

股票代码：000409

股票简称：云鼎科技

上市地点：深圳证券交易所



云鼎科技股份有限公司

重大资产购买报告书（草案）

（修订稿）

交易对方	住所或通讯地址
大地工程开发（集团）有限公司	北京市朝阳区利泽中一路1号望京科技发展大厦A1505室
曹鹰	天津市西青区友谊南路****
曹书鸣	天津市津南区五大街****
张剑峰	北京市西城区新风街****
天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	天津市武清区京滨工业园京滨睿城7号楼701室-26（集中办公区）
齐红亮	天津市津南区双港镇****
曲景鹏	天津市南开区城厢东路****

独立财务顾问



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二零二二年十月

声 明

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、上市公司声明

本公司及董事会全体成员保证本报告书的内容真实、准确和完整，并对本报告书的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别或连带的法律责任。

本公司负责人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书中财务会计资料真实、完整。

本公司董事、监事、高级管理人员承诺：如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在该上市公司拥有权益的股份。

本次交易相关事项若需取得有关审批机关的批准或核准。审批机关对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或者其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次交易的交易对方已出具承诺函，做出如下承诺：

1、本公司（本企业、本人）保证本次交易的信息披露和申请文件、相关说明及确认均为真实、准确、完整和及时的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担法律责任。本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司（本企业、本人）所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司（本企业、本人）审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导

性陈述或重大遗漏的情形。

2、本公司（本企业、本人）保证将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证为本次交易所提供的信息是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性、完整性和及时性承担个别或连带的法律责任。

3、本公司（本企业、本人）保证向参与本次交易的各中介机构及交易对方所提供的资料均为真实、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，是准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、根据本次交易的进程，需要提供相关文件及相关信息时，本公司（本企业、本人）保证继续提供的文件和信息仍然符合真实、准确、完整、及时、有效的要求。

5、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司（本企业、本人）不转让在上市公司拥有权益的股份（如届时持有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代本公司（本企业、本人）向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本公司（本企业、本人）的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本公司（本企业、本人）的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司（本企业、本人）承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

6、如因本公司（本企业、本人）就本次交易提供的资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者或参与本次交易的各中介机构造成

损失的，本公司（本企业、本人）将依法承担相关法律责任。

7、本公司（本企业、本人）保证，如违反上述声明和承诺，愿意承担由此产生的法律责任。

三、证券服务机构声明

本次交易的证券服务机构中信建投证券股份有限公司、北京市中伦律师事务所、大信会计师事务所（特殊普通合伙）、中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）、北京天健兴业资产评估有限公司均已出具声明，保证本次交易相关披露文件引用证券服务机构出具的内容已经各证券服务机构审阅，确认本次交易相关文件不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易相关文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，该证券服务机构未能勤勉尽责的，该机构将承担相应的连带赔偿责任。

目 录

声 明.....	1
一、上市公司声明.....	1
二、交易对方声明.....	1
三、证券服务机构声明.....	3
目 录.....	4
释 义.....	8
一、一般术语.....	8
二、专业术语.....	10
重大事项提示	12
一、本次交易方案概述.....	12
二、本次交易的性质.....	12
三、本次交易标的资产的估值情况.....	13
四、本次交易的支付方式.....	13
五、本次交易对上市公司的影响.....	14
六、本次交易的决策及审批程序.....	16
七、本次交易相关方作出的重要承诺.....	16
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	28
九、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见.....	32
十、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本 次重组报告书公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	32
十一、模拟财务报表编制基础.....	33
十二、其他重要事项.....	34
重大风险提示	35
一、本次交易相关风险.....	35
二、标的公司业务经营相关风险.....	37
三、其他风险.....	40
第一节 本次交易概况	41
一、本次交易的背景和目的.....	41
二、本次交易的具体方案.....	44
三、本次交易的性质.....	49
四、本次交易对上市公司的影响.....	49
五、本次交易的决策及审批程序.....	51
第二节 上市公司基本情况	52
一、基本信息.....	52

二、历史沿革.....	52
三、上市公司前十大股东情况.....	60
四、上市公司最近三十六个月的控制权变动情况.....	60
五、上市公司最近三年重大资产重组情况.....	60
六、公司主营业务发展情况和主要财务指标.....	61
七、控股股东及实际控制人情况.....	63
八、上市公司合规经营情况.....	64
第三节 交易对方基本情况	66
一、交易对方.....	66
二、各交易对方之间的关联关系.....	82
三、其他事项说明.....	82
第四节 标的公司基本情况	83
一、基本情况.....	83
二、历史沿革.....	83
三、股权结构及控制关系.....	105
四、下属子公司情况.....	106
五、行政处罚、重大诉讼、仲裁等情况.....	107
六、主营业务发展情况.....	107
七、报告期内主要财务数据.....	133
八、主要资产情况.....	135
九、对外担保情况及主要负债.....	140
十、本次交易涉及的债权债务转移情况.....	141
十一、主要经营资质.....	141
十二、拟购买资产为股权的相关说明.....	143
十三、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关估值或评估情况.....	143
十四、报告期内会计政策及相关会计处理.....	144
第五节 标的资产评估情况	148
一、标的资产评估情况.....	148
二、评估假设.....	149
三、资产基础法评估情况.....	151
四、收益法评估情况.....	163
五、上市公司董事会对本次交易评估事项的意见.....	183
六、上市公司独立董事对本次交易评估事项的意见.....	189
第六节 本次交易主要合同	191
一、《股权转让协议》的主要内容.....	191
二、《业绩承诺和补偿协议》的主要内容.....	199

第七节 本次交易的合规性分析	203
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	203
二、本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市.....	206
三、本次交易不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条及其适用 意见要求的相关规定的说明.....	207
四、本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第 四条规定的说明.....	207
五、独立财务顾问和律师对本次交易合规性的意见.....	207
第八节 管理层讨论与分析	209
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果.....	209
二、标的公司的行业特点、行业地位及竞争情况.....	216
三、标的公司的财务状况和经营成果的讨论与分析.....	231
四、本次交易对上市公司的影响分析.....	260
第九节 财务会计信息	266
一、标的公司财务报表.....	266
二、上市公司备考合并财务报表.....	269
第十节 同业竞争和关联交易	274
一、同业竞争情况.....	274
二、关联交易情况.....	277
第十一节 风险因素	289
一、本次交易相关风险.....	289
二、标的公司业务经营相关风险.....	291
三、其他风险.....	294
第十二节 其他重大事项	295
一、担保及非经营性资金占用的情况.....	295
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	295
三、上市公司本次交易前 12 个月内购买、出售资产情况.....	295
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	296
五、本次交易完成后上市公司的现金分红政策.....	296
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....	300
七、本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重 大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的情形.....	305
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	305
九、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见.....	309
十、上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日 起至实施完毕期间股份减持计划的说明.....	309

十一、上市公司股票价格波动情况的说明.....	310
十二、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息.....	311
第十三节 独立董事及证券服务机构对本次交易的结论性意见.....	312
一、独立董事对本次交易的独立意见.....	312
二、独立财务顾问意见.....	313
三、律师事务所意见.....	314
第十四节 本次交易相关的中介机构.....	316
一、独立财务顾问.....	316
二、法律顾问.....	316
三、审计机构.....	316
四、备考审阅机构.....	317
五、评估机构.....	317
第十五节 上市公司全体董事、监事、高级管理人员及相关中介机构的声明.....	318
一、上市公司全体董事声明.....	318
二、上市公司全体监事声明.....	319
三、上市公司全体高级管理人员声明.....	320
四、独立财务顾问声明.....	321
五、法律顾问声明.....	322
六、审计机构声明.....	323
七、备考审阅机构声明.....	324
八、评估机构声明.....	325
第十六节 备查文件.....	326
一、备查文件.....	326
二、备查地点.....	326

释 义

本报告书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般术语

公司/本公司/上市公司/ 云鼎科技	指	云鼎科技股份有限公司，股票简称“云鼎科技”，股票代码“000409”
重组报告书/本报告书	指	《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）（修订稿）》
本次重大资产重组/本次重组/本次交易	指	云鼎科技向交易对方支付现金购买其持有的德通电气57.41%股权
标的公司/德通电气/目标公司	指	天津德通电气有限公司，曾用名“天津德通电气股份有限公司”
德通股份	指	天津德通电气股份有限公司，2022年9月由股份公司变更为有限公司
标的资产/标的股权	指	德通电气57.41%股权
交易对方/业绩承诺方	指	大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮和曲景鹏
山东省国资委	指	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
山能集团	指	山东能源集团有限公司，上市公司控股股东
兖矿集团	指	兖矿集团有限公司，上市公司控股股东曾用名，现已更名为山东能源集团有限公司
丰原集团	指	安徽丰原集团有限公司，上市公司主要股东
山东国投	指	山东省国有资产投资控股有限公司，上市公司股东
志开汇融2号基金	指	北京志开投资管理有限公司-志开汇融2号私募证券投资基金，上市公司股东，山东国投一致行动人
东方辰天	指	池州市东方辰天贸易有限公司，上市公司股东
地矿测绘院	指	山东省地矿测绘院，上市公司股东
北斗天地	指	北斗天地股份有限公司，云鼎科技控股子公司
国拓科技	指	山东兖矿国拓科技工程股份有限公司，云鼎科技控股子公司
山能数科	指	山东能源数字科技有限公司，云鼎科技控股子公司
鲁地投资	指	山东鲁地矿业投资有限公司
大地集团	指	大地工程开发（集团）有限公司，标的公司控股股东
大地企管	指	大地工程开发集团北京企业管理有限公司，大地集团控股股东
天津鑫新	指	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙），标的公司股东
天津领弘	指	天津领弘科技合伙企业（有限合伙），大地集团股东
中能智选	指	北京中能智选工程技术研究有限公司，标的公司参股子公司

中矿博能	指	北京中矿博能节能科技有限公司，报告期内为标的公司全资子公司，2022年8月完成股权剥离
奥尔斯特	指	天津奥尔斯特矿业设备制造有限公司，标的公司关联方
美腾科技	指	天津美腾科技股份有限公司，标的公司关联方
东方机电	指	兖州东方机电有限公司，上市公司关联方
北路智控	指	南京北路智控科技股份有限公司（301195.SZ）
天地科技	指	天地科技股份有限公司（600582.SH）
科达自控	指	山西科达自控股份有限公司（831832.BJ）
龙软科技	指	北京龙软科技股份有限公司（688078.SH）
梅安森	指	重庆梅安森科技股份有限公司（300275.SZ）
《股权转让协议》	指	《云鼎科技股份有限公司与大地工程开发（集团）有限公司等关于天津德通电气有限公司之股权转让协议》
《业绩承诺和补偿协议》	指	《关于天津德通电气有限公司之业绩承诺和补偿协议》
《独立财务顾问报告》	指	《中信建投证券股份有限公司关于云鼎科技股份有限公司重大资产购买之独立财务顾问报告》
《法律意见书》	指	《北京市中伦律师事务所关于云鼎科技股份有限公司重大资产购买的法律意见书》
《审计报告》	指	《天津德通电气有限公司模拟财务报表审计报告》（大信审字[2022]第1-06360号）
《备考审阅报告》	指	《云鼎科技股份有限公司备考审阅报告》（中审亚太审字【2022】006964号）
《资产评估报告》	指	《云鼎科技股份有限公司拟收购股权涉及的天津德通电气股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴评报字（2022）第1465号）
利润承诺期	指	2022年度、2023年度和2024年度三个完整会计年度
报告期	指	2020年度、2021年度、2022年1-3月
最近三年及一期	指	2019年、2020年度、2021年度、2022年1-3月
评估基准日/报告期末	指	2022年3月31日
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所/交易所/证券交易所	指	深圳证券交易所
独立财务顾问/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
法律顾问/中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
审计机构/大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构/天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
备考审阅机构/中审亚太	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）

《公司章程》	指	《云鼎科技股份有限公司公司章程》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2020年修订）》
《重组若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《信息披露管理办法》	指	《上市公司信息披露管理办法》
《26号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2022年修订）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2022年修订）》
A股	指	人民币普通股
元/万元/亿元	指	无特别说明指人民币元、万元、亿元

二、专业术语

煤炭洗选	指	煤炭洗选一般是指从煤中去除矸石或其他杂质的过程，利用煤与矸石的物理性质，在不同密度或特性的介质中使煤与矸石（杂质）分开。
煤矿智能化	指	将人工智能、工业互联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发技术进行深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能煤矿系统，实现煤矿开拓、采掘（剥）、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等全过程的智能化运行。
智慧矿山	指	将以工业物联网为核心、包括人工智能、大数据等在内的新一代信息技术与矿山开发技术、装备进行深度融合，形成全面自主感知、实时高效互联、自主学习、智能分析决策、动态预测预警、精准协同控制的矿山智能系统，能够实现矿山生产的全流程智能化运行，最终实现矿山生产的安全提升、减员增效、节能降耗。并且由于我国煤矿智能化建设在各类矿山智能化建设中占据主导地位，因此在我国“智能矿山”狭义上亦指服务于煤炭行业的智能化建设。
智能矿山	指	与智能矿山内涵基本一致，而智慧矿山的范畴更宽泛，是前者的集成，是矿山智能化建设的最终目标。
智能化选煤厂	指	通过智能化技术在选煤行业的应用，建成的具有智能控制、智能管理、智能决策等功能的选煤厂。
集中控制室	指	选煤厂自动化智能化系统中建设的实现选煤厂生产集中监控、集中调度、集中管理的生产空间。
上位机	指	可以直接发出操控命令的计算机，在选煤厂自动化智能化系统中指集中控制室中具有监控、管理选煤厂生产过程功能的计算机。
下位机	指	直接控制设备获取设备状况、并将上位机命令解释成相应时序信号直接控制相应设备的计算机，在选煤厂自动化智能化系统中，下位机一般为可编程逻辑控制器。
可编程逻辑控制器	指	专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。它采用一种可编程的存储器，在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，通过

		数字式或模拟式的输入输出来控制各种类型的机械设备或生产过程。
DTCC 智能化云平台	指	德通电气研发的基础网络平台，可以实现选煤厂数据接入、数据融合等功能。
DT-iCMES 系统	指	德通电气研发的选煤厂生产执行系统，该系统的基础包括生产计划系统、集中控制系统、调度通信系统、设备状态监测系统、视频监控系统、安全监测系统，可以实现生产管理、机电管理、质量管理、安全管理、经营管理等职能。
数字孪生	指	又称数字映射、数字分身，指在数字化平台内模拟物理实体、流程或者系统，可以在数字化平台上了解物理实体的状态，对物理实体里面预定义的接口组件进行控制。
工厂透明化	指	工厂的工业生产全流程实现信息化管控，使工厂管理者全面掌握工厂实时生产过程，通过工厂信息化、可视化和生产管理提升，使工厂降低生产成本、增加效益。
原煤	指	煤矿生产出来的未经洗选、筛选加工而只经人工拣矸和杂物的产品。
精煤	指	原煤经过洗煤，除去煤炭中矸石，变为适应专门用途的优质煤。
重介	指	用密度大于水，并介于煤和矸石之间的重液或重悬浮液作介质实现分选的一种重力选煤方法。当原煤给入充满这种悬浮液的分选机后，小于悬浮液密度的煤上浮，大于悬浮液密度的矸石（或中煤）下沉，实现按密度分选。
跳汰	指	物料在垂直脉动为主的介质中，按其物理—力学性质（主要是按密度）实现分层和重力选煤方法，物料在固定运动的筛面上连续进行的跳汰过程，由于冲水、顶水和床层水平流动的综合作用，在垂直和水平流的合力作用下分选。
浮选	指	据矿物表面物理、化学性质的差异从水的悬浮体（矿浆）中浮出固体矿物的选矿过程。
EPC	指	Engineering Procurement Construction，指承包方受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工等实行全过程或若干阶段的总承包。
EMC/合同能源管理	指	节能服务公司与用能单位以合同形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。
双碳政策	指	碳达峰与碳中和政策的简称。中国承诺在 2030 年前二氧化碳的排放不再增长，2060 年前中国直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。
CQC 认证	指	由中国质量认证中心（CQC）提供的一种非强制性产品质量认证。

除特别说明外，本报告书中所有数值均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

重大事项提示

本公司提请各位股东及投资者关注在此披露的重大事项提示，并认真阅读与本次交易相关的董事会决议公告、本报告书全文、审计报告及资产评估报告等相关信息披露资料。

一、本次交易方案概述

本次重大资产购买的交易方案为上市公司以现金支付的方式购买大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮、曲景鹏合计持有的德通电气 57.41% 股权，本次交易对价合计为 32,232.99 万元。

本次交易完成后，上市公司将持有德通电气 57.41% 的股权，成为其控股股东。具体情况如下：

序号	交易对方	持有德通电气 股权比例	本次转让德通电气 股权比例	现金交易对价 (万元)
1	大地集团	52.94%	21.18%	11,889.22
2	曹鹰	15.65%	12.52%	7,027.85
3	曹书鸣	8.82%	6.18%	3,467.69
4	张剑峰	8.00%	5.60%	3,144.04
5	天津鑫新	5.76%	5.76%	3,236.51
6	齐红亮	5.29%	3.71%	2,080.61
7	曲景鹏	3.53%	2.47%	1,387.08
合计		100.00%	57.41%	32,232.99

二、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为德通电气 57.41% 股权。根据上市公司 2021 年度经审计财务数据、标的公司 2021 年度经审计财务数据以及本次交易对价情况，相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	标的公司	交易对价	选取指标 ①	上市公司 ②	占比 ①/②	是否达到 重大资产 重组标准
资产总额	40,701.26	32,232.99	40,701.26	119,934.36	33.94%	否
营业收入	29,064.51		29,064.51	50,820.56	57.19%	是
归属于母公司 所有者权益	19,387.17		32,232.99	50,427.65	63.92%	是

根据《重组管理办法》第十二条、第十四条规定，本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易不构成关联交易

根据《公司法》《证券法》《上市规则》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。因此，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变化，本次交易也不涉及向公司实际控制人及其关联人购买资产。本次交易完成前后上市公司的控股股东、实际控制人均未发生变化，本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的交易情形，不构成重组上市。

三、本次交易标的资产的估值情况

根据天健兴业出具的《资产评估报告》，本次评估采取收益法和资产基础法两种方法进行，最终采用收益法评估结果作为本次交易标的资产的最终评估结果。经收益法评估，德通电气股东全部权益价值为 56,143.53 万元，评估增值 36,305.59 万元，增值率为 183.01%。

根据评估结果，经交易双方协商一致，同意本次交易德通电气 57.41%股权的最终作价为 32,232.99 万元。

四、本次交易的支付方式

根据《股权转让协议》，云鼎科技本次交易以现金方式向交易对方支付交易对价，分四期完成支付，具体情况如下：

第一期：在标的资产完成工商变更登记并登记在云鼎科技名下后 5 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 70%，即 225,630,937 元；

第二期：在经云鼎科技认可的会计师事务所就标的公司 2022 年度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》的约定履行完毕就 2022 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元；

第三期：在经云鼎科技认可的会计师事务所就标的公司 2023 年度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》的约定履行完毕就 2023 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元。

第四期：在经云鼎科技认可的会计师事务所就标的公司 2024 年度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》的约定履行完毕就 2024 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元。

支付每期转让对价时，云鼎科技均按照各交易对方的相对持股比例以同比例支付。

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易为支付现金购买资产，不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变化，对上市公司股权结构无影响。

（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响

1、对主营业务的影响

本次交易前，上市公司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。上市公司以“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。

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 57.41%的股权，德通电气将成为上市公司控股子公司。德通电气是一家专业从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，主要为客户提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售服务，在选煤厂智能化领域具有技术优势及系统集成能力，能够与上市公司煤矿智能化建设业务协同发展，提升上市公司在“智能煤矿+解决方案”领域的综合服务能力，符合上市公司产业发展目标。通过本次交易，将进一步优化上市公司产业布局，增加新的利润增长点，提高资产质量、产业规模和核心竞争力，有利于上市公司可持续发展。

2、对主要财务指标的影响

根据上市公司 2021 年度审计报告、2022 年一季报及《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司的主要财务指标变化情况如下：

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

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，符合上市公司全体股东的利益。

六、本次交易的决策及审批程序

（一）本次交易已履行的决策及审批程序

- 1、本次交易方案已经上市公司第十届董事会第二十八次会议审议通过；
- 2、本次交易涉及的标的公司资产评估报告已经山能集团备案；
- 3、本次交易事项已经获得山能集团批准；
- 4、本次交易的交易对方（非自然人交易对方）已经就本次交易相关事项取得必要的内部批准和授权。

（二）本次交易尚需履行的决策及审批程序

- 1、上市公司股东大会审议通过本次交易相关事项；
- 2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准（如有）。

上述决策及审批程序均为本次交易实施的前提条件，本次交易能否完成上述决策及审批程序以及完成上述决策及审批程序的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

七、本次交易相关方作出的重要承诺

（一）上市公司、控股股东及董监高承诺

重要承诺	承诺内容
关于提供资料真实、准确、完整的承诺函	上市公司承诺： 一、本公司保证向参与本次交易的各中介机构提供的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、原始的书面资料或副本资料，所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 二、本公司保证本次交易的信息披露和申请文件、相关说明及确认均真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 三、本公司保证为本次交易所提供的信息真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

重要承诺	承诺内容
	四、在参与本次交易期间，根据本次交易的进程，需要继续提供相关文件及 相关信息时，本公司保证继续提供的文件和信息仍然符合真实、准确、完整、 及时、有效的要求。 五、本公司保证本次交易的各中介机构在项目文件中引用的由本公司所出具 的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的项目文件不 致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 六、如因本公司就本次交易提供的资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大 遗漏，给上市公司的投资者或参与本次交易的各中介机构造成损失的，本公 司将依法承担相应的法律责任。 本公司保证，如违反上述声明和承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。 上市公司控股股东山能集团承诺： 1. 本公司向参与本次交易的各中介机构提供的本公司有关本次交易的相关 信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公 司保证：所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件 资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署 该文件；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导 性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应 的法律责任。 2. 本公司保证已履行了法定的披露和义务，不存在应当披露而未披露的合 同、协议、安排或其他事项。 3. 本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的， 不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4. 在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券 监督管理委员会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露有关 本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息 存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失 的，本公司将依法承担相应的法律责任。 5. 如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗 漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形 成调查结论以前，本公司不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案 稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董 事会，由董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个 交易日内提交锁定申请的，董事会有权核实后直接向证券交易所和登记结算 公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所 和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登 记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司 承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6. 本公司承诺，如违反上述声明和承诺，愿意承担由此产生的相应的法律 责任。 上述承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或 投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。 上市公司全体董事、监事及高级管理人员承诺： 1. 本人保证本次交易的信息披露和申请文件、相关说明及确认均为真实、 准确、完整和及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个 别和连带的法律责任。 2. 本人保证为本次交易所提供的信息真实、准确、完整、及时，不存在虚 假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性、完 整性和及时性承担个别或连带的法律责任。

重要承诺	承诺内容
	3. 本人保证向参与本次交易的各中介机构及交易对方所提供的资料均为真实、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，是准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4. 根据本次交易的进程，需要提供相关文件及相关信息时，本人保证继续提供的文件和信息仍然符合真实、准确、完整、及时、有效的要求。 5. 如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在公司拥有权益的股份（如届时持有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6. 如因本人就本次交易提供的资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给公司的投资者或参与本次交易的各中介机构造成损失的，本人将依法承担个别和连带的法律责任。 7. 本人保证，如违反上述声明和承诺，愿意承担由此产生的个别和连带的法律责任。
关于无违法违规行为的承诺函	上市公司承诺： 1. 本公司的董事、监事、高级管理人员具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，本公司的董事、监事、高级管理人员任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形，不存在其他重大失信行为。 2. 2019年6月17日，本公司因未在2017年会计年度结束之日起四个月内披露2017年年度报告、未在2018年会计年度第三个月结束后的一个月披露2018年第一季度报告，收到中国证券监督管理委员会《行政处罚决定书》（〔2019〕58号），被给予警告并处以30万元罚款。除此之外，本公司最近三年不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会的行政处罚的情形；最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责，亦不存在其他重大失信行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3. 本公司控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在因违反法律、行政法规、规章，受到中国证券监督管理委员会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；最近十二个月内不存在受到过证券交易所的公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。 4. 本公司现任董事、监事和高级管理人员不存在违反《中华人民共和国公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三年内受到中国证券监督管理委员会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 5. 本公司不存在损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。 本公司保证，上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假、误导性陈述，不存在重大遗漏。如违反上述声明和承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。

重要承诺	承诺内容
	上市公司全体董事、监事及高级管理人员承诺： 1. 本人具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，本人的任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形，不存在其他重大失信行为。 2. 本人最近三年内未受到过刑事处罚、中国证券监督管理委员会的行政处罚；最近十二个月未受到过证券交易所公开谴责。 3. 本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会等行政主管部门立案调查之情形，亦不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。 4. 本人不存在违反《中华人民共和国公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为。 5. 本人与本次交易的交易对方及其股东（出资人）均不存在一致行动关系及关联关系。 如违反上述声明和承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。
关于合法合规及诚信情况的声明和承诺函	上市公司控股股东山能集团承诺： 1. 自上市公司上市之日至本承诺函出具之日，本公司均按时履行承诺，不存在不规范履行承诺，违背承诺或承诺未履行的情况； 2. 最近三十六个月内，本公司不存在违规占用上市公司资金或违规要求上市公司提供担保等情形，不存在重大违法违规行为； 3. 最近三十六个月内，本公司未受到证券交易所公开谴责，未被证券交易所采取监管措施、纪律处分或被中国证监会派出机构采取行政监管措施，不存在受到行政处罚、刑事处罚且情节严重的情形； 4. 截至本承诺出具之日，本公司不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形； 5. 本公司及本公司控制的企业不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三十六个月不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 6. 本公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。 本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。
关于不存在内幕交易行为的承诺函	上市公司承诺： 1. 本公司与本次交易的所有交易对方、参与本次交易的中介机构无关联关系。 2. 本公司不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。 上市公司全体董事、监事及高级管理人员承诺： 本人不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监

重要承诺	承诺内容
	管指引第7号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。
关于无股份减持计划的承诺函	上市公司控股股东山能集团承诺： 截至本承诺函出具日，本公司承诺自本承诺函出具之日起至本次交易完成期间无股份减持计划，本公司在上述期间将不以其他方式减持所持有的上市公司股份。如未来在本次交易完成前，本公司新增减持上市公司股份计划，本公司届时将严格按照有关法律法规及中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。 本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。 上市公司全体董事、监事及高级管理人员承诺： 本人承诺自本承诺函出具之日起至本次交易完成期间无股份减持计划，本人在上述期间将不以其他方式减持所持有的公司股份（如有）。如未来在本次交易完成前，本人新增减持公司股份计划，本人届时将严格按照有关法律法规及中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。 如违反上述声明和承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。
关于切实履行填补回报措施的承诺函	上市公司控股股东山能集团承诺： 1. 本公司承诺不干预上市公司的正常经营活动，不侵占上市公司利益，也不采用其他方式损害公司利益。 2. 本公司承诺对上市公司董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。 3. 本公司支持上市公司董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 4. 若上市公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。 5. 自本承诺出具之日至本次交易完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 6. 本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。 本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。 上市公司全体董事、监事及高级管理人员承诺： （一）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 （二）承诺对本人的职务消费行为进行约束。 （三）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。 （四）支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 （五）若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 （六）自本承诺出具之日至公司本次交易完毕前，若中国证券监督管理委员会（“证监会”）作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足证监会该等规定时，本人承诺届时将按照证监会的最新规定出具补充承诺。

重要承诺	承诺内容
	（七）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。
关于无关联关系、一致行动关系及不存在内幕交易的承诺函	上市公司控股股东山能集团承诺： 1. 本公司与德通电气及其子公司、参与本次交易的交易对方，参与本次交易的中介机构及其经办人员不存在任何关联关系。 2. 本公司与参与本次交易的交易对方之间不存在通过协议或其他安排，在德通电气的生产经营、收益等方面形成一致行动关系的情形；本公司与其他交易对方之间不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定的一致行动关系。 3. 本公司不存在泄露本次交易内幕信息及利用本次重大资产重组相关内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形。 4. 最近三年本公司不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形。 5. 本公司不存在依据《上市公司监管指引第7号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。 6. 本公司保证采取必要措施对本次交易事宜所涉及的资料和信息严格保密。 本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。
关于避免同业竞争的承诺函	上市公司控股股东山能集团承诺： 1. 在本公司作为上市公司的控股股东期间，本公司将对自身及本公司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”）的生产经营活动进行监督和约束，尽量避免从事任何对上市公司及其下属子公司构成直接或间接同业竞争的生产经营业务或活动。如果将来本公司及相关企业获得的商业机会与上市公司及上市公司子公司的主营业务构成同业竞争的情况，本公司将立即书面通知上市公司，并优先将该商业机会提供给上市公司。如果将来本公司及相关企业的产品或业务与上市公司及上市公司子公司的产品或业务出现相同或类似的构成同业竞争的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：（1）上市公司认为必要时，本公司及相关企业将减持直至全部转让所持有的有关资产和业务；（2）上市公司认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务。 2. 本公司实际控制的企业兖州东方机电有限公司（以下简称“东方机电”）、与本次交易的目标公司德通电气存在经营同类或相似业务的情况，东方机电的主营业务为高低压开关柜、防爆电气设备、矿用电力电子产品及自动化系统相关产品研发、生产、销售和服务且自2020年1月1日至今无煤炭洗选自动化系统集成及选煤厂智能化系统解决方案的销售收入，与德通电气在业务侧重、产品功能、发展方向以及产品销售范围等方面均存在较大差异，不存在实质性同业竞争。 3. 如本公司及本公司所属其他控股子公司在境内外获知任何与上市公司或德通电气所从事业务相同或相似的新增业务机会，该等业务机会可能导致与上市公司或德通电气产生同业竞争的，本公司应立刻通知或促使其他所属控股子公司尽快通知上市公司或德通电气该项业务机会，并（i）经上市公司决议（如适用）、且（ii）不违反所适用的法律法规强制性规定条件下、（iii）在同等条件下，将该等商业机会优先全部让与上市公司或德通电气。经上市公司决议不予接受该等业务机会的，方可由本公司或本公司所属其他控股子公司经营该等业务。

重要承诺	承诺内容
	本公司承诺，本公司及本公司实际控制的其他公司中仅有东方机电存在与德通电气相同或相似的业务，除该公司外，本公司及本公司控制的其他公司均不存在从事工矿智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售（含煤炭洗选自动化系统集成、选煤厂智能化系统解决方案、智能高低压开关柜）等业务的情形。 4. 本公司在消除或避免同业竞争方面所做各项承诺，同样适用于本公司下属直接或间接控制的企业，本公司有义务督促并确保本公司其他下属企业执行本文件所述各项事项安排并严格遵守全部承诺。 5. 如本公司或下属直接或间接控制的企业违反上述承诺，致使上市公司受到损失的，本公司将给予上市公司合理赔偿。 本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。
关于减少和规范关联交易的承诺函	上市公司控股股东山能集团承诺： 1. 本公司将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规范性法律文件以及上市公司的《公司章程》等各项规定。在今后的生产经营活动中，本公司不利用控股股东的地位进行损害上市公司及其他股东利益的行为； 2. 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； 3. 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。 本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。
关于保持上市公司独立性的承诺函	上市公司控股股东山能集团承诺： 1. 人员独立：（1）保证上市公司的生产经营与行政管理（包括劳动、人事及工资管理等）完全独立于本公司及本公司除上市公司及其子公司以外的其他关联方；（2）保证上市公司高级管理人员的独立性，不在本公司除上市公司及其子公司以外的其他关联方担任除董事、监事以外的其他职务；（3）保证本公司及本公司关联方提名或推荐出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选都通过合法的程序进行，本公司不干预上市公司董事会和股东大会已经作出的人事任免决定。 2. 资产独立：（1）保证上市公司具有独立完整的资产、其资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营；（2）确保上市公司与本公司及本公司关联方之间产权关系明确，上市公司对所属资产拥有完整的所有权，确保上市公司资产的独立完整；（3）本公司及本公司除上市公司及其子公司以外的其他关联方本次交易前没有、交易完成后也不以任何方式违规占用上市公司的资金、资产。 3. 财务独立：（1）保证上市公司拥有独立的财务部门和独立的财务核算体系；（2）保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；（4）保证上市公司独立在银行开户，不与本公司及本公司除上市公司以外的其他关联方共用一个银行账户；（5）保证上市公司能够作出独立的财务决策；（6）保证上市公司的财务人员独立，不在本公司、本公司除上市公司及其子公司以外的其他关联方处兼职和领取报酬；（7）保证上市公司依法独立纳税。

重要承诺	承诺内容
	4. 机构独立：（1）保证上市公司拥有健全的股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；（2）保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。 5. 业务独立：（1）保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。除通过行使股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。 本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。

（二）交易对方重要承诺

重要承诺	承诺内容
关于提供资料真实、准确、完整的承诺函	1. 本公司（本企业、本人）保证本次交易的信息披露和申请文件、相关说明及确认均为真实、准确、完整和及时的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担法律责任。本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司（本企业、本人）所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司（本企业、本人）审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。 2. 本公司（本企业、本人）保证将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证为本次交易所提供的信息是真实、准确、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性、完整性和及时性承担个别或连带的法律责任。 3. 本公司（本企业、本人）保证向参与本次交易的各中介机构及交易对方所提供的资料均为真实、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，是准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4. 根据本次交易的进程，需要提供相关文件及相关信息时，本公司（本企业、本人）保证继续提供的文件和信息仍然符合真实、准确、完整、及时、有效的要求。 5. 如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司（本企业、本人）不转让在上市公司拥有权益的股份（如届时持有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代本公司（本企业、本人）向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本公司（本企业、本人）的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本公司（本企业、本人）的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司（本企业、本人）承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6. 如因本公司（本企业、本人）就本次交易提供的资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者或参与本次交易的各中介机构造成损失的，本公司（本企业、本人）将依法承担相关法律责任。 7. 本公司（本企业、本人）保证，如违反上述声明和承诺，愿意承担由此产生的法律责任。

重要承诺	承诺内容
关于不存在内幕交易行为的承诺函	大地集团承诺： 本公司、本公司之董事、监事、高级管理人员、本公司控股股东及其前述主体控制的机构不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，且最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任
	天津鑫新承诺： 本企业、本企业之合伙人、主要管理人员及其前述主体控制的机构不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，且最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。
	曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏承诺： 本人、本人近亲属及其前述主体控制的机构不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，且最近三十六个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。
关于标的股权权属情况的承诺函	1. 本公司（本企业、本人）对所持有的标的股权具有合法、完整的所有权，有权转让该等标的股权及与其相关的任何权利和利益，不存在司法冻结或为任何其他第三方设定质押、抵押或其他承诺致使本公司（本企业、本人）无法转让标的股权的限制情形。 2. 本公司（本企业、本人）所持标的股权的出资已按照公司章程的约定及时缴纳，并且该等出资的资金/财产系本公司（本企业、本人）自有资金/财产，来源合法。本公司（本企业、本人）已经依法履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本公司（本企业、本人）作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在任何可能影响标的公司合法存续的情况。 3. 本公司（本企业、本人）对标的股权行使权利以及标的公司经营其业务没有侵犯任何第三人的在先权利，并无任何第三人提出关于该等权利受到侵犯的任何相关权利要求；标的股权交割完成后，上市公司对标的股权合法行使权利不会侵犯任何第三人的在先权利。 4. 本公司（本企业、本人）没有获悉任何第三人就标的股权或其任何部分行使或声称将行使任何对标的股权有不利影响的权利；亦不存在任何直接或间接与标的股权有关的争议、行政处罚、诉讼或仲裁，不存在任何与标的股权有关的现实或潜在的纠纷。 5. 本公司（本企业、本人）目前所持标的股权不存在信托持股、委托持股或任何其他间接持股的情形，本公司（本企业、本人）将来亦不进行代持、信托或任何类似安排。

重要承诺	承诺内容
	6. 本公司（本企业、本人）持有标的股权与标的公司及其其他股东不存在任何特殊利益、权利安排或未披露的任何口头或书面的协议或其他安排。 7. 上市公司于标的股权交割完成日将享有作为标的股权的所有者依法应享有的一切权利（包括但不限于依法占有、使用、收益和处分的权利），标的股权并不会因中国法律或第三人的权利主张而被没收或扣押，或被施加以质押、抵押或其他任何形式的负担，也不存在任何可能导致该等股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司（本企业、本人）愿意承担相应的法律责任。
关于合法合规及诚信情况的承诺函	大地集团承诺： 1. 本公司系依据中华人民共和国法律设立并合法存续的有限责任公司，并已取得其设立及经营业务所需的一切批准、同意、授权和许可，所有该等批准、同意、授权和许可均为有效，并不存在任何原因或事由可能导致上述批准、同意、授权和许可失效。本公司不存在因营业期限届满解散、股东会或董事会决议解散、因合并或分立而解散、宣告破产、被当地政府部门责令关闭的情形；不存在法律、行政法规、规范性文件规定的禁止进行本次交易的情形。本公司具有签署本次交易相关协议和履行上述协议项下权利义务的主体资格。 2. 本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及对本次交易构成重大不利影响的重大诉讼或者仲裁；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3. 本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年内诚信情况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形，不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。 4. 本公司与其他交易对方之间不存在持股或享有权益、任职关系、提供经济利益等任何形式的关联关系、一致行动关系、直接或间接的股权关系或其他权益关系。 5. 在本次交易完成前，本公司保证天津德通电气有限公司保持正常、有序、合法经营状态。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。 天津鑫新承诺： 1. 本企业系依据中华人民共和国法律设立并合法存续的有限合伙企业，并已取得其设立及经营业务所需的一切批准、同意、授权和许可，所有该等批准、同意、授权和许可均为有效，并不存在任何原因或事由可能导致上述批准、同意、授权和许可失效。本企业不存在因营业期限届满解散、合伙人决定解散、宣告破产、被当地政府部门责令关闭的情形；不存在法律、行政法规、规范性文件规定的禁止进行本次交易的情形。本企业具有签署本次交易相关协议和履行上述协议项下权利义务的主体资格。 2. 本企业不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的应向中国证券投资基金业协会办理备案的私募投资基金。本企业不存在以公开或非公开方式向投资者募集资金的情形。 3. 本企业及合伙人、主要管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及对本次交易构成重大不利影响的重大诉讼或者仲裁；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。

重要承诺	承诺内容
	4. 本企业及合伙人、主要管理人员最近五年内诚信情况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形，不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。 5. 除交易对方曹鹰为本企业的执行事务合伙人、曹书鸣为本企业的有限合伙人外，本企业与其他交易对方之间不存在持有股权或享有权益、任职关系、提供经济利益等任何形式的关联关系、一致行动关系、直接或间接的股权关系或其他权益关系。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。 张剑峰、齐红亮和曲景鹏承诺： 1. 本人为具有完全民事行为能力及完全民事行为能力的中国籍自然人，不拥有其他国家国籍或境外永久居留权；本人不存在法律、行政法规、规范性文件规定的禁止进行本次交易的情形。本人具有签署本次交易相关协议和履行上述协议项下权利义务的合法主体资格。 2. 本人最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及对本次交易构成重大不利影响的重大诉讼或者仲裁；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3. 本人最近五年内诚信情况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形，不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。 4. 本人与其他交易对方之间不存在持有股权或享有权益、任职关系、亲属关系、提供经济利益等任何形式的关联关系、一致行动关系、直接或间接的股权关系或其他权益关系。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。 曹鹰、曹书鸣承诺： 1. 本人为具有完全民事行为能力及完全民事行为能力的中国籍自然人，不拥有其他国家国籍或境外永久居留权；本人不存在法律、行政法规、规范性文件规定的禁止进行本次交易的情形。本人具有签署本次交易相关协议和履行上述协议项下权利义务的合法主体资格。 2. 本人最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及对本次交易构成重大不利影响的重大诉讼或者仲裁；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 3. 本人最近五年内诚信情况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形，不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。 4. 本人除在天津鑫新担任执行事务合伙人/持有天津鑫新的财产份额外，本人与其他交易对方之间不存在持有股权或享有权益、任职关系、亲属关系、提供经济利益等任何形式的关联关系、一致行动关系、直接或间接的股权关系或其他权益关系。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。
关于减少和规范与上市公司交易的承诺函	大地集团承诺： 1. 在本次交易前，本公司、本公司之董事、监事、高级管理人员、本公司控股股东及其前述主体控制的机构与上市公司及其董事、监事、高级管理人员及其他主要管理人员等关联方之间均无任何关联关系。本公司与上市公司

重要承诺	承诺内容
	或其任何关联方之间均不存在其他可能被证券监管部门基于实质重于形式的原则认定为存在关联关系的任何关系； 2. 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。 本公司如违反上述承诺，愿意承担由此产生的全部责任。
关于避免资金占用的承诺函	大地集团承诺： 1. 在本公司自承诺出具之日起，直接或间接持有德通电气 5%以上股权期间，本公司不得以要求德通电气提供借款、提供担保、代偿债务、代垫款项或其他任何方式直接或间接占用德通电气资金、资产。 2. 如违反上述承诺，本公司将承担相应的法律责任，并承担由于违反上述承诺给云鼎科技及其股东造成的损失。
	天津鑫新、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏承诺： 1. 在本企业（本人）直接或间接持有德通电气股权期间，本企业（本人）不得以要求德通电气提供借款、提供担保、代偿债务、代垫款项或其他任何方式直接或间接占用德通电气资金、资产。 2. 如违反上述承诺，本企业（本人）将承担相应的法律责任，并承担由于违反上述承诺给云鼎科技及其股东造成的损失。

（三）标的公司重要承诺

重要承诺	承诺内容
关于提供资料真实、准确、完整的承诺函	一、本公司及董事、监事、高级管理人员为本次交易而向上市公司及参与本次交易的各中介机构提供了相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司及董事、监事、高级管理人员保证：所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 二、本公司及董事、监事、高级管理人员保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 三、本公司及董事、监事、高级管理人员保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 四、在参与本次交易期间，本公司及董事、监事、高级管理人员将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露有关本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司及董事、监事、高级管理人员将依法承担个别及连带/相应的法律责任。 五、本公司及董事、监事、高级管理人员承诺对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司的投资者或者参与本次交易的中介机构造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中

重要承诺	承诺内容
	国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，如本公司或本公司董事、监事、高级管理人员持有上市公司股份的，将暂停转让该等上市公司股份。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司及董事、监事、高级管理人员愿意承担相应的法律责任。
关于合法合规及诚信情况的承诺函	1. 本公司为依据中国法律设立并合法存续的有限责任公司，具备《上市公司重大资产重组管理办法》等相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。 2. 本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，亦不存在最近五年内被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。 3. 本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及对本次交易构成重大不利影响的重大诉讼或者仲裁案件。 4. 本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在负有数额较大债务、到期未清偿且处于持续状态的情形、不存在未履行的承诺，亦不存在或涉嫌存在其他重大违法行为。 5. 本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。
关于不存在内幕交易行为的承诺函	1. 本公司、本公司报告期内的各级控股子公司及董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕信息及利用该信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形。 2. 本公司、本公司报告期内的各级控股子公司及董事、监事、高级管理人员保证采取必要措施对本次交易事宜所涉及的资料和信息严格保密。 3. 本公司、本公司报告期内的各级控股子公司及董事、监事、高级管理人员在最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。 上述承诺一经签署即产生法律约束力，如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担由此引起的一切法律责任。

八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，上市公司聘请了具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将

继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（三）股东大会的网络投票安排

未来召开股东大会审议本次重组相关议案时，上市公司将根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利，以保障股东的合法权益。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。上市公司披露股东大会决议时，还将单独统计中小股东投票情况。

（四）确保本次交易标的资产定价公允、公平

上市公司聘请具有证券、期货相关业务资格的审计机构、评估机构对标的资产进行审计和评估，并聘请独立财务顾问对本次交易所涉及的资产定价，标的资产的权属状况等情况进行核查，并将由独立财务顾问和法律顾问对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，以确保本次交易标的资产定价公允、公平，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。

（五）本次交易摊薄每股收益的填补回报安排

1、本次交易摊薄上市公司每股收益的情况

根据上市公司 2021 年度审计报告、2022 年一季报及《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司归属母公司所有者的净利润和每股收益如下：

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）
归属于母公司所有者的净利润	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

本次交易实施完毕当年，若上市公司经营业绩同比未出现重大波动，且无重大的非经营性损益，则预计本次交易不存在摊薄上市公司每股收益的情形。但若公司未来盈利能力不及预期，公司的每股收益等即期回报指标将面临可能被摊薄的风险。

2、上市公司对填补即期回报采取的措施

本次交易实施完毕后，上市公司将采取以下填补措施，增强公司持续回报能力：

（1）聚焦主营业务发展，增强持续盈利能力

标的公司与公司业务相关性较高，本次交易完成后能进一步强化公司主营业务，提高公司在行业的地位和影响力。公司将从业务、资产、财务、人员等方面对标的资产进行优化整合，最大化发挥协同效应和规模效应，进一步增强公司持续盈利能力。

（2）持续完善公司治理，加强内部经营管控

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东充分行使权利，确保公司董事会按照法律、法规和公司章程的规定履行职责，提高决策效率和科学决策能力。公司将持续有效地防控公司经营和管控风险，不断完善并优化各项业务流程，提升公司的经营管理水平，加强公司内部管控。

（3）业绩承诺与补偿安排

为充分维护上市公司及中小股东的利益，在本次交易中约定了交易对方对标的资产于 2022 年至 2024 年的业绩承诺和补偿安排。本次交易的业绩承诺及对应的补偿安排，有助于降低本次交易对上市公司的每股收益摊薄可能的影响。

（4）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，给予投资者持续稳定的回报。

上市公司提请投资者注意，制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

3、上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员对公司本次交易摊薄即期

回报采取填补措施的承诺

上市公司控股股东山能集团承诺：

“1.本公司承诺不干预上市公司的正常经营活动，不侵占上市公司利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2.本公司承诺对上市公司董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3.本公司支持上市公司董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

4.若上市公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。

5.自本承诺出具之日起至本次交易完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

6.本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。

本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。”

上市公司全体董事、高级管理人员承诺：

“（一）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（二）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（三）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（四）支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行

权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）自本承诺出具之日起至公司本次交易完毕前，若中国证券监督管理委员会（“证监会”）作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足证监会该等规定时，本人承诺届时将按照证监会的最新规定出具补充承诺。

（七）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

九、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东山能集团已同意上市公司实施本次重组。

十、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组报告书公告之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东山能集团于 2022 年 9 月 19 日出具以下保证与承诺：

“截至本承诺函出具日，本公司承诺自本承诺函出具之日起至本次交易完成期间无股份减持计划，本公司在上述期间将不以其他方式减持所持有的上市公司股份。如未来在本次交易完成前，本公司新增减持上市公司股份计划，本公司届时将严格按照有关法律法规及中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。

本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。”

上市公司全体董事、监事及高级管理人员于 2022 年 9 月 19 日出具以下保证与承诺：

“本人承诺自本承诺函出具之日起至本次交易完成期间无股份减持计划，本人在上述期间将不以其他方式减持所持有的公司股份（如有）。如未来在本

次交易完成前，本人新增减持公司股份计划，本人届时将严格按照有关法律法规及中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。

如违反上述声明和承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。”

十一、模拟财务报表编制基础

（一）标的公司报告期后通过定向减资剥离资产情况

2022 年 7 月，德通股份召开股东大会，审议并通过如下决议：德通股份拟将注册资本从 13,600 万元减少至 6,800 万元，由大地集团、宋世果、刘戈、许万山按照德通电气与中矿博能于 2020 年 10 月两公司重组时的出资情况实施定向减资退出。其中，大地集团以定向减资的方式减少其出资额 42,092,000 元；宋世果以定向减资的方式退出其全部出资额 15,708,000 元；刘戈以定向减资的方式退出其全部出资额 6,800,000 元；许万山以定向减资的方式退出其全部出资额 3,400,000 元。德通股份以其持有的中矿博能 100%的股权向前述股东按上述股东减资比例支付减资对价。本次减资完成后，德通股份不再持有中矿博能股权，德通股份的注册资本和股权结构均恢复至 2020 年 10 月德通股份增资前。

2022 年 7 月 7 日，德通股份在《天津日报》刊登《减资公告》。2022 年 7 月 31 日，交易双方签订《减资协议》。2022 年 8 月 23 日，上述变更事项经天津市市场和质量监督管理局核准。截至本报告书出具日，中矿博能股权已完成剥离。

（二）模拟财务报表编制基础

鉴于标的公司在报告期内持有的中矿博能 100%的股权在本次交易前已经完成剥离，未纳入本次交易标的资产范围，为了真实反映报告期内标的公司的财务状况、经营成果，给使用者提供标的公司更准确的财务信息，标的公司管理层按照企业会计准则的规定编制了模拟财务报表，审计机构以模拟财务报表进行审计并出具《审计报告》。

模拟财务报表系在 2020 年 10 月德通电气发行股份收购中矿博能股权基础上，假设本次减资及剥离事项已于 2020 年 12 月 31 日完成，并依据本次减资及

剥离中矿博能完成后的股权架构，在可持续经营的前提下，假设德通电气发行股份收购中矿博能这一股权交易事项自始至终未发生，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”）进行编制。

标的公司本次模拟财务报表以持续经营为基础编制，即自报告期末起 12 个月不存在对标的公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。在前述编制基础的基础上，本次模拟财务报表在同类业务情况下按照与云鼎科技相同的会计政策和会计估计编制。

十二、其他重要事项

本报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在深圳证券交易所网站披露，投资者应据此作出投资决策。

本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

投资者在评价公司本次交易时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别关注下述各项风险因素：

一、本次交易相关风险

（一）本次交易无法获得相关批准的风险

本次交易尚需履行多项审批程序方可实施，包括但不限于上市公司股东大会审议通过本次重大资产重组相关议案等。本次交易能否取得上述批准、以及获得相关批准的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易将受到多方因素的影响且方案的实施尚须满足多项前提条件，故本次交易工作时间进度存在一定的不确定性。本次交易可能因为以下事项的发生而面临被暂停、中止或取消的风险：

1、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；

2、本次交易存在因标的公司出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、若上市公司未能按约定进度支付本次交易的转让价款，则存在本次交易暂停、中止或取消的风险；

4、其他原因可能导致本次交易存在被暂停、中止或取消的风险。

（三）标的资产估值的相关风险

本次交易的交易作价以符合《证券法》规定的评估机构天健兴业以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日出具的《资产评估报告》评估结果为依据，由交易双方协商确定。由于评估过程的各种假设存在不确定性，存在实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、产业政策的变化、市场竞争环境改变等情况，而

导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形，提请投资者注意标的资产估值风险。

（四）业绩承诺无法实现的风险

根据业绩承诺及补偿协议，交易对方承诺标的公司在 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。上述业绩承诺系补偿义务人基于标的公司目前的经营能力和未来的发展前景做出的综合判断，由于标的公司业绩承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在利润承诺期内出现影响生产经营的不利因素，标的公司存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者注意相关风险。

（五）业务整合与管控风险

本次交易前，云鼎科技主营业务为信息化技术服务及煤气化专业技术服务。本次交易完成后，云鼎科技将获得德通电气控股权，业务范围将增加煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务。上市公司与标的公司在所在地区、治理要求、核心人员选任与配备等方面均存在一定差异，且缺乏在新进入领域的运营经验，存在一定业务整合和管控风险。

（六）商誉减值风险

本次交易属于非同一控制下的企业合并，本次交易完成前上市公司合并报表中未确认商誉，按照《企业会计准则》的规定，上市公司需对本次交易中合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额确认为商誉。本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。若在以后年度受到外部经济环境、行业政策的不利影响，或在技术研发、市场拓展、经营管理方面出现问题，导致经营状况恶化、无法实现预期收益，则上市公司可能需要对上述商誉计提减值准备，并对上市公司的经营业绩造成不利影响，提请投资者注意相关风险。

（七）融资风险

本次交易的交易对价为 32,232.99 万元。上市公司拟通过现金收购的方式进行本次交易，由于涉及金额较大，对于公司的资金运作、财务管理提出较高要求。若上市公司拟采用并购贷款或借款的方式支付交易对价，利息费用支出对于公司经营绩效将产生一定影响。若上市公司无法及时、足额获取资金支持，则存在因交易支付款项不能及时、足额支付导致的违约风险。

二、标的公司业务经营相关风险

（一）宏观经济环境、煤炭行业周期波动的风险

标的公司的主营业务收入主要来源于煤炭行业，其行业需求受我国煤炭行业相关产业政策及存量煤矿改造建设影响较大。煤炭行业作为我国的基础性能源行业，其行业状况与国家宏观经济运行情况显著相关。虽然当前我国煤炭消费总量仍然在我国能源消费结构中占据主导地位，短期内仍有增长空间，但在“碳达峰”、“碳中和”政策驱动下，中长期来看我国煤炭消费占整体能源消费比重呈现下降趋势。同时，近年来受贸易保护主义冲击、新冠疫情全球化蔓延等因素的影响，全球经济增长不及预期，国内宏观经济环境存在一定的波动风险，并将随之带来煤炭行业的周期性波动风险。未来如果宏观经济环境、煤炭行业出现重大不利变化，标的公司的业务将受到较大不利影响，经营业绩存在下滑的风险。

（二）行业政策变动风险

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煤矿智能化配套设备销售，是促进我国煤炭行业转型升级、智能化建设的重要组成，因此标的公司主营业务受国家相关产业政策的影响较大。近年来，国家出台了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》等一系列鼓励煤矿智能化建设的产业政策，大大提升了国家对煤矿智能化建设领域的资源投入，并拉动煤矿智能化领域内产品及服务的市场需求不断增长。如果未来国家的产业政策发生重大调整，收紧相关政策措施，导致与煤矿智能化行业相关的市场需求缩减，而标的公司不能在经营和产品技术上及时调整以适应相关政策的变化，将对标的公司业务发展和盈利能力产生较大不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

标的公司近年来虽然发展稳健，但也存在较多强劲对手，市场竞争越来越激烈。同时，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，行业将迎来快速发展期，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。如果标的公司未来在新产品或技术的开发、销售网络构建和服务等方面不能有效适应市场的变化，标的公司将不能适应日趋激烈的市场竞争，无法抓住行业快速发展的机遇，将面临无法持续扩大市场份额、丧失竞争优势的风险，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。

（四）产品技术迭代及被替代风险

标的公司是一家以技术研发为主要驱动力的企业，产品和技术涉及多种技术的交叉运用，需要投入大量的人力和财力进行技术研发和迭代升级。如果未来标的公司不能及时准确把握行业应用的发展趋势和产品技术的演进路线、快速响应市场需求、有效完成产品的成熟应用和技术迭代，或者在技术迭代过程中被竞争对手超越，标的公司将无法适应并满足下游客户对产品及服务与时俱进的需求，标的公司将面临技术及产品被替代的风险，从而对标的公司的市场竞争力和持续发展经营能力产生不利影响。

（五）客户集中度较高的风险

标的公司主要面向大中型煤炭行业企业以及工程项目总承包商。报告期各期，标的公司对各期前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算）的销售收入占当期营业收入的比重分别为 79.48%、80.98%和 85.62%，对主要客户的销售集中度较高。其中，标的公司对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%，占比较高。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，其关联交易价格均按照平等、自愿的原则，并充分参考同类项目市场价格，定价具备公允性，不存在通过关联交易输送利益的情形。如大地集团未来因产业政策调整、行业景气度下滑等原因，出现市场需求严重下滑、经营困难、财务状况恶化等负面情形，将会影响标的公司的盈利水平。

（六）业绩存在季节性波动风险

2020 年度和 2021 年度，标的公司下半年主营业务收入占全年主营业务收入的比分别为 85.92%和 85.45%，其中第四季度收入占比分别为 59.76%和 72.38%。标的公司当前主要客户为煤炭行业的大中型企业，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。受上述因素的影响，标的公司收入确认主要集中在下半年，其中第四季度收入占比较大，标的公司经营业绩存在季节性波动的风险。

（七）技术人员流失风险

标的公司所处行业属于技术密集型行业，拥有一支行业经验丰富、技术研发能力强且人员结构稳定的研发和技术团队是形成标的公司核心竞争力、保持市场地位的重要保障。如果标的公司未来在技术研发人员招聘、培养及激励机制等方面举措不力，将存在技术研发人员流失、人才队伍建设无法满足业务发展要求的风险，从而对标的公司的经营、发展和盈利水平造成负面影响。

（八）所得税优惠政策变化的风险

截至本报告书出具日，标的公司被认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，能够享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。如果未来税收优惠政策发生变化，或资质证书到期后不能延续，则标的公司无法持续享有税收优惠政策，对标的公司盈利水平可能会造成一定影响。

（九）应收账款回收的风险

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，随着标的公司业务规模迅速扩张，应收账款余额增长较快。标的公司的主要客户多为国内大中型煤炭企业，客户信誉普遍较好，应收账款质量较高，且应收账款账龄集中于 1 年以内，但仍存在部分客户因付款审核流程较长等情况而无法按时支付账款的情形。若标的公司的下游行业客户发生重大不利变化或者财务状况恶化，将可能导致标的公司应收账款出现坏账，从而对标的公司的经营业绩造成不利影响。

（十）新冠疫情影响的风险

自新冠疫情以来，我国宏观经济、工商制造业、居民消费需求均受到一定程度的影响。当前，我国新型冠状病毒肺炎疫情的防控态势仍然严峻，标的公司、客户、供应商等所在地的疫情对标的公司包括生产运营、物料运输、进场调试安装、原材料供应等经营环节的稳定性及客户需求可能造成不利影响，请广大投资者注意相关风险。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

上市公司股票价格不仅取决于业务盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值，给投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》《证券法》《信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息。但本次重组实施完成需要较长时间，在此期间上市公司股票价格可能出现较大波动提请投资者注意相关风险。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他因素给上市公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、符合国家政策和产业发展方向

煤炭行业是我国传统支柱性工业，亦是我国国民经济的重要组成部分，因此其智能化建设直接关系我国国民经济和社会生产智能化的进程。近年来，国家关于我国煤矿智能化建设的指导性政策频出，为行业发展提供了坚实的政策保障。2020年2月，国家发改委、国家能源局、国家矿山安监局等八部委联合发布的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，明确指出要“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”，从而“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”，最终达到“提升煤矿智能化水平，促进我国煤炭工业高质量发展”的目标。2021年5月出台的《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》指出，在我国经济结构进一步调整优化、能源革命加速演进、碳达峰和碳中和战略实施的背景下，煤炭行业必须加快向生产智能化、管理信息化、产业分工专业化、煤炭利用洁净化转变，加快建设以绿色低碳为特征的现代化经济体系，为国民经济和经济社会发展提供坚实可靠的能源保障。上述政策的推行将进一步提升国家对煤矿智能化建设领域的资源投入以及政策支持，拉动领域内对相关产品及服务需求的不断增长。

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。选煤厂智能化是在传统选煤厂自动化基础上，利用物联网、人工智能等技术，引入精细化管理理念，实现基础工业企业的信息化管理及生产过程的智能化控制，从而提高管理效率、减少人工干预、降低生产成本、优化产品结构、增加企业经济效益。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。本次重组符合国家政策和产业发展方向。

2、遵循国家政策，通过企业兼并重组实现资源优化配置

2010年8月，国务院发布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发〔2010〕27号），提出“必须切实推进企业兼并重组，深化企业改革，促进产业结构优化升级，加快转变发展方式，提高发展质量和效益，增强抵御国际市场风险能力”；2014年3月，国务院发布《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14号），指出“兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径”；2015年8月，四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，指出将“鼓励国有控股上市公司依托资本市场加强资源整合，调整优化产业布局结构，提高发展质量和效益”。

十八届三中全会以来混合所有制改革明显提速，党中央、国务院先后出台了《关于深化国有企业改革的指导意见》《关于改革和完善国有资产管理体制的若干意见》等一系列国企改革重要文件及相应配套文件，使混合所有制改革进入深水区，国务院国资委、国家发改委批复多批混改试点名单，鼓励国有企业积极实施改革，提高国有资本配置和运营效率，推进国有资本优化重组，推动国有资本保值增值、提高竞争力。

本次重组将优质资产注入上市公司，是贯彻落实党中央、国务院深化国有企业改革精神的重要举措和路径，有利于提升国有资产资源配置及运行效率，充分发挥上市公司资本运作平台的效用，实现国有资产的保值增值、提振上市公司业绩、更好地回报中小投资者。

3、应对产业升级与市场竞争的必然选择

随着国家产业政策支持 and 智慧矿山建设需求不断增加，煤矿智能化服务商不断增加，市场竞争日趋激烈。面对市场竞争压力，云鼎科技将把握能源行业数字化升级的发展机遇，以“智能煤矿+解决方案”作为切入和深耕的领域，提升信息化和自动化服务能力，有序推进跨界业务，积极通过定向合作、技术联盟、生态共建、资本运作等形式补强业务链条和发展要素，增强公司核心竞争力。

德通电气深耕煤炭行业内选煤厂细分领域，具有领先的技术和广泛的客户基础。本次收购德通电气，是云鼎科技强化市场地位、应对一体化竞争的有效途径，

同时将促进云鼎科技聚合技术、人才、客户等各项资源，在技术合作、销售网络等战略要素层面积极探索，增强技术实力、完善业务结构，在市场竞争中占据主动地位。

（二）本次交易的目的

1、扩大公司资产规模，提高盈利能力

德通电气近年来收入利润稳定上升，具有稳定的业绩增长能力，2020至2021年，德通电气营业收入分别为17,232.81万元和29,064.51万元，净利润分别为3,346.55万元和4,203.33万元。通过收购德通电气，一方面能够为云鼎科技带来较为稳定的收入利润来源，有利于提高公司收入规模和盈利水平，增强科技创新能力，为后续做大做强打好基础；另一方面，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。

2、释放协同效应，扩展公司综合服务能力

德通电气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。

3、有利于实现上市公司战略目标

云鼎科技秉持世界一流的数字化行业解决方案和服务提供商的发展愿景，聚焦能源行业数字化转型，奋力突破发展工业互联网业务，做强智慧矿山、智慧化工、智慧电厂等领域，突出“重服务、强产品、拓市场、建机制、促规范”五大重点任务，全力打造可规模复制的软硬件产品，整合业界生态合作伙伴资源，提供高质量的有竞争力的整体方案和服务，解决能源行业的安全、智能、节能降耗、增收变革的挑战。随着产业政策支持和矿山智能化建设需求不断增加，煤矿智能化服务商不断增加，市场竞争日趋激烈。面对市场竞争压力，云鼎科技将把握能源行业数字化升级的发展机遇，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，成为化工、电力和新能源等多行业数字化解

决方案提供商。

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。

二、本次交易的具体方案

本次交易的交易方案为上市公司以现金支付的方式购买大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮和曲景鹏合计持有的德通电气 57.41%股权。

（一）交易对方

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。

（二）交易标的

本次交易的交易标的为德通电气 57.41%股权。

（三）交易的定价原则

本次交易以天健兴业出具的并经山能集团备案的《资产评估报告》为定价依据。

（四）标的资产的评估及作价情况

根据天健兴业出具的《资产评估报告》，本次评估采取收益法和资产基础法两种方法进行，最终采用收益法评估结果作为本次交易标的资产的最终评估结果。经收益法评估，德通电气股东全部权益价值为 56,143.53 万元，评估增值 36,305.59 万元，增值率为 183.01%。

根据评估结果，经交易双方协商一致，同意本次交易德通电气 57.41%股权

的最终作价为 32,232.99 万元。

（五）交易的资金来源

本次交易为现金收购，上市公司将以自有资金、自筹资金支付本次交易价款。

（六）交易对价支付安排

根据《股权转让协议》，云鼎科技本次交易以现金方式向交易对方支付交易对价，分四期完成支付，具体情况如下：

第一期：在标的资产完成工商变更登记并登记在云鼎科技名下后 5 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 70%，即 225,630,937 元；

第二期：在经云鼎科技认可的会计师事务所就标的公司 2022 年度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》的约定履行完毕就 2022 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元；

第三期：在经云鼎科技认可的会计师事务所就标的公司 2023 年度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》的约定履行完毕就 2023 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元。

第四期：在经云鼎科技认可的会计师事务所就标的公司 2024 年度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》的约定履行完毕就 2024 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，云鼎科技向交易对方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元。

（七）期间损益的归属

自评估基准日（不含当日）起至标的资产交割日（含当日）止，标的公司在此期间如实现盈利和收益或因其他原因而增加净资产的，标的资产对应的增值部分由云鼎科技在本次交易完成后全部享有；如标的公司因发生亏损和损失或其他原因而导致净资产减少的，标的资产对应的减值部分，由交易对方以连带责任的方式共同向云鼎科技以现金方式补足。过渡期的亏损由交易对方补足后，若 2022

年末实现承诺净利润，交易对方补偿的金额须扣掉该部分已补偿的金额。

（八）业绩承诺与补偿安排

1、业绩承诺及差异情况的确定

交易对方承诺，标的公司在 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不低于下表所列明的相应年度的净利润：

单位：万元

年度	2022年度	2023年度	2024年度
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,963.90	5,071.78	6,031.50

上市公司应在利润承诺期限内各年度报告中单独披露标的公司当期期末实际净利润与承诺净利润的差异情况，并由上市公司聘请具有证券业务资格的会计师事务所对此出具专项审核报告。标的公司实际净利润与承诺净利润的差额应根据会计师事务所出具的专项审核报告确定。

2、业绩补偿安排

若经审计，标的公司在上述利润承诺期内实际净利润未能达到当年承诺净利润，上市公司应当在年度报告披露后的 30 日内以书面方式通知交易对方。交易对方应在接到上市公司通知之日起 60 日内以现金方式向上市公司补偿当期应当补偿金额，任意交易对方对补偿款项的支付承担连带责任。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）÷利润承诺期内各年的承诺净利润数总和×标的资产转让对价－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。

3、减值测试补偿安排

在利润承诺期届满后，上市公司应聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的资产进行资产减值测试，并出具减值测试结果的专项审核报告。标的资产减值情况应根据会计师事务所出具的专项审核报告确定。若经审计，标的资产期末减值额超过补偿期内累积已补偿金额，则上市公司需在专项审核报告出具后的 30 日内以书面方式通知交易对方。交易对方应在接到上市公司通知后的 90 日内以现金方式补足资产减值差额，并将补偿现金支付至上市公司指定的银行账户，任意交易对方对补偿款项的支付承担连带责任。

应补偿的金额=标的资产期末减值额-利润承诺期内累积已补偿金额。

前述标的资产期末减值额为标的资产交易价格减去标的资产在利润承诺期期末的评估值（假设自交割日至减值测试基准日期间标的资产未受到股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）。

交易对方向上市公司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，即不超过 322,329,910 元。

（九）本次交易未收购全部股份的主要考虑

本次交易方案中，上市公司收购标的公司合计 57.41%股权，保留原股东大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮、曲景鹏部分股权。未收购标的公司全部股权系交易各方协商确定，主要原因如下：

1、大地集团作为标的公司的控股股东，与标的公司存在“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。本次上市公司收购标的公司 57.41%股权完成后，大地集团继续持有标的公司 31.76%股权，有利于大地集团作为标的公司参股股东继续支持标的公司业务发展，促进标的公司业务的持续稳定过渡。同时，大地集团对标的公司未来业绩成长拥有信心，看好标的公司的未来发展，出于其经营战略以及自身具体情况的考虑，决定继续持有标的公司剩余 31.76%股权。

2、本次交易对方中曹书鸣、张剑峰、齐红亮、曲景鹏为标的公司核心管理人员，为保证标的公司持续发展和竞争优势，交易对方承诺促使标的公司核心管理人员自交割日起五年内均在标的公司连续专职任职。核心管理人员应在交割

日与标的公司签署不少于5年的劳动合同、竞业限制协议和保密协议，并不得主动辞任其在标的公司担任的职务。本次交易中保留上述核心管理人员部分股权，可以更加紧密绑定上述人员与上市公司之间的共同利益，协力推进标的公司较好、较快发展。

3、本次交易安排了五年后剩余股权收购的相关条款，保留交易对方部分股权，能够激励其在未来五年与上市公司共同促进标的公司发展，完成相关收购条件，有利于保障上市公司的长期利益。

4、上市公司本次收购的目的是取得标的公司的控制权，收购57.41%股权后已经可以达到上市公司的商业目的，未收购全部股权的情况下取得标的公司的控股权，有利于降低本次收购风险，保护上市公司及中小股东的合法权益。

（十）保障上市公司收购剩余股权定价公允性的相关安排和具体措施

在本次交易相关协议条款中，保障上市公司收购剩余股权定价公允性的相关安排和具体措施如下：

1、剩余股权收购需要满足严格的前置条件，包括在业绩承诺期达到累积承诺净利润和未触发减值测试补偿、2022年至2026年5年扣非归母净利润不低于30,739.11万元、启动剩余股权收购时未发生商誉减值。上述条件相对于本次重组的业绩承诺周期更长、标准更高，如果全部达到，则说明标的公司长期经营状况较好，满足启动收购的基本条件。

2、在满足前述条件后，剩余股权的交易作价将由上市公司聘请具有证券业务资格的评估机构对标的公司100%的股权出具的评估报告确定的评估值为基础，交易双方协商确定，定价方式公允。

3、如果在评估完成后，交易双方仍然对于剩余股权定价公允性存在较大争议，上市公司可以选择不进行收购，上述条款不构成对收购剩余股权的承诺。

4、如果后续决定收购剩余股权，上市公司将根据《上市规则》及时履行信息披露义务，涉及发行股份购买资产和重大资产重组的，将及时聘请中介机构履行相关程序。

三、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为德通电气 57.41% 股权。根据上市公司 2021 年度经审计财务数据、标的公司 2021 年度经审计财务数据以及本次交易对价情况，相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	标的公司	交易对价	选取指标 ①	上市公司 ②	占比 ①/②	是否达到 重大资产 重组标准
资产总额	40,701.26	32,232.99	40,701.26	119,934.36	33.94%	否
营业收入	29,064.51		29,064.51	50,820.56	57.19%	是
归属于母公司 所有者权益	19,387.17		32,232.99	50,427.65	63.92%	是

根据《重组管理办法》第十二条、第十四条规定，本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易不构成关联交易

根据《公司法》《证券法》《上市规则》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。因此，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变化，本次交易也不涉及向公司实际控制人及其关联人购买资产。本次交易完成前后上市公司的控股股东、实际控制人均未发生变化，本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的交易情形，不构成重组上市。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易为支付现金购买资产，不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变化，对上市公司股权结构无影响。

（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响

1、对主营业务的影响

本次交易前，上市公司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。上市公司以“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。

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 57.41%的股权，德通电气将成为上市公司控股子公司。德通电气是一家专业从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，主要为客户提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售服务，在选煤厂智能化领域具有技术优势及系统集成能力，能够与上市公司煤矿智能化建设业务协同发展，提升上市公司在“智能煤矿+解决方案”领域的综合服务能力，符合上市公司产业发展目标。通过本次交易，将进一步优化上市公司产业布局，增加新的利润增长点，提高资产质量、产业规模和核心竞争力，有利于上市公司可持续发展。

2、对主要财务指标的影响

根据上市公司 2021 年度审计报告、2022 年一季报及《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司的主要财务指标变化情况如下：

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

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）
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

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，符合上市公司全体股东的利益。

五、本次交易的决策及审批程序

（一）本次交易已履行的决策及审批程序

- 1、本次交易方案已经上市公司第十届董事会第二十八次会议审议通过；
- 2、本次交易涉及的标的公司资产评估报告已经山能集团备案；
- 3、本次交易事项已经获得山能集团批准；
- 4、本次交易的交易对方（非自然人交易对方）已经就本次交易相关事项取得必要的内部批准和授权。

（二）本次交易尚需履行的决策及审批程序

- 1、上市公司股东大会审议通过本次交易相关事项；
- 2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准（如有）。

上述决策及审批程序均为本次交易实施的前提条件，本次交易能否完成上述决策及审批程序以及完成上述决策及审批程序的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

第二节 上市公司基本情况

一、基本信息

中文名称	云鼎科技股份有限公司
曾用名	山东地矿股份有限公司、泰复实业股份有限公司、泰格生物技术股份有限公司、四通集团高科技股份有限公司、广东华立高科技集团股份有限公司、广东华立实业集团股份有限公司
英文名称	Yunding Technology Co.,Ltd.
注册资本	51,093.1158 万元人民币
法定代表人	刘波
设立日期	1993 年 3 月 2 日
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
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	云鼎科技
股票代码	000409
电子邮箱	stock000409@126.com
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；工业工程设计服务。（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；建设工程施工；电气安装服务；施工专业作业；建筑劳务分包；建设工程监理；建设工程设计；建筑智能化系统设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、历史沿革

（一）公司设立及首次公开发行并上市

1、公司设立

上市公司的前身为“广东华立实业集团股份有限公司”（后更名为“广东华立高科技集团股份有限公司”），系经广东省企业股份制试点联审小组、广东省经济体制改革委员会《关于同意设立广东华立实业集团股份有限公司的批复》（粤股审[1993]38号）批准，由广东华立实业集团公司、安徽华夏新技术开发咨询公司和吴川县羽绒厂三家共同发起，通过定向募集方式设立。

发行人设立时的股权结构如下：

序号	股份性质	股份数量（万股）	占总股本比例（%）
1	发起人股	2,211.00	35.72
2	募集法人股	2,763.00	44.64
3	内部职工股	1,216.00	19.64
合计		6,190.00	100.00

2、首次公开发行并上市

1996年6月，经中国证监会证监发审字[1996]81号文核准，公司公开发行人民币普通股2,100万股，发行价格为5.68元/股。本次发行后公司总股本由6,190万股增至8,290万股。1996年6月27日，公司股票在深交所上市，股票代码为“0409”，股票简称“华立高科”。首次公开发行并上市后公司股权结构如下：

序号	股份性质	股份数量（万股）	占总股本比例（%）
1	发起人股	2,211.00	26.67
2	募集法人股	2,763.00	33.33
3	内部职工股	1,216.00	14.67
4	其他社会公众股	2,100.00	25.33
合计		8,290.00	100.00

（二）公司首发上市后历次股本变动情况

1、1996年资本公积金转增股本

根据公司1995年度股东大会决议，以公司总股本8,290万股为基数，以资本公积金转增股本，每10股送4股。本次转增股本完成后，公司总股本由8,290万股增至11,606万股。

2、1997年资本公积金转增股本、配股

根据公司1996年度股东大会决议，以公司的总股本11,606万股为基数，以资本公积金转增股本，每10股送2股。本次转增股本完成后，公司总股本由11,606万股增至13,927.2万股。

1996年度股东大会审议通过了公司董事会提出的1997年度配股方案。经广东省证券监督管理委员会《关于广东华立高科技集团股份有限公司申请配股的批复》（粤证监发字[1997]028号）同意，并经中国证监会《关于广东华立高科技集团股份有限公司申请配股的批复》（证监上字[1997]74号）批准，公司以总股本11,606万股为基数，按10:2.1的比例向全体股东配售1,160.97万股股份。本次实际配股数量为974.90万股，配股价格为6元/股。本次配股完成后，公司总股本由13,927.20万股增至14,902.10万股。

3、1998年控股股东股权转让

1998年5月12日，经广东省证券监督管理委员会《关于同意转让广东华立高科技集团股份有限公司股权的批复》（粤证监发[1998]24号）批准，公司第一大股东广东华立实业集团公司与广东四通集团有限公司（以下简称“四通集团公司”）签订《股权转让协议》，将其持有的公司2,000万法人股转让给四通集团公司。本次股权转让完后，四通集团公司持有本公司法人股2,000万股，占公司总股本13.42%，成为公司的第一大股东。公司更名为“四通集团高科技股份有限公司”，证券简称变更为“四通高科”。

4、1998年资本公积金转增股本

根据公司1998年第二次临时股东大会决议，以公司的总股本14,902.1万股为基数，以资本公积金转增股本，每10股送1.5股。本次转增股本完成后，公司总股本由14,902.1万股增至17,137.415万股。

5、2002年控股股东股权转让

公司控股股东四通集团公司与深圳纬基投资有限公司（以下简称“纬基投资”）于2001年11月19日签订了《股份转让合同》，通过协议方式将其持有的公司2,300万股法人股转让与纬基投资，转让价格为1.80元/股人民币。上述股权转让已于

2002年3月13日正式办理了过户手续。本次股权转让完成后，纬基投资持有公司法人股2,300万股，占公司总股本13.42%，成为公司第一大股东。

6、2004年股权拍卖

2004年6月13日，蚌埠市第一污水处理厂（以下简称“蚌埠污水厂”）以0.76元/股，总价1,750万元竞得纬基投资持有的四通高科2,300万股股权（占公司总股本13.42%），并与拍卖公司签订福中达拍字（120）第01号《拍卖成交确认书》。2004年6月14日，深圳中级人民法院以深圳中院（2003）深中法执二字第409-2号《民事裁定书》对拍卖成交结果加以确认。2004年6月16日，蚌埠污水厂在中登公司办理了股权过户手续。本次股权过户完成后，纬基投资不再持有本公司的股份，蚌埠污水厂持有本公司法人股2,300万股，占本公司总股本13.42%，成为本公司第一大股东。

7、2006年股权分置改革

公司2006年第一次临时股东大会审议通过了《公司以资产置换进行股权分置改革的议案》，公司第一大股东蚌埠污水厂以5,299.25万元现金，置换公司截至2005年12月31日合计经审计账面原值5,299.25万元的应收款项和提取受限的银行存款；其他非流通股股东——上海三源房地产开发有限公司、海南创源投资管理有限公司、中国石化集团北京石油化工工程公司、海南日冷空调安装工程有限公司、广东粤财信托投资有限公司、信达投资有限公司、上海乔爱贸易有限公司、深圳市瑞诚投资有限公司、上海利皆达高科技有限公司等27家非流通股股东一致同意向蚌埠污水厂支付其所持有的“四通高科”股份的40%。

公司股权分置改革方案实施完成后，蚌埠污水厂持有公司4,409.47万股股份，占公司总股本25.73%，仍为上市公司控股股东。

8、2010年控股股东股权转让

蚌埠污水厂于2005年5月20日与丰原集团签订《股权转让协议》，约定将其持有的本公司股权转让与丰原集团，但上述协议签订后未办理过户手续。蚌埠污水厂于2007-2010年因股权分置改革限售股解禁，持有公司股份有所增加。

安徽省蚌埠市中级人民法院于2010年7月5日作出《执行裁定书》，裁定将被

执行人蚌埠污水厂持有的公司4,589.0169万股股权及孳息过户到申请执行人丰原集团名下。公司于2010年7月9日收到丰原集团转来中登公司出具的《证券过户登记确认书》，上述股权过户登记手续办理完毕。本次股权过户登记手续完成后，丰原集团持有公司4,589.0169万股，占公司总股本26.78%，成为公司第一大股东，蚌埠污水厂不再持有公司股权。丰原集团与蚌埠污水厂同受蚌埠市国资委控制，因此本次股权转让后公司实际控制人未发生变化。

9、2011年实际控制人变更

2011年8月8日，丰原集团第二大股东蚌埠银河生物科技股份有限公司（持有丰原集团25%股份）与丰原集团第三大股东新华信托股份有限公司（持有丰原集团24%股份）签署《股权转让协议》，蚌埠银河生物科技股份有限公司受让新华信托股份有限公司持有丰原集团的24%股权。股权转让完成后，蚌埠银河生物科技股份有限公司持有丰原集团49%股权，为丰原集团第一大股东。李荣杰持有蚌埠银河生物科技股份有限公司35%股份，成为上市公司的实际控制人。

10、2012年控股股东持股比例变动

根据蚌埠污水厂和上市公司于2006年5月8日签订的《资产置换协议》，蚌埠污水厂以5,299.25万元现金，置换公司截至2005年12月31日合计经审计账面原值5,299.25万元的应收款项和提取受限的银行存款。其他非流通股股东作为对蚌埠污水厂垫付对价的偿还，应向蚌埠污水厂支付不低于其所持股份的40%或该部分股份按当时市价折合成的款项，以及其相关期间的利息，或者取得蚌埠污水厂的同意。2010年7月9日，蚌埠污水厂持有公司的全部股权过户登记到丰原集团，由丰原集团继续执行蚌埠污水厂在股权分置改革中做出的承诺。

2012年3月4日，部分限售股股东通过上市公司解除限售上市流通。基于上述《资产置换协议》，丰原集团增加上述股东40%的股份即88,872股，持股比例上升至26.83%。

11、2012年重大资产出售及发行股份购买资产

2012年9月，公司与北京正润创业投资有限责任公司（以下简称“北京正润”）达成《资产出售协议》，以及与山东地矿集团有限公司（以下简称“地矿集团”）、

地矿测绘院、山东华源创业投资有限公司（以下简称“山东华源”）、北京正润、北京宝德瑞创业投资有限责任公司（以下简称“宝德瑞”）、山东地利投资有限公司（以下简称“山东地利”）、山东国投及褚志邦达成《发行股份购买资产协议》（以下简称“重组协议”），一致确定进行重大资产重组。

重大资产重组方案包括两部分内容：一是北京正润按评估价值作为支付对价，以现金购买公司持有的控股子公司蚌埠丰泰生物科技有限公司（以下简称“丰泰生物”）100%股权，根据《资产出售协议》，交易双方一致同意以1,094.98万元作为本次拟出售资产的交易价格；二是公司拟向地矿集团、北京正润、山东国投、山东地利、宝德瑞发行股份购买其持有的鲁地投资100%股权，其中：地矿集团持有56.82%、北京正润持有19.29%、山东国投持有13.54%、山东地利持有3.13%、宝德瑞持有7.22%；向山东华源、宝德瑞发行股份购买其分别持有的淮北徐楼矿业有限公司（以下简称“徐楼矿业”）42.47%、6.53%股权；向地矿测绘院、褚志邦发行股份购买其分别持有的娄烦县鲁地矿业有限公司（以下简称“娄烦矿业”）30%、10%股权。本次交易完成后，公司将拥有鲁地投资100%股权、直接及通过鲁地投资间接持有徐楼矿业100%股权、直接及通过鲁地投资间接持有娄烦矿业100%股权。

本次重大资产重组实施完成后，本公司总股本从人民币171,374,148.00元变更为人民币472,709,345.00元，折合472,709,345股（每股面值人民币1.00元）。其中，地矿集团及其一致行动人持有本公司的股份为128,205,504股，占总股份的27.12%。

12、2015年股份赠送利润补偿

2012年，公司向地矿集团等八家交易方发行股份，购买其持有的鲁地投资100%股权、徐楼矿业49%股权和娄烦矿业40%股权。2012年9月26日，地矿集团等八家交易方与公司共同签署了《泰复实业股份有限公司盈利预测补偿协议》（以下简称“《补偿协议》”）。

2013年，标的公司完成业绩承诺。2014年，标的公司未能完成业绩承诺，根据《补偿协议》《山东地矿股份有限公司关于公司2014年业绩承诺未完成时重大资产重组参与股东股份补偿方式的公告》以及《山东地矿股份有限公司2015年第

二次临时股东大会决议公告》，公司于2015年7月15日发布了《关于公司重大资产重组业绩承诺补偿股份赠与实施公告》，公司重大资产重组业绩承诺补偿股份采用分步赠与的实施方式，应赠与股份总数为101,323,895股。

公司首批赠与的股份总数为65,074,611股，其中公司控股股东地矿集团股份赠与总数为38,016,506股，一致行动人地矿测绘院股份赠与总数为5,092,567股。本次股份赠与完成后，地矿集团仍持有公司75,043,808股，持股比例为15.88%，地矿测绘院仍持有公司10,052,623股，持股比例为2.12%，地矿集团与一致行动人地矿测绘院合计持有公司85,096,431股，合计持股比例为18.00%。地矿集团仍为公司控股股东。

13、2016年资本公积定向转增利润补偿

2016年6月13日，公司召开2016年第二次临时股东大会，审议通过了《关于以资本公积金转增股本进行2015年度股份补偿的议案》，公司重大资产重组利润承诺2015年度股份补偿将采用资本公积金定向转增股本方式，以本次应补偿股份总数38,221,821股为基础，向除发行对象8家股东以外的其他股东进行定向转增38,221,821股，其他股东按照其持有股份数量占股权登记日扣除发行对象持有的股份数后公司的股份数量的比例享有获赠股份。

2017年4月19日，公司发布《关于公司重大资产重组2015年度利润承诺股份补偿实施暨资本公积金转增股本实施公告》（2017-025）。2017年4月24日，上述转增完成股份登记，公司2015年度利润补偿实施完毕。

本次资本公积定向转增实施后，公司股本增至510,931,158元，山东省地矿局通过地矿集团、地矿测绘院合计持有公司18.38%的股份，仍为公司实际控制人。

14、2018年控股股东国有股权无偿划转

2018年1月2日，公司发布《山东地矿股份有限公司关于控股股东国有股权无偿划转的公告》（2018-001），根据《山东省人民政府办公厅关于印发省属经营性国有资产统一监管实施计划的通知》（鲁政办发〔2016〕39号）要求，实现山东省属经营性国有资产统一监管的目的，山东省国资委制定了《山东省国资委关于印发地矿集团有限公司组建方案的通知》（鲁国资产权字〔2017〕9号），经山东

省人民政府批准，以现有地矿集团为主体，整合划转山东省地矿局直属的5户企业和山东省地矿局下属地勘事业单位投资兴办的46户企业，改建为地矿集团。新改建的地矿集团为省管一级国有全资企业，注册资本20亿元，其中山东省国资委和山东省社会保障基金理事会分别出资70%和30%，履行出资人权利。

本次无偿划转后，山东省国资委和山东省社会保障基金理事会直接对地矿集团行使出资人权利，山东省人民政府为公司实际控制人。

15、2020年同一实控人下国有股权无偿划转

2019年3月，公司收到山东省国资委《关于山东地矿股份有限公司国有股份无偿划转有关问题的批复》（鲁国资收益字[2019]16号），同意将地矿集团所持有的公司85,356,551股股份无偿划转给兖矿集团。2020年1月，公司收到兖矿集团发来的中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，确认本次无偿划转股份于2020年1月7日完成证券过户登记手续，地矿集团已将其持有的公司85,356,551股股份全部划转至兖矿集团。

本次无偿划转完成后，地矿集团不再持有公司股份，兖矿集团持有公司股份85,356,551股（其中首发后限售股股数75,043,808股，无限售流通股股数10,312,743股），占公司总股本比例为16.71%。公司控股股东由地矿集团变更为兖矿集团，公司实际控制人不变，仍为山东省人民政府。

16、2021年控股股东战略重组

2021年4月1日，公司发布《关于控股股东战略重组完成工商登记的公告》称，经山东省市场监督管理局核准，公司控股股东名称已由“兖矿集团有限公司”变更为“山东能源集团有限公司”。公司控股股东和实际控制人未发生变化。

17、2021年公司名称和证券简称变更

2021年4月20日和2021年5月18日公司召开第十届董事会第十四次会议和2020年年度股东大会，审议通过了《关于变更公司名称和证券简称及修改<公司章程>相应条款的议案》，同意公司变更名称和证券简称，并修改《山东地矿股份有限公司章程》相应条款。

公司名称和证券简称作如下变更：

变更内容	变更前	变更后
中文全称	山东地矿股份有限公司	云鼎科技股份有限公司
英文全称	Shan Dong Geo-Mineral Co., Ltd.	Yunding Technology Co., Ltd.
中文证券简称	山东地矿	云鼎科技
英文证券简称	SDGM	Yunding Tech

2021年5月18日，公司完成工商变更登记手续并取得了济南高新技术产业开发区管理委员会市场监管局换发的营业执照（统一社会信用代码：91370000617780406F）。本次工商变更登记完成后，公司中文名称正式变更为“云鼎科技股份有限公司”。

三、上市公司前十大股东情况

截至2022年6月30日，上市公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持有有限售 条件的股份 数量
1	山能集团	国有法人	85,356,551	16.71%	75,043,808
2	丰原集团	境内非国有法人	55,455,947	10.85%	-
3	山东国投	国有法人	12,779,411	2.50%	-
4	志开汇融 2 号基金	其他	12,082,511	2.36%	-
5	地矿测绘院	国有法人	10,052,623	1.97%	10,052,623
6	齐兵	境内自然人	5,751,000	1.13%	-
7	毛家传	境内自然人	4,182,559	0.82%	-
8	东方辰天	境内非国有法人	2,396,226	0.47%	-
9	朱笛	境内自然人	2,100,071	0.41%	-
10	李婷婷	境内自然人	2,065,779	0.40%	-

四、上市公司最近三十六个月的控制权变动情况

2020年，公司完成同一实控人下国有股权的无偿划转，控股股东由地矿集团变更为兖矿集团（后重组为山能集团），实际控制人仍为山东省人民政府。除此之外，最近三十六个月，上市公司控制权未发生变化，

五、上市公司最近三年重大资产重组情况

公司2020年发生重大资产出售事项，将持有的鲁地投资51%股权转让给兖矿

集团，由兖矿集团支付现金对价。出售完成后，公司不再持有鲁地投资的股权。上述交易构成重大资产重组，构成关联交易，不构成重组上市。

2020年5月18日，上市公司就上述交易标的资产评估结果向兖矿集团办理了备案，并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号：YK2020009）。2020年6月30日，兖矿集团根据《股权转让协议》的约定向上市公司支付了64,459.002万元交易对价款。

上述交易为公司重大资产出售，且不涉及发行股份，未导致上市公司股权结构发生变化。上述交易后，公司控股股东仍为兖矿集团，实际控制人仍为山东省人民政府。

六、公司主营业务发展情况和主要财务指标

（一）公司主营业务发展情况

公司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。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。

公司本部及子公司北斗天地主要向矿山、电力等领域的客户提供包括各类数据终端类产品、传输网络设备、软件平台、工业软件的应用开发、软硬件设备集成以及运维服务等内容的整体解决方案；同时通过云计算和行业业务的大数据模型，提供安全生产的大数据应用与增值服务。营销模式采取自销的方式，根据客户需求进行配件的采购和生产。研发模式以自主研发为主，与高等院校和科研机构合作开发为辅。

子公司山能数科以企业资源管理系统及与其集成的经营管理类应用系统为核心业务，为企业数字化转型提供从咨询、技术实施到运维完整的端到端服务。客户主要是数字化转型企业。营销模式主要是自销，根据客户需求提供专业实施和运维服务。研发模式主要是自主研发。

子公司国拓科技主要向客户提供清洁、高效、可靠的煤气化项目整体技术解决方案及相关配套服务的技术服务，通过充分发挥技术、人才、服务、研发创新等方面的优势，为客户提供包括项目规划、技术选取、方案设计、设备选型、工

程质量监督、装置调试、投料开车、装置运行管理、专业人员技术培训等全方位、全过程服务，构建了以技术实施许可为平台、技术服务和技术培训为抓手的成熟稳健商业模式。客户主要是国内从事与煤化工生产相关的企业，营销模式主要以直销为主。

（二）公司最近三年及一期主要财务数据及指标

2020 年，公司进行重大资产出售，将原有的矿业开发、医药制造、特种轮胎制造和贸易等低效业务全部剥离，之后陆续收购北斗天地（2020 年）、国拓科技（2020 年）和山能数科（2021 年）等控股股东旗下科技公司，主营业务变更为信息化技术服务和煤气化专业技术服务。为更加客观、公允地反映公司实际经营情况，公司按照同一控制下企业合并的有关会计处理要求，对 2019 年财务报表进行追溯调整。经追溯调整 2019 年财务数据后最近三年及一期公司合并口径财务报表如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022-3-31	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资产总计	119,581.83	119,934.36	99,644.46	439,554.81
负债合计	58,971.38	59,921.83	42,595.86	290,313.29
所有者权益合计	60,610.45	60,012.53	57,048.60	149,241.51
归属于母公司所有者权益合计	50,688.03	50,427.65	49,943.71	65,691.57

注：上市公司截至 2022 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	14,567.48	50,820.56	216,345.77	248,695.63
利润总额	887.35	4,931.26	12,640.91	-96,091.17
净利润	597.92	3,489.29	9,940.88	-86,235.26
归属于母公司股东的净利润	260.38	1,759.75	7,384.96	-44,782.46

注：上市公司 2022 年 1-3 月财务数据未经审计。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

经营活动产生的现金流量净额	-503.63	-1,875.42	-15,530.13	-9,253.12
投资活动产生的现金流量净额	-54.83	-3,627.71	63,077.70	25,741.22
筹资活动产生的现金流量净额	2,351.29	-538.42	-53,293.87	-4,702.57
现金及现金等价物净增加额	1,792.83	-6,041.55	-5,746.29	11,785.53

注：上市公司 2022 年 1-3 月财务数据未经审计。

4、主要财务指标

项目	2022 年 1-3 月/ 2022-3-31	2021 年度/ 2021-12-31	2020 年度/ 2020-12-31	2019 年度/ 2019-12-31
资产负债率（合并报表）	49.31%	49.96%	42.75%	66.05%
加权平均净资产收益率	0.52%	3.51%	12.65%	-57.87%
基本每股收益（元/股）	0.01	0.03	0.14	-0.88

七、控股股东及实际控制人情况

截至本报告书出具日，公司控股股东为山能集团，实际控制人为山东省人民政府。

（一）公司控股股东情况

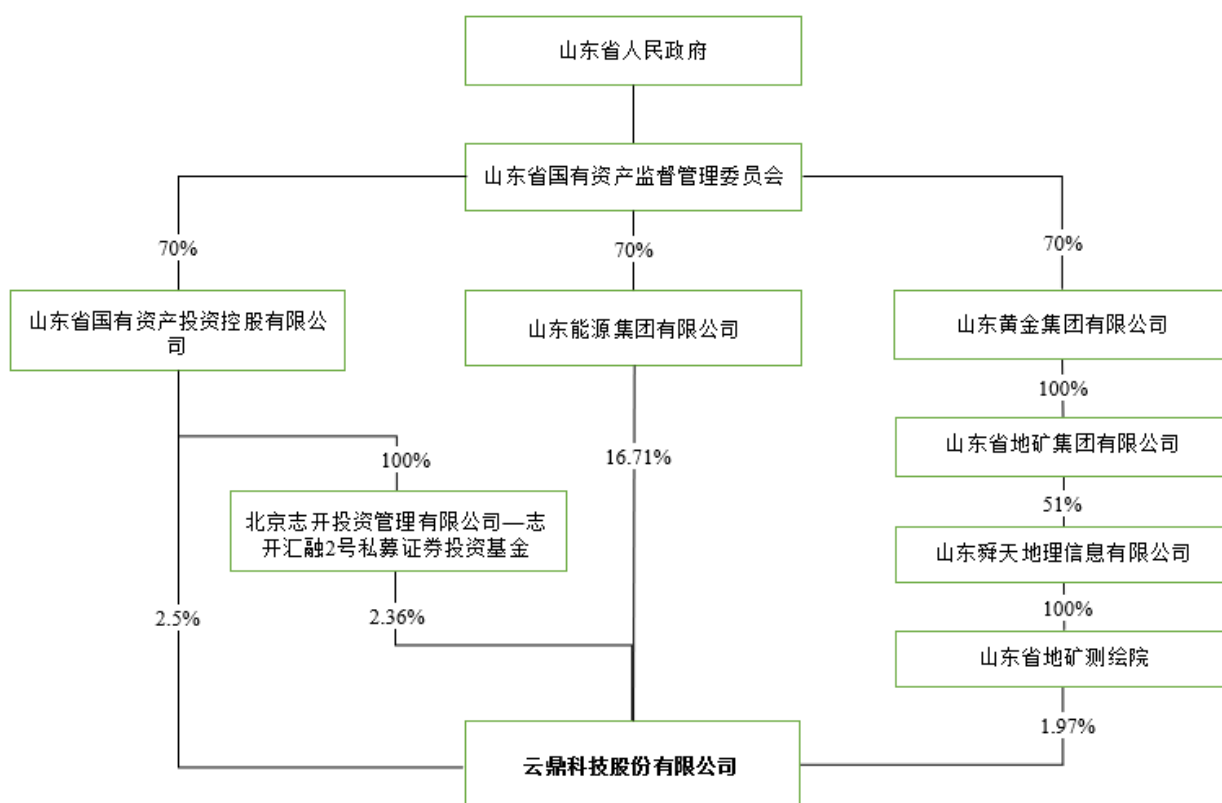
截至本报告书出具日，山能集团持有公司股份 85,356,551 股（其中限售股股数 75,043,808 股，无限售流通股股数 10,312,743 股），占公司总股本比例为 16.71%，为公司控股股东。山能集团基本情况如下：

公司名称	山东能源集团有限公司
法定代表人	李伟
成立日期	1996 年 3 月 12 日
注册资本	2,470,000 万元人民币
注册地址	山东省济南市高新区工业南路 57-1 号高新万达 J3 写字楼 19 层
公司类型	有限责任公司（国有控股）
经营范围	授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤电、煤化工、高端装备制造、新能源新材料、现代物流贸易、油气、工程和技术研究及管理咨询、高科技、金融等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动。投资咨询；期刊出版，有线广播及电视的安装、开通、维护和器材销售；许可证批准范围内的增值电信业务；对外承包工程资质证书批准范围内的承包与实力、规模、业绩相适应的国外工程项目及对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（以下仅限分支机构经营）：热电、供热及发电余热综合利用；公路运输；木材加工；水、暖管道安装、维修；餐饮、旅馆；水的开采及销售；黄金、贵金属、有色金属的地质探矿、

	开采、选冶、加工、销售及技术服务。广告业务；机电产品、服装、纺织及橡胶制品的销售；备案范围内的进出口业务；园林绿化；房屋、土地、设备的租赁；煤炭、煤化工及煤电铝技术开发服务；建筑材料、硫酸铵（白色结晶粉末）生产、销售；矿用设备、机电设备、成套设备及零配件的制造、安装、维修、销售；装饰装修；电器设备安装、维修、销售；通用零部件、机械配件、加工及销售；污水处理及中水的销售；房地产开发、物业管理；日用百货、工艺品、金属材料、燃气设备销售；铁路货物（区内自备）运输。（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）

（二）公司实际控制人情况

截至本报告书出具日，公司实际控制人为山东省人民政府。公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系如下图所示：



八、上市公司合规经营情况

截至本报告书出具日，上市公司最近 36 个月受到行政处罚共 1 例，具体情况如下：

（一）主要内容

2021 年 12 月，上市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。根据《中华人民共和国统计法》第四十一条第二款的规定，给予北斗天地警告及4.8万元的罚款。

（二）整改情况

北斗天地收到该处罚决定书后，及时缴纳了相关罚款。

根据《中华人民共和国统计法》第四十一条“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：

（1）拒绝提供统计资料或者经催报后仍未按时提供统计资料的；

（2）提供不真实或者不完整的统计资料的；

（3）拒绝答复或者不如实答复统计检查查询书的；

（4）拒绝、阻碍统计调查、统计检查的；

（5）转移、隐匿、篡改、毁弃或者拒绝提供原始记录和凭证、统计台账、统计调查表及其他相关证明和资料的。

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。”

比照上述罚则条款，北斗天地所受4.8万元罚款金额不属于情节严重的行政处罚情形，且未认定为重大违法违规行为。

截至本报告书出具日，上市公司及其控股股东最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

上市公司拟通过支付现金的方式购买大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮和曲景鹏持有的标的公司 57.41%的股权，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。

一、交易对方

（一）大地集团

1、基本情况

截至本报告书出具日，大地集团的基本情况如下表所示：

公司名称	大地工程开发（集团）有限公司
统一信用代码	91110000625910071Y
注册地址	北京市朝阳区利泽中一路 1 号望京科技发展大厦 A1505 室
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	母长春
注册资本	12,328 万元
成立时间	1995 年 10 月 5 日
营业期限	1995-10-05 至 2035-10-04
经营范围	矿山工程施工总承包；承接国内、外工业（包括煤矿）与民用建设工程的地质、岩土工程、水文地质的勘察、设计、项目管理；与工程有关的技术咨询服务；技术开发、技术转让、技术服务；信息咨询（不含中介服务）；货物进出口；代理进出口；技术进出口；合同能源管理；节能减排技术培训；项目投资；投资管理；企业管理；应用软件服务；计算机系统服务；销售机械电器设备、计算机软硬件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1995 年大地集团设立

大地集团前身为大地工程开发有限公司，于 1995 年 10 月 5 日成立，为原国家对外贸易经济合作部批准注册的中外合资企业，注册资本 30 万美元，其中中煤建设开发总公司以等值于 6 万美元的人民币现金、等值于 6 万美元的设备及等

值于 3 万美元的专有技术作为出资，占注册资本的 50%，国际大地工程公司以 6 万美元现金、等值于 6 万美元的设备及等值于 3 万美元的专有技术作为出资，占注册资本的 50%。大地集团注册号为企合国字第 000618 号，经营年限 20 年。

大地集团设立时股权结构如下所示：

序号	出资方	出资额 (万美元)	实际出资 (万美元)	出资方式	出资比例 (%)
1	中煤建设开发总公司	15.00	15.00	货币、设备、技术	50.00
2	国际大地工程公司	15.00	15.00	货币、设备、技术	50.00
合计		30.00	30.00	-	100.00

（2）1996 年-2018 年大地集团股权结构变更

①2002 年第一次股权转让

2002 年 4 月，经原国家对外贸易经济合作部批准，大地集团股东中煤建设集团公司（原中煤建设开发总公司）将其持有的大地集团 43.3%股权转让给北京华尔益清洁能源技术开发有限公司，将 6.7%的股权转让给煤炭工业部邯郸设计研究院，股东澳大利亚国际大地工程公司将其持有的大地集团 24%的股权转让给北京华尔益清洁能源技术开发有限公司，转让完成后，北京华尔益清洁能源技术开发有限公司持股 67.3%，国际大地工程公司持股 26%，煤炭工业部邯郸设计研究院持股 6.7%。

②2006 年第一次增资

2006 年 4 月，经中华人民共和国商务部批准，大地集团的注册资本增加至 752,157.83 美元，其中北京华尔益清洁能源技术开发有限公司以人民币现金方式出资 2,674,583.91 元，自然人车大年以美元现汇出资 115,832.31 美元，增资完成后，北京华尔益清洁能源技术开发有限公司出资 536,062.83 美元，占比 71.27%，车大年出资 115,832.31 美元，占比 15.4%，国际大地工程公司出资 79,728.73 美元，占比 10.6%，煤炭工业部邯郸设计研究院出资 20,533.91 美元，占比 2.73%。

③2007 年第二次股权转让和注册资本按美元转换成人民币

2007 年 8 月，经北京市商务局批准并经大地集团股东会审议通过，大地集

团股东车大年和国际大地工程公司将其所持的大地集团全部股权转让给北京华尔益清洁能源技术开发有限公司，同时公司注册资本按美元转换为人民币，汇率为 1: 8.11，相当于 610 万人民币，变更完成后，北京华尔益清洁能源技术开发有限公司出资 593.3 万元，占比 97.27%，煤炭工业部邯郸设计研究院出资 16.7 万元，占比 2.73%。

④2008 年第三次股权转让

2008 年 9 月，经大地集团股东会审议通过，大地集团股东中煤邯郸设计工程有限责任公司（原煤炭工业部邯郸设计研究院）将其持有的大地集团 2.73% 的股权转让给北京华尔益清洁能源技术开发有限公司，转让完成后，北京华尔益清洁能源技术开发有限公司出资 610 万元，占比 100%。

⑤2009 年 5 月第二次增资

2009 年 5 月，经大地集团股东决定，大地集团以税后未分配利润出资 1,200 万元人民币作为大地集团的注册资本，注册资本增加至 1,810 万元，实收资本 1,810 万元，由北京华尔益清洁能源技术开发有限公司持有 100% 股权。北京高商万达会计师事务所有限公司出具高商验资[2009]4009 号验资报告。

⑥2009 年 8 月第四次股权转让和第三次增资

2009 年 9 月，经大地集团股东会审议通过，大地集团股东北京华尔益清洁能源技术开发有限公司将其持有的大地集团全部注册资本 1,810 万元转让给陈子彤 35%（633.5 万元人民币）、谢美华 20%（362 万元人民币）、王冬平 15%（271.5 万元人民币）、邓晓阳 10%（181 万元人民币）、周少雷 10%（181 万元人民币）、李太友 5%（90.5 万元人民币）、沈明 5%（90.5 万元人民币），大地集团注册资本增加至 5,000 万元人民币，其中第一期增资 650 万元由各股东按所持公司股份比例以货币方式缴付，第一期缴付后实收资本增加至 2,460 万元人民币，第二期增资 2,540 万元于 2010 年 4 月 12 日由各股东按所持公司股份比例以货币方式缴付，第二期缴付后实收资本增加至 5,000 万元人民币。变更完成后，陈子彤出资 1,750 万元，占比 35%，谢美华出资 1,000 万元，占比 20%，王冬平出资 750 万元，占比 15%，邓晓阳出资 500 万元，占比 10%，周少雷出资 500 万元，占比

10%，李太友出资 250 万元，占比 5%，沈明出资 250 万元，占比 5%。北京高商万达会计师事务所有限公司出具高商验资[2009]4014 号验资报告。

⑦2017 年第四次增资

2017 年 9 月，经大地集团股东会审议通过，大地集团注册资本增加至 11,060.8609 万元，其中大地工程开发集团北京企业管理有限公司以货币形式增资 5,684.5168 万元，丁易以货币形式增资 376.3441 万元，实收资本增加至 5,876.3441 万元。增资完成后，大地集团的股权结构变更为：

序号	出资方	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	5,684.5168	货币	51.39
2	陈子彤	1,750.00	货币	15.82
3	谢美华	1,000.00	货币	9.04
4	王冬平	750.00	货币	6.78
5	邓晓阳	500.00	货币	4.52
6	周少雷	500.00	货币	4.52
7	丁易	376.3441	货币	3.40
8	李太友	250.00	货币	2.26
9	沈明	250.00	货币	2.26
合计		11,060.8609	-	100.00

（3）大地集团最近三年注册资本变化情况

①2019 年第五次增资

2019 年 12 月 23 日，大地集团作出股东会决议，同意注册资本增加至 11,711.4998 万元，变更后的出资情况为：股东陈子彤出资 1,750.0000 万元，股东大地工程开发集团北京企业管理有限公司出资 5,684.5168 万元，股东邓晓阳出资 500.0000 万元，股东丁易出资 376.3441 万元，股东李太友出资 250.0000 万元，股东沈明出资 250.0000 万元，股东天津领弘科技合伙企业（有限公司）出资 650.6389 万元，股东王冬平出资 750.0000 万元，股东谢美华出资 1,000.0000 万元，股东周少雷出资 500.0000 万元。同日，上述变更事项经北京市工商行政管理局核准。大地集团本次增资后股权结构如下所示：

序号	出资方	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	出资时间
1	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	5684.5168	货币	48.54	2018.12.31
2	陈子彤	1750	货币	14.94	2010.4.12
3	谢美华	1000	货币	8.54	2010.4.12
4	王冬平	750	货币	6.40	2010.4.12
5	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	650.6389	货币	5.56	2029.12.31
6	邓晓阳	500	货币	4.27	2010.4.12
7	周少雷	500	货币	4.27	2010.4.12
8	丁易	376.3441	货币	3.21	2018.12.31
9	李太友	250	货币	2.13	2010.4.12
10	沈明	250	货币	2.13	2010.4.12
合计		11711.4998	-	100.00	-

②2020 年第六次增资

2020 年 12 月 9 日，大地集团作出股东会决议，同意注册资本增加至 12,328 万元，变更后的出资情况为：股东陈子彤出资 1,750 万元，股东大地工程开发集团北京企业管理有限公司出资 6,301.0170 万元，股东邓晓阳出资 500 万元，股东丁易出资 376.3441 万元，股东李太友出资 250 万元，股东沈明出资 250 万元，股东天津领弘科技合伙企业（有限公司）出资 650.6389 万元，股东王冬平出资 750 万元，股东谢美华出资 1,000 万元，股东周少雷出资 500 万元。同日，上述变更事项经北京市工商行政管理局核准。大地集团本次增资后股权结构如下所示：

序号	出资方	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	出资时间
1	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	6301.017	货币	51.11	2018.12.31
2	陈子彤	1750	货币	14.20	2010.4.12
3	谢美华	1000	货币	8.11	2010.4.12
4	王冬平	750	货币	6.08	2010.4.12
5	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	650.6389	货币	5.28	2029.12.31
6	邓晓阳	500	货币	4.06	2010.4.12
7	周少雷	500	货币	4.06	2010.4.12
8	丁易	376.3441	货币	3.05	2018.12.31

序号	出资方	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	出资时间
9	李太友	250	货币	2.03	2010.4.12
10	沈明	250	货币	2.03	2010.4.12
合计		12,328	-	100.00	-

③2022 年第五次股权转让

2022 年 4 月 27 日，大地集团作出股东会决议，同意股东李太友将 126.70 万元出资额转让给谢美华，将 123.30 万元出资额转让给王冬平。转让完成后，李太友不再持有公司股份，谢美华出资额变更为 1,126.70 万元，王冬平出资额变更为 873.30 万元。2022 年 4 月 29 日，上述变更事项经北京市工商行政管理局核准。

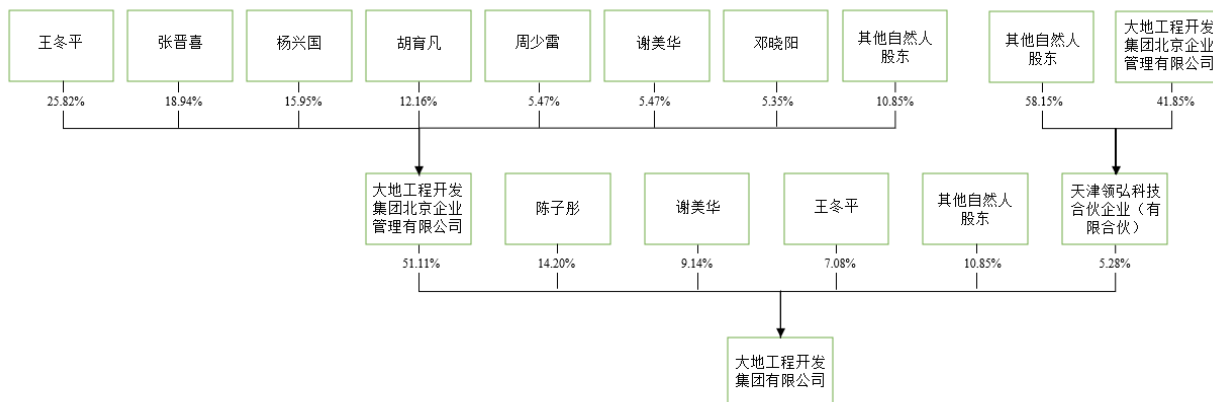
截至本报告书出具日，大地集团股权结构如下所示：

序号	出资方	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	出资时间
1	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	6301.017	货币	51.11	2035.10.3
2	陈子彤	1750	货币	14.20	2035.10.3
3	谢美华	1,126.72	货币	9.14	2035.10.3
4	王冬平	873.28	货币	7.08	2035.10.3
5	天津领弘科技合伙企业（有限合伙）	650.6389	货币	5.28	2035.10.3
6	邓晓阳	500	货币	4.06	2035.10.3
7	周少雷	500	货币	4.06	2035.10.3
8	丁易	376.3441	货币	3.05	2035.10.3
9	沈明	250	货币	2.03	2035.10.3
合计		12,328	-	100.00	-

3、产权关系结构图及主要股东基本情况

（1）产权关系结构图

截至本报告书出具日，大地集团的股权结构图如下所示：



（2）控股股东及实际控制人基本情况

截至本报告书出具日,大地企管为大地集团的控股股东,持有大地集团 51.11% 的股权,基本情况如下:

企业名称	大地工程开发集团北京企业管理有限公司
注册地址	北京市朝阳区利泽中一路 1 号 15 层办公 A1502A
法定代表人	王冬平
注册资本	554.22 万元
成立日期	2017 年 2 月 9 日
统一社会信用代码	91110105MA00BPUJ19
经营范围	企业管理；经济贸易咨询；会议服务；承办展览展示活动。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本报告书出具日，大地企管股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	出资时间
1	王冬平	143.09	货币	25.82	2017.3.29
2	张晋喜	104.98	货币	18.94	2021.3.31
3	杨兴国	88.38	货币	15.95	2017.3.31
4	胡育凡	67.41	货币	12.16	2017.3.31
5	周少雷	30.30	货币	5.47	2017.4.2
6	谢美华	30.30	货币	5.47	2017.3.29
7	邓晓阳	29.65	货币	5.35	2017.3.31
8	刘波	23.05	货币	4.16	2021.7.31

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	出资时间
9	荣宝明	23.05	货币	4.16	2021.7.31
10	陈子彤	7.66	货币	1.38	2017.4.11
11	李太友	5.72	货币	1.03	2017.3.29
12	沈明	0.65	货币	0.12	2017.3.30
合计		554.22	-	100.00	-

截至本报告书出具日，王冬平为大地企管第一大股东，持股比例为 25.82%，但其无法控制大地企管的董事会、股东会或对其施加决定性影响，无法单独支配公司的重大财务和经营决策。此外，大地企管股东持股比例均较为分散，不存在实际支配大地企管股权表决权超过 30%的股东，亦不存在单一股东控制大地企管董事会及股东会的情形，股东间未签署一致行动协议，单一股东均无法单独支配公司的重大财务和经营决策，因此，大地企管不存在实际控制人。同理，大地集团无实际控制人。大地企管第一大股东王冬平的基本情况如下：

姓名	王冬平
曾用名	-
性别	男
国籍	中国
身份证号码	140203195912*****
住所	天津市南开区万德庄大街****
是否取得其他国家或者地区的居留权	2009 年 7 月获得澳大利亚永久居留权

王冬平先生，1959 年 12 月出生，中国矿业大学本科。1982 年 7 月至 1997 年 4 月，就职于山西平朔露天煤矿，历任经理、厂长、生产副矿长；1997 年 5 月至 2001 年 5 月，就职于朗艾道（天津）工业技术有限公司，任总经理；2001 年 6 月至 2007 年 12 月，就职于申克（天津）工业技术有限公司，任总经理；2008 年 1 月至 2022 年 4 月，就职于大地集团，历任副总裁兼董事、总经理、董事长；2008 年 5 月至 2020 年 10 月，于德通电气担任董事长职务。现任德通电气董事、大地集团董事、大地企管董事长和大地（天津）选煤企业管理有限公司董事。

截至本报告书出具日，王冬平直接、间接投资或者担任董监高的企业情况如下：

序号	公司名称	持股比例	职务	备注
1	大地工程开发（集团）有限公司	7.0837%	董事	直接及间接持股合计20.2791%
2	大地工程开发集团北京企业管理有限公司	25.8176%	董事长	直接持股
3	大地（天津）选煤企业管理有限公司	18.6567%	董事	间接持股
4	天津德通电气有限公司	11.04%	董事	间接持股

4、下属企业情况

截至本报告书出具日，除德通电气外，大地集团其他主要下属一级控股子公司情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	天津威德矿业设备有限公司	2003.11.21	4,500.00	100%	矿业设备及配件、聚酯产品（危险品及易制毒品除外）、电器设备制造，销售；选矿工程、电器控制工程设计、咨询服务及设备安装、调试、改造、维修；矿业设备及配件的批发、零售、进出口；压滤机配件、耐磨管道、阀门、钢结构、机械设备及配件的加工、制造、安装、维修；企业管理服务。
2	奥瑞（天津）工业技术有限公司	2006.04.18	4,289.90	100%	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；矿山机械制造；矿山机械销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子元器件与机电组件设备销售；专用设备修理；电气设备修理；普通机械设备安装服务；智能控制系统集成；软件开发；人工智能应用软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息系统集成服务；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；货物进出口。（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：道路货物运输（不含危险货物）。
3	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	2005.10.31	4,000.00	100%	矿用设备及配件的制造、销售、安装、维修；阀门、管道的加工、制造、安装、维修；金属结构及非标准零部件的加工、制造、安装、维修；货物及技术的进出口业务。
4	大地（天津）选煤企业管理有限公司	2011.12.09	2,500.00	92%	一般项目：企业管理；企业管理咨询；煤炭洗选；煤制活性炭及其他煤炭加工；专用设备修理；机械设备销售；五金产品批发；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；装卸搬运；污水处理及其再生利用。（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）

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
					开展经营活动) 许可项目: 劳务派遣服务; 建设工程施工; 输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。
5	北京中矿博能节能科技有限公司	2013.05.24	1,000.00	61.90%	技术开发、技术转让, 技术咨询、技术服务; 软件开发; 计算机系统服务; 合同能源管理; 水污染治理; 大气污染治理; 烟气治理; 废气治理; 施工总承包; 专业承包; 劳务分包; 信息系统集成服务; 机械设备租赁 (不含汽车租赁); 工程和技术研究与试验发展; 建设工程项目管理; 销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、电气设备、化工产品 (不含危险化学品及一类易制毒化学品); 工程勘察; 工程设计。
6	大地 (澳大利亚) 工程有限公司	2011.11.25	-	100%	-

5、主营业务发展情况

大地集团业务范围主要包括：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。

工程设计与工程总承包板块为国内外客户提供矿区总体规划、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。装备制造与工矿智能化板块为客户提供包括直线筛、圆振筛、香蕉筛、弛张筛、高频筛、弧形筛、离心机、煤泥分选机、煤泥浓缩机、自动加药系统、重介分选槽、重介旋流器、分级旋流器、激振器、耐磨管道、耐磨阀门、煤泥滤饼破碎机、钢结构件、高开孔率全聚氨酯连续筛缝筛板、不锈钢筛板、离心机筛篮、自动化控制系统的开发与集成、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。绿色矿山与节能环保板块主要从事煤炭矿山清洁供热、固废处理、生态修复等方案的设计、产品研发、工程实施及运营管理等业务。托管运营板块主要从事选煤厂、清洁供热项目的运营、调试与管理，为用户提供稳定的生产和安全保障。国际业务板块主要从事集团海外矿业项目咨询与设计、设备与备件销售、设备组装与运维等业务。

6、最近两年主要财务情况

大地集团最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
资产总计	387,165.44	329,643.98
负债总计	203,602.91	166,420.57
所有者权益	183,562.53	163,223.41
营业收入	232,187.19	227,674.78
净利润	34,617.09	17,866.61

（二）曹鹰

1、基本信息

姓名	曹鹰
曾用名	-
性别	男
国籍	中国
身份证号码	410402196109*****
住所	天津市西青区友谊南路****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的任职情况

任职单位	任职起止时间	最近三年任职情况	是否与任职单位存在产权关系
德通电气	2020.09 至今	副董事长、董事	持有德通电气 15.65% 股权
德通电气	2008.08—2020.09	总经理、董事	持有德通电气 15.65% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，除持有德通电气 15.65%股权外，曹鹰持有天津鑫新 7.29%股权，且担任合伙企业的执行事务合伙人，天津鑫新的基本情况详见本节“一、交易对方”之“（五）天津鑫新”。

（三）曹书鸣

1、基本信息

姓名	曹书鸣
曾用名	-
性别	男
国籍	中国
身份证号码	410412196905*****
住所	天津市津南区五大街****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的任职情况

任职单位	任职起止时间	最近三年任职情况	是否与任职单位存在产权关系
德通电气	2008.05 至今	副总经理	持有德通电气 8.82% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，除持有德通电气 8.82% 股权外，曹书鸣持有天津鑫新 92.71% 股权，天津鑫新的基本情况详见本节“一、交易对方”之“（五）天津鑫新”。

（四）张剑峰**1、基本信息**

姓名	张剑峰
曾用名	张剑锋
性别	男
国籍	中国
身份证号码	410802197002*****
住所	北京市西城区新风街****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的任职情况

任职单位	任职起止时间	最近三年任职情况	是否与任职单位存在产权关系
德通电气	2017.09 至今	副总经理	持有德通电气 8.00% 股权

任职单位	任职起止时间	最近三年任职情况	是否与任职单位存在产权关系
中能智选	2022.01 至今	董事	德通电气参股子公司

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，除持有德通电气 8.00% 股权外，张剑峰还担任中能智选董事，中能智选基本情况详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“四、下属子公司情况”。

（五）天津鑫新

1、基本情况

截至本报告书出具日，天津鑫新的基本情况如下表所示：

公司名称	天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91120222MA05J39A2D
注册地址	天津市武清区京滨工业园京滨睿城 7 号楼 701 室-26（集中办公区）
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	曹鹰
注册资本	892 万元
成立时间	2016 年 3 月 9 日
营业期限	2016-03-09 至 2046-03-08
经营范围	一般项目：企业管理咨询；企业管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；软件开发；信息技术咨询服务；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；信息系统集成服务。（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、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）2016 年天津鑫新设立

天津鑫新成立于 2016 年 3 月 9 日，出资额 1,300 万元，其中曹鹰认缴 65 万元，王冬平认缴 1,235 万元，统一社会信用代码为 91120222MA05J39A2D，合伙期限为 2016 年 3 月 9 日至 2046 年 3 月 8 日。

天津鑫新设立时股权结构如下所示：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	合伙人性质
1	曹鹰	65.00	货币	5.00	普通合伙人
2	王冬平	1,235.00	货币	95.00	有限合伙人
合计		1,300.00	货币	100.00	-

（2）2018 年天津鑫新减资

2018 年 1 月 31 日，天津鑫新经 2 方合伙人同意，合伙人王冬平减少出资份额，出资额由 1,235 万元减少为 827 万元，天津鑫新出资总额由 1,300 万元变更为 892 万元。

天津鑫新减资后股权结构如下所示：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	合伙人性质
1	曹鹰	65.00	货币	7.29	普通合伙人
2	王冬平	827.00	货币	92.71	有限合伙人
合计		892.00	货币	100.00	-

（3）2019 年天津鑫新变更合伙人

2019 年 1 月 2 日，天津鑫新经 2 方合伙人同意，王冬平将其持有的天津鑫新全部的合伙份额转让给曹书鸣，曹书鸣成为天津鑫新有限合伙人，王冬平退出天津鑫新。

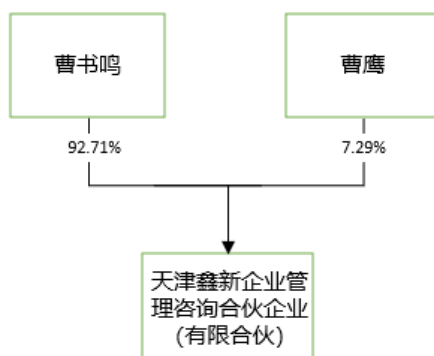
截至本报告书出具日，天津鑫新的股权结构如下所示：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）	合伙人性质
1	曹鹰	65.00	货币	7.29	普通合伙人
2	曹书鸣	827.00	货币	92.71	有限合伙人
合计		892.00	货币	100.00	-

3、产权关系结构图及主要股东基本情况

（1）产权关系结构图

截至本报告书出具日，天津鑫新的股权结构图如下所示：



（2）合伙人基本情况

截至本报告书出具日，天津鑫新的合伙人为曹鹰和曹书鸣，其基本情况详见本节“一、交易对方”之“（二）曹鹰”和“（三）曹书鸣”。

4、下属企业情况

截至本报告书出具日，除持有德通电气 5.76% 股权外，天津鑫新不存在其他下属企业。

5、主营业务发展情况

天津鑫新无实际经营业务。

6、最近两年主要财务情况

天津鑫新最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
资产总计	5.98	6.26
负债总计	1.11	1.11
所有者权益	4.87	5.15
营业收入	-	-
净利润	-1.33	5.15

（六）齐红亮

1、基本信息

姓名	齐红亮
曾用名	-
性别	男
国籍	中国
身份证号码	410802196809*****
住所	天津市津南区双港镇****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的任职情况

任职单位	任职起止时间	最近三年任职情况	是否与任职单位存在产权关系
德通电气	2008.06 至今	智能化事业部生产副总经理	持有德通电气 5.29% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，除持有德通电气 5.29% 股权外，齐红亮无其他对外投资或关联企业。

（七）曲景鹏

1、基本信息

姓名	曲景鹏
曾用名	-
性别	男
国籍	中国
身份证号码	610113196908*****
住所	天津市南开区城厢东路****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的任职情况

任职单位	任职起止时间	最近三年任职情况	是否与任职单位存在产权关系
德通电气	2020.10 至今	智能化事业部营销副总经理	持有德通电气 3.53% 股权
德通电气	2016.12—2020.10	副总经理	持有德通电气 3.53% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，除持有德通电气 3.53% 股权外，曲景鹏无其他对外投资或关联企业。

二、各交易对方之间的关联关系

除曹鹰和曹书鸣合计持有天津鑫新 100% 的财产份额，且曹鹰系天津鑫新的执行事务合伙人外，其他各交易对方之间不存在关联关系。

三、其他事项说明

（一）交易对方与上市公司的关联关系

截至本报告书出具日，本次重组的交易对方与上市公司及其关联方不存在关联关系。

（二）交易对方向上市公司推荐的董事、监事及高级管理人员情况

截至本报告书出具日，本次重组的交易对方未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员。

（三）交易对方及其主要管理人员最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，本次重组的交易对方及其主要管理人员最近五年内未受到与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，亦不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内诚信情况

截至本报告书出具日，本次重组的交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分情况。

第四节 标的公司基本情况

一、基本情况

截至本报告书出具日，标的公司的基本情况如下表所示：

公司名称	天津德通电气有限公司
曾用名	天津德通电气股份有限公司
统一信用代码	91120111675955497Y
注册地址	天津市西青区新兴一支路7号
公司类型	有限责任公司
法定代表人	韩飞
注册资本	6,800 万元
成立时间	2008 年 6 月 5 日
营业期限	2008-06-05 至无固定期限
经营范围	智能控制系统集成；工业自动化控制系统装置销售；软件开发；人工智能应用软件开发；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；计算机系统服务；软件销售；信息安全设备销售；互联网设备销售；数字视频监控系统销售；可穿戴智能设备销售；电子产品销售；配电开关控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；工业机器人制造；制冷、空调设备制造；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑智能化工程施工。（国家有专项经营规定的按规定执行）（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）

二、历史沿革

（一）公司设立

2008 年 5 月 13 日，天津市工商局向德通电气出具《企业名称预先核准通知书》（[西青]登记内名预核字〔2008〕第 088185 号），同意预先核准企业名称为“天津德通电气有限公司”。

2008 年 5 月 22 日，德通电气各股东签署《天津德通电气有限公司章程》。

2008 年 5 月 29 日，天津津北有限责任公司会计师事务所出具《验资报告》（津北内验字 II（2008）第 013 号），经审验，截至 2008 年 5 月 28 日，德通电气已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 500 万元，全部为货

币出资。

2008年6月5日，德通电气完成公司设立工商登记手续，天津市工商局西青分局向德通电气核发《企业法人营业执照》（注册号：120111000026386号）。

德通电气设立时的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	实缴出资（万元）	出资比例	出资方式
1	王冬平	300.00	300.00	60%	货币
2	曹鹰	120.00	120.00	24%	货币
3	曹书鸣	50.00	50.00	10%	货币
4	齐红亮	30.00	30.00	6%	货币
合计		500.00	500.00	100%	/

德通电气设立时，股东王冬平及曹鹰所持有的德通电气的股权存在代持情形，详情如下：

（1）王冬平的股权代持

2008年6月，德通电气设立时，王冬平持有德通电气60%的股权，其所持有的德通电气60%的股权中，11%系其个人自有，其余为谢美华、陈子彤、周少雷、邓晓阳、李太友等人委托其持有，具体情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
王冬平	60%	王冬平	11%	55.00
		谢美华	11%	55.00
		陈子彤	11%	55.00
		周少雷	11%	55.00
		邓晓阳	11%	55.00
		李太友	5%	25.00
合计	60%	/	60%	300.00

（2）曹鹰的股权代持

2008年6月，德通电气设立时，曹鹰持有德通电气24%的股权，其所有的德通电气24%的股权中，20%系其个人自有，4%为曲景鹏委托其持有，具体情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额 (万元)
曹鹰	24%	曹鹰	20%	100.00
		曲景鹏	4%	20.00
合计	24%	/	24%	120.00

（二）变更情况

1、2009年9月，德通电气第一次股权转让、第一次增加注册资本及收到股东第一次增资的第一期出资（第一次实缴出资）

2009年9月24日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：同意公司股东王冬平将其持有的德通电气60%的股权全部转让给大地集团，股权转让完毕后王冬平退出公司股东会，大地集团成为公司新股东；修改《公司章程》。

2009年9月24日，德通电气股东王冬平与大地集团签署《股权转让协议》，王冬平将其所持德通电气60%的股权（对应实缴注册资本300万元）转让给大地集团。本次股权转让的基本情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	股权比例	转让价格（万元）
王冬平	大地集团	300.00	60%	0

2009年9月24日，德通电气股东召开股东会会议，审议并通过如下决议：同意股权转让事宜；同意德通电气注册资本由500万元增加至3,000万元；德通电气实收资本由500万元增加至1,000万元，增加部分由大地集团于2009年10月9日一次性缴齐，本次增加的注册资本分五次于2011年10月11日前缴齐。本次增加注册资本，各股东的出资情况具体如下：

序号	股东名称或姓名	增资前	增资后	增资前	增资后
		认缴出资额（万元）		持股比例	
1	大地集团	300.00	1,800.00	60%	60%
2	曹鹰	120.00	720.00	24%	24%
3	曹书鸣	50.00	300.00	10%	10%
4	齐红亮	30.00	180.00	6%	6%
合计		500.00	3,000.00	100%	100%

2009年9月24日，德通电气法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2009年10月12日，天津津北有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津北内验字I-（2009）第139号），经审验，截至2009年10月9日，德通电气已收到大地集团缴纳的首期新增注册资本（实收资本）合计人民币500万元，出资方式为货币。德通电气变更后的累计注册资本变更为3,000万元，实收资本变更为1,000万元。

2009年10月27日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市工商局西青分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：120111000026386号）。

本次股权转让、增加注册资本及股东实缴出资完成后，德通电气的股东及股权结构情况具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例	出资方式
1	大地集团	1,800.00	800.00	60%	货币
2	曹鹰	720.00	120.00	24%	货币
3	曹书鸣	300.00	50.00	10%	货币
4	齐红亮	180.00	30.00	6%	货币
合计		3,000.00	1,000.00	100%	/

德通电气本次股权转让及增加注册资本时，股东大地集团及曹鹰所持有的德通电气的股权仍存在代持情形，详情如下：

（1）大地集团的股权代持

2009年9月，德通电气股东王冬平将其持有德通电气60%的股权转让给大地集团，受让方大地集团未实际支付股权转让款，本次股权转让系大地集团为满足组建“集团公司”所需条件，代王冬平等六名自然人持有德通电气的股权，具体情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
大地集团	60%	王冬平	11%	146.67
		谢美华	11%	146.67
		陈子彤	11%	146.67
		周少雷	11%	146.67

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
		邓晓阳	11%	146.67
		李太友	5%	66.67
合计	60%	/	60%	800.00

（2）曹鹰的股权代持

本次股权转让、增加注册资本及实缴出资后，曹鹰的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
曹鹰	24%	曹鹰	20%	100.00
		曲景鹏	4%	20.00
合计	24%	/	24%	120.00

曹鹰代持股权的实缴出资情况相较于 2008 年 6 月德通电气设立时未发生变化。

2、2010年6月，德通电气收到股东第一次增资的第二期出资（第二次实缴出资）和股东名称变更

2010 年 5 月 12 日，天津津北有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津北内验字〔2010〕第 096 号），经审验，截至 2010 年 5 月 10 日，德通电气已收到股东缴纳的第二期出资，即本期实收新增注册资本人民币 600 万元整，各股东以货币出资 600 万元。德通电气股东的累计实缴注册资本变更为 1,600 万元，占已登记注册资本总额的 53.3%。

2010 年 6 月 1 日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：公司实收资本变更为 1,600 万元；公司股东“大地工程开发有限公司”名称变更为“大地工程开发（集团）有限公司”；修改《公司章程》。

2010 年 6 月 3 日，德通电气法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2010 年 6 月 28 日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市工商局西青分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：120111000026386 号）。

本期出资完成后，德通电气的实缴出资情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	大地集团	1,800.00	960.00	60%	货币
2	曹鹰	720.00	384.00	24%	货币
3	曹书鸣	300.00	160.00	10%	货币
4	齐红亮	180.00	96.00	6%	货币
合计		3,000.00	1,600.00	100%	/

德通电气收到股东本期实缴出资时，股东大地集团及曹鹰所持德通电气的股权仍存在股权代持情形，详情如下：

（1）大地集团的股权代持

本次实缴出资后，大地集团的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
大地集团	60%	王冬平	11%	176.00
		谢美华	11%	176.00
		陈子彤	11%	176.00
		周少雷	11%	176.00
		邓晓阳	11%	176.00
		李太友	5%	80.00
合计	60%	/	60%	960.00

（2）曹鹰的股权代持

本次实缴出资后，曹鹰的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
曹鹰	24%	曹鹰	20%	320.00
		曲景鹏	4%	64.00
合计	24%	/	24%	384.00

3、2011年4月，德通电气收到股东第一次增资的第三期出资（第三次实缴出资）

2011年4月7日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：德通电气实收资本变更为3,000万元；原定第一次增资的2,500万元增资款分五期缴齐，变更为三期缴齐，于2011年4月7日之前由各股东实缴注册资本出资。

2011年4月12日，天津津北有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津北内验字〔2011〕第298号），经审验，截至2011年4月7日，德通电气已收到各股东缴纳的第三期出资额，即本期实收新增注册资本人民币1,400万元整，各股东以货币出资1,400万元。德通电气股东累计实缴注册资本变更为3,000万元，占已登记注册资本总额的100%。至此，第一次增资的注册资本已经缴足。

2011年5月16日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市工商局西青分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：120111000026386号）。

本期出资完成后，德通电气的实缴出资情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实际出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	大地集团	1,800.00	1,800.00	60%	货币
2	曹鹰	720.00	720.00	24%	货币
3	曹书鸣	300.00	300.00	10%	货币
4	齐红亮	180.00	180.00	6%	货币
合计		3,000.00	3,000.00	100%	/

德通电气收到股东本期实缴出资时，股东大地集团及曹鹰所持德通电气的股权仍存在股权代持情形，详情如下：

（1）大地集团的股权代持

本次实缴出资后，大地集团的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
大地集团	60%	王冬平	11%	330.00
		谢美华	11%	330.00
		陈子彤	11%	330.00
		周少雷	11%	330.00
		邓晓阳	11%	330.00
		李太友	5%	150.00
合计	60%	/	60%	1,800.00

（2）曹鹰的股权代持

本次实缴出资后，曹鹰的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额 (万元)
曹鹰	24%	曹鹰	20%	600.00
		曲景鹏	4%	120.00
合计	24%	/	24%	720.00

4、2012年6月，德通电气第二次增加注册资本及收到股东第二次增资的第一期出资（第四次实缴出资）

2012年6月6日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：德通电气注册资本由3,000万元变更至6,000万元，由全体股东按股权比例出资，于2014年6月5日之前缴齐。增资价格为每1元人民币对应1元注册资本，系股东各方协商确定；新增注册资本3,000万元，由全体股东分四期于2014年6月5日之前缴足；本期出资为首期出资，出资额为600万元，全体股东于2012年6月13日之前缴纳，由全体股东以货币出资100万元，以未分配利润转增注册资本500万元；同意修改公司章程。本次增加注册资本，各股东的出资变动情况具体如下：

序号	股东名称或姓名	增资前	增资后	增资前	增资后
		认缴出资额（万元）		持股比例	
1	大地集团	1,800.00	3,600.00	60%	60%
2	曹鹰	720.00	1,440.00	24%	24%
3	曹书鸣	300.00	600.00	10%	10%
4	齐红亮	180.00	360.00	6%	6%
合计		3,000.00	6,000.00	100%	100%

2012年6月6日，德通电气股东签署新的《公司章程》。

2012年6月15日，天津津北有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津北内验字〔2012〕第347号），经审验，截至2012年6月13日，德通电气已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币600万元，各股东以货币出资100万元，以未分配利润出资500万元转增注册资本（实收资本）。德通电气注册资本变更为6,000万元，实收资本变更为3,600万元。

2012年6月29日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天

津市工商局西青分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：120111000026386 号）。

本次增资及本期出资完成后，德通电气的股权结构及实缴出资情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实际出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	2,100.00	60%	货币
2	曹鹰	1,440.00	910.00	24%	货币
3	曹书鸣	600.00	380.00	10%	货币
4	齐红亮	360.00	210.00	6%	货币
合计		6,000.00	3,600.00	100%	/

德通电气本次增资及收到股东本期实缴出资时，股东大地集团及曹鹰所持德通电气的股权仍存在股权代持情形，详情如下：

（1）大地集团的股权代持

本次实缴出资后，大地集团的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
大地集团	60%	王冬平	11%	385.00
		谢美华	11%	385.00
		陈子彤	11%	385.00
		周少雷	11%	385.00
		邓晓阳	11%	385.00
		李太友	5%	175.00
合计	60%	/	60%	2100.00

（2）曹鹰的股权代持

本次实缴出资后，曹鹰的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
曹鹰	24%	曹鹰	20%	758.33
		曲景鹏	4%	151.67
合计	24%	/	24%	910.00

5、2012年10月，德通电气收到股东第二次增资第二期出资（第五次实缴出资）

2012年10月23日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：全体股东一致同意公司实收资本由3,600万元增加至4,400万元。其中，大地集团以货币出资480万元，曹鹰以货币出资192万元，曹书鸣以货币出资80万元，齐红亮以货币出资48万元；同意修改《公司章程》的相关条款。

2012年10月23日，德通电气法定代表人签署《公司章程修正案》。

2012年10月25日，天津津北有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津北内验字〔2012〕第0810号），经审验，截至2012年10月23日，德通电气已收到股东缴纳的新增注册资本（第二次增资）第二期出资，即本期实收注册资本人民币800万元，各股东以货币出资800万元。德通电气股东的累计实缴注册资本变更为4,400万元，占已登记注册资本总额的73.33%。

2012年11月5日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市工商局西青分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：120111000026386号）。

本期实缴出资完成后，德通电气的实缴出资情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	2,580.00	60%	货币
2	曹鹰	1,440.00	1,102.00	24%	货币
3	曹书鸣	600.00	460.00	10%	货币
4	齐红亮	360.00	258.00	6%	货币
合计		6,000.00	4,400.00	100%	/

德通电气收到股东本期实缴出资时，股东大地集团及曹鹰所持德通电气的股权仍存在股权代持情形，详情如下：

（1）大地集团的股权代持

本次实缴出资后，大地集团的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
大地集团	60%	王冬平	11%	473.00
		谢美华	11%	473.00
		陈子彤	11%	473.00
		周少雷	11%	473.00

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额 (万元)
		邓晓阳	11%	473.00
		李太友	5%	215.00
合计	60%	/	60%	2,580.00

(2) 曹鹰的股权代持

本次实缴出资后，曹鹰的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额 (万元)
曹鹰	24%	曹鹰	20%	918.33
		曲景鹏	4%	183.67
合计	24%	/	24%	1,102.00

6、2013年4月，德通电气第二次股权转让

2013年4月8日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：同意大地集团将所持全部股权分别转让给王冬平、谢美华、周少雷、陈子彤、邓晓阳和李太友等人。本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额 (万元)	持股比例	转让价格(万元)
大地集团	王冬平	473.00	11%	0
	陈子彤	473.00	11%	0
	邓晓阳	473.00	11%	0
	周少雷	473.00	11%	0
	谢美华	473.00	11%	0
	李太友	215.00	5%	0

2013年4月27日，大地集团与王冬平、谢美华、周少雷、邓晓阳、陈子彤、李太友签署《股权转让协议》。

2013年4月27日，德通电气法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2013年5月3日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市工商局西青分局核发的《企业法人营业执照》(注册号：120111000026386号)。

本次股权转让完成后，德通电气的股东及股权结构情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	王冬平	660.00	473.00	11%	货币
2	周少雷	660.00	473.00	11%	货币
3	谢美华	660.00	473.00	11%	货币
4	陈子彤	660.00	473.00	11%	货币
5	邓晓阳	660.00	473.00	11%	货币
6	李太友	300.00	215.00	5%	货币
7	曹鹰	1,440.00	1,102.00	24%	货币
8	曹书鸣	600.00	460.00	10%	货币
9	齐红亮	360.00	258.00	6%	货币
合计		6,000.00	4,400.00	100%	/

本次股权转让后，股东大地集团与王冬平、周少雷、谢美华、陈子彤、邓晓阳、李太友之间的股权代持解除；股东曹鹰代持股权实缴出资情况较 2012 年 10 月德通电气收到股东第二次增资第二期出资时无变化。

7、2013年6月，德通电气收到股东第二次增资第三期出资（第六次实缴出资）

2013 年 6 月 12 日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：德通电气实收资本由 4,400 万元变更为实收资本人民币 6,000 万元；本次出资为第三期出资，出资额为人民币 1,600 万元，由曹鹰、曹书鸣、齐红亮、王冬平、谢美华、周少雷、陈子彤、邓晓阳、李太友于 2013 年 6 月 20 日之前缴足；同意修改《公司章程》。

2013 年 6 月 12 日，德通电气法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2013 年 6 月 27 日，天津津北有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津北内验字〔2013〕第 0619 号），经审验，截至 2013 年 6 月 20 日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本的第三期出资，即实收注册资本人民币 1,600 万元，各股东以货币出资 1,600 万元。德通电气累计实缴注册资本为 6,000 万元，占已登记注册资本总额的 100%。至此，公司第二次增资的注册资本已经缴足。

2013 年 7 月 12 日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市工商局西青分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：120111000026386 号）。

本期实缴出资完成后，德通电气的实缴出资情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	王冬平	660.00	660.00	11%	货币
2	周少雷	660.00	660.00	11%	货币
3	陈子彤	660.00	660.00	11%	货币
4	谢美华	660.00	660.00	11%	货币
5	邓晓阳	660.00	660.00	11%	货币
6	李太友	300.00	300.00	5%	货币
7	曹鹰	1,440.00	1,440.00	24%	货币
8	曹书鸣	600.00	600.00	10%	货币
9	齐红亮	360.00	360.00	6%	货币
合计		6,000.00	6,000.00	100%	/

德通电气收到股东本期实缴出资时，股东曹鹰所持德通电气的股权仍存在股权代持情形，详情如下：

本次实缴出资后，曹鹰的代持情况如下：

名义股东	持股比例	实际出资人	实际持股比例	实际出资金额（万元）
曹鹰	24%	曹鹰	20%	1,200.00
		曲景鹏	4%	240.00
合计	24%	/	24%	1,440.00

8、2015年11月，德通电气第三次股权转让

2015年11月11日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：新股东会成立；通过《公司章程》的修正案；同意股权转让。

2015年11月11日，德通电气股东陈子彤、周少雷、邓晓阳、王冬平、谢美华、李太友与大地集团签署《股权转让协议》，分别将其持有的德通电气股权转让给大地集团。本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	持股比例	转让价格（万元）	实际付款金额（万元）
王冬平	大地集团	660.00	11%	660.00	487.00
陈子彤		660.00	11%	660.00	187.00
邓晓阳		660.00	11%	660.00	187.00

转让方	受让方	转让出资额 (万元)	持股比例	转让价格 (万元)	实际付款金 额(万元)
周少雷		660.00	11%	660.00	187.00
谢美华		660.00	11%	660.00	187.00
李太友		300.00	5%	300.00	85.00

注：股权转让协议未注明股权转让价格，根据转让方出具的确认函显示为平价转让，表格显示的转让价格与实际付款金额之间的差额，由之前六名自然人欠付大地集团的出资款 1980 万元和德通电气第二次增资第一次实缴时大地集团以德通电气未分配利润进行出资的 300 万元抵销。

2015 年 11 月 11 日，德通电气法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2015 年 11 月 20 日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市西青区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码为 91120111675955497Y）。

本次股权转让完成后，德通电气的股东及股权结构情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万 元）	实缴出资额（万 元）	出资比 例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	3,600.00	60%	货币
2	曹鹰	1,440.00	1,440.00	24%	货币
3	曹书鸣	600.00	600.00	10%	货币
4	齐红亮	360.00	360.00	6%	货币
合计		6,000.00	6,000.00	100%	/

德通电气本次股权转让完成后，曹鹰所持德通电气的股权仍存在股权代持情形，曹鹰代持股权的实缴出资情况较 2013 年 6 月德通电气收到股东第二次增资的第三期出资时无变化。

9、2016年3月，德通电气第四次股权转让

2016 年 3 月 7 日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：股东曹鹰将其持有的公司 4% 的股权以 240 万元的价格转让给曲景鹏；其他股东自愿放弃优先受让权。

2016 年 3 月 7 日，德通电气股东曹鹰与曲景鹏签署《股权转让协议》，股东曹鹰将其持有的德通电气 4% 的股权以 240 万元的价格转让给曲景鹏。本次股权转让的基本情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	持股比例	转让价格（万元）
曹鹰	曲景鹏	240.00	4%	0

注：本次股权转让系曹鹰与曲景鹏之间解除前期股权代持，因此，曲景鹏未支付转让对价。

2016年3月7日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：新股东会成立；通过《公司章程修正案》；同意股权转让协议。

2016年3月7日，德通电气法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2016年3月16日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市西青区市场和质量技术监督局核发的《营业执照》（统一社会信用代码为91120111675955497Y）。

本次股权转让完成后，德通电气的股东及股权结构情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实际出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	3,600.00	60%	货币
2	曹鹰	1,200.00	1,200.00	20%	货币
3	曹书鸣	600.00	600.00	10%	货币
4	齐红亮	360.00	360.00	6%	货币
5	曲景鹏	240.00	240.00	4%	货币
合计		6,000.00	6,000.00	100%	/

本次股权转让完成后，德通电气股东所持德通电气股权不再存在股权代持情形。

10、2016年3月，德通电气第三次增资

2016年3月16日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：股东一致同意吸收天津鑫新为公司的新股东。

2016年3月16日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：同意变更公司注册资本由6,000万元增至6,800万元，其中新增800万元全部由股东天津鑫新以货币形式出资，出资时间为2016年4月30日；同意《公司章程修正案》。

本次增资天津鑫新以货币增资1,200万元，其中800万元计入注册资本，400

万元计入资本公积，即增资价格为 1.5 元/注册资本。

2016 年 3 月 16 日，德通电气法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2016 年 3 月 22 日，德通电气就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市西青区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码为 91120111675955497Y）。

2016 年 4 月 15 日，天津丽达有限责任会计师事务所出具《验资报告》（丽达内验字〔2016〕第 Y-13 号），经审验，截至 2016 年 3 月 28 日，公司收到股东天津鑫新新增注册资本出资额人民币 800 万元，出资方式为货币出资。

本次增资完成后，德通电气的股东及股权结构情况如下：

序号	出资方	认缴出资额（万元）	实际出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	3,600.00	52.94%	货币
2	曹鹰	1,200.00	1,200.00	17.65%	货币
3	天津鑫新	800.00	800.00	11.76%	货币
4	曹书鸣	600.00	600.00	8.82%	货币
5	齐红亮	360.00	360.00	5.29%	货币
6	曲景鹏	240.00	240.00	3.53%	货币
合计		6,800.00	6,800.00	100%	/

11、2016年6月，德通电气整体变更为股份公司

（1）德通电气决策

2016 年 4 月 30 日，德通电气召开股东会会议，审议并通过如下决议：德通电气全部股东共 6 人作为股份有限公司的发起人股东，一致确认将公司以净资产折股整体变更设立股份有限公司，以德通电气截至 2016 年 3 月 31 日的经审计的净资产 102,553,921.10 元按照 1: 0.6631 的比例折合为股本 6,800 万股，净资产扣除股本后的余额 34,533,921.10 元计入资本公积，全体股东出资比例不变。

（2）审计、资产评估

2016 年 4 月 29 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（大华审会字〔2016〕第 005674 号），经审验，截至 2016 年 3 月 31 日经审计的

净资产为 102,553,921.10 元。全体股东同意以净资产 102,553,921.10 元折合股本总额 6,800 万元，每股面值为 1 元，余额 34,553,921 元列入德通电气资本公积。

2016 年 4 月 30 日，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具《资产评估报告》（北方亚事评报字〔2016〕第 01-234 号），截至评估基准日 2016 年 3 月 31 日，德通电气的净资产账面价值为 10,405.33 万元，评估增值 149.94 万元。

（3）名称变更核准

2016 年 5 月 24 日，天津市市场和质量监督管理委员会向德通电气下发《企业名称变更核准通知书》（〔市局〕登记内名变核字〔2016〕第 004935 号），同意“天津德通电气有限公司”变更为“天津德通电气股份有限公司”。

（4）发起人协议签署

2016 年 5 月 17 日，德通股份全体股东签署《天津德通电气有限公司整体变更设立股份公司的股东协议书暨天津德通电气股份有限公司发起人协议》。

（5）创立大会

2016 年 5 月 25 日，德通股份召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过了德通股份章程等议案，并组建了德通股份董事会、监事会。

（7）验资

2016 年 5 月 17 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字〔2016〕000486 号），经审验，截至 2016 年 5 月 17 日，全体发起人以截至 2016 年 3 月 31 日经审计的所有者权益（净资产）人民币 10,255.39 万元投入，按 1: 0.6631 的比例折合股份总额 6,800.00 万股，每股面值 1 元，共计股本人民币 6,800.00 万元，由原股东按原出资比例分别持有，净资产折合股本后的余额 3,455.39 万元转为资本公积，并出具《验资报告》。

（8）工商登记

2016 年 6 月 22 日，天津市市场和质量监督管理委员会核准德通股份整体变更为股份有限公司，并向德通股份核发统一社会信用代码为

91120111675955497Y 的《营业执照》。

德通股份设立时的发起人、发起人的持股数量、持股比例及出资方式如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股份数量 (万股)	持股比例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	3,600.00	52.94%	净资产折股
2	曹鹰	1,200.00	1,200.00	17.65%	净资产折股
3	曹书鸣	600.00	600.00	8.82%	净资产折股
4	天津鑫新	800.00	800.00	11.76%	净资产折股
5	齐红亮	360.00	360.00	5.29%	净资产折股
6	曲景鹏	240.00	240.00	3.53%	净资产折股
合计		6,800.00	6,800.00	100%	/

12、2016年11月，德通股份新三板挂牌

2016 年 5 月 25 日，德通股份召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让股份的议案》《关于公司在全国中小企业股份转让系统挂牌转让后公司股票采用协议方式进行转让的议案》。

2016 年 10 月 19 日，全国股转公司出具《关于同意天津德通电气股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2016〕7492 号），同意德通股份股票在全国股转系统挂牌，转让方式为协议转让。

2016 年 11 月 6 日，德通股份的股票在全国股转系统挂牌公开转让，转让方式为协议转让，证券代码为 839591，证券简称为“德通股份”。

13、2017年12月，德通股份第一次股份转让

2017 年 12 月，曹鹰与张剑峰签署《股权转让协议》，约定曹鹰将其所持有的德通股份流通股 136 万股（占公司总股本的 2%）以 1 元/股的价格转让给张剑峰，转让价款共计 136 万元，转让方式为协议转让。

2017 年 12 月，天津鑫新与张剑峰签署《股权转让协议》，约定天津鑫新将其所持有的德通股份流通股 408 万股（占公司总股本的 6%）以 1 元/股的价格转让给张剑峰，转让价款共计 408 万元，转让方式为协议转让。

2017 年 12 月 30 日，中国证券登记结算有限责任公司北京分公司向德通股份出具《证券持有人登记名册》，显示张剑峰于 2017 年 12 月 29 日持有德通股份 544 万股股票，持股比例为 8%。

本次股份转让完成后，德通股份的股东、股东的持股数量、持股比例及出资方式如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股份数量（万股）	持股比例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	3,600.00	52.94%	净资产折股
2	曹鹰	1,064.00	1,064.00	15.65%	净资产折股
3	曹书鸣	600.00	600.00	8.82%	净资产折股
4	天津鑫新	392.00	392.00	5.76%	净资产折股
5	齐红亮	360.00	360.00	5.29%	净资产折股
6	曲景鹏	240.00	240.00	3.53%	净资产折股
7	张剑峰	544.00	544.00	8%	净资产折股
合计		6,800.00	6,800.00	100%	/

14、2020年8月，德通股份终止挂牌

2020 年 7 月 17 日，德通股份召开第二届董事会第十一次会议，审议并通过如下议案：《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事项的议案》。

2020 年 8 月 5 日，德通股份召开第四次临时股东大会，审议并通过如下议案：《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事项的议案》。德通股份全体股东一致通过上述议案。

2020 年 8 月 18 日，全国股转公司出具《关于同意天津德通电气股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2020〕2834 号），德通股份股票自 2020 年 8 月 20 日起，终止在全国股转系统挂牌。

15、2020年10月，德通股份第一次增资

2020 年 9 月 11 日，大地集团、刘戈、宋世果、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。

2020年10月13日，德通股份召开股东大会，审议并通过如下决议：吸收张剑峰、宋世果、刘戈、许万山为德通股份新股东（其中张剑峰于2017年12月通过发起人股份转让，持有德通股份5,440,000股）；德通股份注册资本由6,800万元增加到13,600万元。新增股份，由大地集团以持有的中矿博能61.90%的股权出资，经评估，股权价值为82,995,086.70元，评估净值82,995,086.70元，于2020年9月23日实缴到位；宋世果以持有的中矿博能23.10%的股权出资，经评估，股权价值为30,972,318.30元，评估净值30,972,318.30元，于2020年9月23日实缴到位；刘戈以持有的中矿博能10%的股权出资，经评估，股权价值为13,407,930.00元，评估净值13,407,930.00元，于2020年9月23日实缴到位；许万山以持有的中矿博能5%的股权出资，经评估，股权价值为6,703,965.00元，评估净值6,703,965.00元，于2020年9月23日实缴到位；同意修改《公司章程》。本次增加注册资本，各股东的出资情况具体如下：

序号	股东名称或姓名	增资前	增资后	增资前	增资后
		认缴出资额（万元）		持股比例	
1	大地集团	3,600.00	7,809.20	52.94%	57.42%
2	曹鹰	1,064.00	1,064.00	15.65%	7.82%
3	曹书鸣	600.00	600.00	8.82%	4.41%
4	齐红亮	360.00	360.00	5.76%	2.65%
5	曲景鹏	240.00	240.00	5.29%	1.76%
6	天津鑫新	392.00	392.00	3.53%	2.88%
7	张剑峰	544.00	544.00	8%	4%
8	宋世果	0	1,570.80	0	11.55%
9	刘戈	0	680.00	0	5%
10	许万山	0	340.00	0	2.50%
合计		6,800.00	13,600.00	100%	100%

2020年10月3日，德通股份法定代表人王冬平签署《公司章程修正案》。

2020年10月14日，德通股份就前述事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市市场监督管理委员会核发的《营业执照》（统一社会信用代码为91120111675955497Y）。

本次增资完成后，德通股份的股东及股权结构情况如下：

出资方	持股数量（万股）	出资方式	出资比例
大地集团	7,809.20	净资产折股/股权出资	57.42%
宋世果	1,570.80	股权出资	11.55%
曹鹰	1,064.00	净资产折股	7.82%
刘戈	680.00	股权出资	5%
曹书鸣	600.00	净资产折股	4.41%
张剑峰	544.00	净资产折股	4%
天津鑫新	392.00	净资产折股	2.88%
齐红亮	360.00	净资产折股	2.65%
许万山	340.00	股权出资	2.50%
曲景鹏	240.00	净资产折股	1.76%
合计	13,600.00	/	100%

16、2022年7月，德通股份减少注册资本

2022年7月4日，德通股份召开第三届董事会第十四次会议，审议并通过如下议案：《关于豁免公司第三届董事会第十四次会议通知期限的议案》《关于公司减少注册资本并修改〈公司章程〉相应条款的议案》《关于提请召开公司2022年第一次临时股东大会的议案》。德通股份全体董事一致通过上述议案。

2022年7月5日，德通股份召开2022年第一次临时股东大会，审议并通过如下议案：《关于豁免公司2022年第一次临时股东大会通知期限的议案》《关于公司减少注册资本并修改〈公司章程〉相应条款的议案》。德通股份全体股东一致通过上述议案。

2022年7月5日，德通股份法定代表人签署《公司章程修正案》。

2022年7月7日，德通股份在《天津日报》刊登《减资公告》，公告：德通股份注册资本将从13,600万元减少至6,800万元，债权人可于本公告登报之日起45日内，向德通股份提出清偿债务或者提供相应担保的要求。

2022年8月23日，德通股份就前述减资事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市西青区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码

为 91120111675955497Y)。

2022 年 8 月 24 日，中矿博能就上述股东变更事项办理完成工商变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

本次减资完成后，德通股份的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股份数量（万股）	持股比例	出资方式
1	大地集团	3,600.00	3,600.00	52.94%	净资产折股
2	曹鹰	1,064.00	1,064.00	15.65%	净资产折股
3	曹书鸣	600.00	600.00	8.82%	净资产折股
4	天津鑫新	392.00	392.00	5.76%	净资产折股
5	齐红亮	360.00	360.00	5.29%	净资产折股
6	曲景鹏	240.00	240.00	3.53%	净资产折股
7	张剑峰	544.00	544.00	8%	净资产折股
合计		6,800.00	6,800.00	100%	/

17、2022年9月，德通股份性质变更为有限责任公司

2022 年 9 月 1 日，德通股份召开第三届董事会第十六次会议，审议并通过如下议案：《关于豁免公司第三届董事会第十六次会议通知期限的议案》《关于变更公司性质并修改公司名称的议案》《关于股份有限公司整体变更为有限责任公司且不增减股东、不改变公司注册资本的议案》《关于原股份有限公司董事、监事及高级管理人员继续在有限责任公司担任相同职务的议案》《关于提请召开公司 2022 年第三次临时股东大会的议案》。德通股份全体董事一致通过上述议案。

2022 年 9 月 2 日，德通股份召开 2022 年第三次临时股东大会，审议并通过如下议案：《关于豁免公司 2022 年第三次临时股东大会通知期限的议案》《关于变更公司性质并修改公司名称的议案》《关于股份有限公司整体变更为有限责任公司且不增减股东、不改变公司注册资本的议案》《关于原股份有限公司董事、监事及高级管理人员继续在有限责任公司担任相同职务的议案》。德通股份全体股东一致通过上述议案。

2022 年 9 月 2 日，德通电气召开 2022 年第一次临时股东会会议，审议并通过《关于签署新的公司章程的议案》等议案。德通电气全体股东一致通过上述议

案。

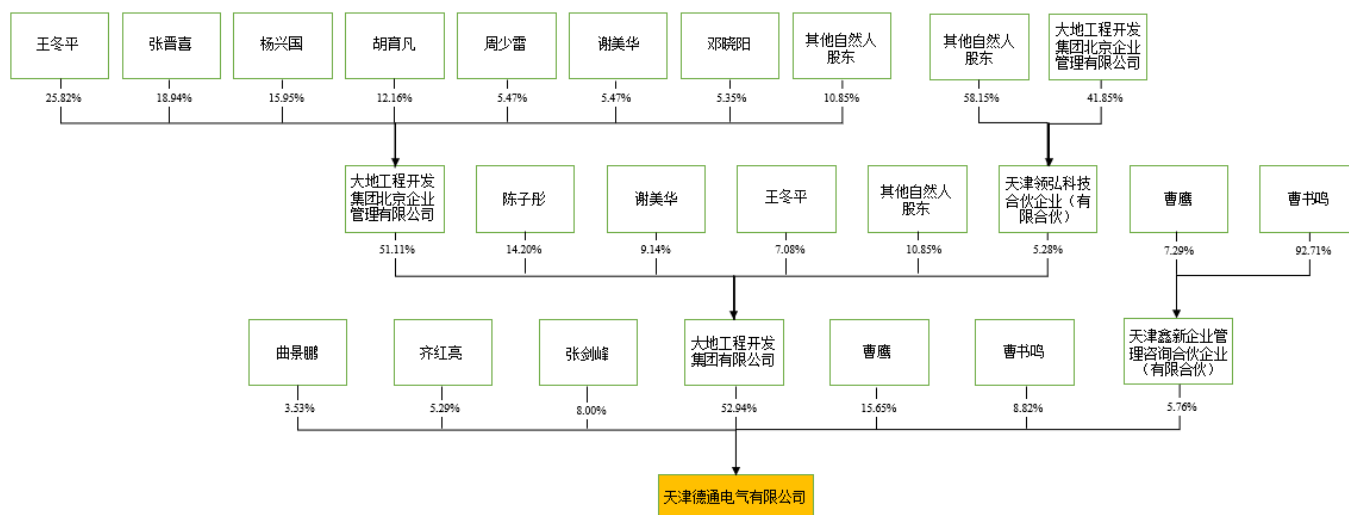
2022 年 9 月 5 日，德通电气就前述性质变更事宜办理完毕工商变更登记，并获得天津市西青区市场和质量监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码为 91120111675955497Y）。

综上所述，标的公司系依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在依据相关法律、法规及其公司章程所规定的应当破产、解散和被责令关闭的情形；标的公司历次股权转让、增资、减资均经股东会决议通过并经工商行政管理部门核准登记，履行了必要的审批和登记程序，设立及历次增资股东所认缴的注册资本已按照公司章程约定缴纳，德通电气历史上曾经存在的委托持股情形已解除，不存在权属纠纷和风险。

三、股权结构及控制关系

（一）股权结构图

截至本报告书出具日，标的公司的股权结构图如下所示：



（二）控股股东及实际控制人

本次交易前,标的公司的控股股东为大地集团,其基本情况详见本报告书“第三节 交易对方”之“一、交易对方基本情况”之“(一) 大地集团”,大地集团的控股股东为大地企管,其基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况”

之“一、交易对方”之“（一）大地集团”之“3、产权关系结构图及主要股东基本情况”。

由于标的公司的控股股东大地集团不存在实际控制人，因此标的公司无实际控制人。

（三）法人治理结构的安排

根据交易双方签署的《股权转让协议》的约定，本次交易完成后，上市公司将对标的公司董事会进行改组，届时标的公司的董事会由 5 名董事组成，其中上市公司有权提名 3 名董事，大地集团有权提名 2 名董事。其中，标的公司的董事长由上市公司提名董事担任，副董事长由大地集团提名董事担任，法定代表人由董事长担任；标的公司设总经理 1 名，由大地集团提名并经董事会审议后最终确定。经理层人员（含总经理）合计不超过 7 人，上市公司提名人员不少于 2 人。财务总监由上市公司委派人员担任；监事会由 3 名监事组成，上市公司有权提名 1 名监事，大地集团有权提名 1 名监事，另设职工代表监事 1 名，由标的公司职工代表大会选举产生及更换。监事会主席由大地集团提名的监事担任。

（四）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，标的公司不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

四、下属子公司情况

截至本报告书出具日，标的公司下属无控股子公司，存在 1 家参股子公司中能智选，参股比例为 20%。中能智选基本情况如下：

公司名称	北京中能智选工程技术研究有限公司
统一信用代码	91110105MA01LFDD26
注册地址	北京市朝阳区和平西街青年沟路 23 号院 1 幢北楼 A 段 5 层 512 房屋
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	赵洪涛
注册资本	1,000 万元
成立时间	2019 年 7 月 16 日
营业期限	2019-07-16 至 2049-07-15

经营范围	工程和技术研究；技术推广服务；销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯设备；软件开发；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本报告书出具日，中能智选的股权结构如下所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	丹东东方测控技术股份有限公司	510.00	51.00
2	天津德通电气有限公司	200.00	20.00
3	中国煤炭加工利用协会	190.00	19.00
4	北京核力合众能源科技有限公司	100.00	10.00
合计		1,000.00	100.00

五、行政处罚、重大诉讼、仲裁等情况

截至本报告书出具日，德通电气不存在尚未了结的、对本次交易有实质性影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

六、主营业务发展情况

（一）主营业务概述

德通电气是一家专业从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，主要为客户提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售服务。

德通电气的产品和服务主要应用于煤炭行业，并聚焦于选煤厂智能化领域。德通电气在传统工业自动化基础上借助数据分析、云计算、数字孪生等技术，引入精细化管理理念，通过自主研发形成以选煤厂自动化系统为基础、智能化系统为龙头的多维度产品体系。德通电气是高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，其研发的 DTCC 智能化云平台和 DT-iCMES 智能选煤生产管理系统等多个软件系统在煤炭行业选煤厂智能化领域处于市场领先地位。

（二）主要产品及服务

德通电气的主营业务主要包括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。

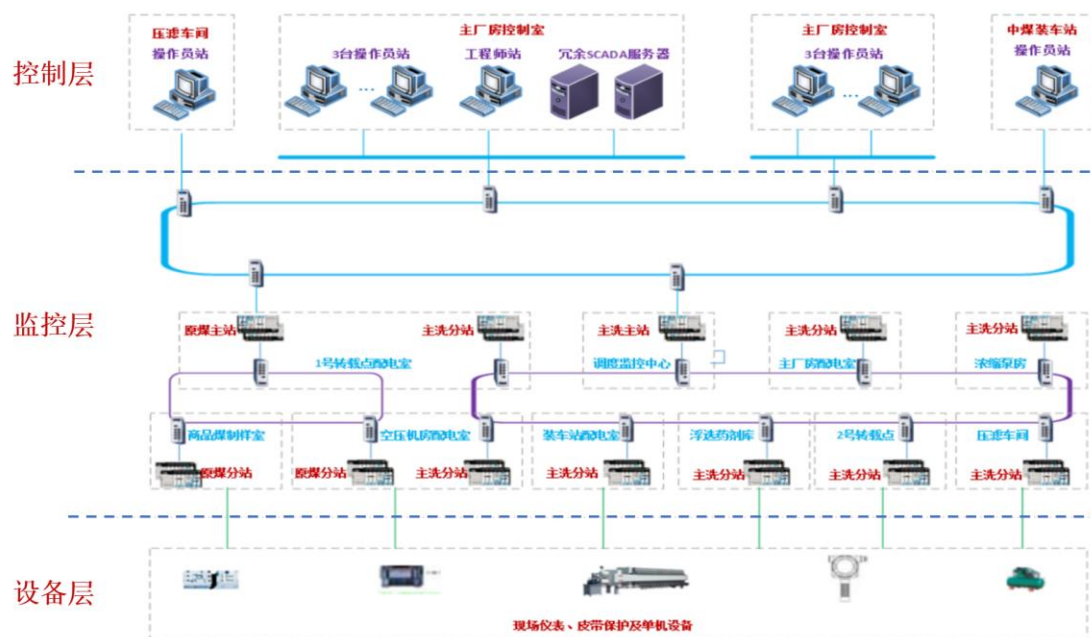
1、煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务

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。德通电气以科技创新为驱动，以自动化、智能化为主攻方向，以电气自动化系统集成和智能化解决方案为基础，向选煤厂提供自动化、信息化和智能化服务。该业务可帮助选煤厂在煤炭洗选生产过程中实现自动监测、智能控制、智能管理与决策等功能，从而帮助选煤厂在生产过程中提高精煤回收率、降低生产成本、提升运营效率、降低工人劳动强度、提高用工安全性，增加煤炭企业的经济效益和社会效益。煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务主要包含选煤厂自动化系统集成业务和选煤厂智能化系统解决方案两个部分，具体情况如下：

（1）选煤厂自动化系统集成

选煤厂自动化系统集成基于自动控制技术、计算机技术和通信技术，通过软件硬件集成形成选煤厂自动化系统，实现对选煤厂煤质、煤炭产量、成本消耗、设备运行数据等重要生产参数的自动监测，对选煤厂生产活动的集中管理和集中控制功能。选煤厂自动化系统由可编程逻辑控制器、监测仪表、网络系统等硬件设备和上位机、下位机软件等软件组成。该系统可以帮助选煤厂提高生产效率，降低生产成本，相对传统操控模式大大降低用工数量，降低一线生产现场工人比例，使员工远离高噪音、高粉尘、相对高危险性的生产环境，提高用工安全性。

图：综合自动化系统网络

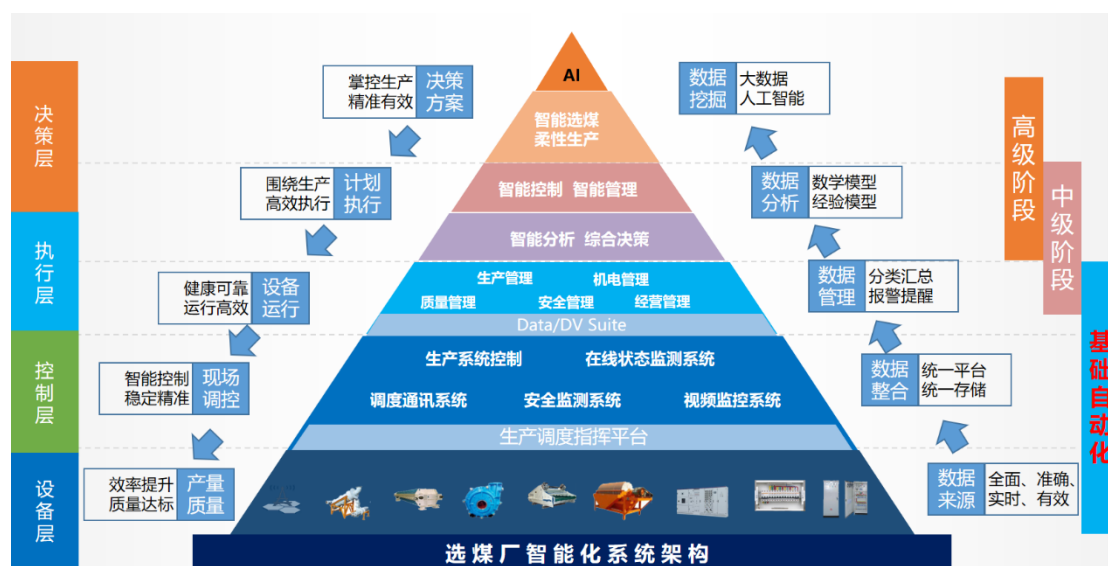


(2) 选煤厂智能化系统解决方案

选煤厂智能化系统解决方案是在选煤厂自动化系统集成的基础上，结合工业互联网、大数据、云计算、智能控制、视频分析、人工智能等技术，实现选煤生产数字化、工厂透明化和决策智能化，是工厂自动化过程控制技术提升和功能延伸。

德通电气基于智能算法、大数据技术和人工智能等技术自主研发的专家知识库软件等软件应用，提升了选煤厂的数据分析能力，实现了选煤厂生产最佳工艺参数分析，生产数据变动趋势提前预测和最优生产参数智能调整，从而优化生产管理过程和生产参数设置，实现提高精煤回收率，稳定产品质量，降低成本，提升设备可靠性和管理效率，进一步减少生产用工数量，帮助煤炭企业实现降本、增收、增效。

图：选煤厂智能化系统架构



根据《煤矿智能化建设指南（2021 年版）》，选煤厂智能化系统基本建设内容主要分为基础平台建设、基础自动化建设、智能管理与决策建设、智能控制建设。德通电气在选煤厂智能化系统建设的框架下，根据煤炭行业客户对选煤厂智能化建设的不同需求，通过开发子系统或模块，基本能够实现选煤厂智能化系统建设内容的全覆盖，具体情况如下：

项目	选煤厂智能化建设内容	德通电气产品系统模块介绍
基础平台建设	包括网络平台建设、云平台建设、数据中心建设、专家知识库建设、系统安全保障、交互平台建设等。	基础平台建设对应的德通电气产品模块为 DTCC 智能化云平台和专家知识库软件： 德通电气自主开发的 DTCC 智能化云平台是实现选煤厂数据接入、数据融合功能的基础网络平台，该平台充分考虑了对选煤厂现有系统以及单机自动化的兼容能力，从而实现高效的数据采集和数据共享。德通电气开发的专家知识库软件将各种选煤专用算法、曲线绘制方法、分析与评价方法、机电管理、生产管理与过程控制的专家经验等编制成通用软件，为后续的智能控制功能打下基础。
基础自动化建设	主要包括设备及仪表监测与保护、生产环节基础自动化、辅助环节自动化等。	基础自动化建设对应的产品模块为选煤厂自动化系统集成： 选煤厂自动化系统集成是由监测仪表、计算机硬件、网络系统等硬件和上位机、下位机软件等软件模块共同组成。选煤厂自动化系统集成通过自动控制技术、计算机技术和通信技术，实现对选煤厂生产全流程的自动监测、自动控制和集中管理，提高选煤厂的生产效率，降低生产成本，相对传统操控模式大大降低用工数量，降低一线生产现场工人比例，使员工远离高噪音、高粉尘、相对高危险性的生产环境，提高用工安全性。
智能管理	智能管理包括生产管理、机电管理、经营管理、安全与职	智能管理与决策建设对应的产品模块为 DT-iCMES 智能选煤生产管理系统：

项目	选煤厂智能化建设内容	德通电气产品系统模块介绍
与决策建设	业健康管理、节能与环保管理、协同管理等。智能决策包括生产情况分析、经营情况分析、工艺效果评价、生产指标预测、产品结构优化、经济效益预测、设备运行分析、生产组织决策、综合辅助决策及不同管理层面的统计分析。	传统的自动化系统只能简单根据指标在标准范围内进行告知或预警，提醒工作人员手动调整参数，而智能化系统可以通过对当前和历史数据进行分析，实现对生产关键指标的预测，并在生产指标出现异常前进行预警并实时调整生产管理设置。
智能控制建设	包括生产过程智能控制（智能分选、智能浓缩、智能压滤等）、辅助环节智能控制（智能仓储与配煤、智能装车等）、生产保障智能化（智能集控、智能视频、智能停送电等）等。	智能控制建设实现的功能为上述软硬件系统共同完成。在 DT-iCMES 智能选煤生产管理系统的框架下，利用专家知识库基于已有数据进行数学建模，自主分析最佳工艺参数，并实现操作参数的自主调节。智能控制可以应用在煤炭洗选生产中的重介、跳汰、浮选、配煤、装卸车等具体生产环节。

2、煤矿智能化配套设备业务

标的公司的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，是工业生产中各类用电生产设施的“插座”。

报告期内，标的公司销售的高低压开关柜主要为不具备智能化功能的传统开关柜。由于传统高低压开关柜为成熟产品、市场竞争激烈，标的公司正逐步优化调整该类产品产品结构，减少传统高低压开关柜的销售，并向智能化高低压开关柜转型升级。智能化高低压开关柜融合了设备检测与诊断、网络通信、数据分析、远程操控等技术，实现了高低压开关柜内部元件的自我诊断、分析及远程操控功能，提高了停送电效率和操控安全性。

标的公司煤矿智能化配套设备主要产品如下：

产品名称	产品功能及用途	产品示例图
KYN28A-12/E 移开式智能开关柜	KYN28A-12/E 型金属铠装移开式交流金属封闭开关设备适用于三相交流额定电压 12kV,额定工作频率 50Hz 电力系统,用于接收和分配电能并对电路实行控制、保护及监测,具有工业总线接口,可实现上位机或手持终端远程停送电操作、数据采集与分析、视频监控等功能。	
DTK 系列 690/400V 智能低压配电柜	DTK 系列组合式低压开关柜适用于交流 50Hz,额定工作电压 AC660V 及以下的供配电系统,用于输配电和电动机的集中控制,并通过电容补偿柜对其主母线进行无功补偿。该型开关柜具有配电自动化程度高、动力集中控制、安装维护方便、事故处理时间短的特点,具有工业总线接口,可实现上位机或手持终端远程停送电操作、数据采集与分析等功能。	
DTPZW 系列 高频开关直流电源屏	DTPZW 系列直流电源柜是德通电气设计、开发、生产的新一代系列化智能化直流操作电源,它应用于大中小型发电厂、变电站、工矿企业,作为各类断路器的分、合闸电源,以及继电保护、自动控制、事故照明等所需的直流电源。产品具有性能可靠、操作简单、维护方便等优点,并具有标准通讯接口,通过上位机可以对本设备进行控制,实现无人值守。	
35kV/10kV 智能箱式变电站	智能箱式变电站是德通电气结合国内外先进技术经验,将高压开关柜、变压器、低压开关柜、无功自动补偿系统、保护、巡检机器人及通讯系统等装入防潮、防锈、密封的双层箱体内部,通过上位机或手持终端可以实现远程停送电操作及数据采集与分析,实现自动巡检及无人值守。	

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。

报告期内,中矿博能为标的公司子公司。由于标的公司具备良好的系统集成服务能力,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，截至本报告书出具日，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。

4、主要产品和服务在报告期内的变化情况

截至本报告书出具日，德通电气主营业务在报告期内不存在重大变化的情形。

（三）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），德通电气所属行业为软件和信息技术服务业（I65）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），德通电气所属行业为信息系统集成和物联网技术服务中的信息系统集成服务（I6531）。

1、行业主管部门和监管体制

（1）行业主管部门

德通电气所在行业的行政主管部门是国家发展和改革委员会、工业和信息化部、科学技术部、应急管理部、国家市场监督管理总局、国家矿山安全监察局和国家能源局。各行政主管部门涉及的相关职能如下：

编号	主管部门	主要职责
1	国家发展和改革委员会	主要负责研究制定产业政策、行业发展规划，指导行业结构调整，实施行业管理，参与行业体制改革、技术进步和技术改造、质量管理等工作。
2	工业和信息化部	主要职责为拟定实施行业规划、产业政策及标准，监测工业企业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，指导推进信息化建设等。
3	科学技术部	负责牵头拟订科技发展规划和方针、政策，起草有关法律法规草案，制定部门规章，并组织实施和监督检查；组织编制全国民用科学技术发展的中长期规划和年度计划。
4	应急管理部	负责组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练，负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理等。
5	国家市场监督管理总局	负责产品质量安全监督管理。管理产品质量安全风险监控、国家监督抽查工作。建立并组织实施质量分级制度、质量安全追溯制度。指导工业产品生产许可管理。
6	国家矿山安全监察局	主要负责指导矿山安全信息化建设，组织矿山安全科学技术研究及成果推广应用工作。

编号	主管部门	主要职责
7	国家能源局	主要职能包括研究提出能源发展战略的建议，拟订能源发展规划、产业政策并组织实施，推进能源体制改革；负责煤炭、石油、天然气、电力（含核电）、新能源和可再生能源等能源的行业管理，组织制定能源行业标准等。

（2）自律管理机构

德通电气所在行业的自律管理机构主要是中国煤炭工业协会、中国煤炭加工利用协会和中国软件行业协会。各自律管理机构涉及的相关职能如下：

编号	主管部门	主要职责
1	中国煤炭工业协会	协助政府部门制订或修订相关的行业政策、法规、条例和标准，推进中国煤炭机械工业的技术进步和管理水平的提高推动煤炭行业科技创新、管理创新。
2	中国煤炭加工利用协会	通过宣贯国家法律、法规、标准等，助力国家政策在行业内的推进和落实，引领行业发展，促进行业自律。
3	中国软件行业协会	受工信部委托，对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业行规、行约，约束行业行为，提高行业自律性。

2、行业主要法律法规和政策

（1）主要法律法规

文件名称	发文单位	主要内容
《中华人民共和国矿山安全法》	全国人民代表大会常务委员会	规范矿山企业必须具有保障安全生产的设施，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿山安全管理工作，保证安全生产。
《中华人民共和国煤炭法》	全国人民代表大会常务委员会	规范我国煤炭行业发展，完善我国煤炭法律法规体系，合理开发利用和保护煤炭资源，规范煤炭生产、经营活动，促进和保障煤炭行业的发展。
《中华人民共和国循环经济促进法》	全国人民代表大会常务委员会	开采矿产资源，应当统筹规划，制定合理的开发利用方案，利用合理的开采顺序、方法和选矿工艺。采矿许可证颁发机关应当对申请人提交的开发利用方案中的开采回收率、采矿贫化率、选矿回收率、矿山水循环利用率 and 土地复垦率等指标依法进行审查。
《中华人民共和国矿产资源法》	全国人民代表大会常务委员会	开采矿产资源，必须遵守国家劳动安全卫生规定，具备保障安全生产的必要条件。
《煤矿安全监察条例》	国务院	煤矿安全监察机构依照本条例的规定对煤矿实施安全监察。安全监察应当以预防为主，及时发现和消除事故隐患，有效纠正影响煤矿安全的违法行为，实行安全监察与促进安全管理相结合、教育与惩处相结合。

文件名称	发文单位	主要内容
《中华人民共和国安全生产法》	国务院	为了加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展，制定本法，强化和落实生产经营单位的主。

（2）相关产业政策

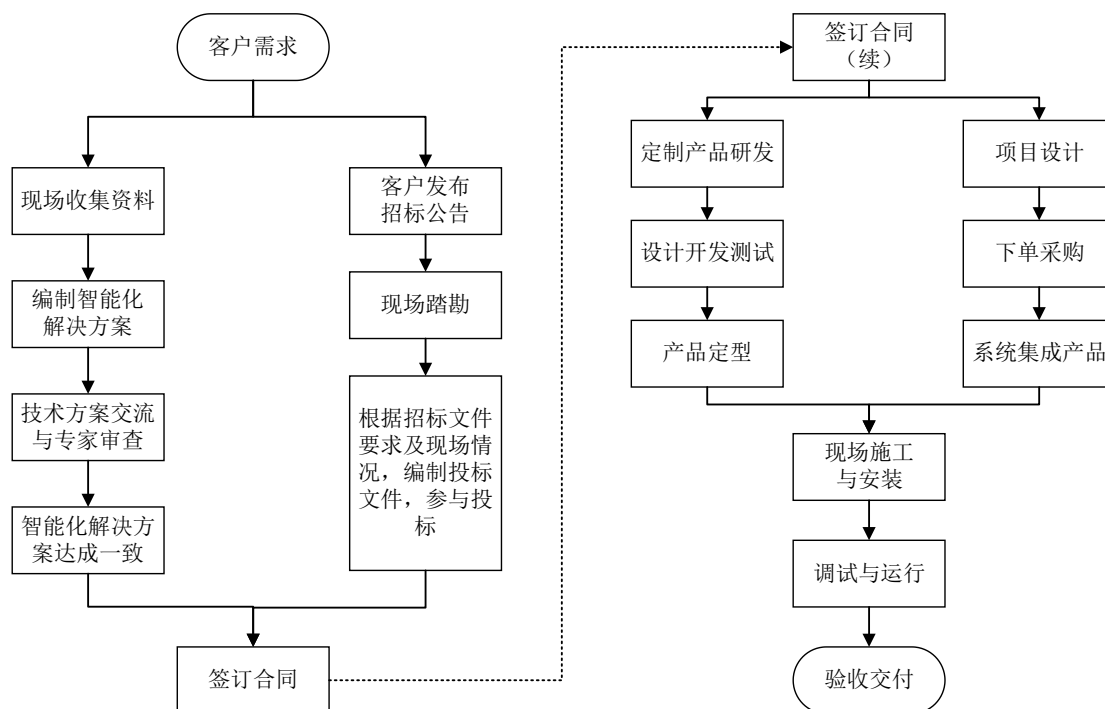
文件名称	发文单位	发布时间	主要内容
《“十四五”国家安全生产规划》	国务院	2022年	开展智能化作业和危险岗位的机器人替代，实施安全风险综合防范工程，有序推进智能化试点，在关键风险位置实施机器人替代示范。推动第五代移动通信（5G）、物联网、大数据、人工智能等技术与安全生产风险防控的深度融合，实施智能化工厂、数字化车间、网络化平台项目试点。
《智能化示范煤矿验收管理办法（试行）》	国家能源局	2022年	智能化示范建设煤矿的验收应注重评价智能化对煤矿生产效率、安全水平等的提升效果。
《智能化选煤厂建设通用技术规范》	中国煤炭加工利用协会	2021年	本文件规定了智能化选煤厂的建设原则、基本架构、基础平台等 10 项内容。本文件作为选美智能化建设的指导性文件和技术依据。
《“十四五”能源领域科技创新规划》	国家能源局、科学技术部	2021年	聚焦新一代信息技术和能源融合发展，开展能源领域用智能传感和智能量测、特种机器人、数字孪生，以及能源大数据、人工智能、云计算、区块链、物联网等数字化、智能化共性关键技术研究，推动煤炭、油气、电厂、电网等传统行业与数字化、智能化技术深度融合，开展各种能源厂站和区域智慧能源系统集成试点示范，引领能源产业转型升级。
《“十四五”现代能源体系规划》	国家发展改革委、国家能源局	2021年	持续优化煤炭生产结构，以发展先进产能为重点，布局一批资源条件好、竞争能力强、安全保障程度高的大型现代化煤矿，强化智能化和安全高效矿井建设，禁止建设高危矿井，加快推动落后产能、无效产能和不具备安全生产条件的煤矿关闭退出。
《“十四五”特殊类型地区振兴发展规划》	国家发展改革委	2021年	特殊类型地区包括资源型地区、老工业城市等。在资源富集、管理创新能力强的地区，建设一批绿色矿业发展示范区和安全高效示范矿山，支持互联网、物联网等现代信息技术应用，推动传统矿业实施安全化、绿色化、智能化技术改造。支持安全高效采选和综合利用技术攻关，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。
《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	工业和信息化部	2021年	聚焦煤炭行业环境污染大、生产风险高、设备管理难等痛点，以安全生产为切入点，围绕生产、管理、物流、维护等环节，推动产业向智能化、无人化、绿色化等方向加速数字化转型。
《煤矿智能化建设指南（2021年版）》	国家能源局	2021年	已建选煤厂应进行基础设施升级，提高洗选工艺过程的智能化水平。鼓励新建选煤厂建设选煤专家知识库，开展重点生产单元、管理过程的智能化，主要工艺环节、主要操作岗位及重要设备实现智能无人操控，建成安全、节能、环保的智能化选煤厂。

文件名称	发文单位	发布时间	主要内容
《关于支持鼓励开展煤矿智能化技术装备研发与应用的通知》	国家能源局、国家矿山安全监察局	2021年	智能化技术装备是煤矿智能化建设的重要支撑和关键环节，各单位要以加快推进新一代信息技术与煤炭产业融合发展为目标，以建立健全智能高端技术装备研发与应用体系为着力点，重点研发应用自动化控制、智能装备系统集成创新暨无人（少人）科学试验矿井攻关，推动煤矿智能装备系统集成创新和科学试验攻关。
《工业互联网创新发展行动计划（2021年-2023年）》	工业和信息化部	2021年	制造业智能化、网络化、智能化发展，提质、增效、降本、绿色、安全发展成效不断提升。工业控制系统供给能力明显增强。
《智能化示范煤矿建设管理暂行办法》	国家能源局、国家矿山安全监察局	2020年	智能化示范煤矿是指纳入国家示范清单，按照建设方案实施智能化升级改造或新（改扩）建并通过验收的示范煤矿。国家能源局、国家矿山安全监察局负责全国智能化示范煤矿建设的指导协调和组织管理工作。省级能源主管部门、省级煤矿安全监管部门负责组织本辖区智能化示范煤矿的申报、验收、监督等工作。
《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》	中国煤炭工业协会	2020年	争取到“十四五”末期，全国建成智能化生产煤矿数量1,000处以上，煤矿安全生产形势实现根本好转，煤矿百万吨死亡率达到世界领先水平。
《关于开展首批智能化示范煤矿建设的通知》	中国煤炭工业协会	2020年	审核确定71处煤矿作为国家首批智能化示范建设煤矿。明确指出煤炭工业要大力推动与智能化技术的融合，加大在智能化系统上的投入以及运用。
《关于落实煤矿企业安全生产主体责任的指导意见》	（原）国家煤矿安全监察局	2020年	加快智能化建设。煤矿企业要建立健全技术装备淘汰更新机制，不断提高装备可靠程度和安全生产保障能力，加快推进智能化建设和危险岗位机器人替代，推进互联网、大数据、人工智能同煤矿安全生产的深度融合，积极创建100人以下、50人以下无人少人矿井，力争煤与瓦斯突出、冲击地压等灾害严重矿井全部实现智能化开采，实现无人则安、少人则安。
《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》	国家发展改革委、国家能源局等8部委	2020年	到2025年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输。到2035年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2020年	提出要“积极稳妥发展工业互联网”，同时关注“加强矿山深部开采与重大灾害防治等领域先进技术装备创新应用，推进危险岗位机器人替代。”

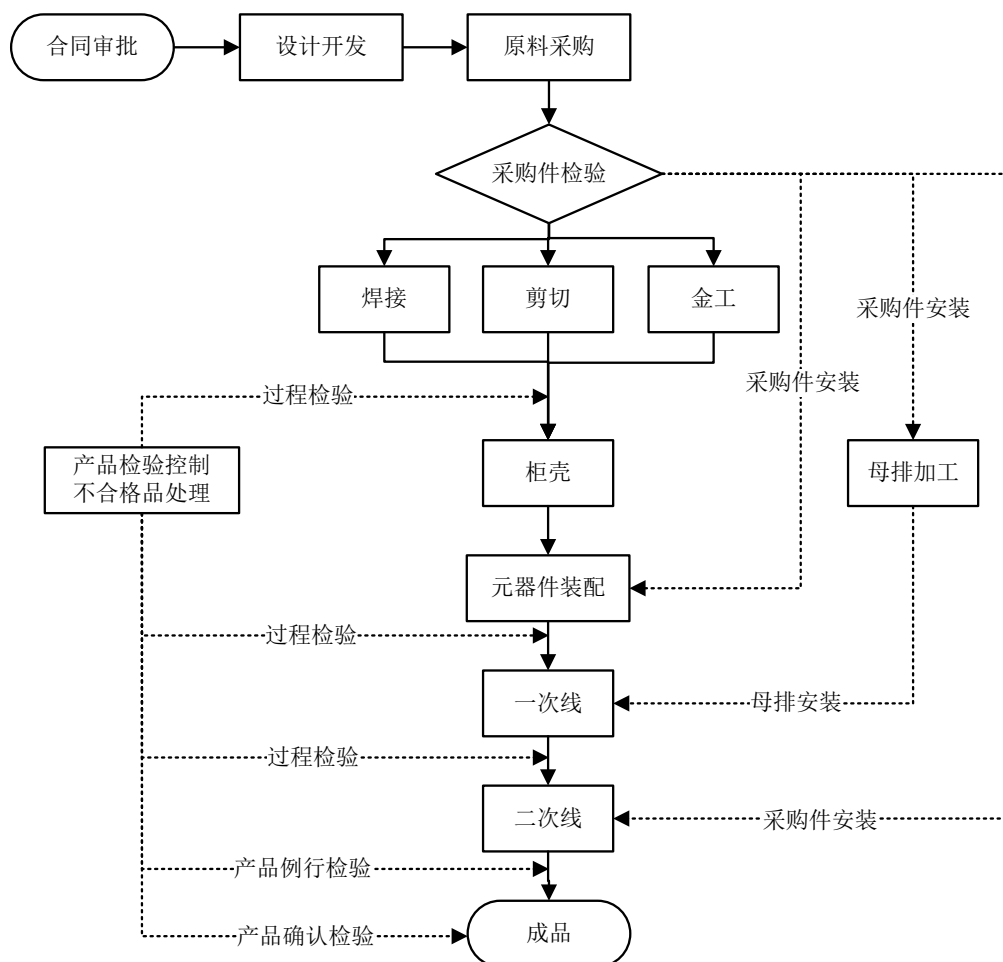
文件名称	发文单位	发布时间	主要内容
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发展改革委	2019年	煤炭行业鼓励类中新增了“14、煤矿生产过程综合监控技术、装备开发与应用”“17、煤矿智能化开采技术及煤矿机器人研发应用”等行业。
《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》	国家能源局	2015年	重点做好优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理、规范煤炭生产建设秩序、推进煤炭安全绿色开采、推进煤炭清洁高效利用、加快煤层气产业化发展、营造煤炭企业良好发展环境、加强煤炭行业监督管理、统筹推进煤炭国际合作等工作。

（四）主营业务流程图

标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务总体服务流程图如下：



标的公司煤矿智能化配套设备业务中高低压开关柜的主要生产工艺流程如下：



（五）主要经营模式、盈利模式和结算模式

1、盈利模式

德通电气主要通过提供设备、系统集成、安装调试等过程向煤炭行业客户提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案服务，以及生产销售高低压开关柜为代表的煤矿智能化配套设备的方式实现盈利。

2、采购模式

报告期内，德通电气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，德通电气根据项目需求采用“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，德通电气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。

设计部门基于在手订单情况提出物料采购申请，由采购部门按照审批通过的采购申请单进行货物采购。德通电气建立了合格供应商评审管理制度，根据采购物资类别及技术条件，综合考虑质量、价格、服务、付款方式等因素，经评审程序确定为合格供货商。采购部通过定期与不定期相结合的方式对供应商进行考核，考核为不合格的供应商则取消供货资格。

3、生产模式

德通电气的生产具有非标准化和定制化特点，采用“以销定产”的生产模式。德通电气在生产阶段由技术部根据客户需求进行系统的定制化集成设计，确定项目实施方案或施工方案，确定生产计划，安排材料采购、人员生产和现场安装，通过测试后取得客户验收。

4、销售模式

德通电气采用直销的销售模式，根据不同项目特点和客户需求，通过招投标、商业谈判等方式进行产品推广和销售。招投标方式下，标的公司根据客户公布的招标采购公告，参与投标获得订单；商业谈判方式下，标的公司获取客户需求信息后，根据客户需求完成项目方案设计，及时跟踪客户的需求反馈，跟进技术交流，并逐步促成交易达成。达成交易意向后，双方签署销售合同，约定采购产品、技术指标、价格、数量、货款结算方式等要素，根据合同约定安排发货或实施现场施工。

其中，煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务的直销销售模式可以进一步分为两类：（1）选煤厂自动化、智能化项目单独招标，标的公司通过招投标或商务谈判的方式获取；（2）选煤厂自动化、智能化项目作为选煤厂总体工程建设项目的一部分，由总承包单位承揽选煤厂总体工程建设项目，并将其中的选煤厂自动化、智能化部分分包给德通电气。

德通电气采用区域定向销售的方式，并建立了日趋完善的市场体系和销售网络，形成了较好的客户服务和技术支持能力。

5、结算模式

德通电气主要通过电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票等方式收取货款，按

照合同约定的结算时间和比例进行结算。

（六）主要销售情况

1、主要产品及服务的销售情况

报告期内，德通电气主要产品及服务的销售情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	1,122.22	60.74%	20,318.73	69.91%	11,882.09	69.19%
配套设备销售	633.53	34.29%	1,077.73	3.71%	2,497.90	14.55%
其他	91.72	4.96%	7,668.05	26.38%	2,792.36	16.26%
合计	1,847.47	100.00%	29,064.51	100.00%	17,172.35	100.00%

2、前五大客户情况

报告期内，德通电气对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2022 年 1-3 月	1	陕西煤业物资榆通有限责任公司	490.80	26.57%
	2	大地集团	484.42	26.22%
	3	山西潞安集团潞宁忻峪煤业有限公司	343.19	18.58%
	4	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	182.65	9.89%
	5	神木县麻家塔乡贺地山红岩煤矿	80.71	4.37%
	合计		1,581.77	85.62%
2021 年度	1	大地集团	13,590.98	46.76%
	2	中国煤炭科工集团有限公司	3,732.63	12.84%
	3	兖矿能源集团股份有限公司	3,369.71	11.59%
	4	国家能源投资集团有限责任公司	1,527.59	5.26%
	5	蒲县宏源煤业集团有限公司	1,316.81	4.53%
	合计		23,537.72	80.98%
2020 年度	1	大地集团	8,826.23	51.22%
	2	中铁工程设计咨询集团有限公司	1,739.82	10.10%
	3	神华准格尔能源有限责任公司	1,399.14	8.12%

	4	义马煤业集团孟津煤矿有限责任公司	907.96	5.27%
	5	神木狼窝渠矿业有限公司	823.89	4.78%
	合计		13,697.05	79.48%

注：上表中对于受同一实际控制人控制的客户，合并计算销售金额

报告期内，德通电气前五大客户主要为煤炭行业客户以及工程项目总承包商，客户群体与德通电气的主营业务相符。报告期各期，标的公司前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算）的销售收入占当期营业收入的比重分别为 79.48%、80.98%和 85.62%，对主要客户的销售集中度相对较高。

报告期内前五大客户中，大地集团为标的公司本次交易完成前的控股股东和本次交易的交易对方。除大地集团外，报告期内前五大客户与标的公司及标的公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他主要关联方及持股 5%以上股份的股东不存在关联关系。

3、标的公司对大地集团的销售情况

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，具体详见本报告书“重大事项提示”之“十一、模拟财务报表编制基础”。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	482.42	100.00%	13,590.98	100.00%	8,826.23	100.00%

（1）标的公司对大地集团的销售情况

1) 与大地集团的业务合作模式

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。

报告期内，德通电气对大地集团实现的收入分类情况如下表所示。德通电气主要为大地集团选煤厂工程总承包项目提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案，2021 年度，德通电气承接大地集团部分煤矿工程总承包中的建筑工程施工项目。

单位：万元

收入分类	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	484.42	100.00%	6,318.66	76.11%	4,583.66	98.90%
配套设备销售	-	-	37.26	0.45%	-	-
其他	-	-	1,946.29	23.44%	50.94	1.10%
合计	484.42	100.00%	8,302.21	100.00%	4,634.60	100.00%

2) 对大地集团销售的最终实现情况

报告期内，标的公司与大地集团合作项目的终端客户主要为山能集团、山西

焦煤集团有限责任公司、中国华能集团有限公司、中国神华能源股份有限公司、国家能源投资集团有限责任公司等国内大型煤炭企业。报告期各期，标的公司与大地集团合作项目的终端客户以及大地集团对终端客户销售的最终实现情况如下表所示：

单位：万元

终端客户	该终端客户 相关项目中 德通电气确 认收入金额	占当期德通 电气对大地 集团实现收 入的比例	截至本报告书出具日 大地集团是否已实现 对终端客户的收入
2022 年 1-3 月			
山能集团	468.88	96.79%	是
2021 年度			
山能集团	6,032.27	72.66%	是
山西焦煤集团有限责任公司	1,164.20	14.02%	是
中国华能集团有限公司	389.99	4.70%	是
陕西延长石油巴拉素煤业有限公司	368.12	4.43%	是
国家能源投资集团有限责任公司	203.63	2.45%	是
山西华宁焦煤有限责任公司	76.66	0.92%	是
中国神华能源股份有限公司	37.26	0.45%	是
2020 年度			
山能集团	1,345.34	29.03%	是
中国神华能源股份有限公司	1,146.41	24.74%	是
中国华能集团有限公司	774.27	16.71%	是
国家能源投资集团有限责任公司	684.41	14.77%	是
山西华宁焦煤有限责任公司	228.68	4.93%	是
山西焦煤集团有限责任公司	177.09	3.82%	是
乡宁县锦达煤业有限公司	162.23	3.50%	是
陕西小保当矿业有限公司	87.61	1.89%	是

注：上表中对于受同一实际控制人控制的客户，合并计算销售金额

截至本报告书出具日，大地集团对上述终端客户的相关合同均已实现销售，并确认收入。

（2）标的公司对中矿博能的销售情况

1) 与中矿博能的业务合作模式

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。其中，EPC 总承包项目主要由大地集团与终端客户签订总承包合同后再向中矿博能分包，或多家企业以联合体投标的方式承接；EMC 合同能源管理项目主要由中矿博能直接与终端客户签订。

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，截至本报告书出具日，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。

报告期内，德通电气对中矿博能实现的收入分类情况如下表所示。2020 及 2021 年度，德通电气主要为中矿博能提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案和建筑工程施工服务。

单位：万元

收入分类	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	-	-	23.01	0.44%	1,635.32	39.01%
配套设备销售	-	-	257.14	4.86%	-	-
其他	-	-	5,008.62	94.70%	2,556.32	60.99%
合计	-	-	5,288.77	100.00%	4,191.63	100.00%

2) 对中矿博能销售的最终实现情况

报告期内，标的公司与中矿博能合作项目的终端客户主要为晋能控股集团有限公司、陕西煤业化工集团有限责任公司、山西美锦集团锦辉煤业有限公司等国内大型煤炭企业。报告期各期，标的公司与中矿博能合作项目的主要终端客户以及中矿博能对终端客户销售的最终实现情况如下表所示：

单位：万元

终端客户	该终端客户 相关项目中 德通电气确 认收入金额	占当期德通 电气对中矿 博能实现收 入的比例	截至本报告书出 具日中矿博能是 否已实现对终端 客户的收入
2021 年度			
晋能控股集团有限公司	3,824.10	72.31%	是
山西美锦集团锦辉煤业有限公司	1,322.93	25.01%	是
山西潞安矿业（集团）有限责任公司	141.74	2.68%	是
2020 年度			
陕西煤业化工集团有限责任公司	2,488.97	59.38%	是
晋能控股集团有限公司	519.31	12.39%	是
山西西山晋兴能源有限责任公司	347.26	8.28%	是
山西潞安矿业（集团）有限责任公司	265.46	6.33%	是
神木汇森凉水井矿业有限责任公司	261.98	6.25%	是
山东能源集团有限公司	61.15	1.46%	是

注：上表中对于受同一实际控制人控制的客户，合并计算销售金额

截至本报告书出具日，中矿博能对上述终端客户的相关合同均已实现销售，并确认收入。

4、标的公司与大地集团关联交易定价的公允性分析

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	1,122.22	504.38	44.95%
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	20,318.73	7,214.49	35.51%
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%
合计	11,882.09	3,865.68	32.53%
客户	报告期内合计		
	收入	毛利	毛利率
大地集团	13,045.08	4,317.55	33.10%
非关联方	20,277.95	7,267.01	35.84%
合计	33,323.03	11,584.55	34.76%

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 年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。

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。

5、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。

（七）主要采购情况

1、主要原材料及服务的采购情况

报告期内，德通电气主要原材料及服务的采购情况如下：

单位：万元

分类	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备及电子元器件	2,047.07	76.01%	12,268.45	73.33%	9,961.25	77.72%
劳务及安装服务	520.41	19.32%	4,009.44	23.96%	2,562.48	19.99%
软件及技术服务	125.53	4.66%	453.27	2.71%	293.85	2.29%
合计	2,693.02	100.00%	16,731.16	100.00%	12,817.58	100.00%

2、前五大供应商情况

报告期内，德通电气对前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2022 年 1-3 月	1	长沙开元仪器有限公司	433.63	16.10%
	2	北京中海汇通科技有限公司	368.69	13.69%
	3	河南鸿运建筑设备安装有限公司	346.41	12.86%
	4	河南晟烨机电工程有限公司	131.60	4.89%
	5	天津美腾科技股份有限公司	108.85	4.04%
	合计		1,389.18	51.58%
2021 年度	1	河南鸿运建筑设备安装有限公司	1,464.65	8.75%
	2	河南晟昌建筑工程有限公司	1,123.52	6.72%
	3	河南平工建筑工程有限公司	669.91	4.00%
	4	北京中海汇通科技有限公司	598.57	3.58%
	5	天津众业达电气有限公司	449.07	2.68%
	合计		4,305.72	25.73%
2020 年度	1	南京平欧空调设备有限公司	2,041.33	15.93%
	2	河南鸿运建筑设备安装有限公司	857.59	6.69%
	3	天津众业达电气有限公司	681.10	5.31%
	4	山东丰源铭宸安装工程有限公司	523.47	4.08%
	5	河南平工建筑工程有限公司	492.65	3.84%
	合计		4,596.14	35.86%

注：上表中对于受同一实际控制人控制的供应商，合并计算采购额

报告期内前五大供应商中，美腾科技为标的公司的关联方。标的公司于 2022 年 1-3 月与美腾科技存在两笔工矿智能仪器采购订单，合计采购额 108.85 万元，占当期采购总额的比例为 4.04%，具体如下：

单位：万元

序号	采购明细	采购金额（万元）	采购数量（台）	入库时间
1	灰分仪	95.58	2	2022 年 3 月
2	体积检测仪	13.27	2	2022 年 3 月
合计		108.85	4	

除美腾科技外，报告期内前五大供应商与标的公司及标的公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他主要关联方、持股 5%以上股份的股东均不存在关联关系。

（八）境外经营情况

截至本报告书出具日，标的公司及其下属子公司未在境外设立子公司或分支机构，亦未在境外拥有资产。

（九）安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

德通电气成立了安全生产管理委员会作为公司安全生产的领导和管理机构，制定了《安全生产管理实施办法》等多项安全生产规范性文件，确保生产安全事故得以有效控制，员工生命和财产安全得以有效维护，促进公司全面发展。

报告期内，标的公司安全生产情况较好，未因安全生产问题受到重大行政处罚。

2、环境保护情况

德通电气经营过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物，因此无需相应环保设施。标的公司对于环境的影响主要是厂站生活污水、工作人员生活垃圾等，产生量较小，并且针对以上情况标的公司均采取了积极应对措施，包括对生活污水进行收集处理、对生活垃圾采取集中存放，定期统一处理等方式，对环境的影响较小。

报告期内，标的公司执行国家关于环境保护规定情况较好，报告期内未因环保原因受到相关部门的重大行政处罚。

（十）质量控制情况

德通电气自成立以来一直不断完善质量保证体系，制定了《质量、环境和职业健康安全手册》，其中的质量部分作为公司质量控制环节执行的主要依据。

报告期内，标的公司未出现质量纠纷情况。

（十一）技术研发情况

1、技术研发体系

德通电气大力倡导科技创新，以科技创新作为标的发展驱动力，标的公司致力于不断提升自主创新能力，增强公司的核心竞争力。德通电气拥有独立的研发部门和研发团队，颁布了《科技开发管理办法》和《科技开发项目管理办法》，设立了软件部、智能研发部和智能化设计研究院。德通电气主要利用自有资金进行自主研发及合作研发。

对于自主研发项目，由德通电气软件部、智能研发部和智能化设计研究院主导完成。对于合作研发项目，由德通电气向高校等科研单位提出委托，由德通电气提出需求并进行整体架构设计，科研单位负责具体的研发流程，最终形成的技术成果产权归属于德通电气。对于客户委托德通电气的研发需求，一般将研发项目交予德通电气和其他单位共同研发，最终知识产权归属于客户。每年年初，各研发单位或个人根据德通电气的战略发展规划，向智能化设计研究院提交意向课题，相关课题经过审批后编制详细研发方案并予以实施，研发完成后履行验收程序。

2、技术研发优势

德通电气是高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，其技术研发优势主要体现在以下几个方面：

（1）德通电气形成了具有煤炭洗选行业特色的系统集成能力。工业自动化系统集成是工业控制、数据监测、通讯、信号转换等多个技术子领域的综合应用，德通电气形成了对各技术子领域的全面理解和不同技术领域的协作能力。在上述系统集成能力的基础上，德通电气基于选煤厂客户的生产工艺流程和技术指标要求的深刻理解，对选煤厂自动化系统进行针对性设计，精准把握客户痛点，满足客户自动化智能化建设需求，获得了较高的客户满意度。其中，德通电气承建的

潘集选煤厂智能化项目被评为“选煤厂智能化建设应用”示范单位。

（2）德通电气拥有核心技术和产品体系。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。德通电气研发了 DTCC 智能化云平台、DT-iCMES 智能选煤生产管理系统和专家知识库软件，拥有自主知识产权，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，解决了多项选煤厂智能化关键环节的技术难题。截至本报告书出具日，德通电气共取得发明专利 6 项、实用新型专利 5 项和软件著作权 33 项。其中，配煤自动化系统荣获天津市“杀手铜”产品称号；选煤厂智能化系统中内置的 DT-iCMES 软件实现了软件的完全国产化，为智慧矿山领域实现自主可控迈出了坚实一步。

（3）德通电气参与制定《智能化选煤厂建设通用技术规范》。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）。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）德通电气拥有深耕选煤行业多年的技术人才。德通电气多位核心员工长期深耕煤矿智能化领域，多位核心员工在煤矿智能化行业深耕 30 余年，在技术方面具有深刻的理解和丰富的经验，多位核心员工是《智能化选煤厂建设通用技术规范》（T/CCT005.1—2020）的主要起草人，为德通电气的技术研发积累了人才优势。

（十二）核心技术人员情况

德通电气拥有一支高水平技术团队，核心技术人员均具有较长的从业年限和丰富的从业经验。报告期内，核心技术团队保持稳定。截至本报告书出具日，德通电气的核心技术人员包括曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮、曲景鹏。核心技术人员简历如下：

曹鹰先生：1961 年 9 月出生，西安交通大学自动控制专业本科，教授级高工，国务院政府特殊津贴获得者。1982 年 7 月至 1994 年 4 月，就职于煤炭工业

部选煤设计研究院，从事选煤厂设计和自动化系统研发工作；1994年5月至1999年12月，就职于煤炭工业部选煤设计研究院中选自控公司，历任副总经理、总经理；2000年1月至2008年7月，就职于北京华宇工程有限公司，任副总经理；同期兼任平顶山选煤设计研究院副院长、院长；2008年创立德通电气，担任总经理至2020年9月。现任德通电气副董事长。

曹鹰先生是国家科学技术奖评审专家，中国煤炭加工利用协会团体标准《智能化选煤厂建设通用技术规范》（T/CCT005.1—2020）的主要起草人。

曹书鸣先生：1969年5月出生，重庆大学技术经济专业本科，建筑经济师，注册高级咨询师。1992年7月至1997年6月，就职于煤炭工业部选煤设计研究院，任室主任；1997年7月至2002年9月，就职于平顶山中选自控系统有限公司，任副总经理；2002年10月至2005年8月，就职于无锡中选自控有限公司，任副总经理；2005年9月至2008年6月，就职于无锡中科电气设备有限公司，任总经理；2008年6月至2021年6月，就职于德通电气，任副总经理；2021年7月至今，任德通电气副总经理，全面负责智能化事业部业务。

张剑峰先生：1970年2月出生，焦作矿业学院本科，中国矿业大学工程硕士，教授级高工，曾获得中国煤炭工业科技进步二等奖1项，智能化选煤厂建设通用技术规范（T/CCT5.1—2020）的主要起草人，参加了《煤炭工业选煤厂设计规范》和《选煤厂电气设备安装使用与维护》的编写，获授权国家发明专利1项，获实用新型专利16项。1992年7月至1994年10月，就职于煤炭部选煤设计研究院，任助理工程师；1994年11月至1998年11月，就职于平顶山选煤院机电，任部门经理；1998年12月至2008年3月，就职于平顶山中选自控系统有限公司，历任技术部经理、经营部经理、副总经理；2008年4月至2017年8月，任平顶山中选自控系统有限公司总经理；2017年10月至今，任职德通电气副总经理，分管技术研发工作。现任德通电气副总经理，中能智选董事。

张剑峰先生是中国煤炭加工利用协会团体标准《智能化选煤厂建设通用技术规范》（T/CCT005.1—2020）的主要起草人。

齐红亮先生：1968年9月出生，焦作矿业学院本科，高级工程师。1992年7月至2000年2月，就职于煤炭部平顶山选煤设计院，任电气工程师；2000年

3月至2002年5月，就职于平顶山中选自控系统有限公司，任技术部经理；2002年6月至2008年5月，就职于无锡中选自控有限公司、无锡中科电气设备公司，任技术部经理；2008年6月至2021年6月，就职于德通电气，任副总经理、总工程师；2021年6月至今，任德通电气智能化事业部副总经理，分管生产工作。

曲景鹏先生：1969年8月出生，西安矿业学院本科，高级工程师。1992年8月至2000年12月，就职于煤炭工业部选煤设计研究院，任电气工程师；2001年1月至2009年6月，就职于北京华宇工程有限公司，任副处长；2009年7月至今任德通电气智能化事业部副总经理，分管市场营销工作。

七、报告期内主要财务数据

（一）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产合计	33,349.80	37,244.50	25,196.30
非流动资产合计	3,272.12	3,456.77	2,799.81
资产合计	36,621.91	40,701.26	27,996.11
流动负债合计	16,783.97	21,314.09	12,812.26
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	16,783.97	21,314.09	12,812.26
归属于母公司所有者 权益	19,837.94	19,387.17	15,183.84
所有者权益合计	19,837.94	19,387.17	15,183.84

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
营业收入	1,847.47	29,064.51	17,232.81
营业利润	504.35	4,820.33	3,887.29
利润总额	504.35	4,820.33	3,884.72
净利润	450.77	4,203.33	3,346.55
归属于母公司所有者 的净利润	450.77	4,203.33	3,346.55
扣除非经常性损益后 净利润	442.15	4,196.81	3,229.73

（三）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-599.80	-5,237.68	3,569.86
投资活动产生的现金流量净额	-80.14	-78.74	-10.62
筹资活动产生的现金流量净额	-232.29	3,014.81	-1,132.05
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-912.24	-2,301.61	2,427.19
期初现金及现金等价物余额	1,263.25	3,564.86	1,137.67
期末现金及现金等价物余额	351.01	1,263.25	3,564.86

（四）主要财务指标

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
流动比率（倍）	1.99	1.75	1.97
速动比率（倍）	1.44	1.36	1.32
资产负债率	45.83%	52.37%	45.76%
主营业务毛利率	37.54%	29.82%	31.70%
应收账款周转率（次/年）	0.53	2.51	2.15
存货周转率（次/年）	0.53	2.47	1.68

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；
- 4、主营业务毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入；
- 5、应收账款周转率=营业收入/[(期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值)/2]；
- 6、存货周转率=营业成本/[(期初存货账面价值+期末存货账面价值)/2]；
- 7、2022 年 1-3 月应收账款周转率及存货周转率经年化处理。
- 8、本报告书其他处涉及上述财务指标的计算公式均相同。

（五）非经常性损益情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	8.84	-	-
计入当期损益的政府补助	1.30	7.67	140.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-	-2.57

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税影响额	1.52	1.15	20.61
合计	8.62	6.52	116.82

八、主要资产情况

截至 2022 年 3 月 31 日，标的公司总资产为 36,621.91 万元，其中流动资产为 33,349.80 万元、非流动资产为 3,272.12 万元。标的公司模拟合并口径的主要资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	
	金额	占比
流动资产：		
货币资金	409.48	1.12%
应收票据	5,537.95	15.12%
应收账款	12,042.80	32.88%
应收款项融资	660.90	1.80%
预付款项	639.21	1.75%
其他应收款	3,052.18	8.33%
存货	9,254.82	25.27%
合同资产	1,238.72	3.38%
其他流动资产	513.74	1.40%
流动资产合计	33,349.80	91.07%
非流动资产：		
长期股权投资	87.45	0.24%
固定资产	1,613.06	4.40%
在建工程	72.94	0.20%
无形资产	543.48	1.48%
递延所得税资产	356.83	0.97%
其他非流动资产	598.36	1.63%
非流动资产合计	3,272.12	8.93%
资产总计	36,621.91	100.00%

（一）固定资产、无形资产的账面价值及折旧、摊销情况

1、固定资产

截至 2022 年 3 月 31 日，标的公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	1,992.05	446.78	-	1,545.27	77.57%
机器设备	40.64	38.61	-	2.03	5.00%
运输设备	55.57	38.18	-	17.38	31.28%
办公及其他	97.35	48.96	-	48.38	49.70%
合计	2,185.60	572.54	-	1,613.06	73.80%

2、无形资产

截至 2022 年 3 月 31 日，标的公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	655.78	119.13	-	536.64
软件使用权	46.89	40.06	-	6.84
合计	702.67	159.19	-	543.48

（二）自有房屋及土地情况

截至本报告书出具日，标的公司拥有 1 处已取得不动产权证书的境内不动产，具体情况如下：

权利人	产权证号	坐落	用途	权利性质	宗地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	使用期限
德通电气	津(2016)西青区不动产权第 1032634 号	西青区新兴一支路 7 号	工业用地/非居住	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权	15,210	9,458.66	2063.03.14

（三）租赁房产

截至本报告书出具日，标的公司不存在承租生产经营性用房的情况。

（四）注册商标

截至本报告书出具日，标的公司已经取得如下商标注册证：

序号	商标图案	注册号	注册人	国际分类	有效期	取得方式
1		48139063	德通电气	9 类	2021.04.07-2031.04.06	原始取得
2		48135918	德通电气	37 类	2021.04.07-2031.04.06	原始取得
3		48154356	德通电气	42 类	2021.04.07-2031.04.06	原始取得
4	DTiCMES	48152926	德通电气	9 类	2021.04.07-2031.04.06	原始取得
5	DTiCMES	48139117	德通电气	42 类	2021.10.14-2031.10.13	原始取得
6	DTCCZX	51770934	德通电气	9 类	2021.08.14-2031.08.13	原始取得
7	DTCCZX	51788445	德通电气	42 类	2021.08.14-2031.08.13	原始取得

（五）专利权

截至本报告书出具日，标的公司取得已授权专利共 11 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 5 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日	有效期	权利人	取得方式
1	ZL201310172272.5	一种比例配煤的控制方法及装置	发明	2013.05.10	2033.05.09	德通电气	原始取得
2	ZL202011607093.6	一种智能停送电监控管理系统及其监控管理方法	发明	2020.12.30	2040.12.29	德通电气	原始取得
3	ZL202010295972.3	一种多系统融合的三维可视化指挥平台	发明	2020.04.15	2040.04.14	德通电气；淮南矿业集团选煤有限责任公司	原始取得
4	ZL202011607075.8	一种智能管理选煤平台及其方法	发明	2020.12.30	2040.12.29	德通电气	原始取得
5	ZL202210680016.6	一种具有维护系统的智能箱式变电站及维护方法	发明	2022.06.16	2042.06.15	德通电气	原始取得
6	ZL202210735749.5	一种安全生产追踪处置系统的追踪处置方法	发明	2022.06.27	2042.06.26	德通电气	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日	有效期	权利人	取得方式
7	ZL201320829651.2	差压密度计的旁路管道安装装置	实用新型	2013.12.12	2023.12.11	德通电气	原始取得
8	ZL201320829946.X	皮带防纵向撕裂保护装置	实用新型	2013.12.12	2023.12.11	德通电气	原始取得
9	ZL201921110424.8	一种煤粒检测装置	实用新型	2019.07.16	2029.07.15	德通电气	原始取得
10	ZL202122454264.2	一种煤炭用除尘装置	实用新型	2021.10.12	2031.10.11	德通电气	原始取得
11	ZL202122454288.8	一种合格介质桶介质防沉淀智能控制系统	实用新型	2021.10.12	2031.10.11	德通电气	原始取得

（六）软件著作权

截至本报告书出具日，标的公司已取得计算机软件著作权共 33 项，具体情况如下：

序号	资质名称	著作权人	证书编号	登记号	发证日期	取得方式
1	天津德通电气设备管理软件 V1.0	德通电气	软著登字第 0409336 号	2012SR041300	2012.05.21	原始取得
2	天津德通电气合同管理软件 V1.0	德通电气	软著登字第 0409341 号	2012SR041305	2012.05.21	原始取得
3	天津德通电气洗煤厂综合监控软件 V1.0	德通电气	软著登字第 0409259 号	12012SR041223	2012.05.21	原始取得
4	天津德通电气数字化配煤软件[简称:数字化配煤软件]V1.0	德通电气	软著登字第 0409257 号	2012SR041221	2012.05.21	原始取得
5	天津德通电气选煤厂综合视频监控管理软件 V1.0	德通电气	软著登字第 0601305 号	2013SR095543	2013.09.05	原始取得
6	天津德通电气选煤厂设备故障诊断软件 V1.0	德通电气	软著登字第 0601308 号	2013SR095546	2013.09.05	原始取得
7	电气设备操作监测系统 V1.0	德通电气	软著登字第 3358718 号	2018SR1029623	2018.12.18	原始取得
8	机电设备控制软件 V1.0	德通电气	软著登字第 3357466 号	2018SR1028371	2018.12.18	原始取得
9	矿业生产调度系统 V1.0	德通电气	软著登字第 3360158 号	2018SR1031063	2018.12.18	原始取得
10	德通电气万能数据采集系统[简称:Data-suite]1.0	德通电气	软著登字第 3411761 号	2018SR1082666	2018.12.27	原始取得
11	德通维保云平台[简称:DTCS]1.0	德通电气	软著登字第 2895655 号	2018SR566560	2018.07.19	原始取得

序号	资质名称	著作权人	证书编号	登记号	发证日期	取得方式
12	德通电气智能选煤生产管理系统[简称:iCMES]1.00.01	德通电气	软著登字第3424044号	2019SR0003287	2019.01.02	原始取得
13	德通万能视频转码系统[简称:DV-suite]V1.0	德通电气	软著登字第3899668号	2019SR0478911	2019.05.17	原始取得
14	德通智能停送电管理系统 V1.00.01	德通电气	软著登字第3902396号	2019SR0481639	2019.05.17	原始取得
15	德通电气选煤生产过程控制软件[简称:DTCPPCS]V1.0	德通电气	软著登字第5443778号	2020SR0565082	2020.06.04	原始取得
16	德通电气选煤厂产量自动化统计分析系统 1.00.01	德通电气	软著登字第5474593号	2020SR0595897	2020.06.09	原始取得
17	德通电气选煤厂实时报警管理软件 1.00.01	德通电气	软著登字第5471451号	2020SR0592755	2020.06.09	原始取得
18	德通电气选煤厂运行状态监测分析系统 1.00.01	德通电气	软著登字第5471931号	2020SR0593235	2020.06.09	原始取得
19	德通电气基于 4G 无线专网的安全生产监督处置管理软件 1.00.01	德通电气	软著登字第5472289号	2020SR0593593	2020.06.09	原始取得
20	德通电气基于人脸识别的停送电综合管理服务平台 1.00.01 层	德通电气	软著登字第5474608号	2020SR0595912	2020.06.09	原始取得
21	德通电气新型停送电信息化数据管理软件 1.00.01	德通电气	软著登字第5474600号	2020SR0595904	2020.06.09	原始取得
22	德通电气刀闸状态识别软件 1.0.0.1	德通电气	软著登字第5948840号	2020SR1070144	2020.09.09	原始取得
23	德通电气基于大数据的重介智能预测软件 1.0.0.1	德通电气	软著登字第5935197号	2020SR1056501	2020.09.08	原始取得
24	德通电气基于大数据的浮选智能预测软件 1.0.0.1	德通电气	软著登字第5948762号	2020SR1070066	2020.09.09	原始取得
25	德通电气配煤智能控制软件 1.0.0.1	德通电气	软著登字第5940177号	2020SR1061481	2020.09.08	原始取得
26	德通电气基于大数据的配煤优选软件 1.0.0.1	德通电气	软著登字第5949160号	2020SR1070464	2020.09.09	原始取得
27	德通电气胶带机跑偏检测软件 v1.0.0.0	德通电气	软著登字第8657841号	2021SR1935215	2021.11.29	原始取得
28	德通电气刮板输送机断链检测软件 v1.0.0.0	德通电气	软著登字第8969741号	2022SR0015542	2022.01.05	原始取得

序号	资质名称	著作权人	证书编号	登记号	发证日期	取得方式
29	德通电气新型工艺效果评价软件 1.00.01	德通电气	软著登字第 9708348 号	2022SR0754149	2022.06.14	原始取得
30	德通电气新型安全生产追踪处置系统 1.00.01	德通电气	软著登字第 9708349 号	2022SR0754150	2022.06.14	原始取得
31	德通电气新型生产情况分析软件 1.00.01	德通电气	软著登字第 9708350 号	2022SR0754151	2022.06.14	原始取得
32	德通电气新型机电设备健康状态智能预警软件 1.00.01	德通电气	软著登字第 9720915 号	2022SR0766716	2022.06.16	原始取得
33	德通电气新型产品结构优化软件 1.00.01	德通电气	软著登字第 9720945 号	2022SR0766746	2022.06.16	原始取得

（七）资产抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书出具日，德通电气存在以不动产进行抵押担保的情形，具体情况如下：

2020 年 5 月 9 日，德通电气与招商银行天津分行签署了编号为 122XY2020013366 的《授信协议》（适用于流动资金贷款无须另签借款合同的情形）（以下简称《授信协议》），招商银行天津分行同意在《授信协议》约定的授信期间（即债权确定期间）内向德通电气提供人民币 2,100 万元整（含等值其他币种）的授信额度，德通电气以不动产进行抵押担保。根据天津市不动产登记资料查询结果，抵押登记日期为 2020 年 6 月 10 日，不动产登记证明号为津（2020）西青区不动产证明第 4004013 号，抵押权人为招商银行股份有限公司天津分行，抵押范围为 9458.66m²，被担保债权数额为人民币 2,100 万元，债务履行期限为 2020 年 5 月 25 日至 2023 年 5 月 24 日。

除上述事项外，德通电气不存在其他抵押、质押等权利限制情况。

九、对外担保情况及主要负债

（一）对外担保情况

截至本报告书出具日，标的公司不存在对外担保的情况。

（二）主要负债情况

截至 2022 年 3 月 31 日，标的公司总负债为 16,783.97 万元，均为流动负债。
标的公司模拟合并口径主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	
	金额	占比
流动负债：		
短期借款	3,064.28	18.26%
应付账款	2,744.56	16.35%
合同负债	6,601.17	39.33%
应付职工薪酬	165.52	0.99%
应交税费	865.54	5.16%
其他应付款	778.65	4.64%
其他流动负债	2,564.24	15.28%
流动负债合计	16,783.97	100.00%
非流动负债：		
非流动负债合计	-	-
负债合计	16,783.97	100.00%

（三）或有负债

报告期内，标的公司不存在或有负债。

十、本次交易涉及的债权债务转移情况

本次交易为上市公司支付现金收购交易对方持有的德通电气 57.41%股权，收购前由上市公司、交易对方、德通电气各自享有或承担的债权、债务，收购后仍由各自享有或承担，相关主体的原有债权债务关系不会因本次交易而发生变化。因此，本次交易不涉及上市公司、交易对方、德通电气的债权债务处置问题。

十一、主要经营资质

（一）业务资质证书

截至本报告书出具日，标的公司拥有的与生产经营活动相关的资质和许可情况如下：

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]ZE00 05142	德通 电气	天津市住房和 城乡建设 委员会局	建筑施工	2020. 12.10	2022. 12.16
2	建筑业企业资质	D21201756 9	德通 电气	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	GR2019120 00392	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	9112011167 5955497Y0 01W	德通 电气	全国排污许可证管理信息平台	-	2020. 06.11	2025. 06.10

因前期德通电气性质变更，导致标的公司名称由“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，截至本报告书出具日，德通电气正在准备安全生产许可证申请延期的相关文件，预计无法续期的风险较低。

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，截至本报告出具日，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，预计无法续期的风险较低。

（二）管理体系认证

截至本报告书出具日，德通电气取得的管理体系认证情况如下：

序号	认证类别	适用标准	证书有效期	出具单位
1	质量管理体系认证证书	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	2020.05.12- 2023.05.12	长城（天津） 质量保证中心

序号	认证类别	适用标准	证书有效期	出具单位
2	环境管理体系认证证书	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2020.05.12-2023.05.03	长城（天津）质量保证中心
3	职业健康安全管理体系认证证书	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	2020.05.12-2023.05.03	长城（天津）质量保证中心
4	两化融合管理体系评定证书	GB/T23001-2017	2020.11.23-2023.11.23	长城（天津）质量保证中心

十二、拟购买资产为股权的相关说明

（一）本次交易拟购买资产为控制权

本次重组拟购买资产为标的公司 57.41%股权，属于控制权。

（二）不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，标的公司不存在出资瑕疵或其他影响合法存续的情况。

（三）交易对方合法拥有拟购买资产的完整权利

截至本报告书出具日，交易对方合法拥有标的公司 100%的股权，上述股权不存在任何质押、担保或其他第三方权益，亦未被司法冻结、查封或设置任何第三方权利限制，资产过户或者转移不存在法律障碍。

（四）本次交易是否已取得标的公司及其股东的同意或符合标的公司章程规定的股权转让前置条件

截至本报告书出具日，标的公司的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，亦不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

十三、最近三年曾进行与交易、增资或改制相关估值或评估情况

（一）最近三年进行与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

截至本报告书出具日，除本次交易评估外，标的公司最近三年内未曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值。

（二）最近三年增减资情况

截至本报告书出具日，标的公司最近三年存在一次增资和一次减资，公司注册资本分别由 6,800 万元增加至 13,600 万元和由 13,600 万元减少至 6,800 万元，详见本节“二、历史沿革”之“（二）变更情况”之“15、2020 年 10 月，德通电气第四次增资”和“16、2022 年 7 月，德通电气减少注册资本”。

（三）最近三年改制情况

截至本报告书出具日，标的公司最近三年存在一次由股份有限公司改制为有限责任公司的情况，详见本节“二、历史沿革”之“（二）变更情况”之“2022 年 9 月，德通电气性质变更为有限责任公司”。

十四、报告期内会计政策及相关会计处理

（一）收入确认原则和计量方法

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。

（二）会计政策、会计估计与同行业或同类资产的差异及对利润的影响

报告期内，标的公司会计政策与会计估计与同行业上市公司相比不存在重大差异。

（三）模拟财务报表的编制基础、合并财务报表范围

1、模拟财务报表编制基础

鉴于标的公司在报告期内持有的中矿博能 100%的股权在本次交易前已经完成剥离，未纳入本次交易标的资产范围，为了真实反映报告期内标的公司的财务状况、经营成果，给使用者提供标的公司更准确的财务信息，标的公司管理层按照企业会计准则的规定编制了模拟财务报表，审计机构以模拟财务报表进行审计并出具《审计报告》。

模拟财务报表系在 2020 年 10 月德通电气发行股份收购中矿博能股权基础上，假设本次减资及剥离事项已于 2020 年 12 月 31 日完成，并依据本次减资及剥离中矿博能完成后的股权架构，在可持续经营的前提下，假设德通电气发行股份收购中矿博能这一股权交易事项自始至终未发生，根据实际发生的交易和事项，

按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”）进行编制。

标的公司本次模拟财务报表以持续经营为基础编制，即自报告期末起 12 个月不存在对标的公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。在前述编制基础的基础上，本次模拟财务报表在同类业务情况下按照与云鼎科技相同的会计政策和会计估计编制。

2、合并财务报表范围

因标的公司原持有的中矿博能 100%的股权在本次交易前已经完成剥离，未纳入本次交易标的资产范围。根据模拟财务报表的编制基础，标的公司本次合并范围不包括中矿博能相关资产，且报告期内标的公司亦不存在其他应纳入合并范围的控股子公司。

（四）资产转移剥离调整情况

1、报告期内资产转移剥离调整情况

报告期内，德通电气不存在资产转移剥离调整情况。

2、基准日后的资产转移剥离调整情况

2022 年 7 月，德通股份召开股东大会，审议并通过如下决议：德通股份拟将注册资本从 13,600 万元减少至 6,800 万元，由大地集团、宋世果、刘戈、许万山按照德通股份与中矿博能于 2020 年 10 月两公司重组时的出资情况实施定向减资退出。其中，大地集团以定向减资的方式减少其出资额 42,092,000 元；宋世果以定向减资的方式退出其全部出资额 15,708,000 元；刘戈以定向减资的方式退出其全部出资额 6,800,000 元；许万山以定向减资的方式退出其全部出资额 3,400,000 元。德通股份以其持有的中矿博能 100%的股权向前述股东按上述股东减资比例支付减资对价。本次减资完成后，德通股份不再持有中矿博能股权，德通电气的注册资本和股权结构均恢复至 2020 年 10 月德通股份增资前。

2022 年 7 月 7 日，德通股份在《天津日报》刊登《减资公告》。2022 年 7 月 31 日，交易双方签订《减资协议》。2022 年 8 月 23 日，上述变更事项经天津市

市场和质量监督管理局核准。截至本报告书出具日，中矿博能股权已完成剥离。

标的公司管理层按照企业会计准则的规定编制了模拟财务报表，审计机构以模拟财务报表进行审计并出具《审计报告》。中矿博能相关资产在模拟财务报表中未纳入德通电气合并范围，因此，中矿博能股权剥离事项对德通电气模拟财务报表中报告期内利润不会产生影响。

（五）重大会计政策或会计估计与上市公司的差异及影响

报告期内，标的公司重大会计政策和会计估计与上市公司之间不存在重大差异。

（六）行业特殊的会计处理政策

报告期内，标的公司不存在行业特殊的会计处理政策。

第五节 标的资产评估情况

一、标的资产评估情况

（一）标的资产评估概述

本次交易以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日，天健兴业对德通电气（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。根据天健兴业出具的《资产评估报告》，本次标的资产评估整体情况如下：

单位：万元

评估对象	账面净资产	收益法			资产基础法		
		评估值	增值	增值率	评估值	增值	增值率
德通电气 100% 股权	19,837.94	56,143.53	36,305.59	183.01%	28,618.09	8,780.15	44.26%

（二）评估方法的选取及说明

1、评估方法的选取及理由

本次评估选取收益法评估结果作为评估结论，收益法评估后的股东全部权益价值为 56,143.53 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 28,618.09 万元，两者相差 27,525.44 万元，差异率为 96.18%。

收益法继资产基础法评估值存在差异的主要原因：资产基础法是指在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思路，是从资产的再取得途径考虑的；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。

本次评估结论选取收益法的主要理由：考虑到被评估单位多年专注于研发、生产及销售煤炭行业自动化、智能化系统解决方案，被评估单位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，能够确保被评估单位高效运作，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被评估单位在产品质量稳定性、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。

2、评估值增减的主要原因

本次评估收益法评估结果与德通电气基准日净资产相比，评估增值36,305.59万元，增值率为183.01%。主要原因是：

（1）企业的净资产主要是以成本记账，是企业历史经营成果的积累，并无法反映未来企业的真实盈利能力及价值；

（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，国家政策的推动使得企业具有一定的溢价空间；

（3）企业目标市场空间前景较大，未来煤矿智能化将给企业的未来盈利提供坚实的基础，并可能创造更大的价值；

（4）企业具有自身的技术优势、人员优势和市场优势，具有在细分领域内占据优势地位的核心竞争力，也是企业具有较大增值的主要原因。

二、评估假设

本次评估收益法分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

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

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。

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。

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。

（二）特殊假设

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；无其他不可预测因素造成的重大不利影响。

2、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3、假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4、除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

5、假设企业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。

6、假设企业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。

7、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。

8、无其他人力不可预见因素对企业造成重大不利影响。

9、假设企业预测年度现金流为期中产生；

10、假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

11、假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平；

12、假设评估基准日后企业能够继续取得高新技术企业资格；

13、假设评估基准日后企业研发费用 100%的加计扣除政策仍可以延续；

14、假设评估基准日后企业的项目都能按照预测的时间完成。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其他假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

三、资产基础法评估情况

经资产基础法评估，在评估基准日持续经营假设前提下，天津德通电气有限公司总资产账面价值为 36,621.91 万元，负债账面价值为 16,783.97 万元，净资产账面价值为 19,837.94 万元。

采用资产基础法评估后的总资产为 45,426.64 万元，负债为 16,783.97 万元，净资产为 28,618.09 万元，评估增值 8,780.15 万元，增值率 44.26%。资产基础法评估结果汇总表如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增值额	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A × 100
1	流动资产	33,349.79	36,513.79	3,164.00	9.49
2	非流动资产	3,272.12	8,888.27	5,616.15	171.64
3	其中：长期股权投资	87.45	95.71	8.26	9.45
4	投资性房地产	-	-	-	-
5	固定资产	1,613.06	2,212.06	599.00	37.13
6	在建工程	72.94	72.94	-	-
7	无形资产	543.48	5,552.37	5,008.89	921.63
8	其中：土地使用权	536.64	1,227.45	690.81	128.73
9	其他非流动资产	955.19	955.19	-	-
10	资产总计	36,621.91	45,402.06	8,780.15	23.98
11	流动负债	16,783.97	16,783.97	-	-
12	非流动负债	-	-	-	-
13	负债合计	16,783.97	16,783.97	-	-
14	净资产(所有者权益)	19,837.94	28,618.09	8,780.15	44.26

标的公司资产增值主要为存货和无形资产增值。其增值原因为：1、存货：

增值的主要原因为企业在产品账面价值按照实际成本进行计量，本次在产品评估考虑了部分利润；2、无形资产：（1）无形资产中土地使用权增值主要原因是土地取得时间较早，土地取得日期至评估基准日之间地价有所上涨，社会经济不断发展对土地的需求不断增加，土地资源的稀缺性导致土地价格上升。（2）在申报的专利及著作权纳入评估范围导致评估增值。

标的公司主要资产评估情况如下：

（一）流动资产

德通电气纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、应收账款融资、预付账款、其他应收款、存货、合同资产、其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：元

项目名称	账面价值
货币资金	4,094,759.92
应收票据	55,379,532.00
应收账款	120,427,976.22
应收账款融资	6,609,000.00
预付账款	6,392,061.47
其他应收款	30,521,818.43
存货	92,548,249.95
合同资产	12,387,158.50
其他流动资产	5,137,394.86
流动资产合计	333,497,951.35

1、货币资金

货币资金账面价值 4,094,759.92 元，由银行存款和其他货币资金两部分组成。货币资金评估值为 4,094,759.92 元。

（1）银行存款

银行存款账面值 2,887,804.52 元，全部为人民币存款。银行存款以核实后账面值作为评估值，评估值为 2,887,804.52 元。

（2）其他货币资金

其他货币资金账面价值 1,206,955.40 元，为企业项目保函金，以核实后账面价值 1,206,955.40 元确认评估值。

2、应收票据及应收款项融资

应收票据账面价值 55,379,532.00 元，为商业承兑汇票和银行承兑汇票。应收账款融资账面价值 6,609,000.00 元，为拟近期贴现的银行承兑汇票。应收票据评估值为 55,379,532.00 元，应收账款融资评估值为 6,609,000.00 元。

3、应收账款、其他应收款

应收账款账面价值 120,427,976.22 元；纳入评估范围内其他应收款账面价值 30,521,818.43 元。应收账款评估值为 120,427,976.22 元；其他应收款评估值为 30,521,818.43 元。

4、预付账款

预付账款账面价值为 6,392,061.47 元，主要内容为预付的工程款、材料款等。评估值为 6,392,061.47 元。

5、存货

存货账面价值 92,548,249.95 元。主要包括原材料、在产品。评估值为 124,188,229.67 元。

（1）原材料

原材料账面价值 6,698,872.46 元，主要包括编织软铜线、铜芯线、屏蔽双绞线、固定件组标记支架、空白端子号、熔芯、外六角螺栓、十字盘头三角牙自攻螺丝、端子、平垫、模拟量输入模块、数字量输出模块、防爆电感式传感器、交换机、Ethernet 通讯模块、17 槽机架等。

原材料的评估采用市场法：对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购原材料，以核实后的账面价值确定评估值；对于市场价格变化大的外购原材料按基准日有效的公开市场价格加上正常的进货费用确定评估值；对于报废的原材料，评估为零。

原材料评估值为 6,696,318.52 元。

（2）在产品

在产品（自制半成品）账面价值 85,849,377.49 元，核算内容主要为未验收或未完工的系统集成项目。

被评估单位在产品采用实际成本核算，并未包含项目所能实现的毛利，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。

在产品为研发项目的，经评估人员核实，研发项目无毛利，研发完成后转到研发费用里，本次评估人员按账面值确认评估值。

在产品为项目完成后的售后服务费，经评估人员核实，售后服务费后续会转到销售费用里，本次评估人员评估为 0。

在产品评估值为 117,491,911.15 元，增值的主要原因为企业在产品账面价值按照实际成本进行计量，本次在产品评估考虑了部分利润。

6、合同资产

合同资产账面价值 12,387,158.50 元。合同资产为向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，核算内容为煤矿智能化项目的质保金。评估值为 12,387,158.50 元。

7、其他流动资产

其他流动资产账面余额 5,137,394.86 元，核算内容是企业已开具发票但尚未确认收入对应的增值税。评估值为 5,137,394.86 元。

8、流动资产评估结果

流动资产评估结果见下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值
货币资金	4,094,759.92	4,094,759.92
应收票据	55,379,532.00	55,379,532.00

应收账款	120,427,976.22	120,427,976.22
应收账款融资	6,609,000.00	6,609,000.00
预付账款	6,392,061.47	6,392,061.47
其他应收款	30,521,818.43	30,521,818.43
存货	92,548,249.95	124,188,229.67
合同资产	12,387,158.50	12,387,158.50
其他流动资产	5,137,394.86	5,137,394.86
流动资产合计	333,497,951.35	365,137,931.07

增减值原因分析：流动资产评估增值主要是由存货评估增值所致。

存货评估增值 31,639,979.72 元，主要原因为企业在产品账面价值按照实际成本进行计量，本次在产品评估考虑了部分利润。

（二）长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资为持有的北京中能智选工程技术研究有限公司 20%的股权。长期股权投资账面价值 874,465.95 元，长期股权投资减值准备 0.00 元，账面价值 874,465.95 元。长期股权投资评估值 957,060.35 元，评估增值 82,594.40 元，增值率 9.45%。评估增值原因：参股子公司账面价值为按照实缴资本比例计算账面价值，而本次评估考虑了各股东按认缴比例享受损益，导致长期股权增值。

（三）固定资产-建（构）筑物

1、评估范围

纳入评估范围的建筑物分为房屋建筑物、构筑物两大类，建筑物账面原值 19,920,482.89 元，账面净值 15,452,207.91 元。具体如下表：

单位：元

项目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	19,920,482.89	15,452,207.91
构筑物	0.00	0.00
计提减值准备	0.00	0.00
合计	19,920,482.89	15,452,207.91

2、建筑物概况

房屋建筑物：主要包括厂房、门卫。直接为企业生产服务的：厂房。间接为企业生产服务的：门卫，结构类型主要为钢、钢混。房屋建筑物建筑面积为9,458.66平方米，已取得津(2016)西青区不动产权第1032634号不动产权证。

构筑物及其他辅助设施：主要为生产用房屋建筑物配套设施，主要包括围墙、道路及硬化、绿化工程，分布在天津市西青区开发区新兴一支路7号的天津德通电气有限公司厂区内。构筑物结构主要为铁艺、砖混、砼、广场砖等。

纳入评估范围的房屋建筑物已设定抵押担保等他项权利。抵押房屋建筑物明细如下：

序号	名称	建成年代	结构	面积 (平方米)	抵押权人
1	厂房	2014-10	钢、钢混	9,364.84	招商银行天津分行
2	门房	2014-10	钢混	93.82	招商银行天津分行

3、评估方法

本次对房屋建（构）筑物主要采用成本法进行评估。基本公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

4、评估结果及分析

经评估，房屋建筑物类评估原值为25,432,000.00元，评估原值增值5,511,517.11元，增值率27.67%；评估净值为21,131,182.00元，评估净值增值5,678,974.09元，增值率36.75%。建筑物评估汇总表见下表：

单位：元

项目 名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	19,920,482.89	15,452,207.91	22,627,200.00	19,240,170.00	13.59	24.51
构筑物	-	-	2,804,800.00	1,891,012.00	-	-
合计	19,920,482.89	15,452,207.91	25,432,000.00	21,131,182.00	27.67	36.75

增值主要原因如下：

（1）房屋建筑物类评估原值增值原因主要是企业资产建成日期较早，资产建成日期至评估基准日之间整体建筑造价有所上涨。

（2）房屋建筑物类评估净值增值的主要原因是原值评估增值。

（四）固定资产—设备

1、评估范围

纳入评估范围的设备类资产分为机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，设备账面原值 1,935,521.84 元，账面净值 678,416.12 元，未计提减值准备。具体如下表：

单位：元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	406,389.75	20,319.53
车辆	555,680.82	174,281.77
电子设备	973,451.27	483,814.82
合计	1,935,521.84	678,416.12

2、设备概况

纳入评估范围的机器设备类资产包括 9 项机器设备、4 辆车辆和 33 项电子设备。

3、评估方法

机器设备和电子产品的评估主要采用重置成本法。对于老旧车辆采用市场法进行评估，对于新购置车辆采用成本法进行评估。

4、评估结果

设备类资产评估原值为 1,607,492.00 元，减值 328,029.84 元，减值率 16.95%，评估净值为 989,466.00 元，增值 311,049.88 元，增值率 45.85%。设备评估结果汇总表见下表：

单位：元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	406,389.75	20,319.53	360,900.00	103,294.00	-11.19	408.35
车辆	555,680.82	174,281.77	337,292.00	336,024.00	-39.30	92.81

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
电子设备	973,451.27	483,814.82	909,300.00	550,148.00	-6.59	13.71
合计	1,935,521.84	678,416.12	1,607,492.00	989,466.00	-16.95	45.85

增减值主要原因如下：

（1）机器设备原值减值是由于部分设备价格下降形成评估原值减值；评估净值增值的主要原因主要是设备的企业会计折旧年限短于其经济寿命年限，账面摊余价值较低，经评估后形成增值。

（2）车辆评估原值减值的主要原因为对于部分车辆采用市场法评估形成了减值；评估净值增值的主要原因为企业账面摊余价值较低，经评估后形成增值。

（3）电子设备评估原值减值的主要原因为由于近年电子产品市场价格整体呈下降趋势所致，其次对于购置时间较早、市场比较活跃的计算机、打印机等电子设备以市场二手设备价格进行评估，导致减值幅度较大；评估净值增值的主要原因为企业账面摊余价值较低，经评估后形成增值。

（五）在建工程

纳入评估范围的在建项目账面价值为 729,426.19 元，具体为用友 U9 数智制造创新平台，采用市场法进行评估，评估值为 729,426.19 元。

（六）无形资产-土地使用权

1、评估范围

纳入本次评估范围的无形资产—土地使用权是天津德通电气有限公司所使用的，位于天津市西青区开发区新兴一支路 7 号的 1 宗用途为工业用地的国有出让土地使用权。土地使用权面积为 15,210.00 平方米。账面原值 6,557,757.00 元，账面净值 5,366,430.60 元。

序号	宗地名称	土地权证号	土地位置	取得日期	用地性质	准用年限	开发程度	面积(m ²)
1	德通电气土地	津(2016)西青区不动产权第 1032634 号	西青区新兴一支路 7 号	2013/03/15	工业用地	50 年	七通一平	15,210.00

2、土地使用权概况

德通电气土地使用权基本情况如下：

序号	国有土地使用证号	土地使用权人	坐落	地类（用途）	使用权类型	终止日期	使用权面积（m ² ）
1	津(2016)西青区不动产权第1032634号	德通电气	西青区新兴一支路7号	工业用地	出让	2063年3月14日	15,210.00

截至评估基准日，土地使用权已抵押。

3、评估方法

根据评估对象的特点、具体条件和项目的实际情况，依据《城镇土地估价规程》，结合评估对象所在区域的土地市场情况和收集的有关资料，分析、选择适宜于评估对象土地使用权价格的评估方法。土地使用权采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

4、评估结果

经评估，无形资产—土地使用权评估结果 12,274,500.00 元，具体情况如下：

单位：元

宗地名称	土地使用权证号	面积（m ² ）	账面价值		评估价值	
			原值	净值	原值	净值
德通电气土地	津（2016）西青区不动产权第1032634号	15,210.00	6,557,757.00	5,366,430.60	12,274,500.00	12,274,500.00
合计			6,557,757.00	5,366,430.60	12,274,500.00	12,274,500.00

无形资产—土地使用权账面值为 5,366,430.60 元，评估值 12,274,500.00 元，增值额 6,908,069.40 元，增值率 128.73%。评估增值主要原因是土地取得时间较早，土地取得日期至评估基准日之间地价有所上涨，社会经济不断发展对土地的需求不断增加，土地资源的稀缺性导致土地价格上升。

（七）无形资产—专利权和软件著作权

1、评估范围

截至评估基准日，纳入评估范围的专利技术具体包括专利技术及软件著作权，共计 14 项。其中发明已授权的有 3 项，实用新型已授权的有 4 项；在申请的发明有 6 项，在申请的实用新型有 1 项，均为煤炭洗选自动化的相关技术。已经授权的软件著作权 28 项。

2、评估假设

- （1）假设评估基准日后，德通电气的专利资产的应用范围不发生变化；
- （2）假设被评估单位的经营管理水平在评估基准日后不发生大的变化；
- （3）假设评估基准日后国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- （4）假设评估基准日后有关的国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- （5）假设评估基准日后无不可预测造成的重大不利影响。

3、评估方法

一般来说，成本法无法反映技术类无形资产的价值；另外，我国目前尚缺乏完善的专利及著作权等类似无形资产的交易市场，缺少可比参照物及所需数据，不宜采用市场法评估专利及专有技术的价值，故本次对专利及软件著作权评估根据其自身的技术成熟程度、适用性、转化为生产的现状规模、具体附着产品、预期前景和销路等采用收益法评估，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”），该方法是指假设当被评估单位不是相关无形资产的所有者，需要花钱从别人手上获得一个许可权，这部分就是必要的资金流出，但因拥有了该许可权，就可以节省这方面的许可权使用费。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；

Ri—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：永续期增长率。

4、评估结果

专利及著作权评估值计算表如下：

单位：万元

序号	项目/年份	2022年 4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	收入合计	24,087.83	29,052.41	32,784.99	37,566.87	40,031.94	41,621.64
2	分成率	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%
3	衰减率	0%	80%	64%	51%	41%	33%
4	无形资产 分成额	1,059.86	1,022.64	923.23	846.31	721.47	600.10
5	折现率	15.17%	15.17%	15.17%	15.17%	15.17%	15.17%
6	折现期	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
7	折现系数	0.9484	0.8381	0.7277	0.6318	0.5486	0.4763
8	折现值	1,005.18	857.10	671.83	534.72	395.79	285.83
序号	项目/年份	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	
1	收入合计	41,621.64	41,621.64	41,621.64	41,621.64	41,621.64	
2	分成率	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%	
3	衰减率	26%	21%	17%	13%	11%	
4	无形资产 分成额	480.08	384.06	307.25	245.80	196.64	
5	折现率	15.17%	15.17%	15.17%	15.17%	15.17%	
6	折现期	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	
7	折现系数	0.4136	0.3591	0.3118	0.2707	0.2350	
8	折现值	198.54	137.91	95.79	66.54	46.22	
现值合计		4,295.43					

无形资产-专利权和软件著作权评估值 42,954,331.09 元，增值 42,954,331.09 元。评估增值的主要原因是本次申报的专利及著作权无账面值。

（八）无形资产—其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产账面价值为 68,374.98 元，具体包括用友财务软件、浩辰软件等外购软件，以及企业申报的账外商标 6 项以及域名 1 个。采用市场法进行评估。

其他无形资产的评估值为 294,900.00 元，评估增值原因为外购的无形资产软件评估基准日的市场价格高于其摊销后的账面余额，以及账外的商标和域名评估增值导致。

（九）递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 3,568,281.77 元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。经评估，递延所得税资产评估值 3,568,281.77 元。

（十）其他非流动资产

其他非流动资产账面净值为 5,983,577.58 元。主要核算内容是企业根据合同约定应收的工程质保金。经评估，其他非流动资产评估值 5,983,577.58 元。

（十一）负债

1、评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：元

项目名称	账面价值
短期借款	30,642,841.52
应付账款	27,445,578.06
合同负债	66,011,682.41
应付职工薪酬	1,655,226.06
应交税费	8,655,429.82
应付利息	613,479.45
其他应付款	7,173,069.98

其他流动负债	25,642,434.81
流动负债合计	167,839,742.11
负债合计	167,839,742.11

2、评估结果

负债评估结果见下表所示：

单位：元

项目名称	账面价值	评估价值
流动负债：		
短期借款	30,642,841.52	30,642,841.52
应付账款	27,445,578.06	27,445,578.06
合同负债	66,011,682.41	66,011,682.41
应付职工薪酬	1,655,226.06	1,655,226.06
应交税费	8,655,429.82	8,655,429.82
应付利息	613,479.45	613,479.45
其他应付款	7,173,069.98	7,173,069.98
其他流动负债	25,642,434.81	25,642,434.81
流动负债合计	167,839,742.11	167,839,742.11
负债合计	167,839,742.11	167,839,742.11

四、收益法评估情况

（一）收益法评估模型

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、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率。

2、计算公式

公式一： $E = V - D$

公式二： $V = P + C_1 + C_2 + E'$

上式中：

E： 股东全部权益价值；

V： 企业价值；

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；

E' ： 长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

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

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, ..., 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。

3、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。

4、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+税后利息费用+折旧与摊销-资本性支出-营运资金变动

5、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，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

6、付息债务价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

7、溢余资产及非经营性资产价值的确定

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和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

（二）折现率的确定

1、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于《资产评估报告》选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常做法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

2、折现率具体参数的确定

（1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.79%，《资产评估报告》以 2.79% 作为无风险收益率。

（2）贝塔系数 β_L 的确定

1) 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

2) 被评估单位无财务杠杆 β_U 的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 21 家沪深 A 股可比上市公司的 β_L 值（起始交易日期：2019 年 3 月 31 日；截止交易日期：2022 年 3 月 31 日），根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值 0.7887 作为被评估单位的 β_U 值，具体数据见下表：

股票代码	股票名称	Beta(含财务杠杆)	Beta(无财务杠杆)
000682.SZ	东方电子	0.8429	0.8282
002090.SZ	金智科技	0.5900	0.5757
002184.SZ	海得控制	0.8770	0.8343
002322.SZ	理工能科	1.0342	1.0331
002339.SZ	积成电子	0.6436	0.5420
002380.SZ	科远智慧	0.8075	0.7844
002421.SZ	达实智能	0.8189	0.5642
300099.SZ	精准信息	1.0852	1.0836
300275.SZ	梅安森	0.7267	0.7033
300480.SZ	光力科技	0.8926	0.8773
300514.SZ	友讯达	0.7965	0.7953

股票代码	股票名称	Beta(含财务杠杆)	Beta(无财务杠杆)
600406.SH	国电南瑞	0.8370	0.8325
600560.SH	金自天正	0.7976	0.7976
600582.SH	天地科技	0.8229	0.8082
600845.SH	宝信软件	0.6652	0.6628
603015.SH	弘讯科技	0.6745	0.5677
688078.SH	龙软科技	1.0305	1.0258
688160.SH	步科股份	0.9209	0.9180
688367.SH	工大高科	1.2149	1.2149
688768.SH	容知日新	0.3309	0.3308
688777.SH	中控技术	0.7857	0.7837
	平均值		0.7887

3) 被评估单位资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值 5.85%作为被评估单位的目标资本结构 D/E。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

4) β_L 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 0.8279$$

(3) 市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价, 市场风险溢价用公式表示为:

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率—中国无风险利率

其中, 中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础, 时间跨度从指数发布之日(2002 年 1 月)起至估值基准日止, 数据来源于 Wind 资讯行情数据库, 采用算术平均方法进行测算; 无风险利率以 10 年期国债到期收益率代表, 数据来源于中国资产评估协会官网 (<http://www.cas.org.cn/>)。

以 2022 年 3 月 31 日为基准日，经测算中国市场风险溢价为 7.36%。

（4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：企业所处经营阶段、历史经营状况、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区的分布、公司内部管理及控制机制、管理人员的经验和资历、企业经营规模、对主要客户及供应商的依赖、财务风险、法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，本次评估中的个别风险报酬率确定为 4%。

（5）折现率计算结果

1) 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 12.88\%$$

2) 计算加权平均资本成本

中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，基准日贷款市场报价利率（LPR）为 4.60%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

$$= 12.39\%$$

（三）评估计算及分析过程

1、营业收入预测

（1）存量在手项目

截至 2022 年 3 月 31 日，标的公司已经签订合同的存量在手项目共 48 个，合同额（含税）合计为 21,704.75 万元，其中预计在 2022 年内能够完成验收并确认收入的项目合同额为 17,839.83 万元。

（2）跟踪项目

跟踪项目是企业通过每月获取的市场上招投标信息，根据企业项目的中标概率，确定计划投标的项目。从基准日到《资产评估报告》出具日，德通电气计划跟踪项目（含大地已中标项目）一共 37 个，预计总合同额为 33,891.53 万元，其中，已中标并签合同项目为 10 个，合同额为 3,951.83 万元，大地集团已中标尚未与德通电气签订合同的项目为 16 个，合同额为 13,506 万元，外部已中标尚未签订合同的项目为 1 个，合同额为 1,495.00 万元，继续跟踪项目为 10 个，合同额为 14,938.70 万元。

单位：万元

项目	数量	金额
已签合同项目	10	3,951.83
大地已中标，尚未签订合同的项目	16	13,506.00
已中标项目	1	1,495.00
跟踪项目	10	14,938.70
合计	37	33,891.53

正在跟踪的项目根据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营业收入。

（3）新签合同项目

1) 最近三年及一期新签合同情况

单位：万元

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月
合同额（含税）	14,539.27	27,497.95	28,924.56	6,024.90

2) 增量合同预测

新签增量合同项目，由企业分析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。

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%，相对 2022 年预测规模的复合增长率超过 15%，预计该领域智能化行业处于高速增长阶段。德通电气基于自身客户资源、区域市场、技术研发、人力资源等情况，预计未来年增量合同额增速低于行业水平，2022-2027 年复合增长率预计为 7.23%。具体情况如下：

单位：万元

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
合同额（含税）	33,899.12	38,399.76	41,978.52	45,096.48	47,095.20	48,055.32

（4）主营业务收入预测结果

考虑到对关联企业的其他收入主要是关联方中矿博能借用德通股份的工程资质承揽业务形成，基于企业提供的未来盈利预测，与中矿博能的业务收入在预测期内不再考虑。经实施以上分析，营业收入预测如下表所示：

单位：万元

年份	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

2、营业成本预测

营业成本按产品分类主要包括系统集成成本、设备销售成本和其他成本。营业成本主要包括项目管理人员人工费、直接材料、调试费、运费、电气安装费、制造费用和招待费、其他等八大成本。

未来年度根据企业的历史营业成本情况，分为关联销售和非关联销售两大类，并按照系统集成、设备销售、其他等三种业务类型，分为存量在手项目和新签项目对未来进行预测。根据行业特点，本次预测对于存量的在手订单主要采用分项目排期确定各期收入及成本，增量合同采用毛利率法确定成本。

根据上述测算思路，预测期整体毛利率水平如下表：

年份	2022.4-12	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
毛利率	34.09%	32.26%	32.88%	32.73%	32.60%	32.53%

经实施以上分析，营业成本预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业成本	16,043.58	19,725.28	22,057.14	25,329.69	27,041.74	28,142.71

3、税金及附加预测

增值税：德通电气为增值税一般纳税人，应税收入按 13%、9%、6% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。本次应交增值税参考历史年度的实际税负占收入的比例进行预测。

城市维护建设税：按实际缴纳流转税额的 7% 缴纳。

教育费附加及地方教育费附加：按实际缴纳流转税额的 5% 缴纳。

印花税：在历史年度占收入比例的基础上结合未来收入变化水平进行预测。

土地使用税：按照土地总面积和税额标准 1.5 元/平方米进行预测。

房产税：从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴。

车船使用税：参考 2022 年车辆年检时缴纳的税费进行预测。

经实施以上分析，税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

税种	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
城市维护建设税	80.34	96.49	108.90	124.77	132.95	138.22
教育费附加	34.43	41.35	46.67	53.47	56.98	59.24
地方教育费附加	22.95	27.57	31.11	35.65	37.99	39.49
房产税	16.68	22.24	22.24	22.24	22.24	22.24
土地使用税	1.71	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28
车船使用税	0.15	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
印花税	7.27	8.74	9.86	11.30	12.04	12.51
税金及附加合计	163.54	199.21	221.62	250.25	265.02	274.54

4、销售费用预测

销售费用包括职工薪酬、社保、职工福利费、住房公积金、工会经费、折旧、差旅费、业务招待费、办公费、广告宣传费、车辆费、投标服务费、售后服务费等。

职工薪酬：为销售人员的工资，薪酬总额参考历史年度薪酬水平、薪酬增长率及预计的人数进行预测。

社保、职工福利费、住房公积金、工会经费等工资附加费，参考历史年度占工资的比例进行预测。

折旧：根据固定资产资产规模、折旧摊销年限、残值率等进行预测。

差旅费、业务招待费、办公费、广告宣传费、车辆费根据企业历史年度数据，结合其未来年度企业业务发展增长的趋势合理确定。

投标服务费主要为投标项目的招标代理费、服务费、标书费等费用，投标服务费未来预测根据历史年度投标服务费占非关联业务营业收入的比例进行预测。

售后服务费主要为项目已经完工并验收后，发生的零星的服务费、维修费等项目费用。售后服务费未来预测参考历史年度售后服务费占非关联业务的营业收入的比例进行预测。

经实施以上分析，销售费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
工资	307.57	353.38	388.24	424.88	437.63	450.76
社保	12.01	15.71	17.26	18.88	19.45	20.03
职工福利费	47.00	51.93	57.05	62.44	64.31	66.24
住房公积金	3.26	4.09	4.49	4.91	5.06	5.21
工会经费	0.39	2.23	2.45	2.68	2.76	2.84
折旧费	0.76	1.01	0.99	0.98	0.95	1.00
差旅费	50.42	56.86	59.70	62.69	65.19	67.15
业务招待费	74.15	95.19	99.95	104.94	109.14	112.41
办公费	5.52	6.98	7.33	7.70	8.01	8.25
广告宣传费	20.00	21.00	22.05	23.15	24.08	24.80
车辆费用	12.69	14.75	15.49	16.26	16.91	17.42
交通费	0.10	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
中标费	98.61	109.45	149.97	168.74	178.92	185.08
售后服务费	134.09	148.83	203.93	229.45	243.29	251.67

合计	766.57	881.54	1,029.07	1,127.88	1,175.89	1,213.06

5、管理费用预测

管理费用未来主要包括职工薪酬、社保、职工福利费、住房公积金、工会经费、残疾人保障金、折旧与摊销、维修费、办公费、邮电通讯费、交通运输费、业务招待费、差旅费、审计费、其他中介费、车辆使用费、能源动力费及其他费用等。管理费用的预测原则及方法如下：

职工薪酬：主要包括职能管理人员的工资和项目管理人员的工资，未来薪酬预测参考历史年度薪酬水平、薪酬增长率及预计的人数进行预测。

社保、职工福利费、住房公积金、工会经费、残疾人保障金等工资附加费，参考历史年度占工资的比例进行预测。

折旧与摊销：根据固定资产、无形资产的资产规模、折旧摊销年限、残值率等进行预测。

其他中介费：历史年度的其他中介费主要包括 IPO 中介费、OA 实施费、软件实施费、资质升级费、小巨人服务费、评估费、律师费、认证费、服务费和其他咨询费等，其中，IPO 中介费、OA 实施费、软件实施费、资质升级费、小巨人服务费、评估费属于非经常性费用，2022 年付完约定款项，未来预计不会再发生，因此不再预测。律师费、认证费、服务费和其他咨询费根据企业历史年度数据，结合其未来年度企业业务发展增长的趋势合理确定。

维修费、办公费、邮电通讯费、交通运输费、业务招待费、差旅费、审计费、车辆使用费、能源动力费及其他费用等，根据企业历史年度数据，结合其未来年度企业业务发展增长的趋势合理确定。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
人力费用小计	718.00	919.47	947.06	975.47	1,004.73	1,034.88
工资、奖金、加班费	549.01	712.69	734.07	756.09	778.77	802.14
职工福利费	96.49	104.58	107.72	110.95	114.28	117.71

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
工会经费	18.45	31.77	32.72	33.71	34.72	35.76
职工教育经费	2.41	2.55	2.63	2.71	2.79	2.87
社会保险费	35.27	47.87	49.31	50.79	52.31	53.88
住房公积金	16.38	20.01	20.61	21.23	21.86	22.52
非付现费用小计	47.35	57.50	55.45	67.18	75.37	79.19
折旧	32.15	42.91	42.33	41.85	40.29	42.62
无形资产摊销	15.20	14.59	13.12	25.32	35.08	36.56
其他管理费用小计	395.47	298.07	311.86	326.33	338.63	348.43
办公费	58.32	64.59	67.82	71.21	74.06	76.28
差旅费	11.95	13.97	14.67	15.41	16.02	16.50
邮电通讯费	2.00	8.18	8.59	9.02	9.38	9.66
保险费	-	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52
维修费	24.59	27.60	28.98	30.43	31.65	32.60
交通运输费	-	0.70	0.74	0.77	0.80	0.83
业务招待费	37.07	41.76	43.84	46.04	47.88	49.31
安全生产费	10.24	15.12	15.88	16.67	17.34	17.86
其他中介费	189.88	55.83	58.32	60.94	63.13	64.85
审计费	18.87	19.81	20.80	21.84	22.72	23.40
招聘费	1.80	2.88	3.02	3.17	3.30	3.40
能源动力费	10.32	15.73	16.52	17.35	18.04	18.58
残疾人保障金	24.71	25.45	26.21	27.00	27.81	28.65
其他	5.73	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
合计	1,160.82	1,275.04	1,314.37	1,368.98	1,418.74	1,462.50

6、研发费用预测

研发费用主要包括职工薪酬、社保、住房公积金、折旧、差旅费、材料费、业务招待费、委外研发费用及其他等。

职工薪酬：主要包括职能管理人员的工资和项目管理人员的工资，未来薪酬预测参考历史年度薪酬水平、薪酬增长率及预计的人数进行预测。

社保、住房公积金等工资附加费，参考历史年度占工资的比例进行预测。

折旧费根据固定资产的资产规模、折旧摊销年限、残值率等进行预测。

材料费主要为研发项目领用的材料费，材料费未来预测根据材料费占营业收入的一定比例进行预测。

差旅费、委外研发费用及其他根据对应费用占营业收入的比例进行预测。

业务招待费据企业历史年度数据，结合其未来年度企业业务发展增长的趋势合理确定。

经实施以上分析，研发费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
人工费	530.24	744.57	784.75	826.66	870.38	896.49
其中：职工工资	496.05	681.35	718.12	756.47	796.48	820.37
社会保险费	24.16	48.64	51.26	54.00	56.86	58.56
住房公积金	10.02	14.58	15.37	16.19	17.05	17.56
非付现费用小计	0.97	1.29	1.27	1.26	1.21	1.28
折旧	0.97	1.29	1.27	1.26	1.21	1.28
其他费用	287.69	332.97	375.65	430.17	458.33	476.49
委外研发费用	151.41	168.97	190.71	218.49	232.82	242.06
差旅费	13.68	16.43	18.54	21.24	22.63	23.53
材料费	121.22	145.59	164.32	188.26	200.60	208.56
其他	1.38	1.98	2.08	2.18	2.27	2.34
合计	818.89	1,078.83	1,161.67	1,258.09	1,329.92	1,374.26

7、财务费用预测

本次评估的财务费用主要包括金融机构手续费和金融机构借款利息，金融机构手续费参考历史年度手续费和其他费用占营业收入比例进行测算。金融机构借款利息根据借款金额和借款利息计算预测。借款金额参考企业历史年度借款规模进行预测，并考虑未来收入规模增大所需借款资金有一定的增长比例；借款利息参考历史年度平均借款利息和中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布基准日贷款市场报价利率进行预测。

本次评估溢余货币资金直接加回，故预测期不考虑利息收入。

经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
利息费用	99.89	149.54	154.03	158.65	163.41	168.31
金融机构手续费	10.33	12.41	14.01	16.05	17.10	17.78
合计	110.23	161.95	168.04	174.70	180.51	186.09

8、所得税预测

对所得税的预测考虑纳税调整因素，其计算公式为：

所得税=（税前利润+纳税调整事项）×当年所得税税率

税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用

德通电气为高新技术企业，所得税税率为15%。未来年度根据预测的利润总额和企业税率并考虑研发费用加计扣除、超额业务招待费等情况测算未来年度的所得税费用。

经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

单位：万元

年份	2022.4-12	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
所得税	667.81	724.11	880.30	1,051.80	1,127.02	1,173.67

9、折旧预测

固定资产的折旧是企业对存量固定资产按照企业现行的折旧年限、残值率和已计提的累计折旧逐一进行了折旧测算，据此测算的公司未来各年度固定资产折旧额。

经实施以上分析，折旧预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
固定资产折旧	57.80	77.14	76.10	75.24	72.43	76.63

10、摊销预测

摊销费主要是无形资产-软件、无形资产-土地使用权的摊销费用。

本次评估根据评估基准日现有无形资产-软件、无形资产土地账面原值，按照企业现有摊销政策计算确定。

经实施以上分析，摊销预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
无形资产摊销	15.20	14.59	13.12	25.32	35.08	36.56

11、营运资金预测

预测期末及预测期初营运资金，参考 2020 年-2021 末各经营性流动资产和经营性流动负债的周转情况确定。预测期每年需增加营运资金的计算公式为：

追加营运资金=当年末营运资金-上年末营运资金

营运资金是企业经营性流动资产和经营性流动负债的总称。经营性流动资产减去经营性流动负债的余额称为净营运资金。本次评估参考 2020 年-2021 末经营性流动资产和经营性流动负债的必备现金和周转情况，并结合预测的营业收入和营业成本确定预测期需要的营运资金经过分析测算。

经实施以上分析，营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
期末营运资金	17,096.07	19,260.20	21,684.25	24,880.40	26,533.16	27,595.02
营运资金增追加额	-945.07	2,164.13	2,424.05	3,196.15	1,652.76	1,061.86

12、资本性支出预测

企业为维持以后各年的正常经营，需要每年投入资金对原有资产进行更新并考虑扩大业务规模新增的资产。更新资本性支出根据各大类资产的预计重置金额及经济寿命年限确定，增量资产根据企业购置计划确定。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
资本性支出	113.12	0.50	-	44.62	11.76	97.14

13、永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$

式中：

r：折现率

R_{n+1} ：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

（1）永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

（2）永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g 为零。

（3） R_{n+1} 按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

（1）折旧&摊销费：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，考虑折旧货币时间价值对预测年后的折旧进行调整，确定预测年后每年的折旧、摊销费为 96.92 万元。具体评估思路为：①将各类现有资产按年折旧额按剩余折旧年限折现到预测末现值；②再将该现值按经济年限折为年金；③将各类资产每一周期更新支出对应的年折旧额按折旧年限折现到下一周期更新时点再折现到预测末现值；④将该现值再按经济年限折为年金；⑤将②和④相加得出永续期折旧、摊销费。

（2）资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出

的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产每一周期更新支出折现到预测末现值；第二步，将该现值年金化。

14、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表：

单位：万元

项目	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	永续期
营业收入	24,244.58	29,117.75	32,863.69	37,651.54	40,120.61	41,712.32	41,712.32
其中：主营业务收入	24,244.58	29,117.75	32,863.69	37,651.54	40,120.61	41,712.32	41,712.32
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-
营业成本	16,043.58	19,725.28	22,057.14	25,329.69	27,041.74	28,142.71	28,142.71
其中：主营业务成本	16,043.58	19,725.28	22,057.14	25,329.69	27,041.74	28,142.71	28,142.71
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	163.54	199.21	221.62	250.25	265.02	274.54	274.54
销售费用	766.57	881.54	1,029.07	1,127.88	1,175.89	1,213.06	1,213.04
管理费用	1,160.82	1,275.04	1,314.37	1,368.98	1,418.74	1,462.50	1,446.85
研发费用	818.89	1,078.83	1,161.67	1,258.09	1,329.92	1,374.26	1,374.24
财务费用	110.23	161.95	168.04	174.70	180.51	186.09	186.09
营业利润	5,180.95	5,795.89	6,911.80	8,141.95	8,708.80	9,059.17	9,074.86
加：营业外收入							
减：营业外支出							
利润总额	5,180.95	5,795.89	6,911.80	8,141.95	8,708.80	9,059.17	9,074.86
减：所得税	667.81	724.11	880.30	1,051.80	1,127.02	1,173.67	1,176.03
净利润	4,513.13	5,071.78	6,031.50	7,090.15	7,581.78	7,885.50	7,898.83
加：税后利息费用	84.91	127.11	130.92	134.85	138.90	143.06	143.06
息前税后利润	4,598.04	5,198.89	6,162.42	7,225.01	7,720.68	8,028.56	8,041.89
加：折旧及摊销	73.00	91.73	89.21	100.57	107.51	113.19	96.92
减：资本性支出	113.12	0.50	-	44.62	11.76	97.14	71.02
减：营运资本变动	-945.07	2,164.13	2,424.05	3,196.15	1,652.76	1,061.86	-
企业自由现金流	5,502.99	3,125.99	3,827.58	4,084.80	6,163.66	6,982.75	8,067.80

15、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性

资产价值为 56,495.01 万元。

16、溢余资产 C_1 的分析及估算

溢余资产主要为货币资金减最低现金保有量，最低现金保有量主要考虑企业经营所必须的人员工资、扣除折旧摊销后的管理费用等，经测算企业无溢余资产。

17、非经营性资产 C_2 的分析及估算

非经营性资产和非经营性负债是指与该企业收益无直接关系的资产和负债。

经分析，本次评估中非经营性资产包括其他应收账款中的内部借款及个人借款等、递延所得税资产、在建工程等。非经营性负债包括其他应付账款中的应付利息、内部借款等。具体明细如下：

单位：万元

序号	科目-明细项目	账面价值	评估值
一	非经营性资产		
1	其他应收款	2,965.98	2,965.98
2	递延所得税资产	356.83	356.83
3	在建工程	72.94	72.94
	非经营性资产小计	3,395.75	3,395.75
二	非经营性负债		
1	其他应付款	778.65	778.65
	非经营性负债小计	778.65	778.65
三	溢余资产、非经营性资产负债净额	2,617.10	2,617.10

注：与在建工程相关的软件开发，以完整支出作为预测期资本性支出进行了列支，故对于基准日账面的在建工程作为非经营资产处理。

非经营性资产-非经营性负债=2,617.10 万元

18、长期股权投资 E' 的估算及分析

经评估，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	评估方法	评估值
1	北京中能智选工程技术研究有限公司	净资产*持股比例	95.71

	合计	-	95.71

长期股权投资账面价值合计 87.45 万元，在收益法中汇总的评估结果为 95.71 万元。

（四）收益法评估结果

1、企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 V &= P + C_1 + C_2 + E \\
 &= 56,495.01 + 0.00 + 2,617.10 + 95.71 \\
 &= 59,207.81 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

2、付息债务价值的确定

德通电气的付息债务包括短期借款，账面价值 3,064.28 万元，评估价值 3,064.28 万元。

3、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，德通电气股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned}
 E &= V - D \\
 &= 59,207.81 - 3,064.28 \\
 &= 56,143.53 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

（五）引用其他评估机构或估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等资料的说明

本次评估未引用其他评估机构或估值机构的报告。

（六）评估基准日至重组报告书出具日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告书出具日，标的公司通过减资方式剥离了子公司中矿博能。本次评估中天健兴业对德通电气模拟剥离中矿博能后的 100% 股权进行评估，

评估结果已包含上述事项的影响。标的资产不存在其他重要变化事项。

五、上市公司董事会对本次交易评估事项的意见

（一）对评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性以及评估定价公允性的意见

上市公司董事会就本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表意见如下：

1、评估机构的独立性

公司为本次交易聘请的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司具有证券业务资格，评估机构及其经办资产评估师与公司、交易对方及标的公司除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、本次评估假设前提的合理性

本次交易相关资产评估报告的评估假设前提符合国家有关法律、法规的规定，遵循了市场惯例及资产评估准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的价值参考依据。评估机构按照国家有关法律、法规和行业规范的要求，实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次评估的价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产的实际情况，预期收益的可实现性较强，评估依据及评估结论合理，本

次交易资产评估定价公允、准确。本次交易的最终交易价格以具有相关证券业务资格的评估机构出具的评估结果为依据，由交易各方协商确定，本次交易定价公允合理。

综上，公司董事会认为本次交易所聘用的评估机构具有独立性，评估假设前提合理、评估方法选取适当且与评估目的具有相关性，评估定价公允。

（二）评估依据的合理性

本次评估中评估机构对预测期收入、毛利率、期间费用、净利润和折现率等相关参数的估计主要根据德通电气所处行业的发展趋势、德通电气的历史经营数据和评估机构对其未来成长的判断，评估机构选取的预测期相关参数合理，引用的历史经营数据准确，对德通电气的成长预测合理，评估测算金额符合德通电气的实际经营情况。因此，本次评估参数选取合理，评估依据充分，评估结论具有合理性。

本次资产评估使用到的评估方法、评估参数、评估数据等均来自法律法规、评估准则、评估证据及合法合规的参考资料等，评估依据具备合理性。

（三）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及其对评估的影响

在未来可预见的发展期间内，标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面不存在重大不利变化，其变动趋势对标的资产的估值水平没有明显不利影响。

同时，董事会未来将会根据人力资源服务行业的宏观环境、产业政策、技术发展、税收政策等方面的变化采取合适的应对措施，保证标的公司经营与发展的稳定。

（四）评估结果敏感性分析

本次交易对于标的资产德通电气的股权分别采用资产基础法和收益法进行评估，资产基础法不涉及敏感性分析，现就收益法进行敏感性分析如下：

1、营业收入变动对评估值的影响

营业收入变动率	评估值（万元）	变动金额（万元）	变动率
10%	62,384.55	6,241.02	11.12%
5%	59,264.04	3,120.51	5.56%
0%	56,143.53	-	0.00%
-5%	53,023.02	-3,120.51	-5.56%
-10%	49,902.51	-6,241.02	-11.12%

2、毛利率变动对评估值的影响

毛利率变动率	评估值（万元）	变动金额（万元）	变动率
3%	64,896.96	8,753.43	15.59%
1%	59,061.34	2,917.81	5.20%
0%	56,143.53	-	0.00%
-1%	59,061.34	2,917.81	5.20%
-3%	64,896.96	8,753.43	15.59%

3、折现率变动对评估值的影响

折现率	评估值（万元）	变动金额（万元）	变动率
11.99%	58,213.35	2,069.82	3.69%
12.19%	57,160.80	1,017.27	1.81%
12.39%	56,143.53	-	0.00%
12.59%	55,159.85	-983.68	-1.75%
12.79%	54,208.16	-1,935.37	-3.45%

（五）交易标的与上市公司现有业务的协同效应及其对上市公司未来业绩的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司。通过本次交易，上市公司将进一步强化智慧煤矿领域布局，加强主营业务，提升经营业绩。从谨慎性原则出发，本次评估仅针对标的公司自身的经营情况作出，不涉及可量化的协同效应，本次交易定价亦未考虑该协同效应因素。

（六）交易定价的公允性

根据北京天健兴业资产评估有限公司出具并经山能集团备案的《资产评估报告》（天兴评报字（2022）第 1465 号），德通电气 100%股份在 2022 年 3 月 31 日

的评估值如下：

单位：万元

评估方法	账面价值	评估值	评估增值	增值率 (%)
资产基础法	19,837.94	28,618.09	8,780.15	44.26
收益法	19,837.94	56,143.53	36,305.59	183.01

以前款评估结果为基础，并经交易各方协商一致，确定本次收购德通电气 57.41%股权的交易价格为 32,232.99 万元。

本次交易涉及的标的股权的交易价格以具有评估服务资质的评估机构出具并经山能集团备案的资产评估报告确认的评估值为依据，且经交易各方协商确定，定价过程合规，定价依据合理，符合上市公司和全体股东的合法利益。

1、本次交易定价的市盈率

德通电气 100%股权的评估值为 56,143.53 万元，经双方协商，德通电气 57.41% 股权交易价格为 32,232.99 万元。

德通电气 100%股权本次交易定价市盈率情况如下：

项目	2021 年利润	2022 年承诺利润	2022-2024 年平均承诺利润
德通电气净利润（万元）	4,203.33	4,963.90	5,355.72
德通电气 100%股权评估值	56,143.53		
市盈率	13.36	11.31	10.48

2、可比上市公司的估值情况

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	39.99	11.88

公司名称	主营业务	市盈率	市净率
	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。		
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、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。

3、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			20.38	13.93	6.69	568.70%
中位数			12.65	11.49	3.57	256.87%
德通电气			13.36	10.48	2.90	183.01%

注：

(1) 标的公司 PE (基于评估基准日前一年净利润) = 标的公司 100% 股权收益法评估值 / 标的公司评估基准日前一年归母净利润

(2) 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 100% 股权收益法评估值 / 基于收益法评估预测期前三年平均净利润

(3) 标的公司 PB = 标的公司 100% 股权收益法评估值 / 标的公司评估基准日归母净资产

(4) 增值率 = 标的公司 100% 股权收益法评估值 / 标的公司评估基准日归母净资产

综上所述，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。

综上，交易标的的评估结果合理，且由交易各方协商确定价格，定价过程合规，定价依据公允。

(七) 评估基准日至重组报告书出具日标的资产发生的重要变化事项

评估基准日至本报告书出具日，标的公司通过减资方式剥离了子公司中矿博能。本次评估中天健兴业对德通电气模拟剥离中矿博能后的 100% 股权进行评估，评估结果已包含上述事项的影响。标的资产不存在其他重要变化事项，不会对交易作价产生重大影响。

（八）交易定价与评估结果是否存在较大差异

以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日，本次重组之交易定价主要依据其评估结果，两者无重大差异。

六、上市公司独立董事对本次交易评估事项的意见

公司独立董事依据相关法律、法规、规范性文件的有关规定，对于本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性和评估定价的公允性进行了认真审查，发表独立意见如下：

（一）评估机构的独立性

公司本次交易聘请的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司具有证券业务资格，评估机构及其经办评估师与公司、交易相对方及目标公司除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

（二）评估假设前提的合理性

本次交易相关资产评估报告的评估假设前提符合国家有关法律、法规的规定，遵循了市场惯例及资产评估准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

（四）评估定价的公允性

本次交易以具有相关证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告的评估结果为参考，交易双方在公平、平等、自愿的原则下协商确定标的资产的交易价格，交易定价方式合理，资产定价公允，符合相关法律、法规及《公司章程》的

规定，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。

第六节 本次交易主要合同

一、《股权转让协议》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

《云鼎科技股份有限公司与大地工程开发（集团）有限公司等关于天津德通电气有限公司之股权转让协议》（以下简称“《股权转让协议》”或“本协议”）由下列各方于 2022 年 9 月 19 日签署：

甲方：云鼎科技股份有限公司

乙方：大地工程开发（集团）有限公司、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、齐红亮、曲景鹏

（二）标的资产转让

1、乙方拟按本协议约定向甲方转让的标的公司 57.4118%的股权（对应标的公司 3,904 万元的注册资本）及与之相关的全部权益，具体转让情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	占标的公司股权比例
1	大地集团	1,440.00	1,440.00	21.1765%
2	曹鹰	851.20	851.20	12.5176%
3	曹书鸣	420.00	420.00	6.1765%
4	张剑峰	380.80	380.80	5.6000%
5	天津鑫新	392.00	392.00	5.7647%
6	齐红亮	252.00	252.00	3.7059%
7	曲景鹏	168.00	168.00	2.4706%
合计		3,904.00	3,904.00	57.4118%

2、乙方同意根据本协议的约定将标的股权转让予甲方，甲方同意根据本协议的约定受让标的股权。在向甲方转让标的股权的同时，乙方同意将其拥有的根据标的公司章程的规定附属于标的股权的一切权益和利益一并转让予甲方。

3、若在本次交易交割日后五年届满，达成下列全部条件，则甲方和大地集团同意将在本次交易交割届满五年之后与曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏等交易对方磋商剩余股权的收购事宜（以下简称“剩余股权收购”），届时收购

前述交易对方剩余股权收购的交易作价将以甲方聘请的具有证券业务资格的评估机构对标的公司 100%的股权出具的评估报告确定的评估值为基础，由甲方、大地集团与前述交易对方协商确定，甲方和大地集团各自收购的股权比例亦由各方届时协商确定：

（1）标的公司在利润承诺期内实际净利润全部达到《业绩承诺和补偿协议》中约定的利润承诺期期末累积承诺净利润，且利润承诺期满后标的股权未触发减值测试补偿；

（2）标的公司在 2022 年至 2026 年期间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总数不低于 30,739.11 万元（含本数）；

（3）在启动剩余股权收购时，甲方通过本次交易形成的商誉在最近一个完整会计年度末，经商誉减值测试后，确定未发生商誉减值。

4、自本次交易交割日起五年内，任一转让方不得向标的公司股东以外的第三方转让标的公司股权，如任一转让方之间转让持有的标的公司股权，同等商业条件下大地集团均享有优先于其他标的公司股东的购买权且大地集团不得以任何方式转让或变相转让（包括但不限于以表决权委托或其他权益转让的方式）持有的标的公司股权，甲方、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏同意放弃届时就转让方之间转让持有的标的公司股权所享有的权利。

5、自本次交易交割日起五年届满后，曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏向标的公司股东以外的第三方转让标的公司股权，需提前书面通知其他股东并征得甲方和大地集团书面同意，同等商业条件下甲方和大地集团享有优先于曹鹰、曹书鸣、张剑峰、齐红亮和曲景鹏的购买权。

（三）交易价格及定价依据

根据《资产评估报告》，标的公司 100%的股份（模拟标的公司以减资方式剥离完毕中矿博能 100%股权后）在基准日的评估值为 56,143.53 万元。

各方同意，参考《资产评估报告》确定的评估价值，协商确定标的股权的转让对价为 322,329,910 元，甲方向乙方支付的转让对价如下：

转让方	拟转让的标的公司	占标的公司股权比例	转让对价（元）

	出资额（万元）		
大地集团	1,440.00	21.1765%	118,892,181
曹鹰	851.20	12.5176%	70,278,489
曹书鸣	420.00	6.1765%	34,676,886
张剑峰	380.80	5.6000%	31,440,376
天津鑫新	392.00	5.7647%	32,365,093
齐红亮	252.00	3.7059%	20,806,131
曲景鹏	168.00	2.4706%	13,870,754
合计	3,904.00	57.4118%	322,329,910

（四）支付方式及支付安排

就本次交易的转让对价，由甲方以现金方式向乙方分四期支付：

第一期：在标的股权完成工商变更登记并登记在甲方名下后 5 个工作日内，甲方向乙方支付本次转让对价的 70%，即 225,630,937 元；

第二期：在经甲方认可的会计师事务所就标的公司 2022 年度承诺净利润实现情况出具专项审核报告且乙方按照各方另行签订的《业绩承诺和补偿协议》的约定履行完毕就 2022 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元；

第三期：在经甲方认可的会计师事务所就标的公司 2023 年度承诺净利润实现情况出具专项审核报告且乙方按照各方另行签订的《业绩承诺和补偿协议》的约定履行完毕就 2023 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元。

第四期：在经甲方认可的会计师事务所就标的公司 2024 年度承诺净利润实现情况出具专项审核报告且乙方按照各方另行签订的《业绩承诺和补偿协议》的约定履行完毕就 2024 年度承诺净利润所负的业绩补偿义务之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付本次转让对价的 10%，即 32,232,991 元。

支付每期转让对价时，甲方均按照各乙方的相对持股比例以同比例支付。在每期转让对价支付前，乙方应当向甲方提交载有乙方收款银行账户信息的付款通知。乙方应分别自收到甲方支付的每一期转让对价之日后 3 日内向甲方出具收款

确认书。

（五）担保及解除

1、乙方同意，在本协议生效日起 10 个工作日内，乙方应将合计持有的标的公司 42.5882%的股权（对应标的公司 2,896 万元的注册资本）质押给甲方并办理完毕质押登记手续，乙方合计质押给甲方的标的公司 42.5882%的股权合称为“质押股权”。

2、如乙方无法履行其依据本协议和《业绩承诺和补偿协议》对甲方所承担的价款返还、违约金支付、赔偿、补偿等付款义务，甲方有权以质押股权与乙方协商折价或以拍卖、变卖质押股权所得的价款受偿。

3、甲方按照第（五）条第二项约定处置质押股权所得价款的清偿顺序为：
（1）实现债权和质押权的费用；（2）依据本协议及《业绩承诺和补偿协议》约定和相关法律法规规定产生的违约金、赔偿金、补偿金；（3）乙方向甲方的其他所有应付费用。如所得价款不足以履行乙方在本协议及《业绩承诺和补偿协议》项下对甲方的付款义务的，甲方有权要求乙方继续支付剩余款项。

4、甲方和乙方应于乙方履行完毕其在本协议及《业绩承诺和补偿协议》项下的全部义务后 20 个工作日内申请解除质押。

（六）标的资产交割

1、在本协议生效后 10 个工作日内，乙方和标的公司应当办理完成如下手续及事宜，并向标的公司所属市场监督管理局提交全部材料，该等手续及事宜包括以下内容：（1）标的股权交割涉及的股东变更登记手续，使得标的股权依法登记在甲方名下；（2）标的公司修改公司章程、改选董事、监事等事宜涉及的股东会决议程序，使得标的公司选举出新的董事长及高级管理人员，完成新签署的公司章程、改选董事、监事及高级管理人员等事项涉及的工商变更登记或备案事宜；（3）质押股权的登记手续。

标的公司就标的股权的工商变更登记完成之日为本次交易的交割日。

2、自交割日起，甲方即依据本协议成为标的股权的合法所有者，对标的股

权依法享有完整的股东权利，并承担相应的股东义务。

3、自标的股权交割日起，乙方不再享有与标的股权有关的任何权利，除按照相关法律法规规定及本协议约定仍应在交割日后承担的责任、风险及义务外，乙方不再承担标的股权对应的其他责任、风险及义务。

4、标的股权交割日后，标的公司的滚存未分配利润由本次交易完成后标的公司股东按持股比例共同享有。

5、为办理标的股权交割手续的需要，双方可按照相关工商行政管理部门的要求另行签署关于标的股权的转让协议，该等另行签署的协议内容与本协议不一致的，以本协议为准。

（七）期间损益归属

1、自基准日（不含当日）起至交割日（含当日）止，标的公司在此期间如实现盈利和收益或因其他原因而增加净资产的，标的资产对应的增值部分由甲方在本次交易完成后全部享有；如标的公司因发生亏损和损失或其他原因而导致净资产减少的，标的资产对应的减值部分，由乙方以连带责任的方式共同向甲方以现金方式补足。过渡期的亏损由乙方补足后，若标的公司 2022 年未实现承诺净利润，乙方补偿的金额须扣掉该部分已补偿的金额。

2、甲方应在标的股权交割日后的 15 个工作日内，聘请具有从事证券期货相关业务资格的审计机构对标的公司的期间损益进行审计，乙方应提供必要的配合并促使标的公司提供必要的配合。各方应尽量促使审计机构在标的股权交割日后 60 个工作日内对标的公司的期间损益出具审计报告。且若交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则交割审计基准日为前一个月最后一个自然日，若交割日为当月 15 日之后，则交割审计基准日为当月最后一个自然日。

3、若经审计，标的公司在过渡期间出现亏损或净资产减少的，则乙方应在审计报告出具之日起 10 个工作日内以连带责任方式共同向甲方支付应补偿的现金。乙方内部承担的补偿数额按照乙方本次交易转让的标的公司股权的相对比例分担（为免歧义，各方确认，此处约定的“相对比例”为大地集团、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新、齐红亮和曲景鹏本次交易各自出售的股权对应的注册资

本金额÷标的股权对应的注册资本总金额）。

（八）本次交易后的标的公司治理

1、各方同意，交割日后，甲方将对标的公司董事会进行改组，届时标的公司的董事会由5名董事组成，其中甲方有权提名3名董事，大地集团有权提名2名董事。其中，标的公司的董事长由甲方提名董事担任，副董事长由大地集团提名董事担任，法定代表人由董事长担任；标的公司设总经理1名，由大地集团提名并经董事会审议后最终确定。经理层人员（含总经理）合计不超过7人，甲方提名人员不少于2人。财务总监由甲方委派人员担任；监事会由3名监事组成，甲方有权提名1名监事，大地集团有权提名1名监事，另设职工代表监事1名，由标的公司职工代表大会选举产生及更换。监事会主席由大地集团提名的监事担任。

2、各方同意，交割日后，标的公司基本财务核算原则参照甲方的要求，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甲方规则管理。

3、各方同意，交割日后，标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并在交割日后与上市公司会计政策保持一致。

4、各方同意，在业绩承诺期内，标的公司的业务、财务、人员应保持稳定。标的公司高级管理人员应由经标的公司董事会认可的人员担任。

5、各方同意，交割日后，标的公司作为甲方的控股子公司，应遵照执行甲方的各项管理制度。

（九）业务合作安排

1、甲方承诺本次交易完成后，标的公司将不会开展或从事在本协议签署日前大地集团及其实际控制的公司、企业已经实际开展并作为主营业务的相关业务。

2、交割日后，甲方如承揽与标的公司相同或相似的业务，同等商业条件下

应优先交予标的公司实施。

3、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。

（十）任职期限及人员稳定承诺

1、为保证标的公司持续发展和竞争优势，转让方承诺促使标的公司核心管理人员自交割日起五年内均在标的公司连续专职任职。核心管理人员应在交割日与标的公司签署符合甲方规定条件的不少于 5 年的劳动合同、竞业限制协议和保密协议（如需），并不得主动辞任其在标的公司担任的职务。核心管理人员如果违反甲方及/或标的公司规章制度、失职或营私舞弊损害标的公司利益等情形的，甲方或标的公司可以解除与其签署的聘用合同或劳动合同，并要求其赔偿损失，核心管理人员离职前甲方有权聘请审计机构对离职人员进行离职审计，在离职审计报告出具并经甲方认可，且离职人员已承担相关责任（如有）后方可离职。

2、核心管理人员违反第（十）条第一项约定从标的公司离职的（“离职方”），本次交易中甲方尚未支付给离职方的现金对价均不再支付；同时，离职方应在离职前按照以下赔偿额度向甲方履行赔偿义务：如任一离职方任职期限不满 12 个月，应向甲方赔偿违约金 500 万元；如任一离职方任职期限已满 12 个月但不满 24 个月，应向甲方赔偿违约金 400 万元；如任一离职方任职期限已满 24 个月但不满 36 个月，应向甲方赔偿违约金 300 万元；如任一离职方任职期限已满 36 个月但不满 48 个月，应向甲方赔偿违约金 200 万元；如任一离职方任职期限已满 48 个月但不满 60 个月，应向甲方赔偿违约金 100 万元。存在以下情形之一的，离职方免于向甲方支付违约金，但乙方应就离职方替代人员提供应对方案：

（1）离职方因身体状况出现重大变故，并提供医院诊断报告证明其确实无

法继续履行原有工作职责的；

（2）离职方未违反劳动合同或甲方和标的公司规章制度规定，而被无故辞退的。

3、乙方承诺在交割日后五年内，标的公司中层人员每年的离职率不得超过上一年末中层人员总数的 20%，若离职率超过 20%，则乙方应当在 30 日内提供整改应对方案，以确保标的公司业务不受到重大不利影响；同时，乙方应确保任一中层人员离职前，标的公司已另行聘请相关人员替代离职人员。

（十一）协议生效

本协议经各方自然人签字、公司或合伙企业盖章并经其法定代表人/执行事务合伙人或授权代表签字后自签署之日起成立，除第（二）条至第（六）条外的其他条款自成立之日起生效，第（二）条至第（六）条在下列条件全部成就之日起生效：

（1）甲方董事会审议通过本次交易；

（2）甲方股东大会审议通过本次交易；

（3）甲方取得有权国有资产监督管理机构或其合法授权主体关于本次交易的批准。

（十二）违约责任条款

1、任何一方如不履行或不完全履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证是不真实、不准确或有遗漏的，即构成违约。违约方应依本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损失（包括协议履行可以获得的利益以及为避免损失而支出的合理费用）。

2、违约方应按照本协议约定的期限对守约方进行现金补偿或赔偿，如本协议未约定期限，则违约方应在接到守约方书面通知 5 个工作日内对守约方进行现金补偿或赔偿；违约方未在上述期限内完成现金补偿或赔偿的，每逾期一日，应向守约方支付应付未付款项万分之三的违约金。

3、在甲方支付第（四）条约定的各笔股权转让款之前，如发生乙方违反本

协议及《业绩承诺和补偿协议》之约定且应向甲方支付赔偿、补偿、偿还、返还款项的，对于乙方应支付而未支付的款项，由甲方在支付各笔股权转让款时予以扣除。

4、若因乙方或标的公司原因，乙方未能在本协议第（六）条第一项约定的期限内办理完毕本次交易涉及的公司工商变更登记手续，每逾期一日，乙方应向甲方支付转让对价总额万分之三的违约金。此外，甲方有权要求继续履行本协议，并向法院申请强制执行，将标的股权强制变更至甲方名下；逾期超过 60 日的，甲方有权单方解除本协议，并要求乙方返还甲方已支付的股权转让款。

5、若甲方因自身原因未能按照本协议约定的期限支付转让对价的，则每逾期一日，应向乙方支付应付未付款项万分之三的违约金。

6、若因法律法规或政策限制，或因甲方股东大会未能审议通过本次交易，或因政府机构（包括但不限于中国证监会、深交所等）未能批准/核准等本协议任何一方不能控制的原因，导致本次交易全部或部分不能实施，不视为任何一方违约。各方按其对于履行本协议的影响程度，协商决定是否解除本协议或延期履行本协议。

二、《业绩承诺和补偿协议》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

《关于天津德通电气有限公司之业绩承诺和补偿协议》（以下简称“《业绩承诺和补偿协议》”）由下列各方于 2022 年 9 月 19 日签署：

甲方：云鼎科技股份有限公司

乙方：大地工程开发（集团）有限公司、曹鹰、曹书鸣、张剑峰、天津鑫新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、齐红亮、曲景鹏

（二）业绩承诺和补偿安排

1、乙方承诺：标的公司在 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（《业绩承诺和补偿协议》中的净利润数均应当以标的公司按照中国会计准则编制的且经具有证券业务资

格的会计师事务所审计的合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润数确定）不低于下表所列明的相应年度的净利润：

单位：万元

年度	2022年度	2023年度	2024年度
净利润金额	4,963.90	5,071.78	6,031.50

2、甲方应在利润承诺期限内各年度报告中单独披露标的公司当期期末实际净利润与承诺净利润的差异情况，并由甲方聘请具有证券业务资格的会计师事务所对此出具专项审核报告。标的公司实际净利润与承诺净利润的差额应根据会计师事务所出具的专项审核报告确定。乙方对专项审核报告核定的业绩补偿金额有异议的，甲乙双方可在山东省国资委“中介机构备选库”中协商确定一家具有证券业务资格的会计师事务所对专项审核报告进行复核，甲乙双方依据复核结果确定年度实际净利润与承诺净利润的差异情况。甲方应于每个会计年度二月中下旬向乙方提供专项审核报告的复核稿，乙方应在不晚于甲方年度报告预计披露日期前 30 日向甲方提供盖章版复核报告，如乙方无法按时提供的，则以甲方聘请的会计师事务所出具的专项审核报告内容为准；聘请复核机构费用由乙方自行承担。

3、利润承诺期内，乙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乙方当期应当补偿金额为负数或零的，则乙方无需进行业绩补偿且甲方无需退还乙方已支付的补偿款项。

4、乙方向甲方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股权的转让对价，即不超过 322,329,910 元。

（三）减值测试和补偿

1、利润承诺期届满后，甲方应聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的股权进行资产减值测试，并出具减值测试结果的专项审核报告。标的股权减值情况应根据会计师事务所出具的专项审核报告确定。

2、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，则甲方将在专项审核报告出具后的 30 日内以书面方式通知乙方。应补偿的金额=标的股权期末减值额－补偿期限内累积已补偿金额。前述标的股权期末减值额为《业绩承诺和补偿协议》项下标的股权交易价格减去标的股权在业绩承诺期期末的评估值（假设自交割日至减值测试基准日期间标的资产未受到股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）。

3、乙方应在接到甲方通知后的 90 日内以现金方式补足资产减值差额，并将补偿现金支付至甲方指定的银行账户，任意转让方对前述补偿款项的支付承担连带责任。

（四）协议生效

《业绩承诺和补偿协议》经各方自然人签字、公司或合伙企业盖章并经其法定代表人/执行事务合伙人或授权代表签字后自签署之日起成立，在《股权转让协议》全部条款生效之日同时生效。

《业绩承诺和补偿协议》作为《股权转让协议》之补充协议，《业绩承诺和补偿协议》没有约定的，适用《股权转让协议》。如《股权转让协议》被解除或被认定为无效，《业绩承诺和补偿协议》亦应解除或失效。如《股权转让协议》进行修改而对《业绩承诺和补偿协议》内容有影响的，《业绩承诺和补偿协议》亦应相应进行修改。除特别说明之外，《业绩承诺和补偿协议》中的用语与《股权转让协议》相同。

（五）违约责任条款

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、如乙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，应向甲方支付应付未付款项万分之三的违约金。就乙

方基于《业绩承诺和补偿协议》应向甲方支付的补偿款项及违约金，甲方有权在向乙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乙方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，乙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）质押给甲方，如乙方无法履行其依据《业绩承诺和补偿协议》对甲方/标的公司届时所负的赔偿、补偿等付款义务，甲方有权以质押股权与乙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，或因甲方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甲方承担的连带责任，届时如果发生任意转让方未履行应当履行付款义务时，甲方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甲方承担连带责任。

第七节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

标的公司是一家专业从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，主要为客户提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售服务。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），标的公司所属行业为软件和信息技术服务业（I65）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所属行业为信息系统集成和物联网技术服务中的信息系统集成服务（I6531）；根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，软件和信息技术服务业符合国家产业政策；根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，信息系统集成服务属于国家战略性新兴产业范畴。

综上，本次交易符合国家产业政策。

2、本次交易符合环境保护有关法律和行政法规的规定

标的公司主营业务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，不属于高能耗、高污染行业，标的公司不存在因违反环境保护相关法律法规的重大违法违规行为。

综上，本次交易符合环境保护有关法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地管理有关法律和行政法规的规定

标的公司拥有及使用的土地使用权情况参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“八、主要资产情况”之“（二）自有房屋及土地情况”。标的公司不存在因违反土地管理方面法律法规而受到行政处罚的情况，不存在因违反土地管理方面法律法规的重大违法违规行为。

综上，本次交易符合土地管理有关法律和行政法规的规定。

4、本次交易符合反垄断有关法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定，本次交易不涉及达成垄断协议、经营者滥用市场支配地位等情形。根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定（2018年修订）》中关于经营者集中申报标准的规定，本次交易未达到申报标准。

综上，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易为现金购买资产，不涉及发行股份，不会导致上市公司的股本总额和股权结构发生变化。

因此，本次交易完成后，上市公司仍满足《公司法》《证券法》以及《上市规则》等法律、法规规定的股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

公司为本次交易聘请的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司具有证券业务资格，评估机构及其经办资产评估师与上市公司、交易对方及标的公司除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

根据评估机构出具的《资产评估报告》，本次评估采取收益法和资产基础法两种方法进行，最终采用收益法评估结果作为本次交易标的资产的最终评估结果。经收益法评估，德通电气于评估基准日2022年3月31日的股东全部权益价值为56,143.53万元，评估增值36,305.59万元，增值率为183.01%。经交易各方协商确认，以上述评估结果为依据，按照购买标的公司57.41%的股权比例计算，本次交易标的资产交易价格为32,232.99万元。

本次评估的价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合

标的资产的实际情况，预期收益的可实现性较强，评估依据及评估结论合理。

综上，本次交易标的资产的最终交易价格以符合《证券法》规定的评估机构正式出具的评估结果为依据，由交易双方协商确定，评估定价公允。本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了认可意见，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或转移不存在实质性法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为德通电气 57.41%股权。本次交易的标的公司为合法设立且有效存续的公司，交易对方持有的标的公司股权的权属清晰，均不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。本次交易完成后，德通电气成为上市公司的控股子公司，仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，本次交易不涉及债权债务的转移，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易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无具体经营业务的情形

标的公司在选煤厂智能化领域具有技术优势及系统集成能力，能够与上市公司煤矿智能化建设业务协同发展，提升上市公司在“智能煤矿+解决方案”领域的综合服务能力，符合上市公司产业发展目标。通过本次交易，将进一步优化上市公司产业布局，增加新的利润增长点，提高资产质量、产业规模和核心竞争力，有利于上市公司可持续发展。

综上，本次交易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《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市

公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司控股股东为山能集团，实际控制人为山东省人民政府。本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人不发生变化。

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的运营体系，在业务、资产、财务、人员和机构等方面独立于其实际控制人及其关联人。本次交易后，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性和现有的管理体制，提高管理效率，完善公司治理架构。

为了维护上市公司的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，山能集团已出具承诺，继续按照法律、法规及《公司章程》的规定依法行使股东权利，不利用控股股东身份影响云鼎科技的独立性，保持云鼎科技在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定了相应的议事规则，具有健全的法人治理结构和完善的内部控制制度。

本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，进一步完善公司法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

综上，本次交易前上市公司已形成健全有效的法人治理结构，本次交易不会对上市公司的法人治理结构造成不利影响。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

二、本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市

本次交易不涉及发行股份，不会导致公司股权结构发生变化，本次交易也不

涉及向公司实际控制人及其关联人购买资产。本次交易完成前后公司的控股股东、实际控制人均未发生变化，本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

三、本次交易不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条及其适用意见要求的相关规定的说明

本次交易为上市公司现金购买资产，不涉及发行股份和募集配套资金的情况，不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定。

四、本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条规定的说明

本次交易标的资产为股权类资产，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项，不涉及需取得相应的许可证书或者有关主管部门的批复文件。就本次交易中尚待履行的审议程序，上市公司已在本报告书中进行了披露，并对可能无法获得批准的风险作出了特别提示。

本次交易的交易对方已合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形。标的公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

本次交易有利于提高上市公司资产的完整性，有利于上市公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面继续保持独立。

本次交易有利于公司改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力。本次交易完成后，公司将继续保持与控股股东的独立性、规范关联交易和避免同业竞争。

综上所述，本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条的规定。

五、独立财务顾问和律师对本次交易合规性的意见

（一）独立财务顾问意见

参见本报告书“第十三节 独立董事及证券服务机构关于本次交易的结论性意见”之“二、独立财务顾问意见”相关内容。

（二）律师意见

参见本报告书“第十三节 独立董事及证券服务机构关于本次交易的结论性意见”之“三、律师事务所意见”相关内容。

第八节 管理层讨论与分析

上市公司年审会计师事务所中审亚太已对上市公司 2019 年、2020 年及 2021 年的财务报表进行了审计并出具了“中审亚太审字（2020）020085 号”、“中审亚太审字（2021）21020063 号”、“中审亚太审字（2022）000071 号”标准无保留意见的审计报告。上市公司 2022 年 1-3 月财务数据未经审计。大信会计师已对德通电气 2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月的财务数据进行了审计，并出具了大信审字[2022]第 1-06360 号《审计报告》。

上市公司董事会结合上市公司主营业务发展与财务状况、本次重组情况、标的公司的经营发展与财务状况，并结合《备考审阅报告》的财务数据，对上市公司在实施本次重组前后的行业特点、市场竞争情况、经营情况和财务状况等进行讨论与分析。投资者阅读本节内容时，应同时参考本报告书“第九节 财务会计信息”。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

最近三年及一期各期末，上市公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	14,346.36	12.00%	12,336.15	10.29%	20,027.90	20.10%	69,447.25	15.80%
交易性金融资产	2,038.20	1.70%	2,038.20	1.70%	-	-	1,717.17	0.39%
应收票据	-	-	-	-	-	-	5,206.21	1.18%
应收账款	37,973.46	31.76%	38,823.22	32.37%	30,106.14	30.21%	43,836.75	9.97%
应收款项融资	6,419.29	5.37%	8,558.37	7.14%	4,258.56	4.27%	1,917.77	0.44%
预付款项	4,241.33	3.55%	2,054.40	1.71%	727.50	0.73%	51,657.88	11.75%
其他应收款	3,872.45	3.24%	3,440.14	2.87%	3,612.36	3.63%	45,416.13	10.33%
存货	16,581.93	13.87%	19,536.69	16.29%	10,317.04	10.35%	34,023.79	7.74%
合同资产	1,477.83	1.24%	1,081.86	0.90%	1,030.29	1.03%	-	-

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	682.60	0.57%	286.73	0.24%	745.30	0.75%	1,867.99	0.42%
流动资产合计	87,633.46	73.28%	88,155.76	73.50%	70,825.11	71.08%	255,090.93	58.03%
非流动资产：								
长期股权投资	25.25	0.02%	29.00	0.02%	28.21	0.03%	13,730.04	3.12%
其他权益工具投资	5,713.37	4.78%	5,713.37	4.76%	5,658.15	5.68%	5,391.62	1.23%
固定资产	18,572.50	15.53%	18,741.33	15.63%	18,671.38	18.74%	68,586.70	15.60%
在建工程	-	-	-	-	-	-	8,954.18	2.04%
无形资产	1,124.14	0.94%	1,168.25	0.97%	1,215.28	1.22%	55,585.86	12.65%
开发支出	127.36	0.11%	127.36	0.11%	-	-	759.99	0.17%
商誉	-	-	-	-	-	-	9,165.95	2.09%
长期待摊费用	147.69	0.12%	230.06	0.19%	312.58	0.31%	2,286.86	0.52%
递延所得税资产	673.30	0.56%	939.88	0.78%	628.04	0.63%	14,265.66	3.25%
其他非流动资产	5,564.76	4.65%	4,829.34	4.03%	2,305.70	2.31%	5,737.01	1.31%
非流动资产合计	31,948.37	26.72%	31,778.59	26.50%	28,819.35	28.92%	184,463.87	41.97%
资产总计	119,581.83	100.00%	119,934.36	100.00%	99,644.46	100.00%	439,554.81	100.00%

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 3 月末，上市公司资产总额分别为 439,554.81 万元、99,644.46 万元和 119,934.36 万元和 119,581.83 万元，其中以流动资产为主，占总资产比重分别为 58.03%、71.08%、73.50%和 73.28%，2020 年比重大幅上升主要系 2020 年公司出售鲁地投资 51%股权，合并报表范围内非流动资产大幅减少所致。

最近三年及一期，上市公司流动资产主要为应收账款、存货和货币资金等。最近三年及一期各期末，应收账款账面价值分别为 43,836.75 万元、30,106.14 万元、38,823.22 万元和 37,973.46 万元，占总资产比重分别为 9.97%、30.21%、32.37%和 31.76%，其中 2020 年占比大幅上升主要系出售子公司鲁地投资所致，其他年份整体相对稳定。最近三年及一期各期末，存货账面价值分别为 34,023.79 万元、10,317.04 万元、19,536.69 万元和 16,581.93 万元，占总资产比重分别为 7.74%、10.35%、16.29%和 13.87%。最近三年及一期各期末，货币资金余额分别为 69,447.25 万元、20,027.90 万元、12,336.15 万元和 14,346.36 万元，占资产比重分别为 15.80%、20.10%、10.29%和 12.00%，其中 2020 年大幅变动主要系出售

子公司鲁地投资所致，2021 年底货币资金余额和占比大幅减少主要系公司在兖矿集团财务有限公司的存款下降所致。

最近三年及一期，上市公司非流动资产主要为固定资产、其他权益工具投资等。最近三年及一期各期末，固定资产账面价值分别为 68,586.70 万元、18,671.38 万元、18,741.33 万元和 18,572.50，占总资产比重分别为 15.60%、18.74%、15.63% 和 15.53%，其中 2020 年固定资产账面价值大幅下降主要系出售子公司鲁地投资所致。最近三年及一期各期末，其他权益工具账面价值分别为 5,391.62 万元、5,658.15 万元、5,713.37 万元和 5,713.37 万元，占总资产的比例分别为 1.23%、5.68%、4.76%和 4.78%，公司持有的其他权益工具投资全部为公司及其控股子公司出资投资的公司少数股权，公司将上述非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是基于战略投资的考虑，公司持有上述权益投资的目的并非为短期内出售，而是计划长期持有。

2、负债结构分析

最近三年及一期各期末，上市公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	4,501.21	7.63%	4,001.21	6.68%	1,500.00	3.52%	97,635.00	33.63%
应付票据	137.30	0.23%	434.76	0.73%	-	-	40,163.00	13.83%
应付账款	29,110.18	49.36%	32,190.55	53.72%	20,416.19	47.93%	31,633.79	10.90%
预收款项	142.44	0.24%	256.06	0.43%	40.40	0.09%	39,080.78	13.46%
合同负债	10,062.94	17.06%	8,477.17	14.15%	3,986.63	9.36%	-	-
应付职工薪酬	1,332.85	2.26%	1,513.86	2.53%	478.27	1.12%	5,660.65	1.95%
应交税费	857.25	1.45%	2,557.54	4.27%	2,859.83	6.71%	6,575.75	2.27%
其他应付款	10,257.86	17.39%	9,978.82	16.65%	9,665.71	22.69%	27,382.15	9.43%
一年内到期的非流动负债	40.00	0.07%	-	-	-	-	1,513.18	0.52%
其他流动负债	164.62	0.28%	172.68	0.29%	3,481.09	8.17%	5,000.00	1.72%
流动负债合计	56,606.67	95.99%	59,582.65	99.43%	42,428.11	99.61%	254,644.31	87.71%
非流动负债：								
长期借款	1,960.00	3.32%	-	-	-	-	20,181.57	6.95%

递延收益	-	-	-	-	-	-	61.26	0.02%
递延所得税负债	38.71	0.07%	38.71	0.06%	31.89	0.07%	13,426.15	4.62%
其他非流动负债	366.01	0.62%	300.47	0.50%	135.86	0.32%	2,000.00	0.69%
非流动负债合计	2,364.71	4.01%	339.18	0.57%	167.74	0.39%	35,668.98	12.29%
负债合计	58,971.38	100.00%	59,921.83	100.00%	42,595.86	100.00%	290,313.29	100.00%

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，上市公司负债总额分别为 290,313.29 万元、42,595.86 万元、59,921.83 万元和 58,971.38 万元，其中以流动负债为主，占总负债比重分别为 87.71%、99.61%、99.43%和 95.99%。最近三年及一期各期末，上市公司流动资产主要为应付账款、合同负债、短期借款、其他应付款等。

最近三年及一期各期末，公司应付票据及应付账款账面价值分别为 71,796.79 万元、20,416.19 万元、32,625.31 万元和 29,247.48 万元，占总负债比重分别为 24.73%、47.93%、54.45%和 49.60%。公司应付票据及应付账款主要是原材料采购款和技术服务费。公司应付票据全部为银行承兑汇票。2020 年，应付账款余额减少，主要是由于公司业务转为信息化技术服务和煤气化技术推广业务。2021 年，随着信息化技术服务和煤气化技术推广业务收入规模的增长，应付账款余额随之增长。

2020 年末、2021 年末和 2022 年 3 月底，公司合同负债余额分别为 3,986.63 万元、8,477.17 万元和 10,062.94 万元，占总负债比重分别为 9.36%、14.15%和 17.06%。公司的合同负债全部与销货合同相关，且规模逐步增长，主要由于公司拓展智能矿山、智慧化工等业务，相关的预收款较上期增加。

最近三年及一期各期末，公司短期借款余额分别为 97,635.00 万元、1,500.00 万元、4,001.21 万元和 4,501.21 万元，占总负债的比例分别为 33.63%、3.52%和 6.68%和 7.63%。2020 年短期借款余额大幅下降主要由于当期公司出售子公司鲁地投资并偿还有息负债。2021 年短期借款余额大幅上升主要由于公司收购了国拓科技和北斗天地。

最近三年及一期各期末，公司其他应付款分别为 27,382.15 万元、9,665.71 万元、9,978.82 万元和 10,257.86 万元，占总负债的比例分别为 9.43%、22.69%、16.65%和 17.39%。其中，公司除应付利息外的其他应付款主要为应付单位往来

款项、关联方借款及利息等。

最近三年及一期各期末，上市公司非流动负债主要为长期借款等。2019 年末和 2022 年 3 月底，公司长期借款余额分别为 20,181.57 万元和 1,960.00 万元，占总负债比重分别为 6.95%和 3.32%，其中 2020 年长期借款全部系子公司鲁地投资及其子公司所借用，2020 年公司将鲁地投资置出，公司资产结构发生了调整，长期借款减少至零。

3、偿债能力分析

最近三年及一期各期末，上市公司的偿债能力指标如下：

偿债能力指标	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产负债率	49.31%	49.96%	42.75%	66.05%
流动比率	1.55	1.48	1.67	1.00
速动比率	1.26	1.15	1.43	0.87

最近三年及一期各期末，公司流动比率分别为 1.00、1.67、1.48 和 1.55，速动比率分别为 0.87、1.67、1.15 和 1.26，资产负债率分别为 66.05%、42.75%、49.96%和 49.31%。公司流动比率和速动比率均较低，主要是由于公司流动负债规模较大。最近三年及一期各期末，公司流动负债占同期负债总额的比例分别为 87.71%、99.61%、99.43%和 95.99%，流动负债主要为应付账款、合同负债、短期借款、其他应付款等。公司资产负债率分别为 66.05%、42.75%、49.96%和 49.31%，其中 2020 年资产负债率大幅下降主要系公司出售子公司鲁地投资所致。最近三年及一期，上市公司资产负债率整体呈下降趋势，流动比率和速动比率整体实现上升，偿债能力整体有所增强。

4、营运能力分析

最近三年及一期，上市公司的营运能力指标如下：

营运能力指标	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
总资产周转率（次）	0.49	0.46	0.80	0.52
应收账款周转率（次）	1.34	1.31	5.15	5.31
存货周转率（次）	2.17	1.88	8.69	3.42

最近三年及一期，公司应收账款周转率分别为 5.31、15.15、1.31 和 1.34，呈

下降趋势。主要是由于 2020 年公司业务由矿业开发、医药制造、特种轮胎制造、贸易和房地产开发等转型为信息化技术服务和煤气化技术推广业务，业务结构发生变更。公司总资产周转率分别为 0.52、0.80、0.46 和 0.49，呈现波动趋势。主要也是由于报告期内公司主营业务发生调整。

最近三年及一期，公司存货周转率波动较大，分别为 3.42、8.69、1.88 和 2.17。2019 年公司存货周转率较低，主要是由于 2018 年公司受托管理房地产企业黄龙建设，期末的存货金额较高，导致公司 2019 年平均存货金额较高，存货周转率较低；2020 年，公司出售了子公司鲁地投资，资产结构发生了调整，虽然期末存货金额大幅下降，但 2020 年整体营业成本较高，导致存货周转率较高；2021 年，公司主营业务转为信息化技术服务和煤气化技术推广业务，导致存货周转率下降。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、经营成果分析

最近三年及一期，上市公司的利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
营业总收入	14,567.48	100.00%	50,820.56	100.00%	216,345.77	100.00%	248,695.63	100.00%
减：营业成本	9,910.60	68.03%	28,465.31	56.01%	194,515.66	89.91%	237,181.34	95.37%
税金及附加	61.12	0.42%	541.32	1.07%	744.32	0.34%	1,169.13	0.47%
销售费用	209.59	1.44%	982.76	1.93%	2,283.75	1.06%	5,721.14	2.30%
管理费用	2,702.03	18.55%	10,114.80	19.90%	10,938.39	5.06%	15,827.29	6.36%
研发费用	765.52	5.25%	3,203.93	6.30%	1,188.19	0.55%	2,164.75	0.87%
财务费用	191.72	1.32%	366.00	0.72%	2,773.71	1.28%	11,942.75	4.80%
加：其他收益	75.07	0.52%	285.60	0.56%	218.47	0.10%	158.29	0.06%
投资收益	-3.74	-0.03%	0.78	0.00%	6,171.99	2.85%	-1,650.56	-0.66%
公允价值变动收益	-	-	38.20	0.08%	25.94	0.01%	117.17	0.05%
信用减值损失	119.67	0.82%	-1,825.50	-3.59%	3,005.43	1.39%	-48,743.22	-19.60%
资产减值损失	-30.16	-0.21%	-716.03	-1.41%	-51.76	-0.02%	-20,846.39	-8.38%
资产处置收益	-	-	3.12	0.01%	-	-	2.43	0.00%
营业利润	887.73	6.09%	4,932.60	9.71%	13,271.81	6.13%	-96,273.03	-38.71%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
加：营业外收入	0.15	0.00%	3.48	0.01%	96.13	0.04%	562.54	0.23%
减：营业外支出	0.54	0.00%	4.83	0.01%	727.03	0.34%	380.68	0.15%
利润总额	887.35	6.09%	4,931.26	9.70%	12,640.91	5.84%	-96,091.17	-38.64%
减：所得税	289.43	1.99%	1,441.97	2.84%	2,700.03	1.25%	-9,855.92	-3.96%
净利润	597.92	4.10%	3,489.29	6.87%	9,940.88	4.59%	-86,235.26	-34.68%
减：少数股东损益	337.53	2.32%	1,729.54	3.40%	2,555.91	1.18%	-41,452.80	-16.67%
归属于母公司所有者的净利润	260.38	1.79%	1,759.75	3.46%	7,384.96	3.41%	-44,782.46	-18.01%

2019 年，公司经营业务呈现多元化，主要涉及矿业开发、医药制造、特种轮胎制造、贸易和房地产开发五个板块。2020 年，公司业务重组后，主营业务变更为信息化技术服务和煤气化技术推广。

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月，上市公司分别实现营业收入 248,695.63 万元、216,345.77 万元、50,820.56 万元和 14,567.48 万元，实现归属于母公司所有者的净利润-44,782.46 万元、7,384.96 万元、1,759.75 万元和 260.38 万元。最近三年及一期，公司营业收入和归属于母公司所有者的净利润大幅下降，主要是由于 2020 年公司出售了鲁地投资，剥离了矿业开发、医药制造、特种轮胎制造、贸易业务等相关业务。

2、盈利能力分析

最近三年及一期，上市公司的盈利能力指标如下：

盈利能力指标	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	31.97%	43.99%	10.09%	4.63%
加权平均净资产收益率	0.52%	3.51%	12.65%	-57.87%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	0.45%	1.84%	1.40%	-117.68%
基本每股收益（元/股）	0.01	0.03	0.14	-0.88
稀释每股收益（元/股）	0.01	0.03	0.14	-0.88

2020 年公司主营业务由矿业开发、医药制造、特种轮胎制造、贸易和房地产开发转为信息化技术服务和煤气化技术推广业务，公司业务结构发生了调整，因

此毛利率水平发生较大波动。公司业务转型后，盈利能力得到明显提升，因此每股收益和加权平均净资产收益率大幅提高。

二、标的公司的行业特点、行业地位及竞争情况

（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

工业自动化是指将自动化技术运用在工业制造环节中，实现自动加工和连续生产，提高机械生产效率和质量，释放生产力的作业手段。工业自动化行业是国民经济各行业提供技术装备的战略性行业，是推动我国制造业从低端向中高端升级转型的关键。随着我国传统工业技术改造、工厂自动化以及工业信息化发展提速，工业自动化系统需求将不断增长。

智能制造是工业自动化的发展方向，它将工业自动化的概念更新升级，并扩展到了柔性化、网络化、智能化和高度集成化的范围。智能制造是一种由智能机器人和人类共同组成的人机一体化智能系统，它在制造过程中能进行智能活动，诸如分析、推理、判断、构思和决策等，进一步提升制造业的生产效率和质量，提升生产力。智能制造在物理空间的主要载体是工业自动化，在信息空间的主要载体是工业互联网，工业自动化及其相关技术和设备构成了智能制造的基础，工业互联网通过存储、加工和处理生产过程中的各种数据和信息，并通过指令与控制系统和设备系统相交互，完成智能生产指令和反馈。

当前，国内人口红利衰退，用工成本上行。人口方面，15-59岁劳动年龄人口于2011年达到峰值后持续下降。根据2021年中国第七次全国人口普查数据，目前中国15-59岁人口数量为8.94亿，占总人口的比例为63.35%，相比2010年第六次全国人口普查数据下降6.79%。根据国务院发布的《国家人口发展规划（2016-2030年）》，2021-2030年间，我国适龄劳动力将以较快速度减少。劳动年龄人口趋于老化，到2030年，45-59岁大龄劳动力占比将达到全部劳动力人数的

36%左右。适龄人口减少对未来制造业的持续影响较大。适龄劳动力数量的减少伴随着劳动力价格的上升，我国制造业就业人员年平均工资从 2006 年的 1.8 万元持续上升到 2020 年的 8.3 万元。工业自动化、智能化能够减少制造业人力需求，节约用工成本，为企业的持续发展创造动力。

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

（1）煤炭行业转型升级和高质量发展要求迫切

2021 年全国原煤产量 41.3 亿吨，创历史新高，同比增长 5.7%。煤炭进口量增加，全国煤炭进口量 3.23 亿吨，同比增长 6.6%，创 2013 年以来新高。

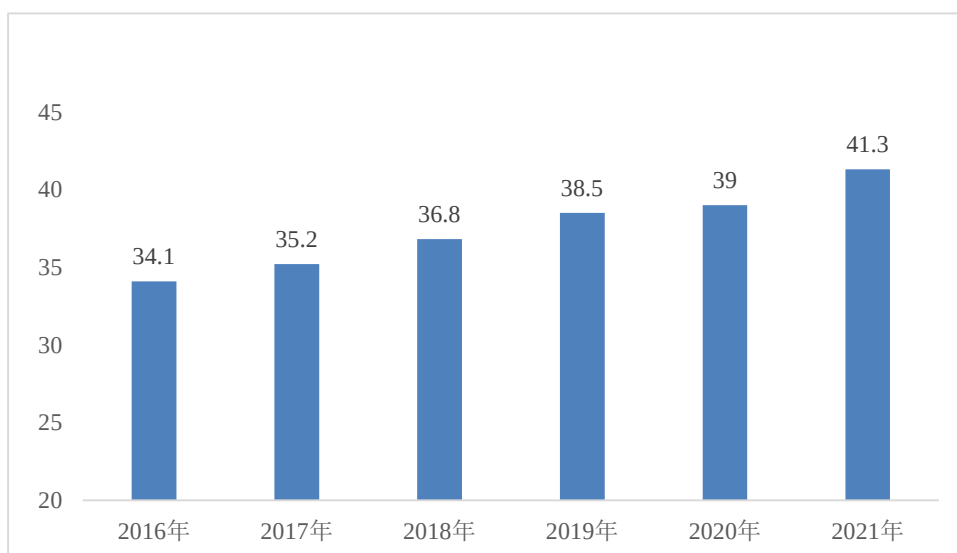
国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布，中国力争 2030 年实现“碳达峰”，2060 年实现“碳中和”的目标，面对气候变化、环境风险挑战、能源资源约束等日益严峻的全球问题，努力推动能源清洁低碳发展的同时，积极参与全球能源治理，与各国一道寻求加快推进全球能源可持续发展新道路。在“碳达峰、碳中和”目标下，煤炭行业的整体需求将受到抑制。根据《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》提出的整体目标，到“十四五”末，国内煤炭产量控制在 41 亿吨左右，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨左右，年均消费增长 1%左右。

另一方面，保障能源安全是能源政策的重要目标。我国的能源供给具有“富煤、贫油、少气”的特点，中国当前已探明煤炭储量占我国化石能源的 90%以上，占世界煤炭储量的 33.8%。2021 年，我国全年能源消费总量 52.4 亿吨标准煤，比上年增长 5.2%；煤炭消费量增长 4.6%，占全年能源消费总量的 56.0%。2022 年夏季四川干旱导致水电发电能力腰斩、全省限电和火力发电厂满负荷运行，

2021 年全国范围内出现的“电荒”和各地推出的煤炭保供政策，俄乌冲突为欧洲地区带来的天然气供应阴霾都表明了保障能源供应、维护能源安全的重要性和紧迫性。在新能源领域，水力、风力、太阳能发电模式受丰水枯水、风力气象条件、阳光照射条件的影响，其发电能力受自然条件限制存在不稳定性，在当前储能技术尚未成熟的大背景下，当前仅凭新能源发电方式无法保障我国能源供给的稳定性。

结合我国煤炭消费的庞大基数和能源需求保持稳定增长的态势，在未来一段时期，煤炭保障经济社会平稳运行、确保国家能源安全的任务艰巨，当前煤炭作为我国主体能源的地位中短期内难以发生根本改变。与此同时，在双碳政策指引下，实现煤炭资源的清洁高效利用是未来一段时间煤炭行业发展的主流方向。“十四五”时期，我国经济结构将进一步调整优化，能源技术革命加速演进，非化石能源替代步伐加快，生态环境约束不断强化。煤炭行业需转变观念，树立新发展理念，加快向生产智能化、管理信息化、产业分工专业化、煤炭利用洁净化转变。在“双碳”目标的大背景下，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。

表：2016-2021 年全国煤炭产量（亿吨）



数据来源：中国煤炭工业协会

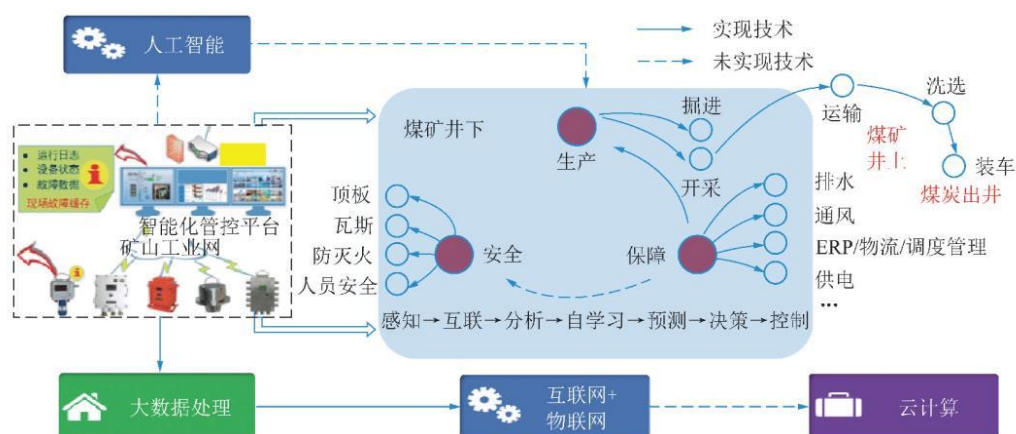
（2）发展煤矿智能化是煤炭工业发展的必然选择，国家对煤矿智能化建设提供坚实的政策保障

煤矿智能化是煤炭工业高质量发展的核心技术支撑，将人工智能、工业物联

网、云计算、大数据、机器人、智能装备等技术与现代煤炭生产环节深度融合，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，对于提升煤矿安全生产水平、保障煤炭稳定供应具有重要意义。

新一代信息技术的发展，使煤炭企业通过工业智能化提升煤炭企业生产效率成为可能。5G、大数据、人工智能以及区块链等技术的快速发展提高了煤炭开采利用过程的信息传输能力和数据分析能力，大数据分析工具的应用有助于煤炭企业生产流程和生产参数的进一步优化，帮助煤炭企业实现生产提质增效。此外，煤矿智能化有助于提升煤炭生产重大安全隐患的智能监测、预测和预警能力，降低生产一线，尤其是高安全风险点位的用工数量，从而提升煤矿生产安全水平和用工安全性、降低工人劳动强度和企业用工成本水平。

图：煤矿智能化情景逻辑



图片来源：《智慧煤矿 2025 情景目标和发展路径》

综上所述，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。对于提升我国煤炭工业安全生产水平、保障煤炭稳定、高品质供应具有重要意义。

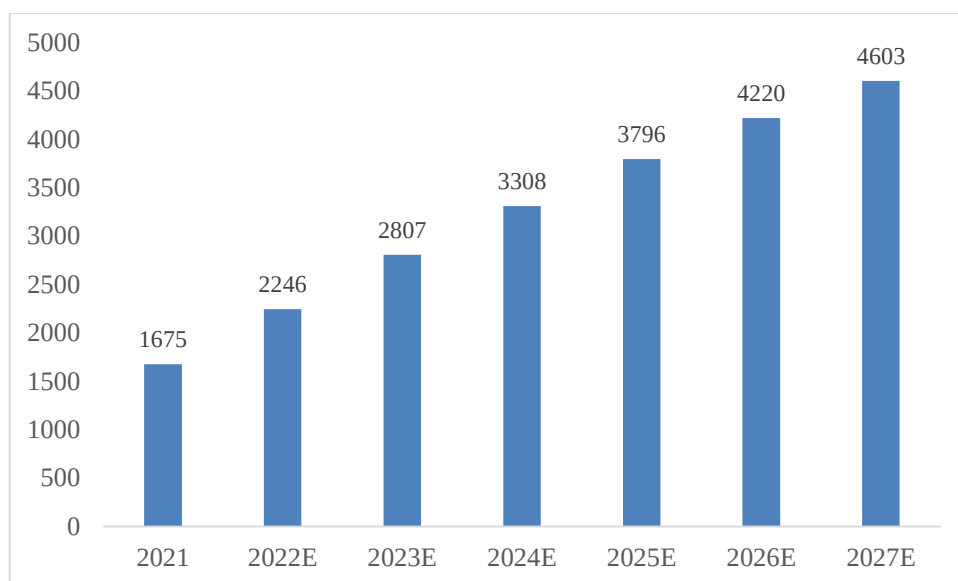
鉴于煤炭行业在我国工业发展中的支柱地位以及智能化建设整体水平较低的事实，煤矿智能化建设在我国产业结构优化升级、经济发展转型升级中的地位不言而喻。近年来，国家关于我国煤矿智能化建设的指导性政策频出，提供了坚实的政策保障。国家发改委、国家能源局、国家矿山安监局等八部委于 2020 年

2月联合发布的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，提出“到2025年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输。到2035年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。”2021年6月，为了进一步贯彻落实《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，国家能源局、国家矿山安全监察局制定出台了《煤矿智能化建设指南（2021年版）》，其对井工煤矿、露天煤矿、选煤厂智能化的建设目标、总体设计、技术路径等均做了具体要求。

（3）煤矿智能化市场需求空间大，发展前景广阔

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。根据国家能源局发布的数据，截至2022年2月，全国有近400座煤矿正在开展智能化建设，总投资超过1,000亿元。根据前瞻产业研究院的研究结果，预计至2027年，全国煤矿数量约3,700个左右，智能化采煤工作面市场渗透率达60%，我国煤矿智能化行业市场规模达4,603亿元。

表：2021-2027年中国煤矿智能化市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

（4）选煤厂智能化细分市场发展趋势

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。经过洗选的煤炭将有效减少煤炭燃烧过程中烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放水平，提高煤炭热效率。选煤厂智能化是在传统选煤厂自动化基础上，利用物联网、人工智能等技术，引入精细化管理理念，实现基础工业企业的信息化管理及生产过程的智能化控制，从而提高管理效率、减少人工干预、降低生产成本、优化产品结构、增加企业经济效益。

《煤矿智能化建设指南》对选煤厂智能化提出了建设目标：已建选煤厂应进行基础设施升级，以主要工艺环节、重要装备、安全防控智能化为建设重点，开展无人操作设备、无人值守系统的研发与应用，提高洗选工艺过程的智能化水平。鼓励新建选煤厂开展基于 BIM 技术的数字化设计与施工管理，建设选煤专家知识库，开展重点生产单元、管理过程的智能化，形成完善的洗选过程智能感知、智能控制、智能管理与智能决策，主要工艺环节、主要操作岗位及重要设备实现智能无人操控，建成安全、节能、环保的智能化选煤厂。

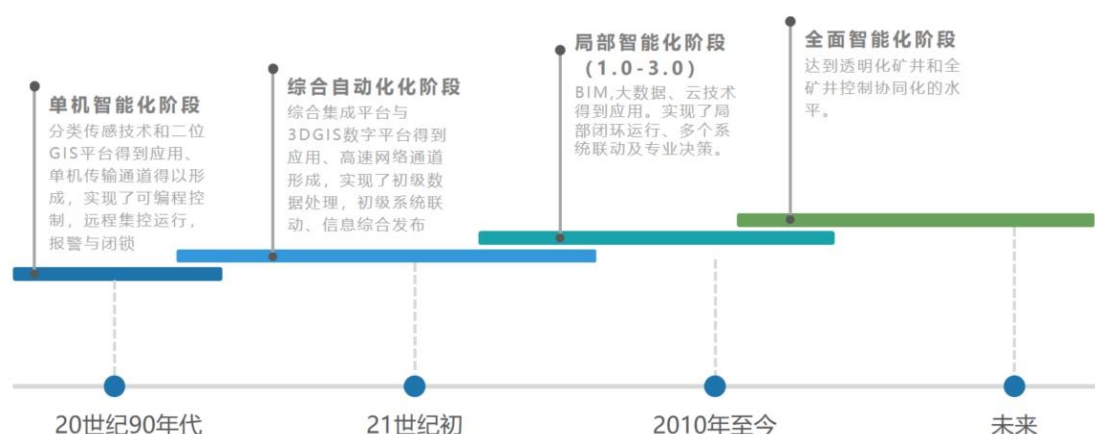
当下我国选煤工业的生产运营与技术水平已经无法满足新时期经济高质量发展的要求，智能化程度相对较低，新建选煤厂智能化建设和已建选煤厂智能化改造符合国家政策和产业转型升级方向，选煤厂智能化领域具有良好的市场前景。

（二）行业竞争格局及市场化程度

1、竞争格局概况

我国煤矿智能化行业发展将经历单机自动化、综合自动化、局部智能化以及全面智能化四个阶段，当前处于局部智能化阶段。煤矿智能化行业的代表性企业主要有华为技术有限公司、北京龙软科技股份有限公司、重庆梅安森科技股份有限公司等。华为等行业内大型企业来说更专注于打造以智能矿山为核心的煤矿智能化综合解决方案；小型企业由于科研投入相对较小、研发力量与大型企业相比较为薄弱，更多从煤矿智能化细分领域入手，打造具备自身特色的煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案。

图：煤矿智能化行业发展阶段



德通电气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。

2、行业内主要企业

（1）南京北路智控科技股份有限公司（301195.SZ）

南京北路智控科技股份有限公司成立于2007年，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。

（2）天地科技股份有限公司（600582.SH）

天地科技股份有限公司成立于 2000 年，主要业务活动基本覆盖了煤炭行业全产业链，包括勘探、设计、煤机装备、安全技术与装备、煤矿建设、煤矿运营、生态治理、清洁能源高效利用等。天地科技股份有限公司间接全资持股的平顶山中选自控系统有限公司主要经营选煤厂智能化建设、综合自动化系统、供配电系统等业务，是德通电气主营业务的直接竞争对手。

（3）北京龙软科技股份有限公司（688078.SH）

北京龙软科技股份有限公司成立于 2002 年，主营业务是以自主研发的专业地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算，数字孪生和失控智能等技术，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；为政府应急和安全监管部门、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智慧应急、智慧安监整体解决方案。

（4）山西科达自控股份有限公司（831832.BJ）

山西科达自控股份有限公司成立于 2000 年，主营业务是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。主要产品线包括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，365 在现（线）自动化技术服务。

（5）重庆梅安森科技股份有限公司（300275.SZ）

重庆梅安森科技股份有限公司成立于 2003 年，是一家专业从事安全领域监测监控预警成套技术与装备研发、设计、生产、营销及运维服务，利用自身在智能感知、物联网及大数据分析技术，为客户提供“物联网+安全与应急、矿山、城市管理、环保”整体解决方案和运维服务。

（6）中煤科工集团南京设计研究院有限公司

中煤科工集团南京设计研究院有限公司成立于 1989 年，是中国煤炭科工集团有限公司的全资子公司，是一家拥有智能智慧技术、系统解决方案、多行业工程勘察设计能力的综合型科研设计中央企业。主营业务覆盖智能矿山、建筑市政、生态环保、智能信息、新材料技术五个领域，并以勘察设计、智慧产业、工程总

包、工程监理领域作为业务的主要发展方向。

3、市场供求变化及原因

随着煤矿智能化在全国范围内煤炭企业的全面推广，煤矿智能化行业内相关产品处于产品渗透率的快速提升期，下游市场需求规模持续提升，行业规模总体持续增长，市场发展活力维持在较高水平。与此同时，国家层面持续推进的供给侧改革，推动大型国企煤炭集团重组，较为明显的改变了行业下游市场的“小、散、弱”发展局面，大型煤炭企业更愿与有技术、有实力、有业绩、有资质的企业合作。近年来，随着国家对煤矿智能化建设的支持力度进一步加大，煤矿智能化建设改造需求的逐步释放，预计将吸引软件、工业互联网、自动化相关领域企业涉足煤矿智能化细分行业市场，行业竞争将会有所加剧。

此外，煤矿智能化开采涉及多个环节，包括煤炭勘查、设计、建设、开采、洗选、运输、安全监测等，智能化子系统数量多达上百个，各个子系统之间若不能实现数据和操作协同，导致煤矿运作效率下降。要推动煤矿智能化从单机智能走向系统智能，除了推动行业的标准规范统一外，行业产业链各领域企业融合共进是未来的重要方向。

（三）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）未来一段时间我国仍有稳定的煤炭需求

基于我国“富煤、贫油、少气”的能源结构，煤炭能源至今仍占我国全部能源消费量的一半以上，而在“双碳政策”下未来被寄予厚望的新能源领域，水力、风力、太阳能发电模式存在受丰水枯水、风力气象条件、阳光照射条件的影响，其发电能力受自然条件限制存在不稳定性，在当前储能技术尚未成熟的大背景下，当前仅凭新能源发电方式无法保障我国能源供给的稳定性。2022 年夏季四川干旱导致水电发电能力腰斩、全省限电和火力发电厂满负荷运行，2021 年中国出现的“电荒”和各地推出的煤炭保供政策，俄乌冲突为欧洲地区带来的天然气供应阴霾都表明了保障能源供应、维护能源安全的重要性和紧迫性。因此，煤炭能源作为一种成熟、稳定、具有庞大消费基数的能源，是保障我国能源安全的“压

舱石”，短期内煤炭消费仍将保持稳定，煤炭占能源消费比重的龙头地位不会改变。根据《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，到“十四五”末，国内煤炭产量控制在 41 亿吨左右，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨左右，年均消费增长 1%左右。我国煤炭产量、消费量走势均稳中有升，保障了下游煤炭企业的经营环境和盈利能力，有利于保障煤炭企业对煤矿智能化行业相关产品的需求。

（2）国家产业政策积极支持，渗透率迎来快速提升期

煤矿智能化是煤炭工业高质量发展的核心支撑，对实现包括选煤厂煤炭洗选生产过程在内的智能化运行，提升煤矿安全生产水平、保障煤炭稳定供应具有重要意义。根据 2020 年国家发展改革委等 8 部委联合发布的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，实现洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行。到 2035 年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。对验收通过的智能化示范煤矿，给予产能置换、矿井产能核增等方面的优先支持。未来一段时间，煤矿智能化产品将迎来渗透率提升期。

（3）煤炭清洁高效利用形成趋势

在国家提出双碳战略和保障我国能源安全的双重政策背景下，煤炭资源消费的大方向不是未来不再使用煤炭资源，而是要实现煤炭资源的清洁高效利用。煤矿智能化产品可以帮助煤炭企业提高生产效率和煤炭产出质量，顺应了煤炭清洁高效利用的大趋势。特别地，选煤厂智能化产品的应用有助于降低成品煤杂质水平，提高成品煤质量，从而降低产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放水平，是煤炭清洁高效利用的集中体现。

（4）减人增效的社会和行业发展理念助力工业自动化领域发展

随着我国经济社会的快速发展，国家对用工安全保障工作愈发重视，社会对用工安全愈发关注，相关法律和监管措施越发完善，煤炭行业作为具有一定用工危险性的行业，国家和社会对行业内企业保障用工安全的要求越来越高。此外，随着我国生育率水平的下降的居民收入水平的提升，煤炭企业单位人力成本逐步提升。因此，推动煤矿智能化进程助力煤炭企业降本增效增安，已经成为所在行

业发展的必由之路。

2、不利因素

随着国家碳达峰、碳中和目标的逐步推进，虽然中短期内煤炭的产能仍将保持稳中有升的态势，但是长期来看，我国煤炭消费比重占总能源消费的比重呈逐步下降趋势。未来，新增煤矿数量减少，煤炭产能增长潜力较弱将对标的公司远期业务经营造成不利影响。

（四）行业进入壁垒

1、技术壁垒

煤矿智能化行业相关技术的研发和应用涉及诸多学科领域，同时下游领域不同生产环节对煤矿智能化功能的需求也不尽相同，能否满足客户的定制化要求和具备快速将研发成果形成产业化的能力是衡量煤矿智能化企业研发和技术水平的重要标尺，企业对智能化技术掌握的全面性对其开拓业务及可持续发展能力影响较大。此外，煤矿智能化产品与煤炭行业生产流程结合紧密，行业内产品的研发需要对煤炭行业的生产工艺、控制要求、系统特点全面了解掌握。因此，煤矿智能化行业存在一定程度的技术壁垒。

2、资质与项目管理、协作壁垒

煤矿智能化行业的产品主要是为下游煤炭企业提供煤矿智能化系统解决方案，提供合格的安装服务是产品达到可使用状态的重要步骤。从事安装服务需要具有相应资质，并包含电气设备安装、桥架及缆线敷设、检测仪表安装调试、高低压送电检测等多种工程事项，施工内容伴随工程进度的不同阶段对项目实施提出了不同要求。因此，煤矿智能化行业存在资质、项目管理和协作能力壁垒。

3、资金壁垒

煤矿智能化行业的技术密集特点使行业内企业需要保持较大规模的研发资金投入，以维持技术水平在行业内的竞争力。此外，煤矿智能化行业的下游行业为煤炭行业，行业内以大型国有企业为主，大型国有企业相对繁琐的付款流程，对所在行业企业的资金实力亦提出了较高要求。因此，资金实力是制约行业企业发展及新企业进入的因素。

4、品牌效应壁垒

煤矿智能化行业主要服务于煤炭企业这一类特定客户，且煤炭企业当前呈现大型化、集团化的特点，行业内提供的系统集成服务的产品服务质量可以通过客户公司内部、从业人员之间实现传递。因此，行业内过往项目执行经验和客户满意度会在下游客户处形成较强的口碑效应，对未来的项目获取有着十分重要的作用，从而形成品牌效应壁垒。

（五）行业技术水平、技术特点及特有经营模式

1、行业技术水平及技术特点

随着我国煤炭行业供给侧结构性改革和高质量发展脚步逐步加快，人工智能、大数据、云计算、工业物联网等新一代信息技术与传统采矿专业深度融合，推动了整个煤矿智能化行业科技发展与工程应用至新的阶段。

2、行业特有的经营模式

煤矿智能化行业除向下游终端客户直接销售煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案外，还形成了“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。

由于终端煤炭企业客户在采购煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案服务时，可能会涉及对煤矿的新建或系统性改造等土建工程，为提高新建或改造工程的推进效率，减少自身的协调事项，终端客户会通过采购建筑施工改造工程以及主要设备的工程总包服务，进而完成新建智能化煤矿或煤矿的智能化改造工作。

（六）所处行业与上、下游行业之间的关系

1、上游行业及关联性

煤矿智能化行业上游供应商主要为设备、电子元器件厂商和建筑劳务承包商。其中，设备和电子元器件主要包括仪器仪表、可编程逻辑控制器、视频监控硬件等。上述设备、电子元器件和建筑劳务服务市场供应充足、质量和价格稳定，行业基本处于充分竞争状态，供给状况无太大波动，对煤矿智能化行业不构成束缚或重大影响。

2、下游行业及关联性

煤矿智能化行业下游行业主要为煤炭开采和洗选业。由于煤炭清洁高效利用的政策推动，煤矿智能化建设已经成为煤炭开采和洗选业未来发展的最重要趋势，相关的煤矿智能化产品未来一段时间将迎来渗透率提升期。

（七）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

煤矿智能化行业主要服务于煤炭开采和洗选业，煤炭作为大宗商品和重要能源资源，其价格会受到宏观经济、国际政治经济形势影响，煤炭开采和洗选业存在周期波动属性。下游行业的周期性波动，对行业将产生一定程度的周期性影响。

2、地域性

煤矿智能化行业存在一定地域性特征，开展业务主要集中在我国北方地区，主要系我国的煤矿资源和煤炭产能主要集中在我国北方。根据《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，到十四五末，全国煤炭年产量在 41 亿吨左右，确立了 14 个大型煤炭生产基地，其中 12 个煤炭生产基地分布在北方，计划年煤炭产量约 35.4 亿吨，占全国煤炭计划年总产量的 86.34%。

3、季节性

煤矿智能化行业存在一定季节性特征。煤矿智能化行业主要服务于下游煤炭企业，当前我国煤炭企业以大中型国有企业为主，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，煤矿智能化行业企业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四季度。

（八）标的公司的行业地位

1、技术领先

德通电气基于多年的行业知识与经验，通过对煤炭行业发展和生产工艺进行深入研究，开发的选煤厂自动化专用工业控制模型、算法、配电与控制设备，构成了德通电气具有自主知识产权的软件、硬件产品和系统。德通电气研发了

DTCC 智能化云平台、DT-iCMES 智能选煤生产管理系统和专家知识库软件，结合基础的选煤厂自动化系统，解决了多项选煤厂智能化关键环节的技术难题。截至本报告书披露日，德通电气共取得专利 11 项、软件著作权 33 项。其中，配煤自动化系统荣获天津市“杀手锏”产品及发明专利，DT-iCMES 软件实现了软件的完全国产化，为智能矿山领域实现自主可控迈出了坚实一步。德通电气在基础系统集成能力的基础上，基于对选煤厂客户的生产工艺流程和技术指标要求的深刻理解，对选煤厂自动化智能化系统进行针对性设计，精准把握客户痛点，形成了具有煤炭洗选行业特色的系统集成能力。德通电气是高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业。

2、引领制定行业标准、建设行业研究中心

基于标的公司在选煤厂智能化领域的领先性和开拓性地位，德通电气参与编写了《智能化选煤厂建设通用技术规范》（T/CCT005.1-2020），该标准已于 2021 年 1 月 1 日正式开始实施。此外，德通电气是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。

3、拥有优质的客户群体

德通电气凭借多年研发实践和项目实施经验，积累了较为优质丰富的客户资源，覆盖客户包括国家能源集团、中煤集团、淮河能源、山能集团等国有大中型煤炭集团下属企业。截至本报告书出具日，德通电气对中国煤炭工业协会发布的《2021 中国煤炭企业 50 强名单》中的前 10 强煤炭企业或其下属单位均已实现业务覆盖，建立了良好的合作关系。

（九）标的公司的核心竞争力

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、标的公司的财务状况和经营成果的讨论与分析

根据大信会计师出具的《天津德通电气有限公司模拟财务报表审计报告》（大信审字[2022]第 1-06360 号），标的公司报告期主要财务状况及盈利能力分析如下：

（一）财务状况分析

1、资产结构及其变动分析

报告期各期末，标的公司模拟合并财务报表中资产结构如下：

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
流动资产：						
货币资金	409.48	1.12%	1,263.25	3.10%	3,623.32	12.94%
应收票据	5,537.95	15.12%	6,230.54	15.31%	1,617.05	5.78%
应收账款	12,042.80	32.88%	15,603.23	38.34%	7,513.72	26.84%
应收款项融资	660.90	1.80%	575.00	1.41%	100.00	0.36%
预付款项	639.21	1.75%	220.54	0.54%	301.87	1.08%
其他应收款	3,052.18	8.33%	3,480.29	8.55%	3,126.27	11.17%
存货	9,254.82	25.27%	8,238.35	20.24%	8,251.48	29.47%
合同资产	1,238.72	3.38%	1,100.34	2.70%	548.66	1.96%
其他流动资产	513.74	1.40%	532.96	1.31%	113.91	0.41%
流动资产合计	33,349.80	91.07%	37,244.50	91.51%	25,196.30	90.00%
非流动资产：						
长期股权投资	87.45	0.24%	27.86	0.07%	57.32	0.20%
固定资产	1,613.06	4.40%	1,655.59	4.07%	1,693.10	6.05%
在建工程	72.94	0.20%	72.94	0.18%	-	-
无形资产	543.48	1.48%	550.79	1.35%	583.13	2.08%

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
递延所得税资产	356.83	0.97%	407.10	1.00%	283.57	1.01%
其他非流动资产	598.36	1.63%	742.49	1.82%	182.70	0.65%
非流动资产合计	3,272.12	8.93%	3,456.77	8.49%	2,799.81	10.00%
资产总计	36,621.91	100.00%	40,701.26	100.00%	27,996.11	100.00%

报告期各期末，标的公司资产总额分别为 27,996.11 万元、40,701.26 万元和 36,621.91 万元，其中流动资产占资产总额的比例分别为 90.00%、91.51%和 91.07%，标的公司的业务特点决定了其以流动资产为主的资产结构。报告期内，标的公司的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、存货、合同资产等构成，非流动资产主要由固定资产、无形资产、其他非流动资产等构成，具体分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，标的公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	0.00
银行存款	288.78	1,013.86	3,481.45
其他货币资金	120.70	249.39	141.87
合计	409.48	1,263.25	3,623.32

报告期各期末，标的公司的货币资金余额分别为 3,623.32 万元、1,263.25 万元和 409.48 万元，占总资产的比例分别为 12.94%、3.10%和 1.12%，呈下降趋势。标的公司货币资金主要系银行存款及其他货币资金组成。

报告期内标的公司银行存款持续下降，主要系标的公司 2021 年新增主要客户采用商业承兑汇票进行支付，标的公司相应调整结算方式所致。

（2）应收票据

报告期各期末，标的公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日

银行承兑汇票	966.10	1,924.37	1,593.30
商业承兑汇票	4,811.50	4,531.90	25.00
减：坏账准备	239.65	225.72	1.25
合计	5,537.95	6,230.54	1,617.05

报告期各期末，标的公司的应收票据账面价值分别为 1,617.05 万元、6,230.54 万元和 5,537.95 万元，占总资产的比例分别为 5.78%、15.31%和 15.12%，主要由银行承兑汇票及商业承兑汇票组成。2021 年，标的公司商业承兑汇票大幅上升，主要系 2021 年新增主要客户采用商业承兑汇票进行支付，标的公司相应调整结算方式所致。报告期内，标的公司根据信用风险特征将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合，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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失，并计提相应的应收票据坏账准备。

（3）应收账款

1) 应收账款账面金额情况

报告期各期末，标的公司无单项计提坏账准备的应收账款，应收账款全部为按账龄分析组合计提坏账准备的应收账款，具体情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 3 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	13,860.57	100	1,817.77	13.11	12,042.80
合计	13,860.57	100	1,817.77	13.11	12,042.80
类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	17,746.84	100	2,143.61	12.08	15,603.23
合计	17,746.84	100	2,143.61	12.08	15,603.23
类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	9,140.22	100	1,626.50	17.80	7,513.72

合计	9,140.22	100	1,626.50	17.80	7,513.72

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，主要系标的公司经营状况良好，业务规模持续扩大，营业收入持续上升，从而导致应收账款规模相应增长，同时部分客户受疫情等因素的影响回款较慢所致。

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，标的公司与客户结算存在账期，客户于项目验收后启动付款流程。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。

2) 应收账款坏账准备计提情况

①标的公司应收账款坏账准备计提政策

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标的公司坏账准备计提情况

报告期各期末，标的公司按组合计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 3 月 31 日		
	账面余额		坏账准备
	金额	占比	
1 年以内	10,335.67	74.57%	514.80
1 至 2 年	1,883.89	13.59%	246.77

2 至 3 年	388.13	2.80%	96.52
3 至 4 年	265.64	1.92%	92.86
4 至 5 年	229.25	1.65%	108.83
5 年以上	757.99	5.47%	757.99
合计	13,860.57	100.00%	1,817.77
账龄	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备
	金额	占比	
1 年以内	13,234.63	74.57%	659.19
1 至 2 年	2,650.76	14.94%	347.22
2 至 3 年	475.80	2.68%	118.32
3 至 4 年	265.64	1.50%	92.86
4 至 5 年	369.32	2.08%	175.32
5 年以上	750.70	4.23%	750.70
合计	17,746.84	100.00%	2,143.61
账龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备
	金额	占比	
1 年以内	6,048.94	66.18%	301.29
1 至 2 年	1,274.65	13.95%	166.97
2 至 3 年	282.54	3.09%	70.26
3 至 4 年	388.06	4.25%	135.66
4 至 5 年	368.76	4.03%	175.06
5 年以上	777.28	8.50%	777.28
合计	9,140.22	100.00%	1,626.50

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。报告期内，标的公司均严格按照坏账准备计提政策进行应收账款的坏账准备计提，应收账款坏账准备计提充分。

3) 应收账款期末余额前五大客户情况

截至 2022 年 3 月 31 日，按欠款方归集的应收账款账面余额前五名客户的情况如下：

单位：万元

单位名称	与标的公司关系	应收账款账面余额	占应收账款账面余额总额比例	坏账准备期末余额
大地集团	关联方	5,321.88	38.40%	501.00
中矿博能	关联方	1,639.35	11.83%	87.58
蒲县宏源煤业集团有限公司	非关联方	541.44	3.91%	26.97
郑州康飞机电设备有限公司	非关联方	494.84	3.57%	375.75
华润电力（锡林郭勒）煤业有限公司	非关联方	467.74	3.37%	23.29
合计		8,465.25	61.08%	1,014.59

（4）其他应收款

1）其他应收款账面金额情况

报告期各期末，标的公司其他应收款账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应收款	3,052.18	3,480.29	3,126.27
合计	3,052.18	3,480.29	3,126.27

报告期各期末，标的公司的其他应收款账面价值分别为 3,126.27 万元、3,480.29 万元和 3,052.18 万元，占总资产的比例分别为 11.17%、8.55%和 8.33%，报告期内标的公司其他应收款账面金额保持稳定。

2）其他应收款款项性质情况

报告期各期末，标的公司其他应收款账面余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
往来款	3,044.66	3,612.20	3,200.00
备用金、保证金、押金等	210.80	95.99	135.17
代扣代缴职工款项	0.00	0.00	3.00
减：坏账准备	203.27	227.89	211.90
合计	3,052.18	3,480.29	3,126.27

报告期内，标的公司其他应收款主要为与中矿博能的内部借款。截至本报告书出具日，中矿博能对德通电气的内部借款已经全部归还。

3) 其他应收款账龄情况

报告期各期末，标的公司其他应收款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	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
1年以内	3,205.45	98.46%	3,398.32	91.64%	3,261.66	97.71%
1至2年	5.00	0.15%	264.87	7.14%	31.51	0.94%
5年以上	45.00	1.38%	45.00	1.21%	45.00	1.35%
小计	3,255.45	100.00%	3,708.19	100.00%	3,338.17	100.00%
减：坏账准备	203.27	6.24%	227.89	6.15%	211.90	6.35%
合计	3,052.18	-	3,480.29	-	3,126.27	-

报告期内，标的公司其他应收款账龄主要集中在1年以内，占其他应收款账面余额的比例分别为97.71%、91.64%和98.46%。

(5) 预付款项

报告期各期末，标的公司预付款项账龄结构如下：

单位：万元

账龄	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
1年以内	638.91	99.95%	220.23	99.86%	301.57	99.90%
1至2年	-	-	0.00	0.00%	-	-
3年以上	0.30	0.05%	0.30	0.14%	0.30	0.10%
合计	639.21	100%	220.54	100%	301.87	100.00%

报告期各期末，标的公司预付款项账面价值分别为301.87万元、220.54万元和639.21万元，占总资产的比例分别为1.08%、0.54%和1.75%，占比较低，主要为预付供应商款项。

(6) 存货

1) 存货构成情况

报告期各期末，标的公司存货账面价值情况如下：

单位：万元

账龄	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	9,254.82	100%	8,238.35	100%	8,251.48	100%

报告期各期末，标的公司存货账面价值分别为 8,251.48 万元、8,238.35 万元和 9,254.82 万元，占总资产的比例分别为 29.47%、20.24%和 25.27%，报告期内存货金额保持稳定，主要为原材料和在产品，其中报告期各期在产品占总存货比例为 95.56%、94.02%和 92.76%。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，标的公司主要产品需在客户现场安装、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。

2) 在产品与产销量的匹配性

报告期各期末，标的公司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。

（7）合同资产

报告期各期末，标的公司合同资产账面价值情况如下：

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	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	1,325.52	86.80	1,238.72	1,178.22	77.88	1,100.34	590.20	41.54	548.66
合计	1,325.52	86.80	1,238.72	1,178.22	77.88	1,100.34	590.20	41.54	548.66

报告期各期末，标的公司合同资产账面价值分别为548.66万元、1,100.34万元和1,238.72万元，占总资产的比例分别为1.96%、2.70%和3.38%，主要为项目质保金，报告期内随着标的公司收入规模增长，合同资产呈上升趋势。

（8）固定资产

报告期各期末，标的公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一、账面原值			

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	1,992.05	1,992.05	1,992.05
机器设备	40.64	48.33	48.33
运输设备	55.57	251.82	251.82
办公及其他	97.35	96.28	53.43
合计	2,185.60	2,388.48	2,345.63
二、累计折旧			
房屋及建筑物	446.78	431.01	367.93
机器设备	38.61	45.91	45.91
运输设备	38.18	209.51	196.36
办公及其他	48.96	46.45	42.32
合计	572.54	732.89	652.53
三、减值准备			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
运输设备	-	-	-
办公及其他	-	-	-
合计	-	-	-
四、账面价值			
房屋及建筑物	1,545.27	1,561.04	1,624.12
机器设备	2.03	2.42	2.42
运输设备	17.38	42.31	55.46
办公及其他	48.38	49.82	11.11
合计	1,613.06	1,655.59	1,693.10

报告期各期末，标的公司固定资产账面价值分别为 1,693.10 万元、1,655.59 万元和 1,613.06 万元，占总资产的比例分别为 6.05%、4.07%和 4.40%，主要为房屋及建筑物，报告期内固定资产账面金额保持稳定。

（9）无形资产

报告期各期末，标的公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一、账面原值			

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
土地使用权	655.78	655.78	655.78
软件使用权	46.89	46.89	42.47
合计	702.67	702.67	698.24
二、累计摊销			
土地使用权	119.13	115.85	102.74
软件使用权	40.06	36.03	12.38
合计	159.19	151.88	115.12
三、减值准备			
土地使用权	-	-	-
软件使用权	-	-	-
合计	-	-	-
四、账面价值			
土地使用权	536.64	539.92	553.04
软件使用权	6.84	10.86	30.09
合计	543.48	550.79	583.13

报告期各期末，标的公司无形资产账面价值分别为 583.13 万元、550.79 万元和 543.48 万元，占总资产的比例分别为 2.08%、1.35%和 1.48%，主要为土地使用权和软件使用权，报告期内无形资产账面金额保持稳定。

（10）其他非流动资产

报告期各期末，标的公司其他非流动资产情况如下：

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	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	629.72	31.37	598.36	781.41	38.92	742.49	186.10	9.27	176.83
预付购置长期资产	-	-	-	-	-	-	5.87	-	5.87
合计	629.72	31.37	598.36	781.41	38.92	742.49	191.97	9.27	182.70

报告期各期末，标的公司其他非流动资产账面价值分别为 182.70 万元、742.49 万元和 598.36 万元，占总资产的比例分别为 0.65%、1.82%和 1.63%，主要为合同资产，即质保期为 2 年及以上的项目质保金，报告期内随着标的公司收入规模增长，合同资产呈上升趋势。

2、负债结构及其变动分析

报告期各期末，标的公司模拟合并财务报表中负债结构如下：

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
流动负债：						
短期借款	3,064.28	18.26%	4,214.23	19.77%	1,881.19	14.68%
应付账款	2,744.56	16.35%	5,785.77	27.15%	3,313.63	25.86%
合同负债	6,601.17	39.33%	4,755.60	22.31%	5,851.83	45.67%
应付职工薪酬	165.52	0.99%	713.44	3.35%	337.73	2.64%
应交税费	865.54	5.16%	1,005.29	4.72%	267.70	2.09%
其他应付款	778.65	4.64%	939.57	4.41%	43.17	0.34%
其他流动负债	2,564.24	15.28%	3,900.19	18.30%	1,117.00	8.72%
流动负债合计	16,783.97	100.00%	21,314.09	100.00%	12,812.26	100.00%
非流动负债：						
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-
负债合计	16,783.97	100.00%	21,314.09	100.00%	12,812.26	100.00%

报告期各期末，标的公司负债总额分别为 12,812.26 万元、21,314.09 万元和 16,783.97 万元，其中均为流动负债。报告期内，标的公司负债主要由短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和其他流动负债等构成，具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，标的公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
抵押借款	1,504.00	1,504.00	879.00
保证借款	1,556.70	1,556.70	1,000.00
票据贴现	-	1,149.95	-
应计利息	3.59	3.59	2.19
合计	3,064.28	4,214.23	1,881.19

报告期各期末，标的公司短期借款分别为 1,881.19 万元、4,214.23 万元和

3,064.28 万元，占总负债的比例分别为 14.68%、19.77%和 18.26%。报告期内，标的公司短期借款主要为抵押借款和保证借款。报告期内，随着标的公司业务规模扩张，短期资金需求增长，同时，2021 年末标的公司新增期末已贴现但尚未终止确认的银行承兑汇票，因此短期借款余额增加。

（2）应付账款

报告期各期末，标的公司应付账款情况如下：

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
1 年以内(含 1 年)	2,573.71	93.77%	5,363.97	92.71%	3,046.98	91.95%
1 年以上	170.85	6.23%	421.80	7.29%	266.65	8.05%
合计	2,744.56	100.00%	5,785.77	100.00%	3,313.63	100.00%

报告期各期末，标的公司应付账款分别为 3,313.63 万元、5,785.77 万元和 2,744.56 万元，占总负债的比例分别为 25.86%、27.15%和 16.35%。报告期内，标的公司应付账款主要为应付供应商款项，其中账龄在 1 年以内的应付账款占比分别为 91.95%、92.71%和 93.77%，整体账龄较短。

（3）合同负债

报告期各期末，标的公司合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收客户款项	6,601.17	4,755.60	5,851.83
合计	6,601.17	4,755.60	5,851.83

报告期各期末，标的公司合同负债分别为 5,851.83 万元、4,755.60 万元和 6,601.17 万元，占总负债的比例分别为 45.67%、22.31%和 39.33%。报告期内，标的公司合同负债主要为预收客户货款。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，标的公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
短期薪酬	165.52	713.44	337.73
合计	165.52	713.44	337.73

报告期各期末，标的公司应付职工薪酬分别为 337.73 万元、713.44 万元和 165.52 万元，占总负债的比例分别为 2.64%、3.35%和 0.99%，主要构成为应付员工的工资、奖金、津贴和补贴。

（5）应交税费

报告期各期末，标的公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税	638.50	433.96	240.92
城市维护建设税	25.09	44.83	15.62
教育费附加	10.75	19.21	6.69
地方教育费附加	7.17	12.81	4.46
房产税	5.56	0.00	0.00
土地使用税	0.57	0.00	0.00
企业所得税	177.90	494.48	0.00
合计	865.54	1,005.29	267.70

报告期各期末，标的公司应交税费分别为 267.70 万元、1,005.29 万元和 865.54 万元，占总负债的比例分别为 2.09%、4.72%和 5.16%，报告期内，标的公司应交税费主要构成为增值税、城建税及附加、企业所得税等。报告期内，随着标的公司收入规模增长，应交税费呈上升趋势。

（6）其他应付款

报告期各期末，标的公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
关联方借款	600.00	800.00	-
关联方借款应付利息	61.35	61.35	-
关联方往来款	117.31	61.48	43.17
费用款	-	16.74	-

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合计	778.65	939.57	43.17

报告期各期末，标的公司其他应付款分别为 43.17 万元、939.57 万元和 778.65 万元，占总负债的比例分别为 0.33%、4.39%和 4.61%，报告期内，标的公司其他应付款主要为与大地集团的关联方借款及应付利息、关联方往来款等。截至本报告书出具日，标的公司对大地集团的借款及应付利息已全部清理完毕。

（7）其他流动负债

报告期各期末，标的公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待转销项税	182.43	645.79	23.70
未终止确认的应收票据	2,381.82	3,254.40	1,093.30
合计	2,564.24	3,900.19	1,117.00

报告期各期末，标的公司其他流动负债分别为 1,117.00 万元、3,900.19 万元和 2,564.24 万元，占总负债的比例分别为 8.72%、18.30%和 15.28%，呈上升趋势。报告期内，标的公司其他流动负债主要为报告期各期末已背书但尚未终止确认的应收票据，随着标的公司应收票据增加而相应增加。

3、偿债能力分析

报告期内，标的公司偿债能力相关财务指标如下：

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
流动比率（倍）	1.99	1.75	1.97
速动比率（倍）	1.44	1.36	1.32
资产负债率	45.83%	52.37%	45.76%
息税折旧摊销前利润 （万元）	565.35	5,120.61	4,008.46
利息保障倍数（倍）	16.62	27.32	186.52

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=负债总额/资产总额；
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+摊销费用；

5、利息保障倍数=息税前利润/利息费用。

报告期各期末，标的公司流动比率分别为 1.97 倍、1.75 倍和 1.99 倍，速动比率分别 1.32 倍、1.36 倍和 1.44 倍，流动比率和速动比率均大于 1，整体保持在合理水平，短期偿债能力良好。报告期各期末，标的公司资产负债率分别为 45.76%、52.37%和 45.83%。报告期各期，标的公司息税折旧摊销前利润分别为 4,008.46 万元、5,120.61 万元和 565.35 万元，利息保障倍数分别为 186.52 倍、27.32 倍和 16.62 倍，盈利和偿债能力良好。

4、营运能力分析

报告期内，标的公司营运能力相关指标如下：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	0.53	2.51	2.15
存货周转率（次）	0.53	2.47	1.68

注：上述财务指标的计算公式为：

1、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值）/2]；

2、存货周转率=营业成本/[（期初存货账面价值+期末存货账面价值）/2]；

3、2022 年 1-3 月应收账款周转率及存货周转率经年化处理。

2020 年度和 2021 年度，标的公司应收账款周转率分别为 2.15 和 2.51，存货周转率分别为 1.68 和 2.47。随着标的公司业务规模迅速扩张，营业收入和营业成本规模快速增长，应收账款周转率和存货周转率呈上升趋势，标的公司资产周转情况良好。由于标的公司业务开展及收入确认存在季节性特征，项目在第一季度验收并确认收入、结转成本通常较少，导致 2022 年一季度应收账款周转率和存货周转率较低。

报告期各期末，同行业可比上市公司的营运能力指标情况如下：

可比上市公司	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）			
北路智控	2.21	2.81	3.04
科达自控	0.94	1.16	0.94
龙软科技	0.61	1.36	1.38
天地科技	2.63	2.81	2.36
梅安森	1.09	1.08	1.21
平均值	1.49	1.84	1.79

可比上市公司	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
德通电气	0.53	2.51	2.15
存货周转率（次）			
北路智控	1.30	1.68	1.43
科达自控	1.18	1.83	2.33
龙软科技	2.34	4.33	4.78
天地科技	3.56	3.63	2.81
梅安森	1.44	1.77	2.13
平均值	1.96	2.65	2.70
德通电气	0.53	2.47	1.68

注：2022 年 1-3 月应收账款周转率及存货周转率经年化处理。

2020 年度及 2021 年度，标的公司应收账款周转率均高于同行业可比上市公司平均水平，标的公司应收账款周转情况较好。标的公司存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系同行业可比公司中部分公司因其业务模式，存货占比较低，存货周转率较高，同时标的公司与同行业可比上市公司的业务模式及产品结构存在一定差异所致。

综上，标的公司资产周转能力指标呈上升趋势，整体资产周转情况良好。

（二）盈利能力分析

报告期内，标的公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	1,847.47	29,064.51	17,232.81
减：营业成本	1,154.00	20,396.56	11,743.96
税金及附加	27.58	171.56	120.37
销售费用	63.83	564.73	197.78
管理费用	219.88	1,246.40	1,027.92
研发费用	178.30	838.28	420.69
财务费用	32.10	190.70	20.23
其中：利息费用	32.29	183.15	20.94
利息收入	1.36	4.83	3.33
加：其他收益	5.32	25.31	156.98

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
投资收益（损失以“－”号填列）	-16.79	-37.67	19.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-7.41	-29.46	24.69
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	336.55	-757.59	60.08
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-1.37	-65.99	-50.81
资产处置收益（损失以“－”号填列）	8.84	-	-
二、营业利润	504.35	4,820.33	3,887.29
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	-	-	2.57
三、利润总额	504.35	4,820.33	3,884.72
减：所得税费用	53.58	617.00	538.17
四、净利润	450.77	4,203.33	3,346.55
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	450.77	4,203.33	3,346.55
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	450.77	4,203.33	3,346.55

1、营业收入分析

报告期各期，标的公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,847.47	100.00%	29,064.51	100.00%	17,172.35	99.65%
其他业务收入	-	-	-	-	60.46	0.35%
合计	1,847.47	100.00%	29,064.51	100.00%	17,232.81	100.00%

报告期各期，标的公司分别实现营业收入 17,232.81 万元、29,064.51 万元和 1,847.47 万元，其中主营业务收入占各期营业收入的比例分别为 99.65%、100.00% 和 100.00%，主营业务突出。标的公司 2020 年和 2021 年的营业收入增长率分别为 39.70%和 68.66%，主要系在我国煤炭行业转型升级和高质量发展的整体行业背景下，煤炭企业对煤矿智能化建设的需求快速增长，标的公司基于其在选煤厂

自动化、智能化领域深耕多年形成的对自动化智能化系统在煤炭洗选生产领域应用的深刻理解、具有煤炭洗选行业特色的系统集成能力以及丰富的项目经验，主营业务发展迅速，业务规模迅速扩张。

（1）主营业务收入分业务构成情况

报告期内，标的公司主营业务收入分业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	1,122.22	60.74%	20,318.73	69.91%	11,882.09	69.19%
配套设备销售	633.53	34.29%	1,077.73	3.71%	2,497.90	14.55%
其他	91.72	4.96%	7,668.05	26.38%	2,792.36	16.26%
合计	1,847.47	100.00%	29,064.51	100.00%	17,172.35	100.00%

1) 煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案

报告期内，标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务收入主要来源于为煤炭企业客户提供选煤厂自动化系统集成服务和智能化系统解决方案。报告期各期，标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务收入分别为 11,882.09 万元、20,318.73 万元和 1,122.22 万元，占主营业务收入比例分别为 69.19%、69.91% 和 60.74%，为标的公司收入和利润的主要来源。2021 年，标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务收入较 2020 年增长 71.00%，报告期内标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务规模快速增长。

2) 配套设备销售

报告期内，标的公司配套设备销售业务收入主要来源于单独对客户销售煤矿智能化配套设备（主要为各类高低压开关柜）实现的销售收入。报告期各期，标的公司配套设备销售业务收入分别为 2,497.90 万元、1,077.73 万元和 633.53 万元，占主营业务收入比例分别为 14.55%、3.71% 和 34.29%。报告期内，标的公司单独销售配电设备收入规模呈下降趋势，主要系标的公司优化调整该类产品的产品结构，逐步减少传统高低压开关柜的销售，并向智能化高低压开关柜转型升级。

3) 其他主营业务

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。报告期各期，标的公司其他主营业务收入分别为 2,792.36 万元、7,668.05 万元和 91.72 万元，占主营业务收入比例分别为 16.26%、26.38%和 4.96%。报告期内，中矿博能为标的公司子公司。由于标的公司具备良好的系统集成服务能力，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该部分业务，截至本报告书出具日，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。如在报告期内剔除上述建筑工程施工服务收入，标的公司其他主营业务收入分别为 236.05 万元、354.27 万元和 91.72 万元。

（2）主营业务收入区域分布情况

报告期内，标的公司主营业务收入区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北方地区	1,830.63	99.09%	28,223.93	97.11%	15,643.05	91.09%
南方地区	16.84	0.91%	840.58	2.89%	1,529.30	8.91%
合计	1,847.47	100.00%	29,064.51	100.00%	17,172.35	100.00%

报告期内，标的公司主要经营区域为北方地区，北方地区的主营业务收入占比均超过 90%，与标的公司主要服务煤炭行业客户主要分布在山西、陕西、内蒙古等北方地区相符。

（3）收入确认分季度分布情况

报告期内，标的公司主营业务收入确认分季度分布情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,847.47	100.00%	729.24	2.51%	827.47	4.82%
第二季度	-	-	3,499.20	12.04%	1,589.81	9.26%
第三季度	-	-	3,798.60	13.07%	4,492.60	26.16%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第四季度	-	-	21,037.46	72.38%	10,262.47	59.76%
合计	1,847.47	100.00%	29,064.51	100.00%	17,172.35	100.00%

报告期内，标的公司的主营业务收入呈现一定的季节性特征。标的公司当前主要客户为煤炭领域的大中型企业，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四季度。

2、营业成本分析

报告期各期，标的公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务	1,154.00	100.00%	20,396.56	100.00%	11,729.37	99.88%
煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	617.83	53.54%	13,104.24	64.25%	8,016.41	68.26%
配套设备销售	514.88	44.62%	723.34	3.55%	1,584.83	13.49%
其他	21.28	1.84%	6,568.98	32.21%	2,128.14	18.12%
二、其他业务	-	-	-	-	14.59	0.12%
合计	1,154.00	100.00%	20,396.56	100.00%	11,743.96	100.00%

报告期各期，标的公司营业成本分别为 11,743.96 万元、20,396.56 万元和 1,154.00 万元。标的公司主营业务成本占各期营业成本的比例分别为 99.88%、100.00%和 100.00%，其中煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务成本占总营业成本比例分别为 68.26%、64.25%和 53.54%，与收入结构相对应一致。

3、毛利及毛利率分析

（1）主营业务毛利构成分析

报告期各期，标的公司主营业务毛利分业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	504.38	72.73%	7,214.49	83.23%	3,865.68	71.02%
配套设备销售	118.65	17.11%	354.39	4.09%	913.07	16.78%
其他	70.44	10.16%	1,099.06	12.68%	664.23	12.20%
主营业务	693.47	100.00%	8,667.94	100.00%	5,442.98	100.00%

报告期各期，标的公司主营业务毛利分别为 5,442.98 万元、8,667.94 万元和 693.47 万元。2021 年，标的公司主营业务毛利较上年增加 59.25%，其中煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务毛利较上年增加 86.63%，增长幅度较大。报告期内，标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务毛利占主营业务毛利比例分别为 71.02%、83.23%和 72.73%，均保持在 70%以上，为标的公司利润的主要来源。

（2）主营业务毛利率分析

报告期各期，标的公司主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案	504.38	44.95%	7,214.49	35.51%	3,865.68	32.53%
配套设备销售	118.65	18.73%	354.39	32.88%	913.07	36.55%
其他	70.44	76.80%	1,099.06	14.33%	664.23	23.79%
主营业务	693.47	37.54%	8,667.94	29.82%	5,442.98	31.70%

报告期各期，标的公司主营业务综合毛利率分别为 31.70%、29.82%和 37.54%，报告期内标的公司主营业务综合毛利率的变动主要受 2021 年度标的公司承接低毛利率的建筑工程服务类业务收入占比增加的影响。各主营业务毛利率变动情况具体分析如下：

1) 煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案

报告期各期，标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务毛利率分别为 32.53%、35.53%和 44.95%，毛利率整体保持在 30%以上，呈稳定增长趋势。

报告期内，煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务为标的公司利润的主要来源。在我国煤炭行业转型升级和高质量发展的整体行业背景下，煤炭企业对煤矿智能化建设的需求快速增长，标的公司凭借其在选煤厂自动化、智能化领域深耕多年形成的对自动化智能化系统在煤炭洗选生产领域应用的深刻理解、具有煤炭洗选行业特色的系统集成能力以及丰富的项目经验，主营业务发展迅速，煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务收入规模迅速扩张。随着标的公司的发展，未来将继续提高对项目的筛选标准，逐渐减少承接毛利率较低的业务，推动标的公司主营业务综合毛利率上升。

2) 配套设备销售

标的公司配套设备销售业务毛利率分别为 36.55%、32.88%和 18.73%，呈下降趋势，2022 年 1-3 月，受个别低毛利项目的影响，导致该业务整体毛利率大幅下降。未来标的公司将优化调整产品结构，逐步减少对低毛利的传统高低压开关柜的销售，并向高毛利的智能化高低压开关柜转型升级。

3) 其他主营业务

标的公司其他主营业务毛利率分别为 23.79%、14.33%和 76.80%，报告期内波动较大，主要原因为：2020 年和 2021 年，标的公司子公司中矿博能（已剥离）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，该部分业务通常合同金额高且毛利率低，导致其他主营业务毛利整体较低。截至本报告书出具日，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，后续将不再承接该部分业务。标的公司其他主营业务中煤矿智能化相关备品备件的销售、软件开发和运维服务的毛利率均保持较高水平。

（3）盈利能力的持续性和稳定性分析

标的公司是一家专业从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，主要为客户提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售服务，标的公司的产品和服务主要应用于煤炭行业，并聚焦于选煤厂智能化领域。

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。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，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，我国煤矿智能化存在较大的市场需求空间。同时，当下我国选煤厂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，选煤厂智能化系统建设具有良好的市场前景。良好的市场和政策环境为标的公司经营稳定性及盈利能力的持续性提供保障。

标的公司深耕选煤厂自动化、智能化领域多年，形成了对自动化、智能化系统在煤炭洗选生产领域应用的深刻理解，其竞争优势主要体现在人才优势、技术优势、品牌优势等，具体详见本报告书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司行业特点、行业地位及竞争情况”之“（九）标的公司的核心竞争力”。未来，标的公司在注入上市公司后，将按照上市公司的标准规范经营管理，充分利用上市公司的资本市场平台进一步做大、做强主营业务。

4、期间费用分析

报告期各期，标的公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	63.83	3.45%	564.73	1.94%	197.78	1.15%
管理费用	219.88	11.90%	1,246.40	4.29%	1,027.92	5.96%
研发费用	178.30	9.65%	838.28	2.88%	420.69	2.44%
财务费用	32.10	1.74%	190.70	0.66%	20.23	0.12%
合计	494.10	26.74%	2,840.11	9.77%	1,666.63	9.67%

报告期各期，标的公司期间费用分别为 1,666.63 万元、2,840.11 万元和 494.10 万元，占当期营业收入比例分别为 9.67%、9.77%和 26.74%，具体分析如下：

（1）销售费用

报告期内，标的公司的销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	16.99	161.12	37.87
中标费	10.79	103.16	53.94
售后维修费	13.06	140.27	29.54
业务招待费	16.50	86.34	27.36
差旅费	3.73	51.57	37.65
办公费	1.13	6.33	10.56
折旧费	0.21	0.85	0.85
交通费及运费	0.05	0.07	-
车辆费用	1.36	13.38	-
房租	-	1.55	-
广告宣传费	-	0.10	-
合计	63.83	564.73	197.78

报告期各期，标的公司销售费用分别为 197.78 万元、564.73 万元和 63.83 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.15%、1.94%和 3.45%，主要由职工薪酬、中标费、售后维修费等组成。报告期内，标的公司销售费用呈上升趋势，主要系随着标的公司业务规模迅速扩张，销售人员数量及薪酬增长、中标项目增多、销售项目数量增加等导致职工薪酬、中标费、售后维修费等相应增加。

（2）管理费用

报告期内，标的公司的管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	174.69	842.08	553.80
固定资产折旧费	10.28	51.85	30.47
无形资产摊销	7.30	36.77	25.49
邮电通讯费	5.79	4.60	4.05
能源动力费	4.66	14.27	8.49
物料消耗	4.17	13.72	24.17
办公费	3.19	58.59	28.54
业务招待费	2.70	37.87	62.38
设备修理费	1.69	25.03	22.36
中介机构费	1.74	120.51	189.30

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
差旅费	1.36	12.68	17.62
其他	2.30	28.43	61.25
合计	219.88	1,246.40	1,027.92

报告期各期，标的公司管理费用分别为 1,027.92 万元、1,246.40 万元和 219.88 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.96%、4.29%和 11.90%，整体呈上升趋势，主要系标的公司业务规模扩张，管理人员薪酬及日常运营所需成本上升。

（3）研发费用

报告期内，标的公司的研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	175.84	587.58	394.29
委外研发费用	-	168.66	-
研发材料	-	62.23	5.37
差旅费	1.68	16.40	18.06
折旧费	0.27	1.08	1.08
办公费	-	0.53	0.65
业务招待费	0.51	1.80	1.24
合计	178.30	838.28	420.69

报告期各期，标的公司管理费用分别为 420.69 万元、838.28 万元和 178.30 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.44%、2.88%和 9.65%，主要由职工薪酬、委外研发费用和研发材料等构成。标的公司作为专业从事煤矿自动化和智能化建设的高新技术企业，注重研发和创新，研发费用投入总体呈现上升趋势。

（4）财务费用

报告期内，标的公司的财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
利息费用	32.29	183.15	20.94
减：利息收入	1.36	4.83	3.33
金融机构手续费	1.17	12.39	2.62

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
合计	32.10	190.70	20.23

报告期内，标的公司主要为标的公司的利息收支，报告期各期财务费用分别为 20.23 万元、190.70 万元和 32.10 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.12%、0.66%和 1.74%，整体占比较低。

5、税金及附加

报告期内，标的公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	11.09	79.37	52.31
教育费附加	4.76	34.66	22.42
地方教育费附加	3.18	23.10	14.95
印花税	2.02	9.37	3.75
房产税	5.56	22.24	24.13
土地使用税	0.57	2.28	2.28
车船税	0.39	0.55	0.54
合计	27.58	171.56	120.37

报告期内，标的公司税金及附加主要由城市维护建设税及教育费附加等构成。报告期各期税金及附加分别为 120.37 万元、171.56 万元和 27.58 万元，占营业收入比例分别为 0.70%、0.59%和 1.49%。

6、信用减值损失

报告期内，标的公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
应收票据信用减值损失	-13.93	-224.48	20.45
应收账款信用减值损失	325.85	-517.11	202.41
其他应收款信用减值损失	24.62	-16.00	-162.78
合计	336.55	-757.59	60.08

注：上表中损失以“-”号填列。

报告期各期，标的公司信用减值损失分别 60.08 万元、-757.59 万元和 336.55

万元，占营业收入比例分别为 0.35%、-2.61%和 18.22%。2021 年，标的公司发生信用减值损失 757.59 万元，主要原因为：（1）2021 年标的公司新增主要客户采用商业承兑汇票进行支付，标的公司应收票据账面余额增加；（2）标的公司业务规模扩张，应收账款规模大幅增长，同时部分客户受疫情等因素的影响回款较慢，导致应收账款账面余额大幅增长。标的公司根据预期信用损失率计提应收票据和应收账款信用减值损失。

7、非经常性损益

报告期内，标的公司的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	8.84	-	-
计入当期损益的政府补助	1.30	7.67	140.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-	-2.57
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税影响额	1.52	1.15	20.61
合计	8.62	6.52	116.82

报告期各期，标的公司非经常性损益分别为 116.82 万元、6.52 万元和 8.62 万元，对当期净利润影响较小。

（三）现金流量分析

报告期各期，标的公司现金流量的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-599.80	-5,237.68	3,569.86
投资活动产生的现金流量净额	-80.14	-78.74	-10.62
筹资活动产生的现金流量净额	-232.29	3,014.81	-1,132.05
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-912.24	-2,301.61	2,427.19
期初现金及现金等价物余额	1,263.25	3,564.86	1,137.67
期末现金及现金等价物余额	351.01	1,263.25	3,564.86

报告期各期，标的公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	3,082.38	8,991.05	19,652.26
收到的税费返还	2.96	17.04	16.98
收到其他与经营活动有关的现金	240.10	2,946.46	357.87
经营活动现金流入小计	3,325.44	11,954.56	20,027.11
购买商品、接受劳务支付的现金	2,030.94	11,151.59	9,067.05
支付给职工以及为职工支付的现金	1,062.63	2,198.41	1,653.30
支付的各项税费	600.27	1,338.12	1,518.48
支付其他与经营活动有关的现金	231.40	2,504.12	4,218.41
经营活动现金流出小计	3,925.24	17,192.23	16,457.25
经营活动产生的现金流量净额	-599.80	-5,237.68	3,569.86

报告期各期，标的公司净利润与经营活动产生的现金流量的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
净利润	450.77	4,203.33	3,346.55
加：信用减值损失	-336.55	757.59	-60.08
资产减值准备	1.37	65.99	50.81
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	21.41	80.36	77.31
使用权资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	7.30	36.77	25.49
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-8.82	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	2.57
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	28.35	163.96	20.94
投资损失（收益以“-”号填列）	7.41	29.46	-24.69
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	50.28	-123.54	1.39
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,016.48	13.13	-2,622.30

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	3,235.08	-16,372.05	-1,510.50
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-3,039.92	5,907.33	4,262.38
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-599.80	-5,237.68	3,569.86

2020 年度，标的公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润，销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金与当期营业收入及营业成本相匹配。

2021 年度及 2022 年 1-3 月，标的公司经营活动产生的现金流量净额为负。主要原因为：（1）2021 年及 2022 年 1-3 月，标的公司新增主要客户采用商业承兑汇票进行支付，标的公司销售产品及服务采取应收票据方式结算涉及的金额分别为 4,459.29 万元和 1,202.63 万元，导致标的公司销售商品、提供劳务收到的现金增加较少；（2）2021 年，标的公司业务规模快速扩张，营业收入大幅上升，应收账款规模相应大幅增长。由于标的公司的主营业务收入具备一定季节性特征，项目多集中于年底进行验收，且标的公司与客户结算存在一定账期，故部分确认收入的项目在期末尚未完成回款，同时部分客户受疫情等因素的影响回款较慢，导致 2021 年度标的公司经营性应收项目大幅增加。

四、本次交易对上市公司的影响分析

（一）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

本次交易前，上市公司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。上市公司以“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。

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 57.41%的股权，德通电气将成为上市公司控股子公司。德通电气是一家专业从事煤矿自动化和智能化建设的高

新技术企业，主要为客户提供煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售服务，在选煤厂智能化领域具有技术优势及系统集成能力，能够与上市公司煤矿智能化建设业务协同发展，提升上市公司在“智能煤矿+解决方案”领域的综合服务能力，符合上市公司产业发展目标。通过本次交易，将进一步优化上市公司产业布局，增加新的利润增长点，提高资产质量、产业规模 and 核心竞争力，有利于上市公司可持续发展。

2、本次交易对上市公司财务安全性的影响

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		2021 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
流动资产	87,633.46	124,147.25	88,155.76	128,564.26
非流动资产	31,948.37	57,395.62	31,778.59	57,521.07
总资产	119,581.83	181,542.87	119,934.36	186,085.33
流动负债	56,606.67	95,953.75	59,582.65	103,459.85
非流动负债	2,364.71	13,351.64	339.18	11,342.69
总负债	58,971.38	109,305.39	59,921.83	114,802.54
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，截至 2022 年 3 月 31 日，上市公司备考资产负债率为 60.21%，较本次交易前有所上升；上市公司备考流动比率、速动比率分别为 1.29 和 0.99，较本次交易前有所降低。本次交易后资产负债率有所上升的主要系上市公司为完成本次交易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。

本次交易完成后，上市公司的资产负债率、流动比率、速动比率仍处在相对合理水平，上市公司未来的财务风险控制在一定范围内。同时，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。此外，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，有利于保障并提升上市公司财务安全性。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、本次交易完成后上市公司的整合计划

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 57.41%股权，德通电气将成为上市公司控股子公司。上市公司将在业务、资产、财务、人员及机构等方面对标的公司进行整合，促进双方协调、健康发展。

（1）业务整合

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。

（2）资产整合

本次交易完成后，上市公司将标的公司纳入自身内部整体资产管控体系内。标的公司将按照自身内部管理与控制规范行使正常生产经营的资产处置权及各种形式的对外投资权，对超出正常生产经营以外的资产处置权及各种形式的对外投资权，严格遵照《上市公司治理准则》《上市规则》以及上市公司《公司章程》等相关法规和制度履行相应程序。同时，上市公司将进一步优化配置资产，并充分利用其平台优势、资金优势支持标的公司业务的发展，协助其提高资产的使用效率。

（3）财务整合

本次交易完成后，上市公司将继续按照上市公司治理要求对标的公司进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，完善财务部门机构、人员设置，搭建符合上市公司标准的财务管理体系，加强对成本费用核算、资金管控、税务等管理工作，统筹内部资金使用和外部融资，防范运营、财务风险。同时，借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为标的公司后续扩张经营、技术升

级及改造提供充足资金保障。

（4）人员整合

本次交易完成后，上市公司充分认可标的公司现有的经营管理团队和业务团队，上市公司将在保持标的公司相对独立运营和现有经营管理团队稳定的基础上，在治理以及业务层面授予其较大程度的自主度和灵活性，以保证重组完成后标的公司可以保持其竞争优势的持续性。同时，上市公司也将建立有效的人才激励机制，充分调动标的公司人员的积极性。

（5）机构整合

本次交易完成后，上市公司将按照上市公司治理准则和上市公司对下属公司的管理制度对标的公司进行管理。在原则上保持标的公司现有内部组织机构的稳定性，并根据标的公司业务开展、上市公司内部控制和管理要求的需要对机构设置进行动态优化和调整。

2、交易当年和未来两年拟执行的发展计划

本次交易完成后，上市公司将在保持标的公司相对独立运营和现有经营管理团队稳定的基础上，将标的公司统一纳入上市公司的战略发展规划当中，上市公司将凭借其资金、股东、经营管理等方面的优势，充分利用上市公司平台为标的公司提供各项资源，进一步助力标的公司的发展壮大、做大做强。同时，上市公司将努力推动对标的公司相关业务、资产的整合，实现与上市公司原有业务的协同发展，从而增强上市公司的盈利能力和行业竞争力。

本次交易完成后，上市公司将进一步提升公司经营管理水平和市场竞争能力，并利用资本市场的平台不断开拓市场份额和业务范围，不断深入挖掘各业务的盈利能力，提升其在行业中的综合竞争力和行业地位，从而为上市公司股东带来更丰厚的回报。

（三）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2021 年度审计报告、2022 年一季报及《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司的主要财务指标变化情况如下：

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

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，符合上市公司全体股东的利益。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出及融资计划的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，标的公司未来的资本性支出计划将纳入上市公司未来的年度计划、发展规划中统筹考虑，上市公司暂无确定的重大资本性支出及融资相关计划。若未来涉及重大资本性支出及融资计划，上市公司将严格遵照相关法律法规要求，结合利用资本平台的融资功能，通过自有货币资金、股权融资、银行贷款等方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

3、本次交易职工安置情况

由于本次交易不改变德通电气员工与德通电气之间的劳动合同关系，因此本次交易完成后不涉及职工安置问题。

4、本次交易成本及其对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场公允收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

第九节 财务会计信息

一、标的公司财务报表

大信会计师对德通电气编制的 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月的模拟财务报表及附注进行了审计，并出具了大信审字[2022]第 1-06360 号《天津德通电气有限公司模拟财务报表审计报告》。标的公司报告期经审计的模拟财务报表如下：

（一）模拟资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	409.48	1,263.25	3,623.32
应收票据	5,537.95	6,230.54	1,617.05
应收账款	12,042.80	15,603.23	7,513.72
应收款项融资	660.90	575.00	100.00
预付款项	639.21	220.54	301.87
其他应收款	3,052.18	3,480.29	3,126.27
存货	9,254.82	8,238.35	8,251.48
合同资产	1,238.72	1,100.34	548.66
其他流动资产	513.74	532.96	113.91
流动资产合计	33,349.80	37,244.50	25,196.30
非流动资产：			
长期股权投资	87.45	27.86	57.32
固定资产	1,613.06	1,655.59	1,693.10
在建工程	72.94	72.94	-
无形资产	543.48	550.79	583.13
递延所得税资产	356.83	407.10	283.57
其他非流动资产	598.36	742.49	182.70
非流动资产合计	3,272.12	3,456.77	2,799.81
资产总计	36,621.91	40,701.26	27,996.11
流动负债：			
短期借款	3,064.28	4,214.23	1,881.19

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款	2,744.56	5,785.77	3,313.63
合同负债	6,601.17	4,755.60	5,851.83
应付职工薪酬	165.52	713.44	337.73
应交税费	865.54	1,005.29	267.70
其他应付款	778.65	939.57	43.17
其他流动负债	2,564.24	3,900.19	1,117.00
流动负债合计	16,783.97	21,314.09	12,812.26
非流动负债：	-	-	-
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	16,783.97	21,314.09	12,812.26
股东权益：	-	-	-
股本	6,800.00	6,800.00	6,800.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	3,455.39	3,455.39	3,455.39
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	1,301.04	1,301.04	880.71
未分配利润	8,281.51	7,830.74	4,047.74
股东权益合计	19,837.94	19,387.17	15,183.84
负债和股东权益总计	36,621.91	40,701.26	27,996.11

（二）模拟利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	1,847.47	29,064.51	17,232.81
减：营业成本	1,154.00	20,396.56	11,743.96
税金及附加	27.58	171.56	120.37
销售费用	63.83	564.73	197.78
管理费用	219.88	1,246.40	1,027.92
研发费用	178.30	838.28	420.69

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
财务费用	32.10	190.70	20.23
其中：利息费用	32.29	183.15	20.94
利息收入	1.36	4.83	3.33
加：其他收益	5.32	25.31	156.98
投资收益（损失以“-”号填列）	-16.79	-37.67	19.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-7.41	-29.46	24.69
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	336.55	-757.59	60.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1.37	-65.99	-50.81
资产处置收益（损失以“-”号填列）	8.84	-	-
二、营业利润	504.35	4,820.33	3,887.29
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	-	-	2.57
三、利润总额	504.35	4,820.33	3,884.72
减：所得税费用	53.58	617.00	538.17
四、净利润	450.77	4,203.33	3,346.55
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	450.77	4,203.33	3,346.55
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	450.77	4,203.33	3,346.55

（三）模拟现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	3,082.38	8,991.05	19,652.26
收到的税费返还	2.96	17.04	16.98
收到其他与经营活动有关的现金	240.10	2,946.46	357.87
经营活动现金流入小计	3,325.44	11,954.56	20,027.11
购买商品、接受劳务支付的现金	2,030.94	11,151.59	9,067.05
支付给职工以及为职工支付的现金	1,062.63	2,198.41	1,653.30
支付的各项税费	600.27	1,338.12	1,518.48

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
支付其他与经营活动有关的现金	231.40	2,504.12	4,218.41
经营活动现金流出小计	3,925.24	17,192.23	16,457.25
经营活动产生的现金流量净额	-599.80	-5,237.68	3,569.86
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.00	-	-
投资活动现金流入小计	1.00	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14.14	78.74	10.62
投资支付的现金	67.00	-	-
投资活动现金流出小计	81.14	78.74	10.62
投资活动产生的现金流量净额	-80.14	-78.74	-10.62
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	-	4,488.07	1,879.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	800.00	-
筹资活动现金流入小计	-	5,288.07	1,879.00
偿还债务支付的现金	-	2,176.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	32.29	97.26	3,011.05
支付其他与筹资活动有关的现金	200.00	-	-
筹资活动现金流出小计	232.29	2,273.26	3,011.05
筹资活动产生的现金流量净额	-232.29	3,014.81	-1,132.05
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-912.24	-2,301.61	2,427.19
加：期初现金及现金等价物余额	1,263.25	3,564.86	1,137.67
六、期末现金及现金等价物余额	351.01	1,263.25	3,564.86

二、上市公司备考合并财务报表

根据中审亚太出具的中审亚太审字【2022】006964 号《云鼎科技股份有限公司备考审阅报告》，假设云鼎科技于 2020 年 12 月 31 日已完成本次资产重组的情况下，按照本次交易完成后的资产、业务架构编制的上市公司最近一年及一期备考合并财务报表如下：

本备考合并财务报表附注 2.1 所述天津德通资产剥离事项、2.2 所述资产重组事项已于 2020 年 12 月 31 日（以下简称“模拟购买日”）实施完成，即上述资

产重组交易完成后的架构在本备考合并财务报表最早期初 2021 年 1 月 1 日已经存在。

（一）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	14,755.84	13,599.40
交易性金融资产	2,038.20	2,038.20
应收票据	5,537.95	6,230.54
应收账款	50,016.26	54,426.45
应收款项融资	7,195.19	9,133.37
预付款项	4,880.54	2,274.93
其他应收款	6,809.63	6,920.43
存货	29,000.75	30,939.04
合同资产	2,716.55	2,182.20
其他流动资产	1,196.34	819.69
流动资产合计	124,147.25	128,564.26
非流动资产：		
长期股权投资	120.96	65.11
其他权益工具投资	5,713.37	5,713.37
固定资产	20,784.57	21,002.99
在建工程	72.94	72.94
无形资产	6,676.51	6,831.44
开发支出	127.36	127.36
商誉	16,558.98	16,558.98
长期待摊费用	147.69	230.06
递延所得税资产	1,030.13	1,346.99
其他非流动资产	6,163.11	5,571.83
非流动资产合计	57,395.62	57,521.07
资产总计	181,542.87	186,085.33
流动负债：		
短期借款	7,565.49	8,215.44
应付票据	137.30	434.76

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付账款	31,854.74	37,976.32
预收款项	142.44	256.06
合同负债	16,664.11	13,232.78
应付职工薪酬	1,498.37	2,227.30
应交税费	1,722.79	3,562.83
其他应付款	33,599.62	33,481.49
一年内到期的非流动负债	40.00	-
其他流动负债	2,728.87	4,072.87
流动负债合计	95,953.75	103,459.85
非流动负债：		
长期借款	1,960.00	-
长期应付款	9,669.90	9,669.90
递延所得税负债	1,355.73	1,372.32
其他非流动负债	366.01	300.47
非流动负债合计	13,351.64	11,342.69
负债合计	109,305.39	114,802.54
所有者权益：		
股本	51,093.12	51,093.12
其他权益工具	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
资本公积	49,814.19	49,814.19
减：库存股	-	-
其他综合收益	-54.88	-54.88
专项储备	-	-
盈余公积	297.30	297.30
未分配利润	-50,461.70	-50,926.91
归属于母公司所有者权益合计	50,688.03	50,222.82
少数股东权益	21,549.45	21,059.97
所有者权益合计	72,237.48	71,282.79
负债和所有者权益总计	181,542.87	186,085.33

（二）备考合并利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度
一、营业总收入	16,414.95	79,885.07
其中：营业收入	16,414.95	79,885.07
二、营业总成本	15,626.84	67,524.62
其中：营业成本	11,068.12	48,871.20
税金及附加	88.70	712.89
销售费用	273.49	1,547.79
管理费用	3,028.81	11,793.45
研发费用	943.90	4,042.59
财务费用	223.82	556.70
加：其他收益	80.39	310.91
投资收益（损失以“-”号填列）	-20.53	-36.89
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	38.20
信用减值损失（损失以“-”号填列）	456.21	-2,583.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-31.53	-782.02
资产处置收益（损失以“-”号填列）	8.84	3.12
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,281.49	9,310.68
加：营业外收入	0.15	3.48
减：营业外支出	0.54	4.83
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,281.11	9,309.33
减：所得税费用	326.42	1,992.63
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	954.69	7,316.70
(一)按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	954.69	7,316.70
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
(二)按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	465.21	3,957.14
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	489.48	3,359.56
六、其他综合收益的税后净额	-	54.13
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	52.18
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	52.18
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	52.18
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-
（5）其他	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	1.96
七、综合收益总额	954.69	7,370.83
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	465.21	4,009.32
（二）归属于少数股东的综合收益总额	489.48	3,361.52
八、每股收益		
（一）基本每股收益（元/股）	0.01	0.08
（二）稀释每股收益（元/股）	0.01	0.08

第十节 同业竞争和关联交易

一、同业竞争情况

（一）本次交易前上市公司同业竞争情况

云鼎科技属于软件和信息技术服务业，主营业务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。

山能集团为公司的控股股东，山东省人民政府为公司实际控制人。山能集团是以煤炭开采为主，同时开展包括现代高端精细化工、境内外优质大宗矿业开采、多元化金融产业、现代物流贸易、高端制造等多种产业的综合化企业集团。

综上，云鼎科技和山能集团不存在实质性同业竞争。

（二）本次交易后上市公司同业竞争情况

本次交易完成后，云鼎科技将成为标的公司控股股东并合并财务报表。标的公司的主营业务包括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的生产和销售业务。

截至本报告书出具日，上市公司控股股东山能集团及其控制的其他企业中，东方机电与德通电气存在经营类似业务的情形。东方机电的主营业务为高低压开关柜、防爆电气设备、矿用电力电子产品及自动化系统相关产品研发、生产、销售和服务。2020 年至今，东方机电的主要收入来自高低压开关输配电设备的生产和销售，无选煤厂自动化系统集成和智能化系统解决方案业务收入。

东方机电的产品中高低压开关输配电设备中的高低压开关柜产品与标的公司煤矿智能化配套设备业务存在一定相似性，但在业务侧重、产品发展方向上存在较大差异，不存在实质性同业竞争。具体情况如下：

1、煤矿智能化配套设备占标的公司收入比例较小

从收入结构来看，标的公司的设备销售的收入在 2021 年和 2020 年占比分别为 3.71%和 14.55%。标的公司的收入主要来自于煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务，煤矿智能化配套设备销售占比较低，不是主要收入来源。

2、产品发展方向不同

报告期内，标的公司销售的高低压开关柜主要为不具备智能化功能的传统开关柜。由于传统高低压开关柜为成熟产品、市场竞争激烈，标的公司正逐步优化调整该类产品产品结构，减少传统高低压开关柜的销售，并向智能化高低压开关柜转型升级。智能化高低压开关柜融合了设备检测与诊断、网络通信、数据分析、远程操控等技术，实现了高低压开关柜内部元件的自我诊断、分析及远程操控功能，提高了停送电效率和操控安全性。

智能化高低压开关柜主要为标的公司煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务的配套设备，通过智能化升级，可以将高低压开关柜产品的管理、操控、诊断等功能融入到智能化系统流程中。2022 年 1-8 月，标的公司新签高低压开关柜合同中智能化高低压开关柜的合同收入占比接近 90%。

东方机电报告期内的高低压开关配电设备主要为传统高低压开关配电设备，不具备自我诊断、网络通信、数据分析、远程操控等功能，与标的公司现有产品在技术手段、功能聚焦等方面存在较大差异，不存在实质性同业竞争。

3、解决潜在同业竞争问题的承诺

根据山能集团出具的承诺，未来山能集团及相关企业如获得与上市公司或德通电气导致同业竞争的业务机会，将会优先将商业机会提供给上市公司，不会与上市公司新增同业竞争业务。

综上所述，山能集团下属公司东方机电存在经营类似业务的情况，但业务发展方向不同，不存在实质性同业竞争，且根据山能集团出具的承诺，后续与上市公司或德通电气相同或相似的新增业务机会将优先让与上市公司或德通电气。本次交易不会导致上市公司与上市公司控股股东及其下属企业新增实质性同业竞争情况。

（三）减少和避免潜在同业竞争的措施

为维护上市公司及其公众股东的合法权益，有效避免山能集团以及其所控制的其他企业可能与上市公司产生的同业竞争问题，山能集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1.在本公司作为上市公司的控股股东期间，本公司将对自身及本公司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”）的生产经营活动进行监督和约束，尽量避免从事任何对上市公司及其下属子公司构成直接或间接同业竞争的生产经营业务或活动。如果将来本公司及相关企业获得的商业机会与上市公司及上市公司子公司的主营业务构成同业竞争的情况，本公司将立即书面通知上市公司，并优先将该商业机会提供给上市公司。如果将来本公司及相关企业的产品或业务与上市公司及上市公司子公司的产品或业务出现相同或类似的构成同业竞争的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：（1）上市公司认为必要时，本公司及相关企业将减持直至全部转让所持有的有关资产和业务；（2）上市公司认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务。

2.本公司实际控制的企业兖州东方机电有限公司（以下简称“东方机电”）、与本次交易的目标公司德通电气存在经营同类或相似业务的情况，东方机电的主营业务为高低压开关柜、防爆电气设备、矿用电力电子产品及自动化系统相关产品研发、生产、销售和服务，且自2020年1月1日至今无煤炭自动化及选煤厂智能化解决方案的销售收入，与德通电气在业务侧重、产品功能、发展方向以及产品销售范围等方面均存在较大差异，不存在实质性同业竞争。

3.如本公司及本公司所属其他控股子公司在境内外获知任何与上市公司或德通电气所从事业务相同或相似的新增业务机会，该等业务机会可能导致与上市公司或德通电气产生同业竞争的，本公司应立刻通知或促使其他所属控股子公司尽快通知上市公司或德通电气该项业务机会，并（i）经上市公司决议（如适用）、且（ii）不违反所适用的法律法规强制性规定条件下、（iii）在同等条件下，将该等商业机会优先全部让与上市公司或德通电气。经上市公司决议不予接受该等业务机会的，方可由本公司或本公司所属其他控股子公司经营该等业务。

本公司承诺，本公司及本公司实际控制的其他公司中仅有东方机电存在与德通电气相同或相似的业务，除该公司外，本公司及本公司控制的其他公司均不存在从事工矿智能化解决方案及相关配套设备的生产及销售（含煤炭洗选自动化系统集成、选煤厂智能化系统解决方案、智能高低压开关柜）等业务的情形。

4.本公司在消除或避免同业竞争方面所做各项承诺，同样适用于本公司下属直接或间接控制的企业，本公司有义务督促并确保本公司其他下属企业执行本文件所述各项事项安排并严格遵守全部承诺。

5.如本公司或下属直接或间接控制的企业违反上述承诺，致使上市公司受到损失的，本公司将给予上市公司合理赔偿。

本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。”

二、关联交易情况

（一）本次交易不构成关联交易

根据《公司法》《证券法》《上市规则》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。因此，本次交易不构成关联交易。

（二）标的公司主要关联方及关联关系

1、德通电气控股股东、实际控制人及持有标的公司5%以上股份的股东

序号	关联方名称	与标的公司的关联关系
1	大地集团	直接控股股东，直接持有标的公司 52.94%股权
2	大地企管	间接控股股东，间接持有标的公司 28.23%股权
3	曹鹰	持股 5%以上自然人，合计持有标的公司 16.07%股权
4	曹书鸣	持股 5%以上自然人，合计持有标的公司 14.16%股权
5	王冬平	持股 5%以上自然人，间接持有标的公司 11.04%股权
6	张剑峰	持股 5%以上自然人，直接持有标的公司 8.00%股权
7	陈子彤	持股 5%以上自然人，间接持有标的公司 7.91%股权

序号	关联方名称	与标的公司的关联关系
8	谢美华	持股 5%以上自然人，间接持有标的公司 6.38%股权
9	天津鑫新	持股 5%以上法人，直接持有标的公司 5.76%股权
10	张晋喜	持股 5%以上自然人，间接持有标的公司 5.35%股权
11	齐红亮	持股 5%以上自然人，直接持有标的公司 5.29%股权

上述自然人关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦是德通电气关联方。

2、德通电气下属子公司及联营、合营企业

序号	关联方名称	与标的公司的关联关系
1	北京中能智选工程技术研究有限公司	标的公司参股子公司
2	北京中矿博能节能科技有限公司	报告期内为标的公司控股子公司，已于 2022 年 8 月剥离
3	江苏中矿博能环保设备有限公司	报告期内为标的公司控股孙公司，已于 2022 年 8 月剥离

3、德通电气董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务
1	谢美华	董事长
2	韩飞	董事兼总经理
3	曹鹰	董事
4	王冬平	董事
5	周少雷	董事
6	母长春	监事会主席
7	董刚	监事
8	单洪客	监事
9	曹书鸣	副总经理
10	张剑峰	副总经理
11	齐红亮	副总经理
12	曲景鹏	副总经理
13	宋世果	报告期内原董事
14	刘戈	报告期内原董事兼副总经理
15	许万山	报告期内原监事会主席

上述人员关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦是德通电气关联方。

4、德通电气控股股东的董事、监事、高级管理人员

（1）截至本报告出具日，德通电气直接控股股东大地集团董事会由七名董事组成，分别为谢美华、王冬平、韩飞、母长春、张晋喜、周少雷、荣宝明；监事会由三名监事组成，分别为陈子彤、丁易、杨振凯；高级管理人员共七名，分别为母长春、韩飞、张晋喜、顾美静、潘建钟、张立平。

（2）截至本报告出具日，德通电气间接控股股东大地企管董事会由五名董事组成，分别为王冬平、谢美华、周少雷、张晋喜、杨兴国；监事会由三名监事组成，分别为邓晓阳、胡育凡、陈子彤；高级管理人员共一名，由谢美华担任经理。

上述人员关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦是德通电气关联方。

5、其他主要关联方

报告期内，德通电气的其他主要关联方情况如下：

序号	关联方名称	与标的公司的关联关系
1	天津威德矿业设备有限公司	直接控股股东大地集团控股子公司
2	奥瑞（天津）工业技术有限公司	直接控股股东大地集团控股子公司
3	天津奥爾斯特矿业设备制造有限公司	直接控股股东大地集团控股子公司
4	大地（天津）选煤企业管理有限公司	直接控股股东大地集团控股子公司
5	大地集团（澳大利亚）工程有限公司	直接控股股东大地集团控股子公司
6	天津美腾科技股份有限公司	关联自然人王冬平、谢美华报告期内曾任董事

（三）标的公司报告期内关联交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
奥尔斯特	采购商品	4.42	21.18	1.81
美腾科技	采购商品	108.85	-	-
中矿博能	采购商品及技术服务	-	341.70	-
合计		113.27	362.88	1.81

报告期各期，标的公司向关联方采购商品及服务占当期采购总额（均为不含税金额）的比例分别为 0.01%、2.17%和 4.21%，整体占比较低。其中，奥尔斯特和美腾科技分别为矿用设备及配件制造企业和工矿智能装备和仪器生产制造企业，德通电气根据选煤厂智能化项目需要，向奥尔斯特采购管道等原材料、向美腾科技采购灰分仪、检测仪等仪器设备。德通电气与中矿博能的关联采购主要基于双方在报告期内的业务合作关系，德通电气承接中矿博能部分煤矿余热利用系统集成项目，中矿博能为德通电气提供相关设备和技术服务。综上，标的公司报告期内的关联采购具备合理性和必要性。

（2）销售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
大地集团	销售产品及服务	484.42	8,302.21	4,634.60
中矿博能	销售产品及服务	-	5,288.77	4,191.63
美腾科技	销售产品及服务	-	19.87	14.82
合计		484.42	13,610.85	8,841.06

报告期各期，标的公司向关联方销售产品及服务占当期营业收入比例分别为 51.30%、46.83%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。报告期内，除向美腾科技销售高低压配电柜产品和提供软件服务外，标的公司关联销售主要为对大地集团（合并口径，含中矿博能）的销售，具体销售情况和必要性及合理性分析详见本报告书“第四节 标的公司基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（六）主要销售情况”之“3、标的公司对大地集团的销售情况”。

（3）关联销售定价的公允性分析

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	1,122.22	504.38	44.95%
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	20,318.73	7,214.49	35.51%
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%
合计	11,882.09	3,865.68	32.53%
客户	报告期内合计		
	收入	毛利	毛利率
大地集团	13,045.08	4,317.55	33.10%
非关联方	20,277.95	7,267.01	35.84%
合计	33,323.03	11,584.55	34.76%

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。

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。

2、关联租赁情况

报告期内，标的公司关联租赁主要为 2020 年度将自有厂房对关联方美腾科技进行出租，具体如下：

单位：万元

承租方	租赁资产	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
美腾科技	房屋	-	-	60.46

3、关联担保情况

截至 2022 年 3 月 31 日，德通电气关联担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至报告期末担保是否已经履行完毕	备注
1	德通电气	中矿博能	3,900.00	主合同生效之日起至主合同项下债务人的所有债务履行期限届满之日后三年止		否	最高额保证
2	德通电气	中矿博能	1,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
3	德通电气	中矿博能	500.00	2023-6-25	2025-6-25	否	融资租赁担保
4	德通电气	中矿博能	500.00	2023-6-4	2025-6-4	否	融资租赁担保
5	大地集团	德通电气	1,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
6	曹鹰及其配偶王玲	德通电气	1,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
7	大地集团	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
8	王冬平	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
9	曹鹰	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
10	王玲（曹鹰配偶）	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
11	谢美华	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保		否	最高额

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至报告期末担保是否已经履行完毕	备注
				证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年			保证
12	李朝雯（谢美华配偶）	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
13	宋世果	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
14	杜小惠（宋世果配偶）	德通电气	3,000.00	担保债务逐笔单独计算保证期间，各债务担保期为该笔债务履行期限届满之日起三年		否	最高额保证
15	中矿博能	德通电气	1,000.00	反担保权人实际承担保证责任之日起三年		否	反担保
16	大地集团	德通电气	1,000.00	反担保权人实际承担保证责任之日起三年		否	反担保
17	谢美华及其配偶李朝雯	德通电气	1,000.00	反担保权人实际承担保证责任之日起三年		否	反担保
18	宋世果及其配偶杜小惠	德通电气	1,000.00	反担保权人实际承担保证责任之日起三年		否	反担保
19	曹鹰及其配偶王玲	德通电气	1,000.00	反担保权人实际承担保证责任之日起三年		否	反担保

除上述关联担保外，德通电气不存在其他对外关联担保情况。截至本报告书出具日，德通电气对中矿博能的关联担保已全部清理完毕或协议解除。

4、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借类型	拆借金额	起始日	到期日	截至报告期末是否偿还
大地集团	拆入	800.00	2021-2-24	2022-1-6	否

截至报告期末，德通电气已偿还上述对大地集团的借款 200.00 万元，剩余 600.00 万元尚未偿还。截至本报告书出具日，上述借款及应付利息已全部清理完毕。

5、关联方往来余额

(1) 应收项目

单位：万元

项目	关联方	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	大地集团	850.00	42.34	2,009.57	89.65	10.00	-
	中矿博能	1,325.40	66.02	161.69	3.07	-	-
应收款项融资	大地集团	110.00	-	125.00	-	-	-
应收账款	大地集团	5,321.88	501.00	5,636.15	512.82	2,130.99	363.43
	中矿博能	1,639.35	87.58	2,783.85	168.61	1,670.76	83.22
	美腾科技	7.14	0.44	7.81	0.53	1.67	0.08
其他应收款	中矿博能	3,044.66	152.23	3,612.20	180.61	3,200.00	160.00
	曹书鸣	43.43	1.42	-	-	-	-
	齐红亮	1.90	0.06	-	-	-	-
	曲景鹏	2.20	0.07	-	-	-	-

报告期内，标的公司对关联自然人曹书鸣、齐红亮、曲景鹏的其他应收款为上述三个关联自然人购买标的公司处置的部分废旧车辆，标的公司对处置固定资产所获得的相关收益已计入资产处置收益。

(2) 应付项目

单位：万元

项目	关联方	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款	大地集团	26.24	26.24	125.78
	中矿博能	265.56	385.56	-
	美腾科技	41.08	-	-
其他应付款	大地集团	778.65	922.82	43.17

报告期内，标的公司对大地集团的应付账款为上级管理服务费用。2018 年 1 月，德通电气与大地集团签署《大地集团公司服务合同》，约定 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日三年内，大地集团为控股子公司德通电气提供资产管理和审计服务、财务和资金管理服务、管理与考核服务、市场营销协调服务、外部公共关系服务、法务服务，同时大地集团每年按德通电气上年营业收入额的 0.8% 收取服务费用。2021 年起，该服务合同已到期，不再续签。

(3) 合同资产

单位：万元

项目	关联方	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
合同资产	大地集团	621.46	81.27	586.09	47.90	306.53	15.27
	中矿博能	31.72	4.15	-	-	-	-
其他非流动资产	大地集团	118.86	5.92	141.53	7.05	186.10	9.27
	中矿博能	30.85	1.54	107.94	5.38	-	-

（4）合同负债

单位：万元

关联方	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
大地集团	4,487.83	3,599.95	2,118.15
中矿博能	-	-	201.83
合计	4,487.83	3,599.95	2,319.98

（四）本次交易对上市公司关联交易的影响

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%。主要系山能集团正大力发展煤矿智能化、煤化工智能化、数字化转型等工程，云鼎科技作为聚焦矿山、化工等产业智能化建设的行业解决方案和服务提供商，现阶段优先服务山能集团内部市场，保障集团智能化建设和数字转型顺利完成。因此目前山能集团业务占比较高，同时公司也在积极拓展外部市场，做到内外部市场均衡发展，具有合理性。

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。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%。

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继续严格按照公司《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。

（五）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》：

“本公司将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规范性法律文件以及上市公司的《公司章程》等各项规定。在今后的生产经营活动中，本公司不利用控股股东的地位进行损害上市公司及其他股东利益的行为；

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。

本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。”

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》：

“1. 在本次交易前，本公司、本公司之董事、监事、高级管理人员、本公司控股股东及其前述主体控制的机构与上市公司及其董事、监事、高级管理人员

及其他主要管理人员等关联方之间均无任何关联关系。本公司与上市公司或其任何关联方之间均不存在其他可能被证券监管部门基于实质重于形式的原则认定为存在关联关系的任何关系；

2. 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。

本公司如违反上述承诺，愿意承担由此产生的全部责任。”

第十一节 风险因素

一、本次交易相关风险

（一）本次交易无法获得相关批准的风险

本次交易尚需履行多项审批程序方可实施，包括但不限于上市公司股东大会审议通过本次重大资产重组相关议案等。本次交易能否取得上述批准、以及获得相关批准的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易将受到多方因素的影响且方案的实施尚须满足多项前提条件，故本次交易工作时间进度存在一定的不确定性。本次交易可能因为以下事项的发生而面临被暂停、中止或取消的风险：

1、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；

2、本次交易存在因标的公司出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、若上市公司未能按约定进度支付本次交易的转让价款，则存在本次交易暂停、中止或取消的风险；

4、其他原因可能导致本次交易存在被暂停、中止或取消的风险。

（三）标的资产估值的相关风险

本次交易的交易作价以符合《证券法》规定的评估机构天健兴业以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日出具的《资产评估报告》评估结果为依据，由交易双方协商确定。由于评估过程的各种假设存在不确定性，存在实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、产业政策的变化、市场竞争环境改变等情况，而导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形，提请投资者注意标的资产估值风险。

（四）业绩承诺无法实现的风险

根据业绩承诺及补偿协议，交易对方承诺标的公司在 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。上述业绩承诺系补偿义务人基于标的公司目前的经营能力和未来的发展前景做出的综合判断，由于标的公司业绩承诺的实现情况会受到政策环境、市场需求以及自身经营状况等多种因素的影响，如果在利润承诺期内出现影响生产经营的不利因素，标的公司存在实际实现的净利润不能达到承诺净利润的风险，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者注意相关风险。

（五）业务整合与管控风险

本次交易前，云鼎科技主营业务为信息化技术服务及煤气化专业技术服务。本次交易完成后，云鼎科技将获得德通电气控股权，业务范围将增加煤矿自动化和选煤厂智能化解决方案业务。上市公司与标的公司在所在地区、治理要求、核心人员选任与配备等方面均存在一定差异，且缺乏在新进入领域的运营经验，存在一定业务整合和管控风险。

（六）商誉减值风险

本次交易属于非同一控制下的企业合并，本次交易完成前上市公司合并报表中未确认商誉，按照《企业会计准则》的规定，上市公司需对本次交易中合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额确认为商誉。本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。若在以后年度受到外部经济环境、行业政策的不利影响，或在技术研发、市场拓展、经营管理方面出现问题，导致经营状况恶化、无法实现预期收益，则上市公司可能需要对上述商誉计提减值准备，并对上市公司的经营业绩造成不利影响，提请投资者注意相关风险。

（七）融资风险

本次交易的交易对价为 32,232.99 万元。上市公司拟通过现金收购的方式进行本次交易，由于涉及金额较大，对于公司的资金运作、财务管理提出较高要求。

若上市公司拟采用并购贷款或借款的方式支付交易对价，利息费用支出对于公司经营绩效将产生一定影响。若上市公司无法及时、足额获取资金支持，则存在因交易支付款项不能及时、足额支付导致的违约风险。

二、标的公司业务经营相关风险

（一）宏观经济环境、煤炭行业周期波动的风险

标的公司的主营业务收入主要来源于煤炭行业，其行业需求受我国煤炭行业相关产业政策及存量煤矿改造建设影响较大。煤炭行业作为我国的基础性能源行业，其行业状况与国家宏观经济运行情况显著相关。虽然当前我国煤炭消费总量仍然在我国能源消费结构中占据主导地位，短期内仍有增长空间，但在“碳达峰”、“碳中和”政策驱动下，中长期来看我国煤炭消费占整体能源消费比重呈现下降趋势。同时，近年来受贸易保护主义冲击、新冠疫情全球化蔓延等因素的影响，全球经济增长不及预期，国内宏观经济环境存在一定的波动风险，并将随之带来煤炭行业的周期性波动风险。未来如果宏观经济环境、煤炭行业出现重大不利变化，标的公司的业务将受到较大不利影响，经营业绩存在下滑的风险。

（二）行业政策变动风险

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煤矿智能化配套设备销售，是促进我国煤炭行业转型升级、智能化建设的重要组成，因此标的公司主营业务受国家相关产业政策的影响较大。近年来，国家出台了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》等一系列鼓励煤矿智能化建设的产业政策，大大提升了国家对煤矿智能化建设领域的资源投入，并拉动煤矿智能化领域内产品及服务的市场需求不断增长。如果未来国家的产业政策发生重大调整，收紧相关政策措施，导致与煤矿智能化行业相关的市场需求缩减，而标的公司不能在经营和产品技术上及时调整以适应相关政策的变化，将对标的公司业务发展和盈利能力产生较大不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

标的公司近年来虽然发展稳健，但也存在较多强劲对手，市场竞争越来越激烈。同时，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，行业将迎来快速发展期，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。如果标的公司未来在新产品或技术的开发、销售网络构建和服务等方面不能有效适应市场的变化，标的公司将不能适应日趋激烈的市场竞争，无法抓住行业快速发展的机遇，将面临无法持续扩大市场份额、丧失竞争优势的风险，从而对标的公司的盈利能力产生不利影响。

（四）产品技术迭代及被替代风险

标的公司是一家以技术研发为主要驱动力的企业，产品和技术涉及多种技术的交叉运用，需要投入大量的人力和财力进行技术研发和迭代升级。如果未来标的公司不能及时准确把握行业应用的发展趋势和产品技术的演进路线、快速响应市场需求、有效完成产品的成熟应用和技术迭代，或者在技术迭代过程中被竞争对手超越，标的公司将无法适应并满足下游客户对产品及服务与时俱进的需求，标的公司将面临技术及产品被替代的风险，从而对标的公司的市场竞争力和持续发展经营能力产生不利影响。

（五）客户集中度较高的风险

标的公司主要面向大中型煤炭行业企业以及工程项目总承包商。报告期各期，标的公司对各期前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算）的销售收入占当期营业收入的比重分别为 79.48%、80.98%和 85.62%，对主要客户的销售集中度较高。其中，标的公司对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%，占比较高。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，其关联交易价格均按照平等、自愿的原则，并充分参考同类项目市场价格，定价具备公允性，不存在通过关联交易输送利益的情形。如大地集团未来因产业政策调整、行业景气度下滑等原因，出现市场需求严重下滑、经营困难、财务状况恶化等负面情形，将会影响标的公司的盈利水平。

（六）业绩存在季节性波动风险

2020 年度和 2021 年度，标的公司下半年主营业务收入占全年主营业务收入的比
例分别为 85.92%和 85.45%，其中第四季度收入占比分别为 59.76%和 72.38%。
标的公司当前主要客户为煤炭行业的大中型企业，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。受上述因素的影响，标的公司收入确认主要集中在下半
年，其中第四季度收入占比较大，标的公司经营业绩存在季节性波动的风险。

（七）技术人员流失风险

标的公司所处行业属于技术密集型行业，拥有一支行业经验丰富、技术研发
能力强且人员结构稳定的研发和技术团队是形成标的公司核心竞争力、保持市场
地位的重要保障。如果标的公司未来在技术研发人员招聘、培养及激励机制等方
面举措不力，将存在技术研发人员流失、人才队伍建设无法满足业务发展要求的
风险，从而对标的公司的经营、发展和盈利水平造成负面影响。

（八）所得税优惠政策变化的风险

截至本报告书出具日，标的公司被认定为高新技术企业，根据《中华人民共
和国企业所得税法》的相关规定，能够享受高新技术企业减按 15%的税率征收企
业所得税。如果未来税收优惠政策发生变化，或资质证书到期后不能延续，则标
的公司无法持续享有税收优惠政策，对标的公司盈利水平可能会造成一定影响。

（九）应收账款回收的风险

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，随着标的公司业务规模迅速扩张，应收账款余额增长较快。
标的公司的主要客户多为国内大中型煤炭企业，客户信誉普遍较好，应收账款质
量较高，且应收账款账龄集中于 1 年以内，但仍存在部分客户因暂时性财务困难
等情况而无法按时支付货款的情形。若标的公司的下游行业客户发生重大不利变
化或者财务状况恶化，将可能导致标的公司应收账款出现坏账，从而对标的公司
的经营业绩造成不利影响。

（十）新冠疫情影响的风险

自新冠疫情以来，我国宏观经济、工商制造业、居民消费需求均受到一定程度的影响。当前，我国新型冠状病毒肺炎疫情的防控态势仍然严峻，标的公司、客户、供应商等所在地的疫情对标的公司包括生产运营、物料运输、进场调试安装、原材料供应等经营环节的稳定性及客户需求可能造成不利影响，请广大投资者注意相关风险。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

上市公司股票价格不仅取决于业务盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值，给投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》《证券法》《信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息。但本次重组实施完成需要较长时间，在此期间上市公司股票价格可能出现较大波动提请投资者注意相关风险。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他因素给上市公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第十二节 其他重大事项

一、担保及非经营性资金占用的情况

截至本报告书出具日，上市公司不存在资金或资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，亦不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金或资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，亦不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据上市公司 2021 年度审计报告、2022 年一季报及《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司的资产负债结构指标如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
流动资产	87,633.46	124,147.25	88,155.76	128,564.26
非流动资产	31,948.37	57,395.62	31,778.59	57,521.07
资产合计	119,581.83	181,542.87	119,934.36	186,085.33
流动负债	56,606.67	95,953.75	59,582.65	103,459.85
非流动负债	2,364.71	13,351.64	339.18	11,342.69
负债合计	58,971.38	109,305.39	59,921.83	114,802.54
资产负债率	49.31%	60.21%	49.96%	61.69%

本次交易完成后，上市公司资产负债率仍然维持在合理水平，不存在因本次交易使上市公司长期偿债能力指标恶化的情况。

三、上市公司本次交易前 12 个月内购买、出售资产情况

公司在本次交易前 12 个月内存在购买山能数科 50.10%股权的情况，具体情况如下：

公司于 2021 年 10 月 15 日召开第十届董事会第十七次会议，审议通过了《关于收购山东能源数字科技有限公司 50.10%股权暨关联交易的议案》，同意公司与

山能集团签订《山东能源集团有限公司与云鼎科技股份有限公司关于山东能源数字科技有限公司 50.10%股权之股权转让协议》，以现金 2,059.96 万元收购山能集团持有的山能数科 50.10%股权。公司采用现金支付方式支付交易对价款，资金来源为公司自有或自筹资金。山能集团为公司的控股股东，根据《深圳证券交易所股票上市规则》等规定，上述交易构成关联交易，但不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组事项。

山能数科主营业务为 ERP 实施与运维。通过深化 ERP 系统功能应用，拓展应用范围及应用深度，为客户提供基于 ERP 系统的矿业解决方案及专业实施、运维服务。因此，山能数科与本次交易标的不属于同一或者相关资产，无需纳入累计计算范围。

本次交易前十二个月内，公司不存在出售资产的情况。

综上，截至本报告书出具日，公司在最近十二个月内未发生与本次交易相关的购买、出售资产的交易行为。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及《公司章程》等有关法律法规的要求，建立健全了相关法人治理结构，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事，制定了与之相关的议事规则或工作细则并予以执行，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。

本次交易完成后，上市公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规及国家政策的规定，进一步规范运作，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部控制制度，完善科学的决策机制和有效的监督机制，全面提升公司治理水平，保证本公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后本公司的实际情况，维护股东和广大投资者的利益。

五、本次交易完成后上市公司的现金分红政策

（一）上市公司现行的现金分红政策

上市公司《公司章程》中关于利润分配的规定如下：

1、公司的利润分配

（1）利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

（2）利润分配方式：公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式
进行利润分配。在满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司优先采取现金
方式分配利润。

（3）可分配利润：公司按本章程第一百六十条的规定确定可供分配利润，
利润分配不得超过公司累计可供分配利润的范围。

（4）公司实施现金分红必须同时满足以下条件：

i.公司该年度实现盈利，且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提
取公积金后的税后利润）、累计可分配利润均为正值；

ii.审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

iii.公司未来十二个月无重大投资计划或重大现金支出计划等事项发生（公司
首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）；重大投资计划或重大现
金支出计划是指公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或购买设
备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

在上述条件同时满足时，公司应采取现金方式分配利润。

（5）现金分红比例的确定：

i.公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分
配利润的 30%，具体每个年度的现金分红比例由公司董事会根据年度盈利情况、
资金需求等提出分红建议和制订利润分配方案。

在满足现金分红条件的情况下，公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安
排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在
本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司发展阶段属成长期且有重大资
金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达

到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

ii.当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配；

iii.利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；

（6）股票股利分配条件：在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提、综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，提出股票股利分配方案。

（7）利润分配周期：在符合利润分配条件下，公司原则上按年度进行利润分配，也可以进行中期利润分配。

（8）保护公司和股东的利益：公司应当严格执行本章程规定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红方案；利润分配应当符合本章程第一百六十条关于全体股东参与分配的比例、违规分配的退还、禁止参与分配的股份的规定；股东存在违规占用公司资金的，公司在利润分配时应当扣减其所获分配的现金红利，以偿还被占用的资金。

2、利润分配的决策程序和机制

（1）公司董事会制订公司的分红回报规划和利润分配的具体方案，并在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司在拟定现金分红方案时应当听取有关各方的意见，包括但不限于通过公开征集意见、召开论证会、电话、传真、邮件等方式，与股东特别是持有公司股份的机构投资者、中小股东就现金分红方案进行充分讨论和交流，涉及股价敏感信息的，公司还应当及时进行信息披露。

（2）董事会每年结合公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划等提出分红建议和拟订利润分配方案；拟订现金分红具体方案时应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等，独立董事应当发表明确意见并公开披露。

（3）董事会提出的分红建议和拟订的利润分配方案，应提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当提供多种渠道与股东特别是中小

股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（4）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（5）若公司在特殊情况下无法按照本章程第一百六十三条规定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（6）公司报告期内盈利且累计未分配利润为正时、未进行现金分红，或单一年度拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于公司股东的净利润之比低于 30%，或特殊情况下未按照本章程第一百六十三条规定的现金分红政策或最低现金分红比例进行利润确定当年利润分配方案的，公司董事长、独立董事和总经理、财务总监等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。上述利润分配方案提交股东大会审议时，应当提供网络投票方式为中小股东参与表决提供便利，并按参与表决的股东的持股比例分段披露表决结果。

（7）公司应以每三年为一个周期，制订周期内股东分红回报规划。

（8）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要调整或变更本章程规定的利润分配政策、制定或调整股东回报规划的，应从保护股东权益出发，由董事会进行详细论证，由独立董事发表明确意见，提交股东大会审议，并须经出席股东大会的股东所持表决权三分之二以上通过。调整后的利润分配政策不得违反相关法律、法规、规范性文件。

（9）监事会对董事会执行公司分红政策和股东回报规划的情况、董事会调整或变更利润分配政策以及董事会、股东大会关于利润分配的决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，

并督促其及时改正：

- i.未严格执行现金分红政策和股东回报规划；
- ii.未严格履行现金分红相应决策程序；
- iii.未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

（二）本次交易完成后上市公司的现金分红政策

本次交易后，上市公司仍将继续严格按照《公司章程》的规定实施利润分配。

六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

（一）公司内幕信息知情人登记管理制度的制定和执行情况

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《信息披露管理办法》等相关法律、法规及规范性文件，制定了《内幕信息知情人登记管理制度》。

在筹划本次交易期间，公司采取了必要且充分的保密措施，严格限定相关信息的知悉范围，具体情况如下：

1、在本次交易相关信息首次披露前的历次磋商中，公司与交易对方均采取了严格的保密措施，限定相关敏感信息的知悉范围，做好交易进程备忘录、内幕信息知情人的登记工作。

2、交易相关方参与商讨人员仅限于公司少数核心管理层，以缩小本次交易的知情人范围。

3、公司与聘请的各中介机构均签署了《保密协议》，各中介机构及相关经办人员，以及参与制订、论证、决策等环节的其他内幕信息知情人均严格遵守保密规定。

4、公司严格要求内幕信息知情人员履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖公司股票。

综上，公司已根据法律、法规及证券监管部门的有关规定，采取了必要且充分的保密措施，限定相关敏感信息的知悉范围，严格地履行了重大资产重组信息

在依法披露前的保密义务。

（二）本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查安排

根据《重组管理办法》《26号准则》《监管规则适用指引——上市类第1号》等文件的规定，上市公司对本次交易相关方及有关人员在上市公司本次交易首次披露日（2022年9月6日）前六个月至《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》披露前一日止买卖上市公司股票的情况进行自查，自查范围包括：上市公司及其控股股东、交易对方及标的公司，以及其各自的董事、监事、高级管理人员，为本次重组提供服务的相关中介机构及其他知悉本次重组内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属。

1、相关主体买卖公司股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》以及本次交易相关主体出具的自查报告，相关主体在公司首次披露重大资产重组事项前六个月至《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》公告前一日（即2022年3月6日至2022年9月19日）买卖公司股票情况如下：

核查对象 姓名	任职及亲属 关系	交易日期	买入数量 (股)	卖出数量 (股)	结余数量 (股)
王立才	云鼎科技董 事	2022.03.07	5,900	0	16,100
		2022.03.08	2,300	0	18,400
		2022.03.09	5,000	0	23,400
		2022.03.10	1,000	0	24,400
		2022.03.11	1,000	0	25,400
		2022.03.14	1,400	0	26,800
		2022.03.25	7,000	0	33,800
		2022.03.30	10,600	0	44,400
		2022.03.31	7,800	0	5,2200
		2022.04.01	5,200	0	57,400
		2022.04.07	8,400	0	65,800
		2022.04.11	8,600	0	74,400
		2022.04.14	2100	0	76,500
吴现珍	云鼎科技董 事王立才之 配偶	2022.03.07	300	0	1,200
		2022.03.17	700	0	1,900
		2022.03.18	0	700	1,200
		2022.03.21	1,700	0	2,900

核查对象 姓名	任职及亲属 关系	交易日期	买入数量 (股)	卖出数量 (股)	结余数量 (股)
		2022.03.22	1,000	1,000	2,900
		2022.03.28	100	0	3,000
		2022.04.07	700	0	3,700
		2022.04.13	700	0	4,400
		2022.04.15	700	0	5,100
		2022.05.24	800	0	5,900
		2022.05.27	0	800	5,100
		2022.05.31	0	700	4,400
		2022.06.09	1,300	0	5,700
		2022.06.22	1,300	0	7,000
王红强	云鼎科技董事王立才之子	2022.03.11	1,200	0	3,900
		2022.03.22	1,000	0	4,900
		2022.03.30	1,000	0	5,900
赵强	标的公司财务经理	2022.03.18	3,100	0	3,100
		2022.03.24	0	3,100	0
王毅	标的公司监事董刚之配偶	2022.05.16	2,000	0	2,000
		2022.05.18	0	2,000	0
		2022.05.23	1,000	0	1,000
		2022.06.14	0	1,000	0
		2022.09.15	400	0	400
荣欣	交易对方大地集团董事荣宝明之子	2022.07.12	11,700	0	11,700

除上述主体外，自查范围内的其他相关主体，在自查期间不存在买卖公司股票的行为。

2、相关主体就买卖公司股票情况的说明与承诺

(1) 王立才

云鼎科技董事王立才就自查期间股票交易行为，出具了《关于买卖云鼎科技股票的情况说明》，并承诺如下：“本人系在云鼎科技发出《关于筹划重大资产重组的提示性公告》后得知云鼎科技拟开展本次重组的相关信息。本人于2022年6月7日被选举为云鼎科技董事，本人在交易云鼎科技股票期间，并不知晓任何公开披露信息之外的与本次重组相关的信息。本人从未通过任何非公开渠道探听以及利用任何内幕信息进行云鼎科技股票买卖和为自身谋取利益，也未向本人直系亲属及任何第三方透露云鼎科技的任何内幕信息。本人及本人直系亲属

买卖云鼎科技股票的行为系基于本人及本人直系亲属对市场行情、行业及公司未来发展的独立判断作出的投资决策，不存在利用本人的工作关系或其他方式获取内幕信息的情形，亦不存在利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。本人确认上述说明和承诺真实、准确，并将承担因上述说明和承诺不实而给云鼎科技及其股东造成的一切损失。”

公司就公司董事王立才在自查期间买卖公司股票之行为的核查情况声明如下：“1. 本公司与相关方就本次交易进行初步磋商至本公司发布《关于筹划重大资产重组的提示性公告》期间，已采取了必要的保密措施，严格控制内幕信息知情人范围，及时做好了内幕信息知情人的登记工作。2. 本公司已采取必要措施防止内幕信息泄露，本公司及相关人员严格遵守了保密义务，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形。3. 就本公司董事王立才及其配偶和儿子的股票买卖行为，经本公司核查，其在核查期间买卖公司股票时并不知悉本次交易未公开的内幕信息，直至 2022 年 9 月 6 日公司披露《关于筹划重大资产重组的提示性公告》后其才知道本次交易的相关事宜，不存在利用本次交易的内幕信息进行股票交易的情形。4. 本公司将继续按照相关法律法规之规定，做好内幕信息的管理和保密工作，保证公司及中小股东的合法权益。”

（2）吴现珍、王红强

云鼎科技董事王立才之配偶吴现珍、王立才之子王红强、就自查期间股票交易行为，出具了《关于买卖云鼎科技股票的情况说明》，并承诺如下：“本人系在云鼎科技发出《关于筹划重大资产重组的提示性公告》后得知云鼎科技拟开展本次重组的相关信息。本人在交易云鼎科技股票期间，并不知晓任何公开披露信息之外的与本次重组相关的信息。本人配偶（父亲）王立才未向本人透露过任何与本次重组有关的信息。本人上述买卖云鼎科技股票的行为系基于本人对市场行情、行业及公司未来发展的独立判断作出的投资决策，不存在利用本人配偶（父亲）的工作关系或其他方式获取内幕信息的情形，亦不存在利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。本人确认上述说明和承诺真实、准确，并将承担因上述说明和承诺不实而给云鼎科技及其股东造成的一切损失。”

（3）赵强

标的公司财务经理赵强就自查期间股票交易行为，出具了《关于买卖云鼎科技股票的情况说明》，并承诺如下：“本人于 2022 年 4 月 12 日通过与云鼎科技商务会谈首次获知本次重组相关信息。本人在买卖云鼎科技股票期间，不知晓任何与本次重组相关的信息，亦不知悉公开披露信息之外的与本次重组相关的信息。本人上述买卖云鼎科技股票的行为系基于本人对市场行情、行业及公司未来发展的独立判断作出的投资决策，不存在利用本人工作关系或其他方式获取内幕信息的情形，亦不存在利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺：自本说明出具之日起至本次重组事项实施完毕或云鼎科技宣布终止该事项实施前，本人将严格遵守相关法律法规的规定，不会再买卖云鼎科技股票。”

（4）王毅

标的公司监事董刚之配偶王毅就自查期间股票交易行为，出具了《关于买卖云鼎科技股票的情况说明》，并承诺如下：“本人直至云鼎科技公告本次重组相关信息后才得知云鼎科技拟开展本次重组。本人在买卖云鼎科技股票期间，不知晓任何与本次重组相关的信息，亦不知悉公开披露信息之外的与本次重组相关的信息。本人上述买卖云鼎科技股票的行为系基于本人对市场行情、行业及公司未来发展的独立判断作出的投资决策，不存在利用本人配偶的工作关系或其他方式获取内幕信息的情形，亦不存在利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺：自本说明出具之日起至本次重组事项实施完毕或云鼎科技宣布终止该事项实施前，本人将严格遵守相关法律法规的规定，不会再买卖云鼎科技股票。”

标的公司监事董刚就其配偶自查期间股票交易行为，出具承诺如下：“本人从未向包括本人配偶在内的任何人透露过任何与本次重组有关的信息，亦未提出过任何关于买卖云鼎科技股权的建议。本人配偶王毅上述买卖云鼎科技股票行为系基于其对市场的独立判断进行的决策，不存在利用与本人的亲属关系或其他方式获取内幕信息的情形，亦不存在利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。”

（5）荣欣

交易对方大地集团董事荣宝明之子荣欣就自查期间股票交易行为，出具了

《关于买卖云鼎科技股票的情况说明》，并承诺如下：“本人直至云鼎科技公告本次重组相关信息后才得知云鼎科技拟开展本次重组。本人在买卖云鼎科技股票期间，不知晓任何与本次重组相关的信息，亦不知悉公开披露信息之外的与本次重组相关的信息。本人上述买卖云鼎科技股票的行为系基于本人对市场行情、行业及公司未来发展的独立判断作出的投资决策，不存在利用本人父亲的工作关系或其他方式获取内幕信息的情形，亦不存在利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺：自本说明出具之日起至本次重组事项实施完毕或云鼎科技宣布终止该事项实施前，本人将严格遵守相关法律法规的规定，不会再买卖云鼎科技股票。”

交易对方大地集团董事荣宝明就其儿子自查期间股票交易行为，出具承诺如下：“本人从未向包括本人儿子在内的任何人透露过任何与本次重组有关的信息，亦未提出过任何关于买卖云鼎科技股权的建议。本人儿子荣欣上述买卖云鼎科技股票行为系基于其对市场的独立判断进行的决策，不存在利用与本人的亲属关系或其他方式获取内幕信息的情形，亦不存在利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。”

七、本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的情形

本次交易相关主体（包括公司、交易对方、公司的控股股东、公司的董事、监事、高级管理人员、交易对方的主要管理人员，以及为本次交易提供服务的独立财务顾问、会计师事务所、律师事务所、评估机构等中介机构及其经办人员），不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案的情形，最近36个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，上市公司聘请了具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（三）股东大会的网络投票安排

未来召开股东大会审议本次重组相关议案时，上市公司将根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利，以保障股东的合法权益。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。上市公司披露股东大会决议时，还将单独统计中小股东投票情况。

（四）确保本次交易标的资产定价公允

上市公司聘请具有证券、期货相关业务资格的审计机构、评估机构对标的资产进行审计和评估，并聘请独立财务顾问对本次交易所涉及的资产定价，标的资产的权属状况等情况进行核查，并将由独立财务顾问和法律顾问对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，以确保本次交易标的资产定价公允、公平，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。

（五）本次交易摊薄每股收益的填补回报安排

1、本次交易摊薄上市公司每股收益的情况

根据上市公司 2021 年度审计报告、2022 年一季报及《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司归属母公司所有者的净利润和每股收益如下：

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）
归属于母公司所有者的净利润	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

本次交易实施完毕当年，若上市公司经营业绩同比未出现重大波动，且无重大的非经营性损益，则预计本次交易不存在摊薄上市公司每股收益的情形。但若公司未来盈利能力不及预期，公司的每股收益等即期回报指标将面临可能被摊薄的风险。

2、上市公司对填补即期回报采取的措施

本次交易实施完毕后，上市公司将采取以下填补措施，增强公司持续回报能力：

（1）聚焦主营业务发展，增强持续盈利能力

标的公司与公司业务相关性较高，本次交易完成后能进一步强化公司主营业务，提高公司在行业的地位和影响力。公司将从业务、资产、财务、人员等方面对标的资产进行优化整合，最大化发挥协同效应和规模效应，进一步增强公司持续盈利能力。

（2）持续完善公司治理，加强内部经营管控

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东充分行使权利，确保公司董事会按照法律、法规和公司章程的规定履行职责，提高决策效率和科学决策能力。公司将持续有效地防控公司经营和管控风险，不断完善并优化各项业务流程，提升公司的经营管理水平，加强公司内部管控。

（3）业绩承诺与补偿安排

为充分维护上市公司及中小股东的利益，在本次交易中约定了交易对方对标的资产于2022年至2024年的业绩承诺和补偿安排。本次交易的业绩承诺及对应的补偿安排，有助于降低本次交易对上市公司的每股收益摊薄可能的影响。

（4）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，给予投资者持续稳定的回报。

上市公司提请投资者注意，制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

3、上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员对公司本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

上市公司控股股东山能集团承诺：

“1.本公司承诺不干预上市公司的正常经营活动，不侵占上市公司利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2.本公司承诺对上市公司董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3.本公司支持上市公司董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

4.若上市公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。

5.自本承诺出具之日至本次交易完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

6.本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。

本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。”

上市公司全体董事、高级管理人员承诺：

“（一）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（二）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（三）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（四）支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）自本承诺出具之日起至公司本次交易完毕前，若中国证券监督管理委员会（“证监会”）作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足证监会该等规定时，本人承诺届时将按照证监会的最新规定出具补充承诺。

（七）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

九、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东山能集团已同意上市公司实施本次重组。

十、上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明

上市公司控股股东山能集团于 2022 年 9 月 19 日出具以下保证与承诺：

“截至本承诺函出具日，本公司承诺自本承诺函出具之日起至本次交易完成期间无股份减持计划，本公司在上述期间将不以其他任何方式减持所持有的上市公司股份。如未来在本次交易完成前，本公司新增减持上市公司股份计划，本公司届时将严格按照有关法律法规及中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。

本承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，因此给上市公司或投资者造成损失的，本公司将承担一切法律责任。”

上市公司全体董事、监事及高级管理人员于 2022 年 9 月 19 日出具以下保证与承诺：

“本人承诺自本承诺函出具之日起至本次交易完成期间无股份减持计划，本人在上述期间将不以其他任何方式减持所持有的公司股份（如有）。如未来在本次交易完成前，本人新增减持公司股份计划，本人届时将严格按照有关法律法规及中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定执行。

如违反上述声明和承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。”

十一、上市公司股票价格波动情况的说明

根据《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）款规定的要求，公司对本次交易信息披露前股票价格波动的情况进行了自查。

公司于2022年9月6日发布了《关于筹划重大资产重组的提示性公告》（公告编号：2022-046）。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，公司股价涨跌幅情况、同期深证综指（代码：399106.SZ）及证监会软件信息技术服务指数（代码：883169.WI）涨跌幅情况如下：

股价/指数	本次交易首次信息披露日前第 1 个交易日 (2022 年 9 月 5 日)	本次交易首次信息披露日前第 21 个交易日 (2022 年 8 月 8 日)	涨跌幅
公司股票收盘价 (元/股)	7.88	6.50	21.23%
深证综指 (399106.SZ)	2088.09	2183.22	-4.36%
证监会软件信息技术服务指数 (883169.WI)	7093.62	7764.21	-8.64%
剔除深证综指影响涨跌幅			25.59%
剔除因同行业板块因素影响涨跌幅			29.87%

公司股价在上述期间内累计涨幅为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%。公司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。

在筹划本次交易事项过程中，公司已根据法律、法规及证券监管机构的有关规定，采取了必要且充分的保密措施，限定相关敏感信息的知悉范围，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，公司按照深圳证券交易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。

公司已组织本次交易的内幕信息知情人针对买卖公司股票情况进行自查，并向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提交上述核查对象买卖股票记录的查询申请。相关查询结果和自查情况详见本节“六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况”之“（二）本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查安排”。

十二、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息

公司严格按照相关法律法规的要求，及时、全面、完整的对本次交易相关信息进行了披露，不存在其他应披露而未披露的能够影响股东及其他投资者做出合理判断的有关本次交易的信息。

第十三节 独立董事及证券服务机构对本次交易的结论性意见

一、独立董事对本次交易的独立意见

根据《公司法》《证券法》《上市公司独立董事规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》等相关规定，基于独立判断的立场，上市公司独立董事核查了公司第十届董事会第二十八次会议相关事项的会议资料，发表独立意见如下：

“一、根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的规定，本次交易的交易对方不属于公司关联方，本次交易不构成关联交易。

二、本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

三、公司就本次交易所编制的《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及各相关方就本次交易所签署的协议等符合《公司法》《证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》及其他有关法律、法规和规范性文件的规定；本次交易的交易方案具备可操作性，没有损害公司及全体股东、特别是中小股东的利益；本次交易符合相关法律法规及证券监管规则的要求，有利于进一步提高公司的综合竞争力，扩大业务规模，增强持续盈利能力，符合公司的长远发展和公司全体股东的利益。

四、公司为本次交易聘请的中介机构具有相关资格证书与从事相关工作的专业资质，符合《证券法》等法律、法规的相关要求。中介机构及其经办人员与公司、交易对方及标的公司，除业务关系外，无其他关联关系，具有充分的独立性，亦不存在现实的及可预期的利益或冲突，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形。中介机构出具的审计报告、备考审阅报告、资产评估报告等文件符合客观、独立、公正的原则。

五、本次交易的评估机构和评估人员对标的资产所设定的评估假设前提符合国家有关法律、法规的规定，遵循了市场惯例及资产评估准则，符合评估对象的

实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。评估方法与评估目的相关性一致，评估机构所出具的资产评估报告的评估结论合理。本次交易的标的资产交易价格以具有证券相关业务资格的评估机构出具的资产评估报告确定的评估值为参考，由交易双方在公平、平等、自愿的原则下协商确定，标的资产定价公允，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。

六、公司关于本次重大资产重组对即期回报摊薄的影响的分析和提出的填补回报措施，以及公司董事、高级管理人员对本次重大资产重组摊薄即期回报及采取填补措施所作出的承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）的相关规定，符合公司实际经营情况和持续性发展的要求，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

七、本次交易涉及的相关议案已经公司第十届董事会第二十八次会议审议通过。董事会会议的召集召开程序、表决程序及方式符合国家有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。本次交易涉及的相关议案尚需公司股东大会审议批准。

综上，本次交易符合公司的利益，对公司及全体股东公平、合理，不存在损害公司及其股东利益的情形，我们同意本次交易的总体安排，同意公司第十届董事会第二十八次会议审议的关于本次交易的全部相关议案，同意董事会就本次交易事项的相关议案提交公司股东大会审议。”

二、独立财务顾问意见

中信建投证券作为云鼎科技的独立财务顾问，严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律法规的规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和对重组报告书等信息披露文件的审慎核查，并与上市公司、法律顾问、审计机构、备考审阅机构、评估机构等经过充分沟通后，认为：

“一、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

二、标的资产的最终交易价格根据符合《证券法》规定的评估机构正式出具并经过有权国资主管单位备案的评估结果，由交易双方协商确定，定价公平、合理；

三、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的情形；

四、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，云鼎科技已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判；

五、本次交易已经取得现阶段必需的授权和批准，尚需云鼎科技大会审议通过。”

三、律师事务所意见

北京市中伦律师事务所律师认为：

“（一）本次交易的整体方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等现行有效的法律、法规和规范性文件的规定。

（二）本次交易的相关各方具备参与本次交易的主体资格。

（三）本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准或授权程序，在获得尚需获得的批准后即可实施。

（四）本次交易各方签署的相关协议为协议各方的真实意思表示；内容符合法律、行政法规及规范性文件的规定；该等协议待约定的生效条件成就时生效。

（五）本次交易的目标公司为依法设立有效存续的股份有限公司；标的资产权属清晰且不存在争议；本次交易的标的资产按照本次交易相关协议约定依法办理权属转移不存在法律障碍。

（六）本次交易不属于关联交易，本次交易完成后，云鼎科技与控股股东及其控制的企业不存在新增实质性同业竞争事项的情形，山能集团已出具承诺规范该等同业竞争并提出了具体的规范措施，如该等承诺和规范措施得到切实履行，将能够有效避免承诺人与云鼎科技之间的同业竞争。

（七）本次交易不涉及债权债务处置与转移，也不涉及人员安置问题。

（八）截至本法律意见书出具之日，云鼎科技已履行了法定的信息披露和报告义务，不存在应披露而未披露的与交易对方签署的合同、协议、安排或其他事项。

（九）本次交易构成重大资产重组但不构成重组上市，本次交易符合《重组管理办法》对于上市公司重大资产重组规定的实质条件。

（十）参与本次交易活动的证券服务机构均具备参与本次交易的适当资格；除相关业务服务关系外，证券服务机构与本次交易各方不存在关联关系，具有独立性。”

第十四节 本次交易相关的中介机构

一、独立财务顾问

中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

电话：010-85130588

传真：010-65185227

主要经办人员：刘斌、姚朗宣、崔登辉、姚柯宇、高少华、贺承达

二、法律顾问

北京市中伦律师事务所

地址：北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心南塔 22-31 层

机构负责人：张学兵

电话：010-59572288

传真：010-65681022

经办律师：宋晓明、赵日晓、张一鹏

三、审计机构

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 22 层

机构负责人：吴卫星

电话：010-82337890

传真：010-82327668

经办注册会计师：杨彦东、孙艾青

四、备考审阅机构

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区复兴路 47 号天行健商务大厦 20 层

机构负责人：郝树平

电话：010-68417557

传真：010-51716767

经办注册会计师：杜光远、任德军

五、评估机构

北京天健兴业资产评估有限公司

地址：北京西城区月坛北街 2 号月坛大厦 22 层

机构负责人：孙建民

电话：010-68081474

传真：010-68081109

经办资产评估师：包迎春、王宗礼

第十五节 上市公司全体董事、监事、高级管理人员 及相关中介机构的声明

一、上市公司全体董事声明

本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员保证本次重组信息披露文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上市公司全体董事、监事、高级管理人员将依法承担个别及连带责任。

全体董事签字：

刘 健

刘 波

王立才

于 清

曹怀轩

孔令涛

毕方庆

钱 旭

伏 军

董 华

李兰明

云鼎科技股份有限公司

2022 年 10 月 14 日

二、上市公司全体监事声明

本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员保证本次重组信息披露文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上市公司全体董事、监事、高级管理人将依法承担个别及连带责任。

全体监事签字：

单光辉

陈耀辉

刘 峰

云鼎科技股份有限公司

2022 年 10 月 14 日

三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员保证本次重组信息披露文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上市公司全体董事、监事、高级管理人员将依法承担个别及连带责任。

全体高级管理人员签字：

刘 波

曹怀轩

孔令涛

向 瑛

云鼎科技股份有限公司

2022 年 10 月 14 日

四、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司及经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

项目协办人：

姚柯宇

高少华

独立财务顾问主办人：

刘 斌

姚朗宣

法定代表人或授权代表签名：

张钟伟

中信建投证券股份有限公司

2022 年 10 月 14 日

五、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

经办律师：_____

宋晓明

赵日晓

张一鹏

负责人：_____

张学兵

北京市中伦律师事务所

2022 年 10 月 14 日

六、审计机构声明

本所及本所经办注册会计师同意《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的审计报告的相关内容，且所引用内容已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所经办注册会计师未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

经办注册会计师：

杨彦东

孙艾青

会计师事务所负责人：

吴卫星

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年10月14日

七、备考审阅机构声明

本所及本所经办注册会计师同意《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要中引用本所出具的备考审阅报告的相关内容，且所引用内容已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所及经办注册会计师未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

经办注册会计师： _____

杜光远

任德军

会计师事务所负责人： _____

郝树平

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 10 月 14 日

八、评估机构声明

本公司及本公司经办资产评估师已阅读《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要，并确认《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要中援引本公司出具的《云鼎科技股份有限公司拟收购股权涉及的天津德通电气有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴评报字（2022）第 1465 号）的专业结论无矛盾之处。本公司及经办资产评估师确认《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司及经办资产评估师未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

经办资产评估师：

包迎春

王宗礼

资产评估机构负责人：

孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司

2022 年 10 月 14 日

第十六节 备查文件

一、备查文件

- 1、云鼎科技关于本次重大资产购买交易的董事会决议；
- 2、云鼎科技独立董事关于本次重大资产购买交易的独立意见；
- 3、云鼎科技关于本次重大资产购买交易的监事会决议；
- 4、云鼎科技与交易对方签署的《股权转让协议》《业绩承诺和补偿协议》；
- 5、大信会计师出具的标的公司《审计报告》；
- 6、中审亚太出具的《备考审阅报告》；
- 7、天健兴业出具的标的资产的《资产评估报告》；
- 8、中伦律师出具的《法律意见书》；
- 9、中信建投证券出具的《独立财务顾问报告》。

二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次资产重组完成前的每周一至周五上午9:30-11:30、下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件：

- 1、云鼎科技股份有限公司

联系地址：山东省济南市历下区工业南路 57-1 号济南高新万达广场 J3 写字楼

电话：0531-88550409

传真：0531-88190331

联系人：向璞、贺业峰

- 2、中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 3 层

电话：010-65608107

传真：010-65186399

联系人：刘斌、姚朗宣

（本页无正文，为《云鼎科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》之盖章页）

云鼎科技股份有限公司

2022 年 10 月 14 日