个月
神木狼窝渠矿业有限公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	未约定信用期
陕西煤业物资榆通有限责任公司	煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	三个月
山西潞安集团潞宁忻峪煤业有限公司	配套设备销售	未约定信用期

#### （四）标的公司应收账款坏账准备计提充分，不存在重大的坏账损失风险

##### 1、标的公司应收账款坏账计提政策

报告期内，标的公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》准则规范的交易形成的应收账款（无论是否含重大融资成分），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。

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则标的公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。除单项评估信用风险的应收账款外，标的公司根据信用风险特征将应收账款进行组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况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。

##### 2、标的公司应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，标的公司应收账款账龄结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 3 月 31 日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	占比	计提比例	计提金额
1 年以内	10,335.67	74.57%	4.98%	514.80
1 至 2 年	1,883.89	13.59%	13.10%	246.77
2 至 3 年	388.13	2.80%	24.87%	96.52

3至4年	265.64	1.92%	34.96%	92.86
4至5年	229.25	1.65%	47.47%	108.83
5年以上	757.99	5.47%	100.00%	757.99
<b>合计</b>	<b>13,860.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>13.11%</b>	<b>1,817.77</b>
账龄	<b>2021年12月31日</b>			
	账面余额		坏账准备	
	金额	占比	计提比例	计提金额
1年以内	13,234.63	74.57%	4.98%	659.19
1至2年	2,650.76	14.94%	13.10%	347.22
2至3年	475.80	2.68%	24.87%	118.32
3至4年	265.64	1.50%	34.96%	92.86
4至5年	369.32	2.08%	47.47%	175.32
5年以上	750.70	4.23%	100.00%	750.70
<b>合计</b>	<b>17,746.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.08%</b>	<b>2,143.61</b>
账龄	<b>2020年12月31日</b>			
	账面余额		坏账准备	
	金额	占比	计提比例	计提金额
1年以内	6,048.94	66.18%	4.98%	301.29
1至2年	1,274.65	13.95%	13.10%	166.97
2至3年	282.54	3.09%	24.87%	70.26
3至4年	388.06	4.25%	34.96%	135.66
4至5年	368.76	4.03%	47.47%	175.06
5年以上	777.28	8.50%	100.00%	777.28
<b>合计</b>	<b>9,140.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>17.80%</b>	<b>1,626.50</b>

报告期各期末，标的公司应收账款中1年内到期（含1年）的占比分别为66.18%、74.57%和74.57%，应收账款账龄大部分集中在1年以内。

### 3、同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提情况

报告期内，标的公司与同行业上市公司对以账龄组合计提的应收账款坏账准备的计提比例具体如下：

单位：%

账龄	德通电气	可比公司 平均值	北路智 控	梅安森	科达自 控	龙软科 技	天地科 技
1年以内	4.98	4.56	5.00	3.22	5.00	4.59	5.00

1至2年	13.10	9.61	10.00	6.57	10.00	11.48	10.00
2至3年	24.87	24.75	30.00	14.52	30.00	29.25	20.00
3至4年	34.96	46.03	50.00	25.47	50.00	54.68	50.00
4至5年	47.47	78.99	80.00	65.75	80.00	89.20	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

报告期内，标的公司账龄在1年以内、1至2年、2至3年的应收账款坏账计提比例均高于同行业可比上市公司平均水平；账龄在3至4年、4至5年的应收账款坏账计提比例虽低于同行业上市公司平均水平，但标的公司此账龄区间的应收账款余额占比较低，对整体坏账准备计提的影响较小。综合来看，报告期内标的公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司的平均水平不存在重大差异，标的公司应收账款坏账准备计提充分，能够客观反映标的公司实际财务状况。

综上所述，报告期内，标的公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，标的公司应收账款坏账准备计提充分，符合会计准则要求，不存在重大的坏账损失风险。

## 二、对大地集团应收账款坏账准备计提比例的合理性

### （一）标的公司应收账款的账龄结构

报告期各期末，标的公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2022年3月31日		2021年度		2020年度	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	10,335.67	74.57%	13,234.63	74.57%	6,048.94	66.18%
1至2年	1,883.89	13.59%	2,650.76	14.94%	1,274.65	13.95%
2至3年	388.13	2.80%	475.80	2.68%	282.54	3.09%
3至4年	265.64	1.92%	265.64	1.50%	388.06	4.25%
4至5年	229.25	1.65%	369.32	2.08%	368.76	4.03%
5年以上	757.99	5.47%	750.70	4.23%	777.28	8.50%
<b>合计</b>	<b>13,860.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,746.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,140.22</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，标的公司应收账款账龄结构保持稳定，账龄2年以内的应收账款占比均超过80%，整体账龄较短。其中，报告期各期末，标的公司对大地集

团的应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2022年3月31日		2021年度		2020年度	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	4,289.08	80.59%	4,603.35	81.68%	1,154.41	54.17%
1至2年	555.05	10.43%	555.05	9.85%	391.39	18.37%
2至3年	196.69	3.70%	196.69	3.49%	188.69	8.85%
3至4年	177.29	3.33%	177.29	3.15%	7.29	0.34%
4至5年	-	-	7.29	0.13%	350.30	16.44%
5年以上	103.77	1.95%	96.48	1.71%	38.90	1.83%
<b>合计</b>	<b>5,321.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,636.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,130.99</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，标的公司对大地集团的应收账款账龄集中在1年以内，整体账龄较短，与标的公司应收账款整体账龄情况相符。

## （二）标的公司应收账款的坏账计提政策

报告期内，标的公司应收账款的坏账计提政策详见本核查意见问题 11 之“一”之“（四）标的公司应收账款坏账准备计提充分，不存在重大的坏账损失风险”相关内容。报告期内，标的公司对应收账款划分账龄组合不区分关联方与非关联方，标的公司对大地集团和其他非关联方客户采用同一预期信用损失率对应收账款坏账准备进行计提。

## （三）标的公司对大地集团应收账款的期后回款情况

截至 2022 年 9 月 30 日，标的公司对大地集团报告期各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	期末应收账款余额	累计期后回款 (截至 2022 年 9 月 30 日)	回款比例
2020 年 12 月 31 日	2,130.99	1,764.30	82.79%
2021 年 12 月 31 日	5,636.15	1,973.74	35.02%
2022 年 3 月 31 日	5,321.88	1,553.20	29.19%

截至本核查意见出具日，标的公司对大地集团的应收账款能够保持正常回款。

综上，报告期内，标的公司对大地集团的应收账款均形成于双方业务合作项目，应收账款规模处于合理水平，账龄集中于1年以内，期后回款情况良好，款项收回不存在实质障碍。标的公司对大地集团应收账款坏账准备计提比例与其他客户不存在差异，应收账款坏账准备计提充分、合理。

### 三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司各期末应收账款占比较高符合公司实际经营情况和行业特性，具有合理性；报告期内，标的公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，标的公司应收账款坏账准备计提充分，符合会计准则要求，不存在重大的坏账损失风险。

2、报告期内，标的公司对大地集团应收账款坏账准备计提比例与其他客户不存在差异，具备合理性。

#### 问题12

报告书显示，标的公司取得业务资质证书中，安全生产许可证、高新技术企业证书有效期分别至2022年12月16日、2022年10月28日，截至报告书出具日，标的公司已提交审核资料用于高新技术企业资格重新申请。请结合标的公司主营业务范围，说明是否存在超出资质范围开展业务情形，相关资质证书是否存在到期无法续期风险，如是，请说明对标的公司生产经营具体影响并充分提示风险。请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、是否存在超出资质范围开展业务情形，相关资质证书是否有在到期无法续期风险

（一）标的公司不存在超出资质范围开展业务情形

1、德通电气的主营业务情况

根据德通电气的工商档案资料、业务说明及业务合同等文件，德通电气系一家专业从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，主营业务为煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务及煤矿智能化配套设备业务，具体如下：

### （1）煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务

报告期内，德通电气在煤炭行业智能化建设的大趋势下，基于自身在选煤厂智能化领域的的能力优势，根据客户对选煤厂自动化智能化的建设和升级改造的需求，为选煤厂客户量身打造，提供选煤厂自动化系统集成及智能化系统解决方案服务。

### （2）煤矿智能化配套设备业务

煤矿智能化配套设备主要是各类高低压开关柜。高低压开关柜是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备，将外部工业用电接入后为生产部门各设备进行供电配电。

### （3）其他业务

报告期内，德通电气的其他主营业务主要包括煤矿智能化相关备品备件的销售、软件开发和运维服务以及建筑工程施工项目服务。

根据德通电气的主营业务情况，德通电气的煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务的开展无需取得特定的生产资质和许可，仅在煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务实施过程和配套产品安装过程中涉及建筑工程施工、机电工程施工、建筑机电工程安装、电子与智能化工程承包等建筑工程施工业务，德通电气已就前述业务事项取得建筑业企业资质。根据德通电气出具的说明并经检索全国建筑市场监管公共服务平台、中华人民共和国住房和城乡建设部网站、全国工程质量安全监管信息平台网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站，德通电气报告期内不存在因超出资质范围开展业务而受到主管机关行政处罚的情形。

综上，德通电气报告期内不存在超出资质范围开展业务的情形，亦不存在因超出资质范围开展活动或无资质从事业务活动而受到主管机关行政处罚的情形。

## 2、德通电气报告期内持续具备开展主营业务所需的业务资质

根据德通电气提供的资质许可并结合德通电气的业务开展情况，德通电气当前已取得从事主营业务所需的资质和许可，资质载明的许可事项或核准事项范围涵盖了德通电气开展主营业务所需的各专业范围和专业子项，且业务资质当前均在有效期内，详情如下：

序号	资质名称	证书编号/批准号	公司名称	发证单位	许可事项	发证日期	有效期
1	安全生产许可证	(津)JZ安许证字(2016)ZE0005142	德通股份	天津市住房和城乡建设委员会	建筑施工 <sup>1</sup>	2020.12.10	2022.12.16
2	建筑业企业资质	D212017569	德通股份	天津市住房和城乡建设委员会	电子与智能化工程专业承包壹级；建筑工程施工总承包叁级；机电工程施工总承包叁级；建筑机电安装工程专业承包叁级	2022.08.31	2026.06.01
3	高新技术企业证书	GR201912000392	德通电气	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局	-	2019.10.28	2022.10.28
4	固定污染源排污登记回执	91120111675955497Y001W	德通股份	全国排污许可证管理信息平台	/	2020.06.11	2025.06.10

综上，德通电气报告期内持续具备开展主营业务所需的业务资质和许可且截至本核查意见出具日均在有效期内。

## (二) 相关资质证书到期后无法续期的风险较低

根据《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第八条规定：“安全生产许可证的有效期为3年。……企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。”

根据德通电气的审计报告及其出具的说明文件，并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、天津市西青区住房和城乡建设委员会网站、天津市西青区生态

<sup>1</sup> 根据《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二条第三款规定，本规定所称建筑施工企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程的新建、扩建、改建和拆除等活动的企业。

环境局等网站，德通电气报告期内不存在受到相关主管机关行政处罚的情形，不存在安全生产方面的重大违法违规事项。报告期内，德通电气严格遵守安全生产的法律法规，未发生死亡事故。因前期德通电气性质变更，导致公司名称由“天津德通电气股份有限公司”变更为“天津德通电气有限公司”，德通电气于2022年9月23日办理完成了安全生产许可证被许可人名称变更事宜，目前正在准备安全许可证申请延期的相关文件，德通电气将尽快向主管机关提交安全生产许可证办理延期手续的申请资料。在德通电气严格遵守安全生产的法律法规，安全生产许可证有效期内未发生死亡事故的前提下，其安全生产许可证延期事项不存在实质性法律障碍，无法续期的风险较低。

根据标的公司《高新技术企业证书》（证书编号：GR201912000392）所载有效期，标的公司高新技术企业资格将于2022年10月27日到期，根据《天津市高企认定办关于发布2022年度高新技术企业认定工作安排的通知》，到期应重新认定高新技术企业的申报材料截止日期为2022年8月31日，标的公司已于2022年7月29日完成高新技术企业认定申请资料的提交，截至本核查意见出具日，最新审核结果为处理中待确认，审核部门为天津市科学技术局，标的公司高新技术企业续期申请工作进展顺利，无法续期的风险较低。

此外，德通电气持有的建筑业企业资质的有效期至2026年6月1日，固定污染源排污登记回执的有效期至2025年6月10日，暂不存在需要申请延期的情形。综上，德通电气持有的安全生产许可证和高科技企业证书不存在无法续期的风险，延期事项不存在实质性法律障碍；德通电气持有的其他生产经营所需的业务资质，暂不存在需要申请延期的情形。

## 二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：报告期内，德通电气不存在超出资质范围开展业务的情形，且持续具备开展主营业务所需的业务资质；德通电气持有的安全生产许可证和高科技企业证书延期事项不存在实质性法律障碍，无法续期的风险较低。

### 问题13

报告书显示，2021年12月你公司控股子公司北斗天地收到陕西省统计局出具

的《行政处罚通知书》（陕统执字【2021】185号），因单位上报的2020年12月份服务业企业《财务状况》报表中“营业收入”指标上报数与检查数存在差异，违反了《中华人民共和国统计法》第七条，对国家统计调查项目数据的准确性造成了危害，构成了提供不真实统计资料的违法行为，陕西省统计局给予北斗天地警告及4.8万元的罚款。请详细说明上述行政处罚的具体情况，你公司2021年年报是否真实准确完整，你公司未就该事项履行信息披露义务的具体原因，是否存在违反本所《股票上市规则（2022年）》第7.7.6条规定的情形。请独立财务顾问、律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、上述行政处罚的具体情况，公司2021年年报是否真实准确完整，公司未就该事项履行信息披露义务的具体原因，是否存在违反本所《股票上市规则（2022年）》第7.7.6条规定的情形

#### （一）前述行政处罚的基本情况

根据陕西省统计局于2021年12月3日向北斗天地出具的《行政处罚决定书》（陕统执字〔2021〕185号，以下简称“《行政处罚决定书》”），北斗天地所受行政处罚的基本情况如下：因北斗天地上报的2020年12月份服务企业《财务状况表》中营业收入指标申报数为465,926千元，检查数为216,602千元，差错249,324千元，差错率115.10%。根据《统计法》第四十一条第二款的规定，陕西省统计局决定对北斗天地予以警告处罚并处48,000元罚款。

北斗天地于2022年5月10日出具《北斗天地股份有限公司关于统计局行政处罚涉及事宜的调查报告》，载明：北斗天地受到行政处罚的具体原因系北斗天地在国家统计局联网直报平台网站上填报的各项财务数据系合并财务报表数据，未剔除北斗天地合并财务报表中子公司的相关财务数据，造成数据偏差，非因其主观原因导致。根据北斗天地提供的罚款缴款凭证，其已于2021年12月21日缴纳罚款48,000元，并在后续严格按照陕西省统计局要求的统计口径依法上报不含子公司的财务数据。

根据《统计法》第四十一条规定：“作为统计调查对象的国家机关、企业事业单位或者其他组织有下列行为之一的，由县级以上人民政府统计机构责令改正，

给予警告，可以予以通报；其直接负责的主管人员和其他直接责任人员属于国家工作人员的，由任免机关或者监察机关依法给予处分：……（二）提供不真实或者不完整的统计资料的……企业事业单位或者其他组织有前款所列行为之一的，可以并处五万元以下的罚款；情节严重的，并处五万元以上二十万元以下的罚款。”

根据上述事实 and 法律规定，北斗天地被处以 48,000 元罚款的处罚金额不属于情节严重的违法行为的处罚区间，北斗天地的处罚行为确系非主观故意原因导致，且其已及时缴纳了相关罚款并在后续严格按照要求上报统计数据，未再受到类似行政处罚。

西安高新区发展改革局于 2022 年 5 月 18 日出具《证明》：“北斗天地自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 5 月 18 日在联网直报统计报表报送过程中，积极参加统计调查培训，按要求填写保存统计台账，按时上报各类统计报表及调查问卷，不存在拒报、迟报等统计违法情形。”

## （二）公司2021年年报披露真实准确完整

根据《上市公司信息披露管理办法》第十四条规定：“年度报告应当记载以下内容：……（八）报告期内重大事件及对公司的影响……。”

根据云鼎科技 2021 年度审计报告及 2021 年年报，云鼎科技 2021 年度营业收入为 508,205,584.59 元、净利润为 34,892,871.72 元，上述行政处罚罚款金额占 2021 年度营业收入和净利润的比重分别为 0.0094%和 0.14%，对云鼎科技 2021 年度经营业绩和财务数据影响较小，不属于报告期内对上市公司产生重大影响的重大事件。

如本核查意见问题 13 之“一”之“（一）前述行政处罚的基本情况”部分所述，北斗天地被处罚的相关金额按照《统计法》亦不属于情节严重的违法行为的处罚区间，不属于情节严重的重大行政处罚，不构成《上市公司信息披露管理办法》规定的重大事件，云鼎科技无需在年度报告中就该事项履行披露义务。

综上，云鼎科技 2021 年年度报告信息披露真实、准确、完整。

（三）公司未就该事项进行信息披露的原因合理，不存在违反《股票上市规则（2022年）》第7.7.6条规定的情形

《深圳证券交易所股票上市规则（2022年）》第7.7.6条规定：“上市公司出现下列使公司面临重大风险情形之一的，应当及时披露相关情况及对公司的影响：……（九）公司或者其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到刑事处罚，涉嫌违法违规被中国证监会立案调查或者受到中国证监会行政处罚，或者受到其他有权机关重大行政处罚；……（十二）本所或者公司认定的其他重大风险情况。”

如本核查意见问题13之“一”之“（二）公司2021年年报披露真实准确完整”部分所述，北斗天地被处罚的相关金额不属于情节严重的违法行为的处罚区间，不属于情节严重的重大行政处罚，亦不属于重大违法违规行为，不构成《深圳证券交易所股票上市规则（2022年）》第7.7.6条规定的需要进行信息披露的重大行政处罚或重大风险事项。

## 二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：北斗天地所受行政处罚不属于情节严重的重大行政处罚，不构成《上市公司信息披露管理办法》规定应当予以披露的重大事件以及《深圳证券交易所股票上市规则（2022年）》第7.7.6条规定的应当予以披露的重大行政处罚或重大风险事项，不影响云鼎科技2021年年报披露的真实性、准确性和完整性及相关信息披露义务的履行。

### 问题14

报告书显示，剔除深证综指影响及因同行业板块因素影响后，你公司股票在本次交易首次信息披露日前20个交易日内涨跌幅均超过20%，达到《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第8号—重大资产重组》第十三条第（七）款规定的相关标准。请说明以下事项：

（2）说明本次交易是否存在因股票价格异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而应当暂停或终止本次重组进程的情形。请独立财务顾问、律师进行核查并发表明确意见。

### 回复：

一、本次交易重组事项首次披露日前二十个交易日内存在股票价格异常波

## 动情形

云鼎科技于 2022 年 9 月 6 日发布了《关于股票交易异常波动的公告》和《关于筹划重大资产重组的提示性公告》，首次披露了公司拟以支付现金方式收购德通电气不低于 51%的股权事宜。在本次交易首次信息披露日前 20 个交易日（即 2022 年 8 月 8 日至 2022 年 9 月 5 日）期间，云鼎科技股价累计涨幅为 21.23%，剔除深证综指（399106.SZ）下跌 4.36%因素后，涨幅为 25.59%；剔除证监会软件信息技术服务指数（883169.WI）下跌 8.64%因素后，涨幅为 29.87%。因此，在剔除深证综指影响涨跌幅及因同行业板块因素影响涨跌幅等因素后，云鼎科技股价在本次交易首次信息披露日前 20 个交易日内累计涨跌幅超过 20%，达到《深交所自律监管指引第 8 号》第十三条第（七）款规定的相关标准，属于股票交易异常波动。上市公司于 2022 年 9 月 19 日公告的《重大资产购买报告书（草案）》“重大风险提示”部分就“股价异常波动和存在异常交易等可能涉嫌内幕交易等情况影响重组进程”事宜予以风险提示。

### 二、本次交易相关人员在自查期间买卖公司股票的情况

根据本次交易相关内幕知情人出具的自查报告与中国证券登记结算有限责任公司查询结果，在自查期间，除上市公司董事王立才及其直系亲属吴现珍和王红强、德通电气财务经理赵强、德通电气监事董刚配偶王毅、交易对方大地集团董事荣宝明之子荣欣等核查对象存在买卖公司股票的情况外，其他主体均不存在买卖公司股票的情况。具体详见本核查意见问题 14 之“一”之“（三）本次交易相关人员在自查期间买卖公司股票的情况”和“（四）相关主体就买卖上市公司股票情况的说明与承诺”相关内容。

### 三、公司已就可能存在涉嫌内幕交易而应当暂停、中止或取消本次重组进程的情形进行风险提示

在筹划本次交易事项过程中，云鼎科技根据法律、法规及证券监管机构的有关规定，严格执行了公司的内幕信息管理制度，采取了必要且充分的保密措施，严格限定了相关敏感信息的知悉范围，尽可能减少了内幕信息知情人员的范围，并与聘请的各中介机构均签署了《保密协议》，严格履行了本次交易信息在依法

披露前的保密义务。同时，云鼎科技按照深交所的要求完成了交易进程备忘录、内幕信息知情人有关材料的填报和提交。

尽管云鼎科技已就内幕信息管理采取了如上措施，但仍不能完全排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能性。

云鼎科技已在《重大资产购买报告书（草案）》“重大风险提示”之“一、本次交易相关风险”之“（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险”部分提示：“尽管公司已经按照相关规定采取了保密措施，但仍存在因公司股价异常波动或存在异常交易可能涉嫌内幕交易等情况而致使本次交易被暂停、中止或取消的风险。”

#### **四、独立财务顾问核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：本次交易存在因上市公司股票价格异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而被监管部门暂停、中止或取消的风险，上市公司已在相关公告文件中进行了风险提示。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于深圳证券交易所〈关于对云鼎科技股份有限公司的重组问询函〉回复之核查意见》之签字盖章页）

独立财务顾问主办人：

\_\_\_\_\_

刘 斌

\_\_\_\_\_

姚朗宣

中信建投证券股份有限公司

2022年10月14日