

证券代码：300353

上市地：深圳证券交易所

证券简称：东土科技



北京东土科技股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产

并募集配套资金报告书（草案）（修订稿）

交易对方类别	交易对方名称	标的公司
发行股份及支付现金购买资产的交易对方	中钢设备有限公司	北京佰能电气技术有限公司
	北京大成房地产开发有限责任公司	
	北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）	
	赵庆锋、孙丽等 41 名自然人	
配套融资对象	不超过 35 名特定投资者	

独立财务顾问



二〇二〇年十二月

上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及摘要内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

本公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、深交所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书及其摘要所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得深交所的审核通过和中国证监会的注册。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；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及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方均已出具承诺函，保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、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，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。

中介机构承诺

本次交易的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构同意北京东土科技股份有限公司在《北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要中援引各机构出具的结论性意见，并保证所引用的内容已经各机构审阅，确认《北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。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，未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目录

上市公司声明	1
交易对方声明	2
中介机构承诺	3
目录	4
释义	5
一、普通名词	5
二、专业名词	8
重大事项提示	10
一、特别风险提示	10
二、本次交易方案概述	16
三、本次交易是否构成关联交易及借壳等的认定	19
四、标的资产的评估和作价情况	20
五、本次发行股份方案	20
六、业绩承诺	23
七、本次交易对上市公司影响	23
八、本次交易已履行的和尚需履行的决策程序及报批程序	26
九、本次重组相关方的重要承诺	28
十、本次股票停牌前股价无异常波动的说明	37
十一、控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见	37
十二、控股股东、董事、监事、高级管理人员自本报告书披露日至实施完毕期间的减持计划	38
十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排	38
重大风险提示	40
一、本次交易相关风险	40
二、与标的公司相关的风险	41
三、与上市公司相关的风险	43
第一节 本次交易概况	44
一、本次交易背景和目的	44
二、本次交易决策过程和批准情况	46
三、本次交易具体方案	48
四、本次交易标的所属行业符合创业板定位	69
五、本次交易的必要性	77
六、本次交易定价的合理性	98
七、未设置业绩承诺及补偿安排的合理性分析	104
八、本次交易对上市公司的影响	104
备查文件	108
一、备查文件	108
二、备查地点	108
三、查阅时间	108
四、查阅网址	108

释义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一、普通名词

东土科技、公司、上市公司、本公司	指	北京东土科技股份有限公司
本次交易/本次重组	指	上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买佰能电气 100% 股权，并向不超过 35 名特定投资者以非公开发行股份方式募集配套资金
标的公司	指	北京佰能电气技术有限公司
标的资产	指	交易对方分别持有的佰能电气 100% 股权
交易对方	指	中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人
发行股份的定价基准日	指	上市公司第五届董事会第十六次会议决议公告日
报告期、最近两年及一期	指	2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日
评估基准日、交易基准日	指	2019 年 12 月 31 日
交割日	指	交易对方将本次交易标的资产转让给上市公司，并办理完工商变更登记手续之日
过渡期	指	自标的资产评估基准日次日至标的资产交割日为过渡期
中钢设备	指	中钢设备有限公司
中钢国际	指	中钢国际工程技术股份有限公司
中钢集团	指	中国中钢集团有限公司
中钢股份	指	中国中钢股份有限公司
大成房地产	指	北京大成房地产开发有限责任公司
金隅资管	指	北京金隅资产经营管理有限责任公司
佰能电气	指	北京佰能电气技术有限公司
佰能蓝天	指	北京佰能蓝天科技股份有限公司
佰能盈天	指	北京佰能盈天科技股份有限公司
柳州佰能	指	柳州市佰能能源科技有限公司
西藏盈信	指	西藏盈信信息科技有限公司
佰能星空	指	北京佰能星空科技有限公司
佰能新材	指	北京佰能新材科技有限公司
国冶锐诚	指	北京国冶锐诚工程技术有限公司

金时佰德	指	北京金时佰德技术有限公司
中钢金信	指	中钢集团金信咨询有限责任公司
中钢招标	指	中钢招标有限责任公司
上海宝能	指	上海宝能信息科技有限公司
安科特	指	北京安科特智能科技有限公司
石创同盛	指	北京石创同盛融资担保有限公司
广西佰能	指	广西佰能德天科技有限公司
武汉佰能	指	武汉佰能盈天工程技术有限公司
北京中瀚	指	北京中瀚蓝天技术有限公司
北海中瀚	指	北海中瀚瑞能科技有限公司
承德中瀚	指	承德中瀚能源技术有限公司
北电投	指	北京电子商务中心区投资有限公司（现已更名为“北京大兴投资集团有限公司”）
拓明科技	指	北京拓明科技有限公司
广西柳钢	指	广西柳州钢铁（集团）公司
天昱智能	指	武汉天昱智能制造有限公司
祥运投资	指	宁波梅山保税港区祥运投资合伙企业（有限合伙）
中航迈特	指	中航迈特粉冶科技（北京）有限公司
时代凌宇	指	北京时代凌宇科技股份有限公司
凌宇之光	指	北京凌宇之光投资咨询有限公司
盈天同盛	指	北京盈天同盛信息咨询中心（有限合伙）
迈特新材	指	迈特新材（北京）科技有限公司
朵力地产	指	重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司
上海鑫杰	指	上海鑫杰彩钢结构有限公司
承德金隅	指	承德金隅水泥有限责任公司
明程电机	指	明程电机技术（深圳）有限公司
北海诚德	指	北海诚德镍业有限公司
申万宏源承销保荐	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
国开证券	指	国开证券股份有限公司
独立财务顾问	指	申万宏源承销保荐、国开证券
国枫律师、律师、法律顾问	指	北京国枫律师事务所
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
立信所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中同华，评估机构	指	北京中同华资产评估有限公司

报告书、本报告书	指	《北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》
《独立财务顾问报告》	指	《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之独立财务顾问报告》、《国开证券股份有限公司关于北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之独立财务顾问报告》
《法律意见书》	指	《北京国枫律师事务所关于北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的法律意见书》
《评估报告》	指	《北京东土科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的北京佰能电气技术有限公司股权评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2020）第 010231 号）
《调整评估结论的补充报告》	指	《关于〈北京东土科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的北京佰能电气技术有限公司股权评估项目资产评估报告〉调整评估结论的补充报告》（中同华评报字 2020 第 011618 号）
证监会/中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
中登公司	指	中国登记结算有限责任公司深圳分公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
《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》
《重组管理办法》、《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《适用意见 12 号》	指	《〈上市公司重大资产重组办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》
《交易协议》	指	上市公司与中钢设备、大成房地产、佰能共合以及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人就本次交易签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》
《补充协议》	指	上市公司与中钢设备、大成房地产、佰能共合以及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人就本次交易签署的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《创业板发行注册办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《创业板持续监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》
《创业板重组审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司重大资产重组审核规则》
《创业板规范运作指引》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引

		（2020年修订）》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业名词

工业以太网	指	用于工业控制系统的以太网。工业以太网是国际上最新的工业自动化控制网络通信技术解决方案。工业以太网技术是以IEEE802.3标准为技术基础，为满足工业测量和控制现场的可靠性、高可用性、实时性、安全性、环境适应性等需求，而产生的新一代工业通信技术，是连接智能传感器、智能测量控制装置形成物联网的基础
工业以太网交换机	指	以IEEE 802.3标准为技术基础，具有环网冗余、零丢包、电磁兼容等技术特点，能广泛应用于工业现场的以太网交换机产品
工业互联网	指	通过工业互联网平台把设备、生产线、工厂、供应商、产品和客户紧密地连接融合起来，以形成跨设备、跨系统、跨厂区、跨地区的互联互通，从而提高效率，推动整个制造服务体系智能化
集线器	指	是数据通信系统中的基础设备，主要功能是对接收到的信号进行再生整形放大
EPC	指	设计-采购-施工，指受客户委托，按照合同约定提供工程的设计、采购、工程施工、安装调试、试运行等全过程或若干阶段的承包服务，并对承包工程的质量、安全、进度、造价全面负责
EMC	指	Energy Management Contract，合同能源管理，是公司通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括：能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式
SNCR	指	选择性非催化还原（Selective Non-Catalytic Reduction），该技术系将氨气、尿素等还原剂喷入锅炉炉内与NO _x 进行选择反应，不用催化剂，迅速热分解成氨气，与烟气中的NO _x 反应生成氮气和水
BOT	指	建设-运营-移交（Build-Operate-Transfer），即业主与服务商签订特许权协议，特许服务商承担工程投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向业主定期收取费用，以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，服务商将固定资产无偿移交给业主
硫氧化物	指	硫氧化物包括多种硫化物，如二氧化硫（SO ₂ ）、三氧化硫（SO ₃ ）、三氧化二硫（S ₂ O ₃ ）、七氧化二硫（S ₂ O ₇ ）等。在大气中比较常见的是SO ₂ 和SO ₃ ，其混合物用SO _x 表示。SO _x 是大气污染、环境酸化的主要污染物，与水滴、粉尘并存于大气中，由于颗粒物（包括液态的与固态的）中铁、锰等起催化氧化作用，从而形成硫酸雾，或造成酸性降雨

氮氧化物	指	氮氧化物（Nitrogenoxides，简称NO _x ）包括多种化合物，如一氧化二氮、一氧化氮、二氧化氮、三氧化二氮、四氧化二氮和五氧化二氮等。环境中接触的是几种气体混合物常称为硝烟（气），主要为一氧化氮和二氧化氮，并以二氧化氮为主。氮氧化物都具有不同程度的毒性
PM 2.5	指	PM是Particular Matter的首字母缩写。PM2.5是指空气动力学当量直径小于或等于2.5微米的颗粒物，也称为细颗粒物、可入肺颗粒物

注 1：本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

注 2：本报告书部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，则为四舍五入所致。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意以下事项：

一、特别风险提示

（一）关于标的公司业绩可持续性风险

根据中同华出具的《评估报告》及《调整评估结论的补充报告》，基于历史业绩及在手订单情况，以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，标的公司的股东全部权益评估价值为 **160,413.10** 万元。标的公司母公司单体净资产账面价值为 47,973.51 万元，评估增值 **112,439.59** 万元，评估增值率为 **234.38%**；标的公司合并口径归属于母公司所有者权益的账面价值为 80,822.70 万元，评估增值率为 **98.48%**。以评估值为参考依据，经交易各方共同协商，最终确定标的公司交易价格为 **160,413.10** 万元。

2018 年度、2019 年度和 **2020 年 1-6 月** 标的公司来自中钢设备及其关联方的营业收入分别为 27,349.15 万元、46,156.37 万元和 **21,437.86** 万元，占各期营业收入的比例分别为 46.05%、60.61%和 **57.30%**。报告期内，中钢设备为标的公司第一大股东及第一大客户。本次交易协议中未对标的公司持续获得中钢设备业务资源设置相关保障性条款，若后续标的公司与中钢设备的合作不能继续，则将对标的公司的生产经营造成较大不利影响。

报告期内，标的公司子公司柳州佰能的营业收入分别为 12,076.74 万元、11,971.97 万元和 **5,877.88** 万元，净利润分别为 6,283.96 万元、6,462.15 万元和 **3,020.99** 万元，占标的公司当期净利润比重分别为 63.96%、54.79%和 **49.95%**。根据《项目合作协议》，柳州佰能经营的两期发电项目将分别于 2024 年 1 月和 2025 年 12 月到期，本次交易以上述发电项目的经营有效期作为盈利预测期对柳州佰能进行评估。若柳州佰能未能进一步开拓新项目，则项目到期后柳州佰能将不存在业务。

本次交易未设置业绩承诺，交易对方对标的公司未来三年业绩设定了业绩目标，并将业绩目标与获得上市公司股份的锁定期挂钩，标的公司 2020-2022 年每年的业绩目标均为 1 亿元，合计 3 亿元，业绩目标对交易对价的覆盖比例为 **18.70%**，因此在目标业绩期限内，上市公司无法收回相关的投资。

为保证标的公司持续发展和保持持续竞争优势，标的公司核心人员承诺自标的资产交割日起，仍需至少在标的公司任职 36 个月。同时，标的公司核心人员承诺在任职期间及离职后 24 个月内，不为从事与标的公司生产或者经营同类产品或从事同类业务的、有竞争关系的其他用人单位工作或提供劳务，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务。但上述核心人员的任职安排短于本次投资的回收期限。

上述情况未来若出现不利影响，将对标的公司的业绩可持续性造成较大影响，提请广大投资者注意特别风险。

（二）关于上市公司大额商誉减值风险

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告及备考合并财务报表》，本次交易完成后，上市公司截至2019年12月31日的归属于母公司股东的净资产为301,010.65万元，归属于母公司股东的净利润（剔除2019年商誉减值准备影响）的金额为9,257.63万元，商誉金额合计为**132,565.84**万元，商誉占归属于母公司股东的净资产的比例为**44.04%**，商誉占归属于母公司股东的净利润（剔除2019年商誉减值准备影响）的比例为**1,431.96%**，其中本次交易新增商誉**66,851.33**万元，占商誉总额的比例为**50.43%**。

截至2019年末上市公司原有商誉账面价值为65,714.51万元。若后续宏观经济下行或相关子公司生产经营情况发生不利变化，上市公司无法采取相应的措施有效应对市场竞争加剧、成本上升等的挑战，则以前年度并购的公司经营业绩将下滑甚至亏损，原有商誉存在进一步减值的风险，减值比例对上市公司经营业绩的敏感性分析如下：

单位：万元

上市公司原有商誉 减值比例	上市公司原有商誉 减值金额	占备考报表（剔除2019年商誉 减值准备影响）的归母净利润的 比例
1.00%	657.15	7.10%
5.00%	3,285.73	35.49%
10.00%	6,571.45	70.99%
20.00%	13,142.90	141.97%

本次交易完成后，若标的公司后续不能与中钢设备持续合作且不能持续获得非中钢业务进而导致未来经营情况不达预期，或因宏观经济下行、冶金行业电气

自动化、智能化、节能环保市场竞争加剧等因素导致标的公司经营业绩下滑，则相关商誉存在减值风险，减值比例对上市公司经营业绩的敏感性分析如下：

单位：万元

商誉减值比例	商誉减值金额	占备考报表（剔除2019年商誉减值准备影响）的归母净利润的比例
1.00%	668.51	7.22%
5.00%	3,342.57	36.11%
10.00%	6,685.13	72.21%
20.00%	13,370.27	144.42%

自2013年以来，上市公司围绕工业互联网产业链上下游进行多次产业整合，通过历次并购整合，上市公司先后进入了防务、电力、智能交通、大数据等业务领域。根据历年收购的情况，多数标的公司置入上市公司后营业收入和净利润有不同程度的增加。2019年度以前，历次并购的标的公司经营情况良好，各报告期末未发生较大金额的减值情况。2019年度，受市场竞争加剧、人力成本上升等客观因素影响，拓明科技、和兴宏图、科银京成等标的公司2019年经营情况有所下滑，并计提商誉减值准备，商誉计提减值金额为52,602.87万元。

本次交易标的公司主营业务为冶金工业领域的电气自动化、智能化、节能环保工程及技术服务，与上市公司主营业务工业互联网技术和解决方案存在一定差异。本次交易完成后，上市公司将采取一系列措施促进对标的公司的整合及管控措施。若上市公司无法对标的公司进行有效整合，或因宏观经济环境、行业政策变化，标的公司大客户订单、合同定价方式不可持续，导致未来年度标的公司新获订单规模不达预期及经营业绩下滑，则标的公司将发生一定比例的商誉减值；或者上市公司原有的并购标的的经营情况发生重大不利变化，上市公司将持续面临商誉减值风险，从而影响上市公司经营业绩，提请广大投资者注意大额商誉减值的特别风险。

（三）关于本次交易的整合与管控风险

本次交易完成后，标的公司主要经营主体佰能盈天的管理层持股平台盈天同盛持有佰能盈天的股权比例为30.07%，佰能蓝天的董事、监事及高级管理人员直接持有佰能蓝天的股权比例为24.43%。根据重组完成后佰能盈天、佰能蓝天的股权结构，佰能盈天、佰能蓝天管理层持股情况不会影响上市公司通过佰能电气对

佰能盈天、佰能蓝天的控制。根据交易各方充分博弈，本次交易未对交易对方设置业绩承诺但设置了业绩奖励。

围绕着具备核心技术或销售渠道优势的标的公司，上市公司进行了一系列的并购，通过历次并购，进一步完善了上市公司工业互联网领域的产品和营销体系，历史并购具有长期战略协同价值。多数标的公司置入上市公司后营业收入和净利润有不同程度的增加，2019年度以前，各并购标的公司经营情况良好，各报告期末对商誉进行减值测试，未发生较大金额的减值情况。2019年度，受市场竞争加剧、人力成本上升等客观因素影响，拓明科技、和兴宏图、科银京成等标的公司2019年经营情况有所下滑，并计提商誉减值准备61,203.97万元；收购拓明科技后，交易对方常青、江勇未能及时支付因拓明科技未完成业绩承诺而产生的补偿。通过历史并购，上市公司积累了一定的并购整合及管控经验，但也发生了未完成业绩承诺、业绩补偿未到位以及发生由并购标的而导致的大幅商誉减值情形。

为了发挥本次并购的协同效应，上市公司将结合自身的发展战略以及管理模式，从公司治理、业务、人员、财务等方面对标的公司进行整合和管控。

基于上述情况，本次交易完成后，若上市公司管控水平和经营管理能力不能适应重组后上市公司规模、业务扩张变化，上市公司整合及管控措施执行不到位，或上市公司与标的公司及子公司管理层在推进具体整合经营策略时存在分歧，将增加上市公司与标的公司的整合成本，导致本次收购整合和协同效果不达预期，产生整合与管控风险，进而影响上市公司的盈利能力，提请投资者注意相关风险。

（四）主要客户依赖及订单不可持续的风险

2018年度、2019年度和2020年1-6月，中钢设备及其关联方为标的公司第一大客户，标的公司来自中钢设备及其关联方的营业收入分别为27,349.15万元、46,156.37万元和21,437.86万元，占各期营业收入的比例分别为46.05%、60.61%和57.30%。

自成立以来，标的公司持续为中钢设备提供工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务、节能环保工程及技术服务等，双方形成了良好的合作基础和较强的黏性。其中，报告期内，中钢设备与标的公司主要关联交易包括子公司佰能盈天、佰能蓝天相关业务。

假设在未来年度，除在手订单外，佰能盈天、佰能蓝天与中钢设备终止合作，同时未增加新的客户，则上述公司收益法下的评估结果变化如下：

单位：万元

子公司名称	100%股权价值			影响佰能电气评估价值	
	继续合作	合作终止	差异	持股比例	差异
佰能盈天	71,800.00	30,600.00	-41,200.00	66.43%	-27,369.16
佰能蓝天	36,100.00	23,900.00	-12,200.00	46.97%	-5,730.34
合计					-33,099.50

报告期内，标的公司与中钢设备及其关联方的交易定价主要遵循市场化的原则，同时在成本加成的基础上，通过招投标或商业谈判等方式确定。受工艺复杂程度、项目规模大小及合作模式等因素影响，不同项目的毛利率存在一定的差异。2018年度、2019年度及2020年1-6月，标的公司各业务中钢集团项目毛利率及非中钢集团项目毛利率对比情况如下：

业务分类	2020年1-6月			2019年			2018年		
	平均毛利率	非中钢集团项目毛利率	中钢集团项目毛利率	平均毛利率	非中钢集团项目毛利率	中钢集团项目毛利率	平均毛利率	非中钢集团项目毛利率	中钢集团项目毛利率
工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务	17.77%	22.46%	17.56%	21.55%	18.89%	22.78%	22.18%	9.42%	28.22%
节能环保工程及技术服务	12.36%	11.63%	16.75%	17.35%	29.86%	11.61%	20.96%	20.67%	21.39%

假设在未来年度，佰能盈天、佰能蓝天与中钢设备合作的项目成本加成方式不可持续，关联方销售毛利率下降1、2、3个百分点，对本次评估作价的影响情况如下：

①下降1个百分点

单位：万元

子公司名称	100%股权价值			影响佰能电气评估价值	
	不变	下降1个百分点	差异	持股比例	差异
佰能盈天	71,800.00	64,700.00	-7,100.00	66.43%	-4,716.53
佰能蓝天	36,100.00	33,800.00	-2,300.00	46.97%	-1,080.31
合计					-5,796.84

②下降2个百分点

单位：万元

子公司名称	100%股权价值			影响佰能电气评估价值	
	不变	下降 2 个百分点	差异	持股比例	差异
佰能盈天	71,800.00	57,600.00	-14,200.00	66.43%	-9,433.06
佰能蓝天	36,100.00	31,500.00	-4,600.00	46.97%	-2,160.62
合计					-11,593.68

③下降 3 个百分点

单位：万元

子公司名称	100%股权价值			影响佰能电气评估价值	
	不变	下降 3 个百分点	差异	持股比例	差异
佰能盈天	71,800.00	50,600.00	-21,200.00	66.43%	-14,083.16
佰能蓝天	36,100.00	29,200.00	-6,900.00	46.97%	-3,240.93
合计					-17,324.09

报告期内，标的公司工业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务、节能环保工程及技术服务的客户数合计为 **105** 家，其中报告期内新拓展的客户共 **51** 家，2018 年、2019 年和 **2020 年 1-6 月** 新拓展客户的收入金额分别为 5,584.49 万元、3,756.35 万元和 **4,730.06 万元**，占工业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务和节能环保工程及技术服务的收入合计比例分别为 15.33%、6.90% 和 **16.70%**。

综上，报告期内标的公司来自主要客户的收入占比较高，若后续标的公司不能维持与大客户的合作关系，且不能进一步拓展新客户，则存在订单不可持续的风险，提请广大投资者注意风险。

（五）关于本次交易方案的审批风险

报告期内，标的公司的营业收入主要来自下属重要子公司佰能盈天、佰能蓝天和柳州佰能，2019年度，上述公司营业收入合计占标的公司总收入的95.34%，**2020年1-6月上述公司营业收入合计占标的公司总收入的98.35%**。根据《上市公司行业分类指引》（2012修订版），佰能盈天属于软件和信息技术服务业（I65），佰能蓝天属于生态保护和环境治理业（N77），柳州佰能属于电力、热力生产和供应业（D44）。因佰能盈天业务营业收入占比超过标的公司的50%，因此标的公司归属于“软件和信息技术服务业”，属于上市公司行业上下游，本次交易标的资产及主要经营主体符合《持续监管办法》和《重组审核规则》规定的标的资产行业定位要求。

标的公司子公司佰能星空的产品销售业务属于标的公司冶金工业领域的电气自动化控制技术和设备的开发和应用的组成部分，因此属于上市公司主营业务的上下游。标的公司子公司西藏盈信主要系履行标的公司自有资金开展股权投资、证券投资等职能。从单独子公司层面来看，西藏盈信的业务不符合创业板定位或者与上市公司处于同行业或上下游。报告期内，西藏盈信无主营业务收入；2019年末西藏盈信总资产、归母净资产占标的公司当期各项指标比例分别为4.70%、12.00%，2020年6月30日西藏盈信总资产、归母净资产占标的公司当期各项指标比例分别为4.38%、7.43%；本次交易西藏盈信的评估作价为12,063.36万元，占总交易对价的7.52%。

基于上述情况，本次交易存在因标的公司子公司不符合创业板行业定位或者与上市公司不处于同行业或上下游而不能通过深圳证券交易所审核或中国证监会注册的风险，提请广大投资者注意特别风险。

二、本次交易方案概述

本次交易标的为佰能电气 100% 股权。交易包括两部分：发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金。

本次交易中，公司拟向中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人以发行股份及支付现金方式购买佰能电气 100% 股权。

根据中同华出具的《评估报告》（中同华评报字（2020）第 010231 号）及《调整评估结论的补充报告》（中同华评报字（2020）第 011618 号），以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，佰能电气母公司净资产账面价值为 47,973.51 万元，佰能电气的股东全部权益评估价值为 160,413.10 万元，评估增值 112,439.59 万元，增值率 234.38%；佰能电气归属于母公司净资产的账面价值为 80,822.70 万元，100% 股东权益的评估值为 160,413.10 万元，增值率 98.48%。以上述评估值为参考依据，并经公司与交易对方共同协商，最终确定标的资产交易价格为 160,413.10 万元。

上述交易价格，由公司发行股份及支付现金的方式支付，具体如下：

标的资产	交易对方	交易对价 (万元)	支付方式	
			股份对价 (万元)	现金对价 (万元)

标的资产	交易对方	交易对价 (万元)	支付方式	
			股份对价(万元)	现金对价(万元)
佰能电气	中钢设备有限公司	44,559.20	35,647.36	8,911.84
	北京大成房地产开发有限公司	33,101.12	26,480.89	6,620.22
	北京佰能共合投资咨询中心(有限合伙)	3,539.27	2,831.42	707.85
	赵庆锋	16,217.06	12,973.65	3,243.41
	孙丽	9,097.87	7,278.29	1,819.57
	高健雄	8,206.68	6,565.35	1,641.34
	王征	7,570.12	6,056.10	1,514.02
	王敬茹	4,464.04	3,571.23	892.81
	汪声娟	7,074.73	5,659.78	1,414.95
	陈国盛	1,591.40	1,273.12	318.28
	黄功军	1,782.37	1,425.89	356.47
	关山月	1,782.37	1,425.89	356.47
	王会卿	1,629.59	1,303.67	325.92
	陈立刚	1,476.82	1,181.46	295.36
	周小俊	1,324.04	1,059.24	264.81
	魏剑平	1,273.12	1,018.50	254.62
	乔稼夫	1,145.81	916.65	229.16
	李宪文	1,145.81	916.65	229.16
	石建军	852.99	682.39	170.60
	张宏伟	2,953.91	2,363.13	590.78
	彭燕	827.53	662.02	165.51
	杨波	636.56	509.25	127.31
	吴秋灵	509.25	407.40	101.85
	王芳	509.25	407.40	101.85
	陶江平	509.25	407.40	101.85
	刘强	509.25	407.40	101.85
	李广德	509.25	407.40	101.85
	惠秦川	509.25	407.40	101.85
	吕彦峰	483.79	387.03	96.76
	汪凯芳	381.94	305.55	76.39
司博章	381.94	305.55	76.39	

标的资产	交易对方	交易对价 (万元)	支付方式	
			股份对价(万元)	现金对价(万元)
	刘振华	381.94	305.55	76.39
	朱锋	318.28	254.62	63.66
	张欣欣	318.28	254.62	63.66
	尤宝旺	318.28	254.62	63.66
	王军	318.28	254.62	63.66
	亢晓嵘	318.28	254.62	63.66
	黄学科	318.28	254.62	63.66
	张书云	292.82	234.25	58.56
	张立梅	254.62	203.70	50.92
	曾颜峰	254.62	203.70	50.92
	王树松	254.62	203.70	50.92
	程丽萍	254.62	203.70	50.92
	曹迎新	254.62	203.70	50.92
	总计	160,413.10	128,330.48	32,082.62

2、公司拟向不超过 35 名特定投资者以非公开发行股份方式募集配套资金。本次募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，募集资金的总额不超过 **109,819.27** 万元，拟用于支付本次交易的现金对价、本次交易相关中介机构费用、投入标的公司项目建设、补充上市公司流动资金等。

具体用途如下：

序号	项目名称	金额(万元)
1	支付现金对价	32,082.62
2	支付中介机构费用	3,500.00
3	冶金行业工业互联网控制系统研发和产业化项目	24,500.00
4	补充上市公司流动资金	49,736.65
	合计	109,819.27

本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金共同构成本次交易不可分割的组成部分。如本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金未能同时经深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会注册，则本次交易不予实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，则不影响

本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施，上市公司将通过自有资金或向银行借款等方式筹集资金以支付收购标的资产的现金对价等。

本次交易前，东土科技未持有佰能电气股权，本次交易完成后，东土科技将持有佰能电气 100% 股权。

三、本次交易是否构成关联交易及借壳等的认定

（一）本次交易不构成关联交易

本次交易前，交易对方中钢设备、大成房地产、佰能共合及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人与东土科技之间不存在关联关系。本次交易完成后，在不考虑募集配套资金的情况下，各交易对方持有的上市公司股票均不会超过东土科技本次发行后总股本的 5%，各交易对方与东土科技之间不存在关联关系，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，本次交易不构成关联交易。

（二）本次交易构成上市公司重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买佰能电气 100% 股权。标的公司的资产总额、资产净额、营业收入与上市公司相应项目比例情况如下表：

单位：万元

项目	标的资产	交易价格	上市公司	指标占比
资产总额	207,941.62	160,413.10	327,675.41	63.46%
资产净额	80,822.70		171,957.26	93.29%
营业收入	76,154.81		81,598.73	93.33%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。

本次交易标的资产合计最近一年的资产总额、资产净额及营业收入指标均达到上市公司对应指标的 50% 以上，且资产净额指标超过 5,000 万元、标的资产最近一个会计年度所产生的营业收入超过 5,000 万元。根据《重组管理办法》、《创业板持续监管办法》第二十条的规定，本次交易构成重大资产重组。

（三）本次交易未导致上市公司控股股东及实际控制人变更，不构成借壳上市

本次交易前，李平先生为上市公司控股股东和实际控制人，持有上市公司 26.45% 的股份。

本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，上市公司总股本新增**109,403,654**股，增至**620,384,551**股，李平先生持有**21.79%**股份，仍为上市公司控股股东、实际控制人。

本次交易不会导致公司控股股东及实际控制人变更。因此，本次交易不构成借壳上市。

四、标的资产的评估和作价情况

本次交易以2019年12月31日为评估基准日，根据中同华出具的《评估报告》（中同华评报字（2020）第010231号）及《调整评估结论的补充报告》（中同华评报字（2020）第011618号），以2019年12月31日为评估基准日，佰能电气母公司净资产账面价值为47,973.51万元，佰能电气的股东全部权益评估价值为**160,413.10**万元，评估增值**112,439.59**万元，增值率**234.38%**；佰能电气归属于母公司净资产的账面价值为80,822.70万元，100%股东权益的评估值为**160,413.10**万元，增值率**98.48%**。以上述评估值为参考依据，并经公司与交易对方共同协商，最终确定标的资产交易价格为**160,413.10**万元。

五、本次发行股份方案

本次发行股份包括发行股份购买资产和发行股份募集配套资金，其中发行股份购买资产的定价基准日为公司第五届董事会第十六次会议决议公告日，配套融资的定价基准日为非公开发行股票发行期的首日。

（一）发行股份及支付现金购买资产

本次交易中，公司拟向中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等41名自然人以发行股份及支付现金方式购买佰能电气100%股权。

本次交易以2019年12月31日为评估基准日，根据中同华出具的《评估报告》（中同华评报字（2020）第010231号）及《调整评估结论的补充报告》（中同华评报字（2020）第011618号），以2019年12月31日为评估基准日，佰能电气母公司净资产账面价值为47,973.51万元，佰能电气的股东全部权益评估价值为**160,413.10**万元，评估增值**112,439.59**万元，增值率**234.38%**；佰能电气归属于母公司净资产的账面价值为80,822.70万元，100%股东权益的评估值为

160,413.10 万元，增值率 98.48%。以上述评估值为参考依据，并经公司与交易对方共同协商，最终确定标的资产交易价格为 160,413.10 万元。

公司发行股份情况具体如下：

标的资产	交易对方	股份对价 (万元)	发行股份数 (股)	占发行后上市公司总 股本的比例(不考虑配 套融资)
佰能电气	中钢设备有限公司	35,647.36	30,389,903	4.90%
	北京大成房地产开发 有限公司	26,480.89	22,575,356	3.64%
	北京佰能共合投资咨 询中心(有限合伙)	2,831.42	2,413,827	0.39%
	赵庆锋	12,973.65	11,060,227	1.78%
	孙丽	7,278.29	6,204,854	1.00%
	高健雄	6,565.35	5,597,056	0.90%
	王征	6,056.10	5,162,915	0.83%
	王敬茹	3,571.23	3,044,530	0.49%
	汪声娟	5,659.78	4,825,048	0.78%
	陈国盛	1,273.12	1,085,354	0.17%
	黄功军	1,425.89	1,215,596	0.20%
	关山月	1,425.89	1,215,596	0.20%
	王会卿	1,303.67	1,111,402	0.18%
	陈立刚	1,181.46	1,007,208	0.16%
	周小俊	1,059.24	903,014	0.15%
	魏剑平	1,018.50	868,283	0.14%
	乔稼夫	916.65	781,455	0.13%
	李宪文	916.65	781,455	0.13%
	石建军	682.39	581,750	0.09%
	张宏伟	2,363.13	2,014,603	0.32%
	彭燕	662.02	564,384	0.09%
	杨波	509.25	434,141	0.07%
	吴秋灵	407.40	347,313	0.06%
	王芳	407.40	347,313	0.06%
	陶江平	407.40	347,313	0.06%
	刘强	407.40	347,313	0.06%
李广德	407.40	347,313	0.06%	

标的资产	交易对方	股份对价 (万元)	发行股份数 (股)	占发行后上市公司总 股本的比例(不考虑配 套融资)
	惠秦川	407.40	347,313	0.06%
	吕彦峰	387.03	329,948	0.05%
	汪凯芳	305.55	260,485	0.04%
	司博章	305.55	260,485	0.04%
	刘振华	305.55	260,485	0.04%
	朱锋	254.62	217,071	0.03%
	张欣欣	254.62	217,071	0.03%
	尤宝旺	254.62	217,071	0.03%
	王军	254.62	217,071	0.03%
	亢晓嵘	254.62	217,071	0.03%
	黄学科	254.62	217,071	0.03%
	张书云	234.25	199,705	0.03%
	张立梅	203.70	173,657	0.03%
	曾颜峰	203.70	173,657	0.03%
	王树松	203.70	173,657	0.03%
	程丽萍	203.70	173,657	0.03%
	曹迎新	203.70	173,657	0.03%
	总计	128,330.48	109,403,654	17.63%

（二）非公开发行股份募集配套资金

公司拟向不超过 35 名特定投资者以非公开发行股份方式募集配套资金。本次募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，募集资金的总额不超过 109,819.27 万元，拟用于支付本次交易的现金对价、本次交易相关中介机构费用、投入标的公司项目建设、补充上市公司流动资金等。

具体用途如下：

序号	项目名称	金额（万元）
1	支付现金对价	32,082.62
2	支付中介机构费用	3,500.00
3	冶金行业工业互联网控制系统研发和产业化项目	24,500.00
4	补充上市公司流动资金	49,736.65
	合计	109,819.27

本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金共同构成本次交易不可分割的组成部分。如本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金未能同时经深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会注册，则本次交易不予实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，则不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施，上市公司将通过自有资金或向银行借款等方式筹集资金以支付收购标的资产的现金对价等。

六、业绩承诺

本次交易标的为佰能电气 100% 股权，交易对方中钢设备、大成房地产、佰能共合及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人均不是上市公司东土科技的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，因此根据《重组管理办法》第三十五条的规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

因佰能电气股权结构较为分散，股东类型多元化，且不存在实际控制人，根据佰能电气业务架构，佰能电气母公司作为管理平台，将不再执行具体业务，报告期内标的公司主要的收入来自子公司佰能盈天和佰能蓝天，截至 2020 年 6 月 30 日，佰能电气通过直接和间接的方式合计持有佰能盈天 69.93% 股权，持有佰能蓝天 46.97% 股权。根据本次交易方案，佰能盈天和佰能蓝天的少数股东未纳入本次重组的交易对方。基于佰能电气的股权结构及其业务架构，本次交易不具备设置业绩承诺的客观条件。经过交易各方市场化谈判协商确定，本次交易未设置业绩承诺及补偿安排。

七、本次交易对上市公司影响

（一）对上市公司股权结构的影响

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司股权结构变化如下：

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑配套融资)	
	持股数量(股)	持股比例 (%)	持股数量(股)	持股比例 (%)
李平	135,169,517.00	26.45	135,169,517.00	21.79
北京电子商务中心区投资有限公司	25,549,045.00	5.00	25,549,045.00	4.12
薛百华	6,632,700.00	1.30	6,632,700.00	1.07

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑配套融资)	
	持股数量(股)	持股比例 (%)	持股数量(股)	持股比例 (%)
宋永清	6,276,101.00	1.23	6,276,101.00	1.01
邱克	4,953,988.00	0.97	4,953,988.00	0.80
北京中海盈创投资管理中心 (有限合伙)	4,106,666.00	0.80	4,106,666.00	0.66
李凡	2,872,201.00	0.56	2,872,201.00	0.46
吴作佳	2,816,377.00	0.55	2,816,377.00	0.45
林亚女	2,619,187.00	0.51	2,619,187.00	0.42
申万宏源证券—证券行业支持 民企发展系列之申万宏源 FOF 单一资产管理计划—证券行业 支持民企发展之申万宏源 2 号 单一资产管理+	2,590,000.00	0.51	2,590,000.00	0.42
中钢设备有限公司	-	-	30,389,903	4.90
北京大成房地产开发有限责任 公司	-	-	22,575,356	3.64
北京佰能共合投资咨询中心 (有限合伙)	-	-	2,413,827	0.39
赵庆锋	-	-	11,060,227	1.78
孙丽	-	-	6,204,854	1.00
高健雄	-	-	5,597,056	0.90
其他 38 名自然人股东	-	-	31,162,431	5.02
合计	193,543,782	37.88	302,989,436	48.84

注：1.由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

2.上述交易前股东持股情况截至 2020 年 6 月 30 日。

本次交易前，李平先生为上市公司控股股东和实际控制人，持有上市公司 26.45%的股份。

本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，上市公司总股本新增 109,403,654 股，增至 620,384,551 股，李平先生持有 21.79%股份，仍为上市公司控股股东、实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 620,384,551 股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 10%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

1、本次交易完成后偿债能力分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要偿债及营运能力指标比较如下：

项目	2020年6月30日		2019年12月31日	
	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
资产负债率（合并）	46.30%	49.96%	47.02%	49.19%
流动比率（倍）	2.21	1.52	2.15	1.51
速动比率（倍）	1.89	1.27	1.94	1.32

注：上述指标的计算公式如下：（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。

截至2019年12月31日，上市公司资产负债率由47.02%上升至**49.19%**，流动比率由2.15下降至1.51，速动比率由1.94下降至1.32；截至2020年6月30日，上市公司资产负债率由**46.30%**上升至**49.96%**，流动比率由**2.21**下降至**1.52**，速动比率由**1.89**下降至**1.27**。在本次交易完成后，上市公司偿债能力降低，主要系现金支付对价计入到其他应付款所致。

2、本次交易完成前后盈利水平比较分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月			2019年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动	交易前	交易后 (备考)	变动
营业收入	26,413.90	63,825.72	37,411.82	81,598.73	157,753.54	76,154.81
利润总额	-8,006.38	-1,636.44	6,369.94	-43,199.62	-30,704.67	12,494.95
净利润	-6,561.23	-991.21	5,570.02	-44,590.92	-33,753.89	10,837.03
归属于母公司 股东净利润	-6,243.72	-1,507.51	4,736.20	-44,145.87	-35,454.81	8,691.06
基本每股收益 (元/股)	-0.12	-0.02	0.10	-0.86	-0.57	0.29

每股净资产	3.29	5.06	1.77	3.40	5.07	1.68
-------	------	------	------	------	------	------

注：每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均总股本。

每股净资产=所有者权益/报告期期末总股本

根据备考报表，本次交易完成后，上市公司 2019 年和 2020 年 1-6 月的营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润均有较大幅度的提升，上市公司 2019 年和 2020 年 1-6 月实现的基本每股收益由交易前的-0.86 元/股和 -0.12 元/股增加到交易后的-0.57 元/股和-0.02 元/股。本次交易完成后，上市公司盈利能力明显增强，基本每股收益有所提升。

同时，根据交易对方的业绩目标，佰能电气 2020 年度、2021 年度、2022 年度经审计的扣除偶发性政府补助后的归母净利润每年为 10,000 万元。若标的资产业绩目标顺利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利水平将显著提高，进一步提高全体股东回报。

本次交易后，通过收购佰能电气，上市公司将延伸在冶金行业的电气自动化、节能环保综合服务的业务布局，推进工业互联网创新产品和解决方案在相关行业的应用。本次交易完成后，有利于进一步提高上市公司盈利水平。

（三）对上市公司业务的影响

本次交易前，上市公司致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，立足自主可控、安全可靠，通过自有核心技术实现防务、工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、城市基础设施等行业基于工业互联网的应用解决方案，打造互联网化的新型工业生态链，上市公司产品包括防务及工业互联网产品和大数据及网络服务两类。

佰能电气主要提供工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务、节能环保工程及技术服务、合同能源管理服务等服务。本次交易完成后，佰能电气将成为上市公司的全资子公司，上市公司结合自身发展战略、充分发挥现有工业互联网平台性技术的优势，与佰能电气在工业企业，尤其是大型冶金企业推进业务协同，推进工业互联网创新产品和解决方案在相关行业的应用。

八、本次交易已履行的和尚需履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已履行的决策程序

1、上市公司已履行的决策程序

（1）2020年2月11日，上市公司召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

（2）2020年5月22日，上市公司召开第五届董事会第二十次会议，审议通过《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

（3）2020年6月12日，上市公司召开2020年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

（4）2020年6月23日，上市公司召开第五届董事会第二十三次会议，根据公司股东大会的授权和《创业板注册管理办法》等法规的规定，审议通过了《关于修订公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉（修订稿）及其摘要的议案》。

（5）2020年8月19日，上市公司召开第五届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于签署附生效条件的〈发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二〉的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉及其摘要的议案》。

（6）本次交易方案获得国防科工局批准。

（7）2020年12月9日，上市公司召开第五届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于本次交易方案调整不构成重组方案重大调整的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）（修订稿）〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

2、标的公司已履行的决策程序

佰能电气召开股东会同意本次股权转让。

3、交易对方已履行的决策程序

(1) 中钢国际出具股东决定同意中钢设备转让其持有佰能电气股权；中钢设备国资主管单位中钢集团出具同意本次交易的批复并对本次交易标的资产佰能电气评估报告进行了备案。

(2) 金隅资管出具股东决定同意大成房地产转让其持有佰能电气股权；大成房地产国资主管单位金隅集团出具文件同意本次交易。

(3) 交易对方佰能共合召开合伙人会议同意出让其持有佰能电气股权。

(4) 中钢集团、金隅集团出具同意本次重大资产重组交易方案调整的批复。

(二) 本次交易尚需履行的审批程序

- 1、本次交易经深交所审核通过；
- 2、中国证监会对本次发行予以注册。

上述事项能否通过审核和注册以及通过审核和注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在未通过上述全部审核和注册前，上市公司不得实施本次交易。

九、本次重组相关方的重要承诺

承诺主体	承诺内容
1、关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	
上市公司	<p>1、本承诺人已向为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了与本次交易相关的全部信息和文件资料(包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头信息等)，本承诺人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，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并且在签署之后未发生任何变化；保证所提供的信息和文件资料（无论是纸质版或电子版资料）的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本承诺人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，并承诺承担个别和连带的法律责任。</p> <p>3、在本次交易期间，本承诺人将依照相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时提供本次交易相关信息，保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员、控股股东以及实际控制人	<p>1、本承诺人已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了与本次交易相关的全部信息和文件资料(包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头信息等)，本承诺人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，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，</p>

承诺主体	承诺内容
	<p>并且在签署之后未发生任何变化；保证所提供的信息和文件资料（无论是纸质版或电子版资料）的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本承诺人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，并承诺承担个别和连带的法律责任。</p> <p>3、在本次交易期间，本承诺人将依照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，及时提供本次交易相关信息，保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任；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，将依法承担赔偿责任。</p> <p>4、本承诺人保证，如本次交易本承诺人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监会立案调查的，在形成调查结论以前，本承诺人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，由上市公司董事会代本承诺人向深交所和中国登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中登公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，本承诺人授权上市公司董事会核实后直接向深交所和中登公司报送本承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向深交所和中登公司报送本承诺人的身份信息和账户信息的，本承诺人授权深交所和中登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，本承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>5、本承诺人承诺并保证所填报内幕信息知情人信息的真实、准确、完整，并向全部内幕信息知情人通报了有关法律法规对内幕信息知情人的相关规定。</p>
中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人	<p>1、本承诺人已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了与本次交易相关的全部信息和文件资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头信息等），本承诺人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，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，并且在签署之后未发生任何变化；保证所提供的信息和文件资料（无论是纸质版或电子版资料）的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本承诺人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，并承诺承担个别和连带的法律责任。</p> <p>3、在本次交易期间，本承诺人将依照相关法律法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，及时向上市公司提供本次交易相关信息，保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任；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，将依法承担赔偿责任。</p> <p>4、本承诺人保证，如本次交易本承诺人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监会立案调查的，在形成调查结论以前，本承诺人不转让在上市公司拥有权益的</p>

承诺主体	承诺内容
	<p>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，由上市公司董事会代本承诺人向深交所和中国登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中登公司”）申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，本承诺人授权上市公司董事会核实后直接向深交所和中登公司报送本承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向深交所和中登公司报送本承诺人的身份信息和账户信息的，本承诺人授权深交所和中登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，本承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>5、本承诺人承诺并保证所填报内幕信息知情人信息的真实、准确、完整，并向全部内幕信息知情人通报了有关法律法规对内幕信息知情人的相关规定。</p>
2、关于本次交易取得的股份锁定期的承诺	
佰能电气各交易对方（中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能合共投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人）	<p>（一）本承诺人在本次交易中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让。</p> <p>（二）本承诺人因本次交易而获得的上市公司股份的锁定期除需遵守证券监管法律、法规的规定外，在完成佰能电气业绩目标的情况下，按目标净利润实现比例陆续解除锁定，具体如下：</p> <p>1、佰能电气业绩确定为 2020 年、2021 年和 2022 年每年实现的经上市公司年报审计机构审计的扣除偶发性政府补助后的净利润为不低于 1 亿元。（前述偶发性政府补助指与佰能电气日常活动无关的政府补助）。前述“净利润”系指扣除偶发性政府补助后的归属于母公司所有者的净利润。佰能电气使用上市公司本次重大资产重组募集资金所产生的利息收入以及募集资金投入带来的收益不计入佰能电气业绩目标。佰能电气将对上市公司投入的募集资金单独进行核算，在佰能电气业绩实现情况的专项审计报告中将单独核算的募集资金产生的收入、成本及损益予以扣除。</p> <p>2、交易完成后，本承诺人取得上市公司股份的锁定期除需遵守证券监管法律、法规的规定外，在完成业绩目标的情况下，按目标净利润实现比例陆续解除锁定，即本承诺人因本次交易而获得的上市公司股份每年按已实现三年总体业绩目标的比例解除锁定：</p> <p>第一次解锁：自股份发行结束之日起满 12 月解除锁定股份数=本承诺人因本次交易而获得的全部上市公司股份×（2020 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润）/3 亿</p> <p>第二次解锁：关于佰能电气 2021 年业绩实现情况的专项审计报告出具之日解除锁定股份数=本承诺人因本次交易而获得的全部上市公司股份×（2020 至 2021 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润）/3 亿--第一次解锁股份数</p> <p>第三次解锁：关于佰能电气 2022 年业绩实现情况的专项审计报告出具之日解除锁定股份数=本承诺人因本次交易而获得的全部上市公司股份×（2020 至 2022 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润）/3 亿--（第一次解锁股份数+第二次解锁股份数）</p> <p>如 2020 年至 2022 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润之和未达到 3 亿元，则余下未解锁股份再锁定 12 个月后全部解除锁定。如佰能电气提前实现业绩目标，即 2020 年至 2021 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润合计达到 3 亿元，则本承诺人因本次交易而获得的上市公司股份可在关于佰能电气 2021 年业绩实现情况的专项审计报告出具之日 100%解除锁定。</p> <p>若因中国证监会或深圳证券交易所审核或注册工作进展的影响，导致上市公司本次重大资产重组未能在 2020 年内实施完毕，佰能电气 2020-2022</p>

承诺主体	承诺内容
	<p>年的业绩目标安排保持不变，不再延长业绩目标期限。</p> <p>3、锁定期内，本承诺人如因上市公司实施送股、资本公积金转增股本等事项而增持的上市公司股份，亦应遵守上述锁定期限的约定。</p> <p>4、本承诺人因本次交易所获得的上市公司股份在锁定期届满后减持时，需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规章、规范性文件以及上市公司《公司章程》的相关规定。</p> <p>5、如本次交易因本承诺人涉嫌所提供或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以前，本承诺人不得转让其在上市公司拥有权益的股份。</p> <p>6、若中国证监会等证券监管部门对上述股份锁定期安排另有要求的，本承诺人将根据证券监管部门的意见及要求进行调整。</p>
李辉等 24 名自然人	<p>1、在佰能共合因本次交易所获得的上市公司股份在其承诺的股份锁定期内，本承诺人将不以任何方式转让直接或间接持有的佰能共合财产份额或从佰能共合退伙；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本承诺人通过佰能共合间接享有的与上市公司股份有关的权益；法律、法规、规章、规范性文件规定以及佰能共合合伙协议约定的当然退伙、除名等情形除外。</p> <p>2、在佰能共合因本次交易所获得的上市公司股份的锁定期届满后，本承诺人转让持有的佰能共合财产份额将依照届时有效的法律、法规、规章、规范性文件规定以及佰能共合合伙协议的约定办理。</p> <p>3、若中国证监会或其它监管机构对佰能共合因本次交易获得的上市公司股份锁定期安排另有要求的，本承诺人同意根据中国证监会或其它监管机构的监管意见及要求进行调整。</p>
3、关于所持标的公司完整权利的承诺	
佰能电气各交易对方（中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人）	<p>1.本承诺人已履行标的公司章程规定的全部出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反作为股东应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响标的公司合法存续的情况。</p> <p>2.本承诺人依法拥有标的公司相应股权的合法、完整、有效的所有权，所持有标的公司股权权属清晰，不存在任何现时或潜在的权属纠纷或争议，不存在质押、查封、冻结或其他任何限制或禁止转让的情形，亦不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁、司法强制执行等程序或任何妨碍权属转移的其他情形，不存在应披露而未披露的负债、担保及其他或有事项。</p> <p>3.本承诺人真实持有标的公司相应股权，不存在任何形式的委托持股、信托持股、期权安排、股权代持或其他任何代表其他方利益的情形，亦不存在与任何第三方就所持标的公司相应股权行使表决权的协议或类似安排。</p> <p>4.本承诺人进一步确认，不存在因本承诺人的原因导致任何第三方有权（无论是现在或将来）根据任何选择权或协议（包括转换权及优先购买权）要求发行、转换、分配、出售或转让标的公司股权，从而获取标的公司股权或对应的利润分配权。</p> <p>5.本承诺人向上市公司转让标的公司相应股权符合相关法律法规及标的公司章程规定，并已获得必要的许可、授权及批准，在约定期限内办理完毕权属转移手续不存在法律障碍。</p>
4、关于本次重组有关事项的承诺	
北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资	<p>1、关于标的公司出资及资金来源事项等</p> <p>（1）本承诺人已履行标的公司章程规定的全部出资义务，用于认缴标的公司出资的资金来源合法，均来源于本承诺人的自有资金或自筹资金。本承诺人及上层出资人（直至最终实益持有人）不存在委托持股、信托持股</p>

承诺主体	承诺内容
咨询中心（有限合伙）	<p>等安排，亦不存在分级收益等结构化安排。</p> <p>（2）除持有标的公司股权外，本承诺人与标的公司的股东之间不存在任何关联关系，也不存在一致行动关系，亦未就此达成任何书面协议、意向、承诺或者其他利益安排。</p> <p>2、关于本承诺人及现任主要管理人员合法合规的情况</p> <p>（1）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员最近5年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形（重大诉讼、仲裁是指诉讼、仲裁的标的金额占公司最近一期经审计净资产绝对值10%以上且绝对金额超过500万元，或标的金额虽未达到前述标准，但对公司的持续生产经营产生重大不利影响），不存在被中国证券监督管理委员会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形，不存在尚末了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，也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。</p> <p>（2）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员最近5年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情况，亦不存在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等情况。</p> <p>（3）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员最近5年内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或其他不诚信行为。</p> <p>（4）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员不存在不良记录。</p> <p>3、关于与上市公司的关联关系</p> <p>本次交易前，本承诺人及关联方与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。</p> <p>4、关于与向上市公司推荐董事或者高级管理人员情况</p> <p>截至本承诺函出具日，本承诺人不存在向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况。</p> <p>5、关于不存在内幕交易事项</p> <p>作为本次交易的交易对方，本承诺人承诺不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。</p> <p>6、关于本次交易不存在其他协议或安排的承诺</p> <p>本承诺人与上市公司、其他交易方签订了《北京东土科技股份有限公司收购北京佰能电气技术有限公司股权意向协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议》，除此之外，不存在其他可能对本次交易产生影响的相关投资协议或影响标的公司独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等），不存在应当披露而未披露的其他有关文件、协议或安排等。</p> <p>7、其他相关事项</p> <p>（1）本承诺人承诺，本次交易申报及审核过程中，如根据监管要求或其他客观情况等需对本次交易方案作出调整，本承诺人将尽力配合上市公司进行相应调整以推进及实施本次交易。</p> <p>（2）本承诺人承诺，与上市公司为本次交易聘请的中介机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司、国开证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、立信会计师事务所(特殊普通合伙)、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、中同华资产评估有限公司及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。</p>
中钢设备有限公司	<p>1、关于标的公司出资及资金来源事项等</p> <p>（1）本承诺人已履行标的公司章程规定的全部出资义务，用于认缴标的公司出资的资金来源合法，均来源于本承诺人的自有资金或自筹资金。本</p>

承诺主体	承诺内容
	<p>承诺人及上层出资人（直至最终实益持有人）不存在委托持股、信托持股等安排，亦不存在分级收益等结构化安排。</p> <p>（2）除持有标的公司股权外，本承诺人与标的公司的股东之间不存在任何关联关系，也不存在一致行动关系，亦未就此达成任何书面协议、意向、承诺或者其他利益安排。</p> <p>2、关于本承诺人及现任主要管理人员合法合规的情况</p> <p>（1）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员最近5年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形（本承诺人的重大诉讼、仲裁是指诉讼、仲裁的标的金额占本承诺人最近一期经审计净资产绝对值10%以上，或标的金额虽未达到前述标准，但对本承诺人的持续生产经营产生重大不利影响），不存在被中国证券监督管理委员会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，也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。</p> <p>（2）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员最近5年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情况，亦不存在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等情况。</p> <p>（3）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员最近5年内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或其他不诚信行为。</p> <p>（4）截至本承诺函出具日，本承诺人及现任主要管理人员不存在不良记录。</p> <p>3、关于与上市公司的关联关系</p> <p>本次交易前，本承诺人及关联方与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。</p> <p>4、关于与向上市公司推荐董事或者高级管理人员情况</p> <p>截至本承诺函出具日，本承诺人不存在向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况。</p> <p>5、关于不存在内幕交易事项</p> <p>作为本次交易的交易对方，本承诺人承诺不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。</p> <p>6、关于本次交易不存在其他协议或安排的承诺</p> <p>本承诺人与上市公司、其他交易方签订了《北京东土科技股份有限公司收购北京佰能电气技术有限公司股权意向协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议》，除此之外，不存在其他可能对本次交易产生影响的相关投资协议或影响标的公司独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等），不存在应当披露而未披露的其他有关文件、协议或安排等。</p> <p>7、其他相关事项</p> <p>（1）本承诺人承诺，本次交易申报及审核过程中，如根据监管要求或其他客观情况等需对本次交易方案作出调整，本承诺人将尽力配合上市公司进行相应调整以推进及实施本次交易。</p> <p>（2）本承诺人承诺，与上市公司为本次交易聘请的中介机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司、国开证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、立信会计师事务所(特殊普通合伙)、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、中同华资产评估有限公司及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。</p>
赵庆锋、孙丽等41名自然	<p>1、关于标的公司出资及资金来源事项等</p> <p>（1）本承诺人已履行标的公司章程规定的全部出资义务，用于认缴标的</p>

承诺主体	承诺内容
人	<p>公司出资的资金来源合法，均来源于本承诺人的自有资金或自筹资金。本承诺人及上层出资人（直至最终实益持有人）不存在委托持股、信托持股等安排，亦不存在分级收益等结构化安排。</p> <p>（2）除持有标的公司股权外，本承诺人与标的公司的股东之间不存在任何关联关系，也不存在一致行动关系，亦未就此达成任何书面协议、意向、承诺或者其他利益安排。</p> <p>2、关于本承诺人合法合规的情况</p> <p>（1）截至本承诺函出具日，本承诺人最近5年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在被中国证券监督管理委员会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，也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。</p> <p>（2）截至本承诺函出具日，本承诺人最近5年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情况，亦不存在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等情况。</p> <p>（3）截至本承诺函出具日，本承诺人最近5年内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或其他不诚信行为。</p> <p>（4）截至本承诺函出具日，本承诺人不存在不良记录。</p> <p>3、关于与上市公司的关联关系</p> <p>本次交易前，本承诺人及关联方与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。</p> <p>4、关于与向上市公司推荐董事或者高级管理人员情况</p> <p>截至本承诺函出具日，本承诺人不存在向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况。</p> <p>5、关于不存在内幕交易事项</p> <p>作为本次交易的交易对方，本承诺人承诺不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。</p> <p>6、关于本次交易不存在其他协议或安排的承诺</p> <p>本承诺人与上市公司、其他交易方签订了《北京东土科技股份有限公司收购北京佰能电气技术有限公司股权意向协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议》，除此之外，不存在其他可能对本次交易产生影响的相关投资协议或影响标的公司独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等），不存在应当披露而未披露的其他有关文件、协议或安排等。</p> <p>7、其他相关事项</p> <p>（1）本承诺人承诺，本次交易申报及审核过程中，如根据监管要求或其他客观情况等需对本次交易方案作出调整，本承诺人将尽力配合上市公司进行相应调整以推进及实施本次交易。</p> <p>（2）本承诺人承诺，与上市公司为本次交易聘请的中介机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司、国开证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、立信会计师事务所(特殊普通合伙)、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、中同华资产评估有限公司及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。</p>
上市公司	<p>1、关于与本次交易相关各方的关联关系</p> <p>（1）本次交易前，本承诺人及关联方与本次交易的交易对方及其关联方之间不存在关联关系。</p> <p>（2）本承诺人与上市公司为本次交易聘请的中介机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司、国开证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、立信会计师事务所(特殊普通合伙)、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、</p>

承诺主体	承诺内容
	<p>中同华资产评估有限公司及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。</p> <p>2、关于交易对方向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员情况 截至本承诺函出具日，本次交易的交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况。</p> <p>3、关于不存在内幕交易事项 本承诺人承诺不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。</p> <p>4、关于本次交易不存在其他协议或安排的承诺 本承诺人与交易对方签订《北京东土科技股份有限公司收购北京佰能电气技术有限公司股权意向协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议》，除此之外，不存在其他可能对本次交易产生影响的相关投资协议或影响标的公司北京佰能电气技术有限公司独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等），不存在应当披露而未披露的其他有关文件、协议或安排等。</p> <p>5、其他相关事项 本承诺人承诺，本次交易申报及审核过程中，如根据监管要求或其他客观情况等需对本次交易方案作出调整，本承诺人将尽力配合进行相应调整以推进及实施本次交易。</p>
5、不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条情形的承诺	
佰能电气各交易对方（中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能合共投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人）	本承诺人不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，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。不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条不得参与上市公司重大资产重组的情形。
上市公司董事、监事、高级管理人员、公司控股股东、实际控制人	本承诺人不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，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。不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条不得参与上市公司重大资产重组的情形。
6、关于避免同业竞争的承诺	
上市公司控股股东、实际控制人	<p>1、本次交易完成前，本人不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与上市公司及其子公司相同、相似业务的情形，与上市公司及其子公司之间不存在同业竞争；</p> <p>2、本次交易完成后，在本人作为上市公司股东、实际控制人期间，本人及本人所控制的企业将不采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与上市公司及其子公司主营业务或者主要产品相竞争或构成竞争威胁的业务活动，如本人或本人所控制的企业与上市公司及其子公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将以停止</p>

承诺主体	承诺内容
	经营相关竞争业务的方式,或者将相关竞争业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争,以确保上市公司利益不受损害。
7、关于保证上市公司独立性的承诺	
上市公司控股股东、实际控制人	<p>1、人员独立</p> <p>（1）保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员的独立性,不在本承诺人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务,不在本承诺人控制的其他企业领薪;保证上市公司的财务人员不在本承诺人控制的其他企业中兼职、领薪。</p> <p>（2）保证本承诺人控制的其他企业完全独立于上市公司的劳动、人事及薪酬管理体系。</p> <p>（3）保证本承诺人提名出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选均通过合法的程序进行,本承诺人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。</p> <p>2、资产独立</p> <p>（1）保证上市公司具有独立完整的资产,且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。</p> <p>（2）保证上市公司与本承诺人之间产权关系明确,上市公司对所属资产拥有完整权利,确保上市公司资产的独立完整。</p> <p>（3）保证本承诺人控制的其他企业不以任何方式违规占有上市公司的资金、资产;不以上市公司的资产为本承诺人控制的其他企业的债务提供担保。</p> <p>3、财务独立</p> <p>（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。</p> <p>（2）保证本承诺人控制的其他企业不与上市公司及下属子公司共用一个银行账户。</p> <p>（3）保证上市公司能够做出独立的财务决策,保证本承诺人控制的其他企业不违法干预上市公司的资金使用调度。</p> <p>（4）保证不干涉上市公司依法独立纳税。</p> <p>4、机构独立</p> <p>（1）保证上市公司拥有健全的公司法人治理结构,拥有独立、完整的组织机构,独立行使经营管理职权,保证本承诺人控制的其他企业与上市公司之间不产生机构混同的情形,不影响上市公司的机构独立性。</p> <p>（2）保证不违法干预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。</p> <p>5、业务独立</p> <p>（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。</p> <p>（2）保证本承诺人除通过行使股东权利之外,不违规干涉上市公司的业务活动,本承诺人不超越董事会、股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。</p> <p>（3）保证本承诺人控制的其他企业不以任何方式从事与上市公司具有实质性竞争的业务。</p> <p>（4）保证尽量减少本承诺人控制的其他企业与上市公司的关联交易:在进行确有必要且不可避免的关联交易时,保证按照市场化原则进行公平操作,依法签订协议,并将按照有关法律法规、规范性文件等规定依法履行交易程序及信息披露义务。</p>
8、关于减少和规范关联交易的承诺	
上市公司控股	1、本承诺人与上市公司之间不存在显失公平的关联交易。本承诺人承诺,

承诺主体	承诺内容
股东、实际控制人	<p>本次交易完成后,本承诺人及本承诺人控制的其他企业将尽量避免或减少与上市公司之间的关联交易,对于无法避免或有合理理由存在的关联交易,将遵循市场交易的公平、公开、公正的原则,与上市公司依法签订规范的关联交易协议,并按照有关法律、法规、规章、上市规则和其他规范性文件以及上市公司章程的规定履行内部决策程序;关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定,保证关联交易价格具有公允性;保证按照有关法律、法规、上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本承诺人保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润,不利用关联交易损害非关联股东的利益。</p> <p>2、如本承诺人及本承诺人控制的其他企业违反上述承诺并造成上市公司经济损失的,本承诺人同意赔偿相应损失。</p>

十、本次股票停牌前股价无异常波动的说明

因筹划重大资产重组事项,公司于2020年1月21日开市起停牌,本次停牌前20个交易日内的累计涨跌幅以及相同时间区间内创业板指数(399006)、申万通信设备指数(代码:801102)的累计涨跌幅如下:

项目	本次交易公告前第21个交易日(2019年12月20日)	本次交易公告前1个交易日(2020年1月20日)	涨跌幅(%)
公司股票收盘价(元)	13.07	13.91	6.43%
创业板指数(399006)	1,771.71	1,982.18	11.88%
申万通信设备指数(801102)	2,181.83	2,376.87	8.94%
剔除大盘因素影响后涨跌幅	—	—	-5.45%
剔除同行业板块影响后涨跌幅	—	—	-2.51%

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128号)第五条的规定,公司股价在停牌前20个交易日内累计跌幅扣除大盘因素或同行业板块因素后跌幅均未超过20%,未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128号)第五条规定的标准。

综上,在本次重大资产重组信息公布前,上市公司股票价格未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128号)第五条相关标准,未构成异常波动情形。

十一、控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见

截至本报告书出具日,上市公司控股股东、实际控制人李平出具了说明,上市公司控股股东、实际控制人李平表示原则同意本次交易,将在确保上市公司及投资者利益最大化的前提下,积极促成本次交易顺利进行。

十二、控股股东、董事、监事、高级管理人员自本报告书披露日至实施完毕期间的减持计划

上市公司控股股东、董事长李平先生出具承诺如下：“截至本承诺函签署之日，本承诺人无任何减持上市公司股份的计划。本次交易中，自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本承诺人如拟减持上市公司股份，届时将严格按照有关法律法规及深圳证券交易所的相关规定执行。该减持所得资金仅用于为解除质押股份而偿还贷款本息。”

上市公司副董事长、高级副总经理薛百华出具承诺如下：“截至本承诺函签署之日，本承诺人无任何减持上市公司股份的计划。本次交易中，自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本承诺人如拟减持上市公司股份，届时将严格按照有关法律法规及深圳证券交易所的相关规定执行。”

除上述人员外，上市公司董事、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的股份减持计划承诺如下：“截至本承诺函签署之日，本承诺人未持有上市公司股份。本次交易中，自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本承诺人如持有上市公司股份，且拟进行减持，届时将严格按照有关法律法规及深圳证券交易所的相关规定执行。”

十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保本次交易标的资产定价公平、公允

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请审计机构、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事已对本次发行股份收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（二）严格执行相关程序并及时履行信息披露义务

本次交易中的标的资产将由具有证券业务资格的会计师事务所和评估机构的审计和评估；上市公司聘请的独立财务顾问、律师将对本次交易出具《独立财务顾问报告》和《法律意见书》。在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公

司将根据有关规定，真实、准确、完整的披露相关信息，严格履行法定的信息披露程序义务。

（三）信息披露安排

上市公司及相关信息披露人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《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》等相关法律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。

（四）股份锁定安排

上市公司将与交易对方签订股份锁定承诺函，针对本次交易中对发行股份购买资产的交易对方以佰能电气股权认购而取得的上市公司发行的新增股份进行锁定期安排。

（五）并购重组摊薄即期回报的填补措施

本次交易完成后，若佰能电气实际完成效益情况与业绩目标差距较大，则公司即期回报指标存在被摊薄的风险。鉴于此，公司董事会已经制定了防范风险的保障措施，并且公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员已对保障措施能够得到切实履行作出了承诺，以充分保护中小投资者的合法权益。

（六）股东大会及网络投票安排

上市公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东可以通过交易所交易系统和互联网投票系统参加网络投票，切实保护流通股股东的合法权益。

重大风险提示

投资者在评价上市公司此次重组时，务必仔细阅读本报告书“第十二节 风险提示”的全部内容，并特别关注下述各项风险因素。

一、本次交易相关风险

（一）标的资产估值风险

以 2019 年 12 月 31 日为基准日，本次交易的标的资产佰能电气的评估值合计为 **160,413.10** 万元，其合并口径归属于母公司净资产的账面价值为 80,822.70 万元，评估增值 **79,590.40** 万元，增值率为 **98.48%**，评估值较账面价值存在一定的增幅；此外，标的公司下属控股子公司佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能、西藏盈信的评估值较各公司单体报表的净资产账面价值的增值率分别为 452.89%、**127.08%**、71.35%、24.33%，上述资产的评估值较账面值存在较大的增值幅度。标的资产的交易价格根据具有证券业务资格的资产评估机构出具的并经国有资产监督管理部门备案的评估报告的评估结果，经交易各方协商确定。

如果出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、国家法律法规及行业监管政策变化、市场竞争环境变化等情况，使未来盈利无法达到资产评估时的预测等，导致出现上述标的资产评估值与实际情况不符的情形。

（二）未设置业绩承诺及补偿安排的风险

由于本次交易不属于《重组管理办法》的规定必须设定业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排的情形。根据交易各方充分博弈和市场化谈判，未对交易对方设置业绩承诺但设置了业绩奖励。提请投资者注意相关风险。

（三）关于上市公司大额商誉减值风险

具体详见“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（二）关于上市公司大额商誉减值风险”。

（四）本次交易标的整合、管控及协同风险

具体详见“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（三）关于本次交易的整合与管控风险”。

（五）关于本次交易方案的审批风险

具体详见“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（五）关于本次交易方案的审批风险”。

二、与标的公司相关的风险

（一）关于标的公司业绩可持续性风险

具体详见“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（一）关于标的公司业绩可持续性风险”。

（二）主要客户依赖及订单不可持续的风险

具体详见“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（四）主要客户依赖及订单不可持续的风险”。

（三）合同能源管理服务业务持续性风险

标的公司合同能源管理服务业务主要由柳州佰能和佰能蓝天两个主体实施。

根据柳州佰能余热发电项目的《项目合作协议》，柳州佰能共建设经营两期发电项目，一期项目经营期为2011年2月至2024年1月，二期经营期为2013年1月至2025年12月。2018年、2019年和2020年1-6月，柳州佰能的营业收入分别为12,076.74万元、11,971.97万元和**5,877.88**万元，净利润分别为6,283.96万元、6,462.15万元和**3,020.99**万元，占标的公司当期净利润比重分别为63.96%、54.79%和**49.95%**。根据协议约定，自2018年1月1日起，柳州佰能供电价格以上网采购含税电度电价为基础确定，若未来区域内上网电价下降，将可能导致柳州佰能收入下降，进而影响柳州佰能的持续盈利能力。

截至2020年上半年末，佰能蓝天的合同能源管理项目有两个，为北海诚德镍业有限公司烧结系统节能项目和马鞍山钢铁股份有限公司第四轧钢总厂1580热轧加热炉烟气余热回收项目，合同能源管理运营期分别为7年和5年。其中北海诚德镍业有限公司烧结系统节能项目由于烧结环冷机密封不好致烧结设备缺陷，又因疫情管控未找到合适的维修队伍及时改造消缺，佰能蓝天合同能源管理收入不及预期，导致佰能蓝天2020年和2021年的经营业绩均有所降低，根据中同华出具的评估调整报告，已对该部分涉及的2020年、2021年相应的预计收入、成本进行了调减。

除上述项目外，标的公司目前暂未有其他合同能源管理项目。若标的公司在上述项目到期前未能开拓新项目，未来将不存在合同能源管理服务业务，**北海诚德镍业有限公司烧结系统节能项目具体维修工作不及预期，未来将仍存在合同能源管理收入不及预期的风险**，提请投资者注意相关风险。

（四）新型冠状病毒肺炎疫情对标的公司当年业绩产生不利影响的风险

2020年1月开始，新冠疫情在全国范围内爆发。受疫情影响，标的公司工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务和节能环保工程及技术服务造成一定程度的冲击，部分项目受疫情防控的管制导致临时性的停工。此外，新冠疫情在海外进一步蔓延，对标的公司海外项目的经营造成一定影响。**根据中同华出具的评估调整报告，对标的公司经营业绩受疫情进一步影响及对评估结果影响进行了测算，评估结果下调903.64万元**。若未来国内疫情发生反复，海外疫情进一步蔓延且持续较长时间，会对标的公司经营带来较大不利影响。

（五）海外工程项目的经营风险

标的公司的海外工程项目主要由佰能电气及子公司佰能盈天实施。2018年和2019年，海外工程项目的收入占比分别为7.80%和4.22%；截至2020年9月30日，标的公司2020年新签订海外工程项目订单金额合计约2.24亿元，占当年新增在手订单合同金额的39.18%。根据佰能盈天参与海外工程项目的业务模式，海外工程项目的主要风险源于境外政治经济形势的变动，主要受以下因素的影响：

1、新冠疫情导致项目实施困难

新冠疫情的爆发成为经济运行中突发的不可抗力事件，受当地新冠疫情程度及防疫政策的影响，现有海外项目的实施可能存在误工、延期或停工的情况。

2、项目所在国地缘政治局势动荡

近几年，全球经济增长步伐放缓，美国单边挑起的贸易冲突引发市场对全球贸易及经济增长前景的担忧，部分海外工程所在国家的政治格局不稳定，若未来政治局势动荡，可能对当地工程项目的开展造成一定影响。

上述因素对于现有海外工程的开展及未来海外订单的获取存在一定的负面影响。作为EPC项目的分包方，如总包方的工程开展存在一定困难，佰能盈天现有海外项目的供货、服务及回款可能会受到影响。

三、与上市公司相关的风险

（一）上市公司实际控制人股票质押风险

截至本报告书签署日，上市公司控股股东、实际控制人李平持有上市公司26.45%的股份，其中占上市公司总股本的13.62%处于质押状态，若由于公司股票价格变动，将有可能导致控股股东股票质押风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易背景和目的

（一）本次交易的背景

1、上市公司并购重组得到国家政策的有力支持

近年来，国家出台了一系列的法规及政策，对上市公司的并购重组提供政策支持，鼓励上市公司通过兼并重组，优化资源配置、促进行业整合和产业升级。

2015年8月，中国证监会、财政部、国资委、银监会四部门联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》（证监发[2015]61号），提出要“大力推进上市公司兼并重组”，“为进一步发挥市场资源配置功能，提高市场效率，在并购重组监管中将进一步简政放权，扩大并购重组取消行政审批的范围，简化审批程序，通过批量安排上重组委会议，提高审核效率”。

2016年9月，中国证监会修订并发布了《重组管理办法》，对并购重组市场进行规范，促进估值合理化，鼓励更多资金投向实体经济，为资本市场的并购重组提供良好的政策疏导，推动上市公司服务实体经济发展。

2018年8月，国家发展改革委、人民银行、财政部、银保监会和国资委联合印发《2018年降低企业杠杆率工作要点》，协调推动兼并重组，并指出，“深化产融合作，充分发挥资本市场在并购重组中的主渠道作用”和“稳妥给予资本市场监管支持：对降杠杆及市场化债转股所涉的IPO、定向增发、可转债、重大资产重组等资本市场操作，在坚持市场三公原则前提下，提供适当监管政策支持”。

2019年10月，中国证监会再次修订并发布了《重组管理办法》，通过简化“重组上市”认定标准、恢复“重组上市”配套融资等举措，鼓励市场采用并购重组方式，激发资本市场活力，充分发挥并购重组功能，推动上市公司资源整合和产业升级，促进优质资产与资本平台对接。

在有利的政策背景下，上市公司将积极利用资本市场提供的支持，结合自身产业布局 and 战略目标，通过并购重组的方式完善产业链布局，有效促进资源的整合，改善行业生态，增强上市公司的综合实力。

2、工业互联网时代下，机遇与挑战并存

近年来，工业互联网的不断发展和深化，给包括上市公司在内的高新技术企业带来了巨大的发展机遇，也不可避免的带来了一定的挑战。根据 2017 年 11 月发布的《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，工业互联网作为新一代信息技术与制造业深度融合的产物，日益成为新工业革命的关键支撑和深化“互联网+先进制造业”的重要基石，对未来工业发展产生全方位、深层次、革命性影响。工业互联网通过系统构建网络、平台、安全三大功能体系，打造人、机、物全面互联的新型网络基础设施，形成智能化发展的新兴业态和应用模式，是推进制造强国和网络强国建设的重要基础，是全面建成小康社会和建设社会主义现代化强国的有力支撑。

根据国务院的指导意见，2018 至 2020 年，我国工业互联网仍处于起步阶段，需要“初步建成低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网网络基础设施，初步构建工业互联网标识解析体系，初步形成各有侧重、协同集聚发展的工业互联网平台体系，初步建立工业互联网安全保障体系。”

当前，互联网创新发展与新工业革命正处于历史交汇期，而上市公司要把握工业互联网发展的难得机遇，就必须内外兼修，一方面，不断加强技术积累，加大研发投入，培养高水平的研发人才；另一方面，积极进行工业互联网战略布局，通过并购重组的方式，打造自主可控的工业互联网产业链，抢先在智能制造等领域完成产业布局。

（二）本次交易的目的

1、收购优质资产，推进工业互联网

本次交易的标的公司在智能制造、节能环保、资源综合利用等多个领域处于国内领先地位，目前已经拥有无人行车及智能库管系统、焦炉测温机器人、自动出钢系统、综合料场无人智能管控系统、精密制造智能生产线、板带质量在线分析及余热发电智能专家系统等多项产品和技术。

本次交易完成后，公司将进一步推进工业互联网产品和解决方案在冶金等领域的应用，不断丰富和扩展应用场景，并在行业应用的过程中积累经验、完善工业互联网技术。

2、发挥协同效应，提升竞争实力

标的公司所从事的业务为工业领域电气自动化项目的工程承包和技术服务，同时致力于智能制造领域的产品和技术研发。标的公司在电气自动化工程及智能制造系统工程的方案设计、软件编程调试及售后服务等领域积累了丰富的工程经验，通过持续不断的研发投入，拥有了多项国内首创的核心技术，在行业内处于领先地位。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、业务规模将进一步扩大，竞争实力也将得到进一步增强。通过从人员、财务、管理、业务及企业文化等方面对标的公司进行整合，上市公司将充分发挥现有工业互联网产品技术优势，与佰能电气在工业企业，尤其是大型冶金行业企业的电气自动化、节能减排综合服务等领域推进业务协同，不断丰富应用场景、推广工业互联产品和解决方案在各行业的应用。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策程序

1、上市公司已履行的决策程序

（1）2020年2月11日，上市公司召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

（2）2020年5月22日，上市公司召开第五届董事会第二十次会议，审议通过《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

（3）2020年6月12日，上市公司召开2020年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

（4）2020年6月23日，上市公司召开第五届董事会第二十三次会议，根据公司股东大会的授权和《创业板注册管理办法》等法规的规定，审议通过了《关

于修订公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉（修订稿）及其摘要的议案》。

（5）2020年8月19日，上市公司召开第五届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于签署附生效条件的〈发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二〉的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案〉及其摘要的议案》。

（6）本次交易方案获得国防科工局批准。

（7）2020年12月9日，上市公司召开第五届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》、《关于本次交易方案调整不构成重组方案重大调整的议案》、《关于〈北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）（修订稿）〉及其摘要的议案》等本次交易相关议案。

2、标的公司已履行的决策程序

佰能电气召开股东会同意本次股权转让。

3、交易对方已履行的决策程序

（1）中钢国际出具股东决定同意中钢设备转让其持有佰能电气股权；中钢设备国资主管单位中钢集团出具同意本次交易的批复并对本次交易标的资产佰能电气评估报告进行了备案。

（2）金隅资管出具股东决定同意大成房地产转让其持有佰能电气股权；大成房地产国资主管单位金隅集团出具文件同意本次交易。

（3）交易对方佰能共合召开合伙人会议同意出让其持有佰能电气股权。

（4）中钢集团、金隅集团出具同意本次重大资产重组交易方案调整的批复。

（二）本次交易尚需履行的审批程序

1、本次交易经深交所审核通过；

2、中国证监会对本次发行予以注册。

上述事项能否通过审核和注册以及通过审核和注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在未通过上述全部审核和注册前，上市公司不得实施本次交易。

三、本次交易具体方案

本次交易中，公司拟以发行股份及支付现金方式购买佰能电气 100% 股权，并向不超过 35 名特定投资者以非公开发行股份方式募集配套资金。

（一）发行股份及支付现金购买资产

1、发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行。本次发行股份对象为中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人。上述交易对方以其各自持有的标的公司的股权为对价认购上市公司非公开发行的股份。

3、标的资产的交易价格及支付方式

标的资产的价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为依据确定，由交易各方协商确定本次交易的价格。本次交易的审计、评估基准日为 2019 年 12 月 31 日。

本次交易以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，根据中同华出具的《评估报告》（中同华评报字（2020）第 010231 号）及《调整评估结论的补充报告》（中同华评报字（2020）第 011618 号），以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，佰能电气母公司净资产账面价值为 47,973.51 万元，佰能电气的股东全部权益评估价值为 160,413.10 万元，评估增值 112,439.59 万元，增值率 234.38%；佰能电气归属于母公司净资产的账面价值为 80,822.70 万元，100% 股东权益的评估值为 160,413.10 万元，增值率 98.48%。以上述评估值为参考依据，并经公司与交易对方共同协商，最终确定标的资产交易价格为 160,413.10 万元。

上述交易价格，由公司以发行股份及支付现金的方式支付，具体如下：

标的资产	交易对方	交易对价 (万元)	支付方式	
			股份对价 (万元)	现金对价 (万元)
佰能电气	中钢设备有限公司	44,559.20	35,647.36	8,911.84
	北京大成房地产开发	33,101.12	26,480.89	6,620.22

标的资产	交易对方	交易对价 (万元)	支付方式	
			股份对价(万元)	现金对价(万元)
	有限公司			
	北京佰能共合投资咨 询中心(有限合伙)	3,539.27	2,831.42	707.85
	赵庆锋	16,217.06	12,973.65	3,243.41
	孙丽	9,097.87	7,278.29	1,819.57
	高健雄	8,206.68	6,565.35	1,641.34
	王征	7,570.12	6,056.10	1,514.02
	王敬茹	4,464.04	3,571.23	892.81
	汪声娟	7,074.73	5,659.78	1,414.95
	陈国盛	1,591.40	1,273.12	318.28
	黄功军	1,782.37	1,425.89	356.47
	关山月	1,782.37	1,425.89	356.47
	王会卿	1,629.59	1,303.67	325.92
	陈立刚	1,476.82	1,181.46	295.36
	周小俊	1,324.04	1,059.24	264.81
	魏剑平	1,273.12	1,018.50	254.62
	乔稼夫	1,145.81	916.65	229.16
	李宪文	1,145.81	916.65	229.16
	石建军	852.99	682.39	170.60
	张宏伟	2,953.91	2,363.13	590.78
	彭燕	827.53	662.02	165.51
	杨波	636.56	509.25	127.31
	吴秋灵	509.25	407.40	101.85
	王芳	509.25	407.40	101.85
	陶江平	509.25	407.40	101.85
	刘强	509.25	407.40	101.85
	李广德	509.25	407.40	101.85
	惠秦川	509.25	407.40	101.85
	吕彦峰	483.79	387.03	96.76
	汪凯芳	381.94	305.55	76.39
	司博章	381.94	305.55	76.39
	刘振华	381.94	305.55	76.39

标的资产	交易对方	交易对价 (万元)	支付方式	
			股份对价(万元)	现金对价(万元)
	朱锋	318.28	254.62	63.66
	张欣欣	318.28	254.62	63.66
	尤宝旺	318.28	254.62	63.66
	王军	318.28	254.62	63.66
	亢晓嵘	318.28	254.62	63.66
	黄学科	318.28	254.62	63.66
	张书云	292.82	234.25	58.56
	张立梅	254.62	203.70	50.92
	曾颜峰	254.62	203.70	50.92
	王树松	254.62	203.70	50.92
	程丽萍	254.62	203.70	50.92
	曹迎新	254.62	203.70	50.92
	总计	160,413.10	128,330.48	32,082.62

4、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《创业板上市公司持续监管办法（试行）》，上市公司发行股份购买资产的股份发行价格不得低于市场参考价的80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

发行股份购买资产中的股票定价的市场参考价为本次发行股份购买资产的首次董事会决议公告日（2020年2月12日）前20、60、120个交易日东土科技股票交易均价之一。各方按照《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司持续监管办法（试行）》规定协商确定，本次发行股份的价格为11.73元/股，不低于定价基准日前60个交易日上市公司股票交易均价的80%。本次发行股份购买资产的股份发行价格，不安排调整机制。

本次发行的定价基准日至发行完成日期间，东土科技如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照中国证监会及深圳证券交易所的相关规定作相应调整；如中国证监会对发行价格的确定进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整，具体调整方式以东土科技股东大会决议内容为准。

5、发行数量

本次发行股份购买资产的股份发行数量具体情况如下：

标的资产	交易对方	股份对价 (万元)	发行股份数 (股)	占发行后上市公司总 股本的比例(不考虑配 套融资)
佰能电气	中钢设备有限公司	35,647.36	30,389,903	4.90%
	北京大成房地产开发 有限公司	26,480.89	22,575,356	3.64%
	北京佰能共合投资咨 询中心(有限合伙)	2,831.42	2,413,827	0.39%
	赵庆锋	12,973.65	11,060,227	1.78%
	孙丽	7,278.29	6,204,854	1.00%
	高健雄	6,565.35	5,597,056	0.90%
	王征	6,056.10	5,162,915	0.83%
	王敬茹	3,571.23	3,044,530	0.49%
	汪声娟	5,659.78	4,825,048	0.78%
	陈国盛	1,273.12	1,085,354	0.17%
	黄功军	1,425.89	1,215,596	0.20%
	关山月	1,425.89	1,215,596	0.20%
	王会卿	1,303.67	1,111,402	0.18%
	陈立刚	1,181.46	1,007,208	0.16%
	周小俊	1,059.24	903,014	0.15%
	魏剑平	1,018.50	868,283	0.14%
	乔稼夫	916.65	781,455	0.13%
	李宪文	916.65	781,455	0.13%
	石建军	682.39	581,750	0.09%
	张宏伟	2,363.13	2,014,603	0.32%
	彭燕	662.02	564,384	0.09%
	杨波	509.25	434,141	0.07%
	吴秋灵	407.40	347,313	0.06%
	王芳	407.40	347,313	0.06%
	陶江平	407.40	347,313	0.06%
	刘强	407.40	347,313	0.06%
李广德	407.40	347,313	0.06%	
惠秦川	407.40	347,313	0.06%	
吕彦峰	387.03	329,948	0.05%	

标的资产	交易对方	股份对价 (万元)	发行股份数 (股)	占发行后上市公司总 股本的比例(不考虑配 套融资)
	汪凯芳	305.55	260,485	0.04%
	司博章	305.55	260,485	0.04%
	刘振华	305.55	260,485	0.04%
	朱锋	254.62	217,071	0.03%
	张欣欣	254.62	217,071	0.03%
	尤宝旺	254.62	217,071	0.03%
	王军	254.62	217,071	0.03%
	亢晓嵘	254.62	217,071	0.03%
	黄学科	254.62	217,071	0.03%
	张书云	234.25	199,705	0.03%
	张立梅	203.70	173,657	0.03%
	曾颜峰	203.70	173,657	0.03%
	王树松	203.70	173,657	0.03%
	程丽萍	203.70	173,657	0.03%
	曹迎新	203.70	173,657	0.03%
	总计	128,330.48	109,403,654	17.63%

在本次发行的定价基准日至发行完成日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格将按照中国证监会及深圳证券交易所的相关规定作相应调整；如中国证监会对发行价格的确定进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整，具体调整方式以上市公司股东大会决议内容为准。

6、期间损益归属

本次交易基准日至标的资产交割日期间，标的资产所产生的盈利由上市公司享有，标的资产所产生的亏损由佰能电气股东承担。

7、股份锁定期安排

《重组办法》四十六条规定“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起12个月内不得转让；属于下列情形之一的，36个月内不得转让：（一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；（三）特

定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。

属于本办法第十三条第一款规定的交易情形的，上市公司原控股股东、原实际控制人及其控制的关联人，以及在交易过程中从该等主体直接或间接受让该上市公司股份的特定对象应当公开承诺，在本次交易完成后 36 个月内不转让其在该上市公司中拥有权益的股份；除收购人及其关联人以外的特定对象应当公开承诺，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 24 个月内不得转让。”

本次交易的交易对方与上市公司不存在关联关系，且持有标的公司相关股权的时间已超过 12 个月，本次交易不会导致上市公司控制权变更，因此交易对方不属于《重组办法》第四十六条所列的“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让”的情形，交易对方因本次交易而获得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。

此外，根据《交易协议》、交易对方签署的《关于股份锁定的承诺函》，各交易对方在本次交易中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让。交易完成后，交易对方取得上市公司股份的锁定期除需遵守证券监管法律、法规的规定外，在完成业绩目标的情况下，按目标净利润实现比例陆续解除锁定，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份锁定期安排如下：

佰能电气业绩目标为：2020 年、2021 年和 2022 年每年实现的经审计的扣除偶发性政府补助后的净利润为不低于 1 亿元。（前述偶发性政府补助指与标的公司日常活动无关的政府补助）。前述“净利润”系指扣除偶发性政府补助后的归属于母公司所有者的净利润。佰能电气使用上市公司本次重大资产重组募集资金所产生的利息收入以及募集资金投入带来的收益不计入佰能电气业绩目标。佰能电气将对上市公司投入的募集资金单独进行核算，在佰能电气业绩实现情况的专项审计报告中将单独核算的募集资金产生的收入、成本及收益予以扣除。

佰能电气股东承诺：交易完成后，佰能电气股东取得东土科技股份的锁定期除需遵守证券监管法律、法规的规定外，在完成业绩目标的情况下，按目标净利润实现比例陆续解除锁定，即佰能电气股东因本次交易而获得的东土科技股份每年按已实现三年总体业绩目标的比例解除锁定：

第一次解锁：自股份发行结束之日起满 12 月解除锁定股份数=佰能电气股东因本次交易而获得的全部东土科技股份×（2020 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润）/3 亿

第二次解锁：关于佰能电气 2021 年业绩实现情况的专项审计报告出具之日解除锁定股份数=佰能电气股东因本次交易而获得的全部东土科技股份×（2020 至 2021 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润）/3 亿-第一次解锁股份数

第三次解锁：关于佰能电气 2022 年业绩实现情况的专项审计报告出具之日解除锁定股份数=佰能电气股东因本次交易而获得的全部东土科技股份×（2020 至 2022 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润）/3 亿-（第一次解锁股份数+第二次解锁股份数）

如 2020 年至 2022 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润之和未达到 3 亿元，则余下未解锁股份再锁定 12 个月后全部解除锁定。

如佰能电气提前实现业绩目标，即 2020 年至 2021 年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润合计达到 3 亿元，则佰能电气股东因本次交易而获得的东土科技股份可在关于佰能电气 2021 年业绩实现情况的专项审计报告出具之日 100%解除锁定。

若因中国证监会或深圳证券交易所审核或注册工作进展的影响，导致本次重大资产重组未能在 2020 年内实施完毕，各方同意佰能电气股东 2020-2022 年的业绩目标安排保持不变，不再延长业绩目标期限。

佰能共合全体合伙人承诺如下：

1、在佰能共合因本次交易所获得的上市公司股份在其承诺的股份锁定期内，本承诺人将不以任何方式转让直接或间接持有的佰能共合财产份额或从佰能共合退伙；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有本承诺人通过佰能共合间接享有的与上市公司股份有关的权益；法律、法规、规章、规范性文件规定以及佰能共合合伙协议约定的当然退伙、除名等情形除外。

2、在佰能共合因本次交易所获得的上市公司股份的锁定期限届满后，本承诺人转让持有的佰能共合财产份额将依照届时有效的法律、法规、规章、规范性文件规定以及佰能共合合伙协议的约定办理。

3、若中国证监会或其它监管机构对佰能共合因本次交易获得的上市公司股份锁定期安排另有要求的，本承诺人同意根据中国证监会或其它监管机构的监管意见及要求进行调整。

8、超出目标业绩奖励

若佰能电气 2020-2022 年经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润总和超出 3 亿元，则东土科技同意将前述归母净利润总和超出目标业绩 3 亿元部分的 30% 奖励给佰能电气届时经营管理团队，但奖励总额不超过佰能电气 100% 股权交易价格的 20%，即奖励总额不超过 3.2 亿元。佰能电气 2022 年专项审计报告出具之日起 5 个工作日内，由佰能电气董事会确定奖励的经营管理团队具体人员范围、具体分配方案和分配时间，并由佰能电气将代扣代缴个人所得税后的款项分别支付给各奖励对象。

9、滚存未分配利润安排

本次发行股份及支付现金购买资产股份发行前上市公司滚存未分配利润将由本次发行完成后公司新老股东共同享有。本次交易完成后，除标的公司 2019 年 12 月 9 日股东会审议通过的已宣派但尚未实施的 12,600 万元分红外，标的公司截至本次交易基准日的未分配利润、过渡期间及标的资产交割日后实现的净利润，归东土科技享有。

10、标的资产交割

根据公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定：标的资产应在《发行股份及支付现金购买资产协议》生效之日起 30 个工作日内完成交割。佰能电气股东应配合标的公司办理工商变更登记手续，将标的资产过户至上市公司名下，上市公司亦予以配合。自标的资产交割日零时起，标的资产的所有权利、义务和风险发生转移，上市公司享有标的资产以及因经营标的资产的业务而产生的一切权利、权益和利益，承担标的资产的风险以及因经营标的资产的业务而产生的一切责任和义务。

11、未设置业绩承诺与股份解锁安排的合理性

（1）本次交易估值溢价合理

1) 本次交易估值情况

根据中同华出具的《评估报告》（中同华评报字（2020）第 010231 号）及《调整评估结论的补充报告》（中同华评报字（2020）第 011618 号），以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，佰能电气母公司净资产账面价值为 47,973.51 万元，佰能电气的股东全部权益评估价值为 **160,413.10** 万元，评估增值 **112,439.59** 万元，增值率 **234.38%**；佰能电气归属于母公司净资产的账面价值为 80,822.70 万元，100% 股东权益的评估值为 **160,413.10** 万元，增值率 **98.48%**。

2) 本次交易估值具备合理性

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订版），佰能盈天所从事的工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务业务属于软件和信息技术服务业（I65）；佰能蓝天所从事的节能环保工程和技术服务业务属于生态保护和环境治理业（N77）；柳州佰能所从事的合同能源管理服务属于电力、热力生产和供应业（D44）。根据佰能电气最新一期收入分类情况，电气自动化工程收入占比超过 50%，因此佰能电气所属行业为软件和信息技术服务业（I65）。

结合佰能电气主营业务及行业情况，经 Wind 数据库筛选，选定了国泰集团、拓尔思、思维列控三例并购案例。同行业可比交易估值情况对比如下：

序号	市场案例	标的资产主营业务	注入资产净资产账面值 (万元)	注入资产净资产评估值 (万元)	增值率
1	国泰集团收购太格时代 69.83% 股权	电气化工程和信息化工程业务	21,383.22	81,639.74	281.79%
2	拓尔思收购科韵大数据 35.43% 股权	大数据软件开发、技术服务和系统集成	4,972.82	18,020.00	262.37%
3	思维列控定增收购蓝信科技 51% 股权	高速铁路运行监测与信息管理	28,816.20	153,181.16	431.58%
平均值（合并报表归属于母公司净资产）					325.25%
本次交易（母公司单体报表净资产）					234.38%
本次交易（合并报表归属于母公司净资产）					98.48%

市场可比交易案例的估值增值率区间为 281.79% 至 431.58%，平均水平为 325.25%。若按照合并报表归属于母公司净资产口径计算，本次交易的评估增值率为 **98.48%**，远低于可比交易平均值，因此本次交易估值具有合理性。

（2）标的公司对大客户的业务依赖

1) 标的公司对大客户业务依赖情况

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，标的公司来自中钢设备及其关联方的营业收入占比分别为 46.05%、60.61% 和 **57.30%**，基于历史原因，标的公司对中钢设备存在较大的依赖。

2) 标的公司与中钢设备的业务关系具有历史原因且符合行业惯例

佰能电气起源于中钢设备的自动化部，因该项业务对研发、技术等要求较高，为了调动员工的积极性，将自动化部独立出来，成立了佰能电气，中钢设备之后未再成立该业务部门，因此自标的公司成立之日起，与中钢设备一直保持业务合作关系。

佰能电气主要收入来源于冶金行业的电气化系统集成业务。由于项目建设难度较大、工艺较为复杂，钢铁冶金企业的建设过程中业主往往会选择具备较强项目管理能力的总承包商以 EPC 的方式实施。钢铁冶金企业中三电系统集成属于技术难度较大、专业壁垒较高的业务，总承包商会选择较为稳定的供应商，一方面可在总承包商承接 EPC 项目前期阶段，共同参与 EPC 项目的承揽、设计和招投标等过程，负责项目三电系统的技术文件编制等，另一方面，在项目实施阶段，能与总承包商形成良好的合作，便于总承包商的分包管理。标的公司与中钢设备之间的合作模式符合行业惯例。

3) 本次交易完成后，标的公司与中钢设备的业务合作具备可持续性

中钢设备先后承担了国内各主要大型钢铁企业 500 多项重点建设项目，具备钢铁联合企业全流程工程承包能力，是目前冶金行业工程公司中专业领域经营范围最广泛的企业。就三电系统集成业务而言，除了标的公司外，中钢设备不存在其他直接和间接投资的企业，标的公司自成立以来长期为中钢设备重要供应商。标的公司在系统集成、专业控制技术的掌握上以及在系统软件编程方面有其独到之处，是国内为数不多的可以提供冶金全流程电气自动化产品和服务的供应商，在冶金自动化行业处于领先地位。双方业务合作关系持续二十多年，双方持续的业务合作是基于市场化的原则，具有商业合理性。

报告期内标的公司与中钢设备诸多合作项目中，在中钢设备获取项目过程中，标的公司配合中钢设备参与 EPC 项目的前期沟通、方案设计等具体工作，并负责电气自动化部分的投标文件制作、技术文件编写的等工作，协助 EPC 项目中标，双方之间已经具备了良好的合作基础和较强的黏性。

佰能电气与中钢设备的合作需要依据中钢设备制度的规定履行相应的招投标、议标等采购程序，中钢设备对项目供应商和分包方的选择有明确的内部控制规则，根据不同的项目情况依据内部控制规则确定采用的方式。

基于双方良好的合作基础和业务紧密联系程度，佰能电气所具备的竞争优势，以及中钢设备交易完成将成为上市公司的股东，标的公司与中钢设备的业务合作关系具备可持续性。

（3）标的公司具备持续经营能力

1) 佰能电气所处行业将持续发展且具备较大的增长空间

冶金行业电气、仪表、自动化控制系统集成业务的供求关系主要取决于国内外新建钢铁厂和现有钢铁厂生产线的技术改造情况。根据 2016 年 10 月工信部发布的《钢铁工业调整升级规划（2016—2020 年）》中提出了到 2020 年钢铁智能制造发展目标，国内钢铁企业面临着较大的更新改造的工作，因此钢铁企业自动化控制系统集成业务需求量有所增加。同时，随着一带一路战略的推进，国际市场电气、仪表、自动化控制系统集成业务的发展需求将继续增加。

国家及地方出台了多项节能减排、淘汰落后产能、加强环保治理的政策，加大了钢铁、燃煤工业锅炉等高污染、高耗能、产能过剩行业的治理力度，对于钢铁、燃煤工业锅炉等行业的环保标准和节能减排的要求不断提高。2019 年 4 月底发布的《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》指出“到 2025 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成”。以钢铁为代表的非电领域的 EPC 改造工程投资是非电领域企业投资的重点。非电工业领域将成为大气污染治理的增长点，未来一段时间非电领域的 EPC 改造工程市场潜力巨大。

我国政府一直以来鼓励余热余压等形式的资源综合利用，鼓励推广余热发电等节能技术，促进节能减排和资源节约。我国水泥行业余热发电技术、浮法玻璃窑烟气余热发电技术已经达到世界领先水平，钢铁、冶金、化工行业余热发电技术也很成熟。根据中国节能协会节能服务产业委员会的估算，合同能源管理模式将是未来我国余热发电市场的新趋向，增速保持在 30%-40%，市场发展空间广阔。

2) 佰能电气已经具备了较强的市场开拓和独立运营能力

标的公司在系统集成、专业控制技术的掌握上以及在系统软件编程方面有其独到之处，是国内为数不多的可以提供冶金全流程电气自动化产品和服务的供应

商，在冶金自动化行业处于领先地位，标的公司已经具备了较强的市场开拓和独立运营的能力。具体如下：

①工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务领域

佰能电气子公司佰能盈天为高新技术企业，拥有冶金行业全流程各工艺生产线的电气自动化解决方案和工程技术经验，能够承接国内外大型钢铁冶金“三电总承包”项目，为冶金领域各工序包括：采矿、选矿、原料厂、石灰窑、烧结、球团、焦化、炼铁、炼钢、轧钢及处理线等提供电气自动化系统规划、方案论证、工程设计、设备制造、安装调试、技术培训和售后服务。经过多年积累，佰能盈天业绩遍布国内和海外多个国家和地区，在俄罗斯、澳大利亚、土耳其、伊朗、印度、阿尔及利亚、马来西亚及越南等一带一路国家均有实施相应工程项目。佰能盈天承继了佰能电气在行业内的经验及专业团队，在多年业务活动中积累了丰富的冶金自动控制技术应用经验，对冶金行业工艺也有了深刻理解，锻炼了一批优秀的技术人员队伍，具备了承担大型先进冶金自动化系统项目的能力，在行业内已具备了较大的影响力。

②节能环保工程及技术服务领域

佰能电气子公司佰能蓝天为高新技术企业，是中国环境保护产业协会会员单位，中国环境保护产业骨干企业。通过了多个质量管理体系认证，是工信部推荐的节能服务企业。佰能蓝天在冶金、钢铁、热电、建材、石化、有色、城市建设等领域进行了大量的基础研究和工程实践，在工业余热余压利用、工厂烟气处理、电气节能等方面取得了丰硕的成果，在完成水泥回转窑余热发电、玻璃炉窑余热发电、干熄焦发电、饱和蒸汽余热发电、烧结环冷机余热发电、烧结大烟道余热利用、加热炉余热利用、矿热炉余热发电、焦炉余热利用、生物质发电、垃圾发电等工程项目中，形成了自己的专有技术；佰能蓝天在烟气脱硫、脱硝、除尘，污水处理、污泥处理、垃圾渗滤液处理、VOC治理、资源循环利用等方面取得了突破性进展，积累了丰富的工程经验。

在烧结余热利用及发电方面，佰能蓝天拥有多项专利，如《一种烧结机余热回收利用装置》、《一种可调整排烟温的烧结机烟道余热锅炉系统》、《一种用于烧结机烟道余热回收的锅炉系统》、《一种新型烧结环冷机烟气余热回收方式》等。

③合同能源管理服务

佰能电气主要以合同能源管理模式从事余热发电项目投资、建设、运营管理的服务，主要由佰能蓝天和柳州佰能两个主体实施，柳州佰能共建设经营两期发电项目，通过利用广西柳钢的烧结机排出的余热进行回收利用产生过热蒸汽发电，发电供给广西柳钢利用，从而实现资源的良性循环。一期 2×360 m²烧结机余热发电项目经营期为 2011 年 2 月至 2024 年 1 月，二期 110 m²、265 m²和 360 m²烧结机余热发电项目经营期为 2013 年 1 月至 2025 年 12 月。北海合同能源管理项目及马鞍山合同能源管理项目已先后于 2019 年 1 月和 2020 年 1 月进入运行阶段。上述三个合同能源管理项目均已实施。

同时，佰能电气及各子公司均具备所从事业务的相应资质，借助自身完善的技术和人才储备、优良的业内口碑和较强的自主研发能力，佰能电气及各子公司具备了较强的市场开拓能力和独立承接、运营业务的技术背景和能力。

此外，随着标的公司对非中钢客户以及非电气化业务的拓展力度加大，在积极发展电气化业务的同时，标的公司进一步拓展智能制造、新行业内的电气自动化业务、节能环保业务、合同能源管理业务等，收入结构将进一步多元化。

3) 佰能电气主要控股子公司的股权架构，有助于提高管理团队积极性并保持业务稳定性

截至 2019 年 12 月 31 日，佰能盈天的股本为 4,290 万股，员工持股平台北京盈天同盛信息咨询中心（有限合伙）持股 30.07%，盈天同盛中 8 名佰能盈天员工所占持股平台份额为 91%，间接持有佰能盈天 27%左右的股权，包含佰能盈天总经理关山月、副总经理王会卿和黄功军等核心人员。

截至 2019 年 12 月 31 日，佰能蓝天总股本为 10,108 万股，前十名股东中，佰能蓝天员工共持股 25.62%，包含董事长赵庆锋、总经理陈立刚、副总经理黄学科、刘强等核心人员。

目前佰能蓝天、佰能盈天已为新三板挂牌公司，根据上市公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定“对于佰能电气控股子公司北京佰能蓝天科技股份有限公司和北京佰能盈天科技股份有限公司少数股东股权，在本次并购完成满 3 年并且佰能电气完成各方约定的经营目标情况下，在履行甲方相应审议批准程序后，甲方同意进行收购。或者应少数股东要求，同意该两家公司分拆上市。”佰能盈天和佰能蓝天的管理团队具备较强的积极性做好公司的经营管理。

4) 重组后实现上市公司与标的公司的业务协同，将提升上市公司盈利能力

①重组完成后上市公司与标的公司将形成较好的业务协同

上市公司属于产品和解决方案的提供商，上市公司利用自身的研发和技术优势，在工业互联网各个环节和各个行业提供相关的产品和解决方案，而标的公司主要从事冶金工业领域的电气自动化控制技术和设备的开发和应用，标的公司优势在于具备较强的系统集成能力和对冶金行业的理解能力，双方处于行业上下游，具备较强的互补性。

双方的业务协同主要体现在：利用佰能电气在冶金行业的行业经验，东土科技可以将其拥有的工业互联网产品和解决方案在冶金行业找到应用场景，佰能电气在冶金行业的经验及系统集成的优势能为东土科技提供非常有益的补充；佰能电气在工艺难度较大及对自动化控制要求较高的冶金行业积累的丰富智能制造的项目经验，结合东土科技在轨道交通、防务等领域的渠道优势，可以进一步推动佰能电气业务的拓展；重组完成后，利用东土科技在工业互联网的研发和技术优势，以及佰能电气在工业自动化和系统集成的研发和技术优势，双方可以进一步进行冶金行业工业互联网及工业控制的研究，实施本次募投项目即为上述目的，通过募投项目研发的新产品，将可能对目前冶金行业工业控制中软硬件产品进行替代。

通过本次交易，上市公司与标的公司将实现在产品、技术、管理、资金、地方政策等多方面的优势互补，实现整合。通过本次重组后的业务整合，有助于上市公司和标的公司业务为进一步协同，提升上市公司的持续经营能力。

②本次交易完成后，有助于增厚上市公司的每股收益

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的主要财务数据对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日			2019年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
归属于母公司所有者权益	165,850.22	298,951.27	80.25%	171,957.26	300,287.74	74.63%
所有者权益	167,875.70	314,221.90	87.18%	173,597.55	314,299.41	81.05%

总资产	312,638.18	627,885.67	100.83%	327,675.41	618,624.16	88.79%
项目	2020年1-6月			2019年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动	交易前	交易后 (备考)	变动
营业收入	26,413.90	63,825.72	37,411.82	81,598.73	157,753.54	76,154.81
净利润	-6,561.23	-991.21	5,570.02	-44,590.92	-33,753.89	10,837.03
归属于母公司股东的净利润	-6,243.72	-1,507.51	4,736.20	-44,145.87	-35,454.81	8,691.06

本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利规模将得到较大幅度的提升，有助于提高上市公司的抗风险能力和盈利能力。本次交易完成后，根据备考报表，2019年末和2020年上半年末，上市公司资产总额分别由327,675.41万元和**312,638.18万元**增加至**618,624.16万元**和**627,885.67万元**，增幅分别为**88.79%**和**101.12%**。上市公司2019年度和2020年1-6月净利润分别由-44,590.92万元和**-6,561.23万元**增加至-33,753.89万元和**-991.21万元**，分别增长10,837.03万元和**5,570.02万元**。

本次交易完成后，2019年和2020年1-6月上市公司每股收益从-0.86元/股和**-0.12元/股**上升至-0.57元/股和**-0.02元/股**，本次交易完成后，上市公司经营能力明显增强，基本每股收益有所提升。

综上所述，本次交易完成后，佰能电气具备持续经营能力。

(4) 本次交易未设置业绩承诺及设定股份锁定安排具备合理性

1) 本次交易未设置业绩承诺符合《重组管理办法》的规定

根据中国证监会《重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。”

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方

可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次交易方案中，交易对方中钢设备、大成房地产、佰能共合、赵庆锋等 41 名自然人均不是上市公司东土科技的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人。因此，本次交易不属于《重组管理办法》中规定的必须设置业绩补偿的相关条件，可以不设置业绩补偿安排。

2) 本次交易不具备设置业绩承诺及补偿的客观条件

标的公司股权结构较为分散，股东类型多元化，且不存在实际控制人。截至 2019 年末，其中法人股东 2 名（中钢设备为国务院国资委控制的中钢集团的下属子公司，大成房地产为北京市国资委的控制企业），有限合伙股东 1 名，为自然人持股平台，自然人股东 41 名。

根据佰能电气的经营安排，佰能电气作为管理平台，将不再执行具体业务，报告期内公司主要的收入来自全资或控股子公司。截至 2020 年 6 月 30 日，佰能电气持有佰能盈天 66.43% 股权，持有佰能蓝天 46.97% 股权。根据本次交易方案，佰能盈天和佰能蓝天的少数股东未纳入本次重组交易对方。

综上，基于佰能电气的股权结构及其主要控制公司的业务现状，在本次交易的商业谈判中，交易对方不同意设置业绩承诺及补偿安排，本次交易不具备设置业绩承诺的客观条件。

3) 本次交易的股份解锁安排符合《重组管理办法》的规定

本次交易的交易对方与上市公司不存在关联关系，且持有标的公司相关股份时间已超过 12 个月，因此交易对方不属于根据《重组管理办法》第四十六条所列的“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让”的情形，本次交易的股份锁定期安排符合《重组管理办法》的规定。

结合标的公司的实际情况，本次交易未设置业绩补偿安排，为促使公司股东及管理团队继续支持标的公司的发展，设定了股份锁定安排，具备合理性。

(5) 本次交易采取多种措施保护上市公司及中小股东的利益

1) 业绩目标及交易对方股份锁定的安排

根据上市公司与交易对方签署的《交易协议》、交易对方的承诺，本次交易方案中交易对方已经设定了股份锁定安排积极保障上市公司及中小股东利益，具体如下：

佰能电气股东取得上市公司股份的锁定期除需遵守证券监管法律、法规的规定外，在完成业绩目标的情况下，按目标归母净利润实现比例陆续解除锁定。根据交易各方谈判确定，标的公司佰能电气目标业绩为：2020年、2021年和2022年每年扣除偶发性政府补助后的归母净利润为不低于1亿元。佰能电气股东因本次交易而获得的上市公司股份每年按已实现三年总体业绩目标的比例解除锁定：

第一次解锁：发行自股份发行结束之上市日起后满12月解除锁定股份数=佰能电气股东因本次交易所获得的全部上市公司股份×(2020年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的净所获归母净利润)/3亿

第二次解锁：关于佰能电气2021年业绩实现情况的专项审计报告出具之日解除锁定股份数=佰能电气股东因本次交易所获得的全部上市公司股份×(2020至2021年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的净所获归母净利润)/3亿--第一次解锁股份数

第三次解锁：关于佰能电气2022年业绩实现情况的专项审计报告出具之日解除锁定股份数=佰能电气股东因本次交易所获得的全部上市公司股份×(2020至2022年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的净所获归母净利润)/3亿--(第一次解锁股份数+第二次解锁股份数)

如2020年至2022年佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的净总体归母净利润之和未达到完成3亿元总体目标利润，则余下未解锁股份再锁定12个月后全部解除锁定。

如佰能电气提前实现2020年至2021年业绩目标，即佰能电气经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润达到实现3亿元，则佰能电气股东因本次交易所获得的上市公司股份可在关于佰能电气2021年业绩实现情况的专项审计报告出具之日100%解除锁定。

2) 本次交易严格履行相应的程序

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请审计机构、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事已对本次发行股份收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立

财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公司将根据有关规定，真实、准确、完整的披露相关信息，严格履行法定的信息披露程序义务。

3) 摊薄收益的补偿安排

本次交易完成后，若佰能电气实际完成效益情况与业绩目标净利润差距较大，则公司即期回报指标存在被摊薄的风险。鉴于此，公司董事会已经制定了填补回报措施的具体措施，并且公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员已对保障措施能够得到切实履行作出了承诺，以充分保护中小投资者的合法权益。

上市公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“1、不越权干预公司经营管理活动。2、不会侵占公司利益。3、若中国证监会或深圳证券交易所对本承诺人有关确保本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本承诺人将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求予以承诺。4、作为填补回报措施相关责任主体之一，本承诺人承诺严格履行本承诺人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本承诺人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本承诺人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

上市公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“1、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；2、承诺对职务消费行为进行约束；3、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；4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、如果公司将来推出股权激励方案，承诺股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；7、自本承诺出具日至公司本次非公开发

行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

4) 交易完成后维持管理团队稳定性的措施

为了保持本次重组完成后，佰能电气业务团队的稳定性，各方在《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定：

“12.1 为保证目标公司持续发展和保持持续竞争优势，目标公司核心人员承诺确保本协议附件三列明的目标公司核心人员自标的资产交割日起，仍需至少在目标公司任职 36 个月，另外该等目标公司核心人员并承诺在目标公司任职期间及离职后 24 个月内，不为从事与目标公司生产或者经营同类产品或从事同类业务的、有竞争关系的其他用人单位工作或提供劳务，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务。如目标公司核心人员在服务期届满后离职，甲方应以不低于上一年度平均月薪向该目标公司核心人员支付 24 个月的补偿金。

12.2 如本协议附件三列明的目标公司核心人员违反任职期限承诺和竞业禁止义务的：

（1）如在任职期限不满 12 个月违反义务的，则应向甲方支付赔偿金，金额相当于该人上一年度薪酬的 3 倍；

（2）如在任职期限不满 24 个月违反义务的，则应向甲方支付赔偿金，金额相当于该人上一年度薪酬的 2 倍；

（3）如在任职期限不满 36 个月违反义务的，则应向甲方支付赔偿金，金额相当于该人上一年度薪酬的 1 倍；

（4）如在服务期届满后 24 个月内违反竞业禁止义务，则应向甲方支付赔偿金，金额相当于该人上一年度薪酬的 2 倍。

（5）如果触发本条规定的赔偿，则由该目标公司核心人员先以其自本次交易取得的尚未出售的股份进行补偿，以甲方审议回购方案董事会召开日前一交易日甲方股份收盘价或 11.73 元/股孰高者为准计算补偿股份数量，由甲方以 1 元回购，不足部分以现金进行补偿。

12.3 存在以下情形之一的，不视为目标公司核心人员违反任职期限承诺且不承担与任职期限承诺相关的补偿责任：

（1）丧失或部分丧失民事行为能力、被宣告失踪、死亡或被宣告死亡而与目标公司终止劳动合同、服务合同的。

（2）不能预见、不能避免或不能克服的客观情况导致无法继续在目标公司任职，并取得甲方同意的。

（3）因个人原因提出离职并取得甲方同意的。

（4）因甲方（包括甲方所有员工）原因造成目标公司核心人员无法顺利履职的。”

核心人员包括赵庆锋（佰能电气董事长）、孙丽（佰能电气总经理）、关山月（佰能盈天总经理）和陈立刚（佰能蓝天总经理）。

12、超额业绩奖励安排设置的依据及合理性

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》中关于股份解锁的安排，标的公司 2020 年-2022 年的经营业绩目标为扣除偶发性政府补助后归母净利润合计数超过 30,000.00 万元。该业绩目标结合标的公司历史经营数据，并考虑评估预测期测算情况，经交易双方商业谈判后确定。

上市公司与各交易对方于 2020 年 8 月 19 日签署了《关于北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二》，该补充协议明确了相关业绩奖励总额上限，即：若佰能电气 2020-2022 年经审计扣除偶发性政府补助后的归母净利润总和超出 3 亿元，则上市公司同意将前述归母净利润总和超出目标业绩 3 亿元部分的 30%奖励给佰能电气届时的经营管理团队，但奖励总额不超过佰能电气 100%股权交易价格的 20%，即奖励总额不超过 3.2 亿元。

综上，本次交易已按照相关监管规则的规定设置相关业绩奖励总额上限。

本次业绩奖励是以标的公司实现超额业绩为前提，充分考虑了上市公司全体股东的利益、对标的公司经营管理团队的激励效果、交易完成后被收购标的经营管理团队超额业绩的贡献、经营情况等多项因素，基于公平交易原则，经交易双方商业谈判协商一致后确定业绩奖励的规则和内容，有利于维持标的公司经营管理团队的稳定性，激发进一步拓展业务的动力，促进标的公司实现业绩目标，有利于保护上市公司和全体中小股东的权益。因此，本次交易超额业绩奖励设置具备合理性。

（二）非公开发行股份募集配套资金

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

2、发行方式与发行对象

本次募集配套资金的发行方式为非公开发行。发行对象为不超过35名特定投资者。

3、发行股份的价格及定价原则

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于本次发行股份募集配套资金的定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。本次募集配套资金的最终发行价格将在本次交易经深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。若监管机构对非公开发行股票及募集配套资金的定价、发行方式等规则进行调整，则本次募集配套资金发行股票的定价、发行等方案也将作相应调整。

4、发行金额与发行数量

本次募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的30%，募集资金的总额不超过109,819.27万元，最终发行金额及发行数量将在深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会注册后，按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关规定，根据询价结果最终确定。

5、发行股份的价格和数量的调整

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格和发行数量将按照有关规定进行相应调整。

6、股份锁定期安排

特定投资者认购的本次募集配套资金所发行的股份自股份发行结束之日起6个月内不得转让，控股股东、实际控制人及其控制的企业认购的股份，18个月内不得转让。

本次发行完成后，非公开发行股份募集配套资金的认购方若由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

7、募集资金用途

本次交易募集的配套资金总额不超过 **109,819.27** 万元，本次募集配套资金拟用于支付本次交易的现金对价、本次交易相关中介机构费用、投入标的公司项目建设、补充上市公司流动资金等。

具体用途如下：

序号	项目名称	金额（万元）
1	支付现金对价	32,082.62
2	支付中介机构费用	3,500.00
3	冶金行业工业互联网控制系统研发和产业化项目	24,500.00
4	补充上市公司流动资金	49,736.65
合计		109,819.27

本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金共同构成本次交易不可分割的组成部分。如本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金未能同时经深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会注册，则本次交易不予实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，则不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施，上市公司将通过自有资金或向银行借款等方式筹集资金以支付收购标的资产的现金对价等。

在配套募集资金到位前，上市公司可根据自身实际情况、本次交易进展情况等以自筹资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

8、滚存未分配利润安排

本次发行股份募集配套资金股份发行前的公司滚存未分配利润由本次发行完成后的公司新老股东共享。

四、本次交易标的所属行业符合创业板定位

（一）标的资产主要业务主体的业务开展情况

标的资产主要的资产、营业收入和净利润集中在佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能。按照业务类型分类，主要的业务包括：工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务、节能环保工程及技术服务、合同能源管理服务三大类。其中工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务主要由佰能盈天实施；节能

环保工程及技术服务主要由佰能蓝天实施；合同能源管理服务由佰能蓝天和柳州佰能实施。

（二）标的资产主要经营主体所处行业情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012修订版），佰能盈天所从事的工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务业务属于软件和信息技术服务业（I65）；佰能蓝天所从事的节能环保工程和技术服务业务属于生态保护和环境治理业（N77）；柳州佰能所从事的合同能源管理服务属于电力、热力生产和供应业（D44）。

（三）标的资产主要业务主体的业务开展情况、所处行业与上市公司主营业务的关系

1、上市公司主营业务情况

上市公司致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，立足自主可控、安全可靠，通过自有核心技术实现防务、工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、城市基础设施等行业基于工业互联网的应用解决方案，打造互联网化的新型工业生态链。报告期内，上市公司产品包括防务及工业互联网产品和大数据及网络服务两类。

2、标的资产的业务开展、所处行业与上市公司主营业务的关系

佰能电气的主营业务工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务与上市公司主营业务为行业的上下游。

上市公司属于产品和解决方案的提供方，上市公司研发积累的工业互联网技术和解决方案，具有和支持实时操作系统、边缘计算和机器视觉等功能，能够广泛应用于离散制造、过程控制、运动控制等工业控制系统相关行业，佰能电气业务所面向的冶金行业属于工业领域，上市公司的产品及服务拓展到冶金行业不存在障碍，利用佰能电气在冶金行业的经验，上市公司可以将其工业互联网产品和解决方案在冶金行业找到应用场景。佰能电气所处的冶金行业是自动控制领域中技术要求最高的领域之一，对设备控制精度的要求高，佰能电气在冶金行业积累了丰富的人才、技术和项目经验等优势，具备较强的系统集成能力。因此，双方在工业互联网行业能形成良好的协同效应。

（四）本次交易主要经营主体符合《持续监管办法》及《重组审核规则》规定的标的资产行业定位要求

1、创业板行业定位的法规要求

《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条规定，“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的，标的资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或上下游”。

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条关于创业板定位的规定，“创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”

2、标的公司及其子公司行业定位问题分析

从2015年10月佰能盈天成立开始，佰能电气逐步将钢铁冶金“三电总承包”业务转移给佰能盈天，佰能电气逐步转型为投资控股平台，主要业务通过控股或全资子公司实施，包括佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能、西藏盈信、佰能星空。佰能电气主要的资产、营业收入和净利润集中在佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能。佰能星空及其子公司主要从事LED灯具、电气设备及备件、钢铁产品及通讯产品以及金属粉末等的销售，西藏盈信主要业务为以自有资金开展股权投资、证券投资，佰能星空和西藏盈信的资产和收入规模较小。

（1）标的公司及其主要子公司

根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年度）》，佰能盈天所从事的工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务业务属于“1新一代信息技术产业/1.2信息技术服务/1.2.1新兴软件及服务”领域；佰能蓝天所从事的节能环保工程及技术服务属于“7节能环保产业/7.2先进环保产业/7.2.11大气污染防治服务”领域；佰能蓝天和柳州佰能所从事的合同能源管理服务属于“7节能环保产业/7.1高效节能产业/7.1.3余热余压余气利用”领域。

（2）佰能星空

佰能星空主要从事LED灯具、电气设备及备件、钢铁产品及通讯产品以及金属粉末等的销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012修订版），佰能星空所从事的业务属于“F51批发业”，其不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的原则上不支持在创业板申报的行业清单中。

从佰能星空单体公司的情况来看，佰能星空属于标的公司业务板块的组成部分。基于多年的业务经营及人才积累，佰能星空在进出口业务、境外谈判等方面积累丰富的经验，为标的公司海外项目的开展提供业务支持，报告期内佰能星空协助标的公司其他子公司沟通境外供应商、进口设备等，起到了业务协同的效果。因此佰能星空的产品销售业务构成标的公司冶金工业领域的电气自动化控制技术和设备的开发和应用的组成部分，属于上市公司主营业务的上下游。

（3）西藏盈信

1) 西藏盈信设立缘起及主要业务情况

由于标的公司近年来业务的快速发展，收入和利润增长较快，积累了一定的货币资金，存在较大的对外投资需求，同时因标的公司股东多元化结构，对外投资审批程序复杂，为提高标的公司在一定额度内的投资决策自主权和灵活性，结合西藏区域的税收等政策优惠，标的公司于2016年12月26日在西藏自治区设立西藏盈信，由其替代标的公司投资管理部门承担对外投资管理的职能。

截至重组报告书签署日，西藏盈信的主要业务为以自有资金开展股权投资、证券投资。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012修订版），西藏盈信所从事的投资业务属于“L72商务服务业”；根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2017），西藏盈信所从事的业务属于“租赁和商业服务业(L)”之“（72）商务服务业”之“（721）组织管理服务”之“（7212）投资与资产管理”。西藏盈信所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的原则上不支持在创业板申报的行业清单中。

西藏盈信所从事的业务主要为对外投资新兴产业和二级市场的股票、期货，投资目的为获取投资收益，从商业模式、技术、业态等方面与目前的投资与资产管理不存在较为明显的创新性、创造性特征。上市公司致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，因此西藏盈信与上市公司不属于同行业或行业的上下游。

2) 西藏盈信资产情况及在本次交易中评估情况

2019年末，西藏盈信账面净资产为9,702.45万元，其中货币资金及投资理财合计金额为7,757.22万元。本次交易对西藏盈信采用资产基础法和市场法两种评估方法，最终采用了资产基础法的评估结果，西藏盈信的评估作价为12,063.36万元，评估增值2,360.91万元，评估增值率为24.33%，增值原因主要为持有佰能

盈天3.5%股份导致增值2,362.12万元。西藏盈信评估作价占总交易对价比例为**7.52%**。

报告期内，西藏盈信的相关财务指标占标的公司比重如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日/2020年1-6月	占标的公司比重	2019年12月31日/2019年度	占标的公司比重	2018年12月31日/2018年度	占标的公司比重
总资产	10,189.31	4.38%	9,765.19	4.70%	10,222.49	5.65%
归母净资产	10,089.82	11.72%	9,702.45	12.00%	10,215.57	11.62%
营业收入	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
归母净利润	387.37	7.43%	-515.89	-5.35%	150.07	1.75%

3) 西藏盈信是否符合创业板定位的分析

从单体报表层面来看，西藏盈信所从事的业务主要为以自有资金开展股权投资、证券投资，西藏盈信所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的原则上不支持在创业板申报的行业清单中，与上市公司不属于同行业或行业的上下游，其也不符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条规定的“定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”创业板定位。

但结合本次交易的背景来看，西藏盈信系为更灵活的运用标的公司节余资金和利用西藏地区税收优惠政策而设立，其实质承担了佰能电气投资管理部门的职能，除了对佰能电气所投资的资本金进行对外投资之外，不存在其他对外经营的业务，是佰能电气资产和业务管理不可分割的组成部分。在本次交易中，尽管西藏盈信存在一定的评估增值，但其主要系持有佰能盈天股份部分评估增值所致，除此因素之外，西藏盈信交易作价基本与其净资产相当。

综合上述分析，尽管从西藏盈信单独子公司的情况来看，存在不符合创业板定位或不属于上市公司同行业、上下游的情形，但西藏盈信不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的原则上不支持在创业板申报的行业清单，西藏盈信系履行标的公司自有资金开展股权投资、证券投资等职能，实质承担了佰能电气投资管理部门的职能，此外，无论从总资产、

净资产、营业收入和归母净利润等指标来看，西藏盈信的各项指标在标的公司整体报表的占比均较小。因而从本次交易整体方案来看，不会构成不符合创业板定位的情形。

3、假设本次交易方案剔除部分子公司后的模拟测算

假设本次交易方案剔除西藏盈信，或剔除西藏盈信和佰能星空，或剔除西藏盈信、佰能星空和柳州佰能，本次交易的对价及产生的商誉情况如下：

单位：万元

项目	现交易方案	模拟交易方案 1 (剔除西藏盈信)	模拟交易方案 2 (剔除西藏盈信、佰能星空)	模拟交易方案 3 (剔除柳州佰能、西藏盈信、佰能星空)
交易对价	160,413.10	148,349.75	146,349.75	104,719.75
占现交易方案交易作价比例	100%	92.48%	91.23%	65.28%
本次交易产生的商誉	66,851.33	64,338.51	63,033.18	45,643.87
占现交易方案商誉的比例	100.00%	96.24%	94.29%	68.28%

根据上述模拟交易方案，经模拟测算，交易完成后对上市公司2020年1-6月主要财务指标的影响测算如下：

单位：万元

项目	交易前	现交易方案		模拟交易方案1 (剔除西藏盈信)		模拟交易方案2 (剔除西藏盈信、佰能星空)		模拟交易方案3 (剔除柳州佰能、西藏盈信、佰能星空)	
		交易后(备考)	变动	交易后(模拟备考)	变动	交易后(模拟备考)	变动	交易后(模拟备考)	变动
营业收入	26,413.90	63,825.72	37,411.82	63,825.72	37,411.82	63,470.19	37,056.29	57,592.31	31,178.41
利润总额	-8,006.38	-1,636.44	6,369.94	-2,092.30	5,914.08	-2,062.01	5,944.37	-2,407.07	5,599.31
净利润	-6,561.23	-991.21	5,570.02	-1,378.58	5,182.65	-1,348.25	5,212.98	-1,261.84	5,299.39
归属于母公司股东净利润	-6,243.72	-1,507.51	4,736.20	-1,886.24	4,357.48	-1,855.91	4,387.81	-1,769.51	4,474.21
基本每股收益(元/股)	-0.12	-0.02	0.10	-0.03	0.09	-0.03	0.09	-0.03	0.09
每股净资产	3.29	5.06	1.77	4.96	1.67	4.96	1.67	4.63	1.34

根据上述模拟交易方案，经模拟测算，交易完成后对上市公司2019年度主要财务指标的影响测算如下：

单位：万元

项目	交易前	现交易方案		模拟交易方案1 (剔除西藏盈信)		模拟交易方案2 (剔除西藏盈信、佰能星空)		模拟交易方案3 (剔除柳州佰能、西藏盈信、佰能星空)	
		交易后(备考)	变动	交易后(模拟备考)	变动	交易后(模拟备考)	变动	交易后(模拟备考)	变动
营业收入	81,598.73	157,753.54	76,154.81	157,753.54	76,154.81	156,554.76	74,956.03	144,582.79	62,984.06
利润总额	-43,199.62	-30,704.67	12,494.95	-30,104.21	13,095.41	-30,252.90	12,946.72	-32,670.87	10,528.75
净利润	-44,590.92	-33,753.89	10,837.03	-33,238.00	11,352.92	-33,396.43	11,194.50	-34,876.13	9,714.79
归属于母公司股东净利润	-44,145.87	-35,454.81	8,691.06	-34,938.92	9,206.95	-35,097.35	9,048.52	-36,577.05	7,568.82
基本每股收益(元/股)	-0.86	-0.57	0.29	-0.57	0.29	-0.57	0.29	-0.62	0.24

每股净资产	3.40	5.07	1.68	4.98	1.58	4.97	1.57	4.64	1.24
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

注：每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均总股本。

每股净资产=所有者权益/报告期期末总股本

综上，从交易对价、交易完成后商誉情况以及交易完成后财务指标影响等方面来看，西藏盈信和佰能星空在本次交易方案中占比较小；柳州佰能在本次交易方案中占比较大，剔除后对交易对价、商誉及上市公司财务指标具有一定影响。

4、标的公司行业定位问题

报告期内，标的公司的营业收入主要来自下属重要子公司佰能盈天、佰能蓝天和柳州佰能，2019年度，上述公司营业收入合计占标的公司总收入的95.34%，**2020年1-6月上述公司营业收入合计占标的公司总收入的98.35%**。根据《上市公司行业分类指引》（2012修订版），佰能盈天属于软件和信息技术服务业（I65），佰能蓝天属于生态保护和环境治理业（N77），柳州佰能属于电力、热力生产和供应业（D44）。因佰能盈天业务营业收入占比超过标的公司的50%，因此标的公司归属于“软件和信息技术服务业”，属于上市公司行业上下游。标的公司主要业务主体属于国家鼓励发展的战略性新兴产业领域，符合创业板定位。同时，佰能电气的主营业务工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务与上市公司主营业务为行业的上下游。

佰能星空的产品销售业务属于标的公司冶金工业领域的电气自动化控制技术和设备的开发和应用的组成部分，如前所述，因此属于上市公司主营业务的上下游。尽管从西藏盈信单独子公司的情况来看，存在不符合创业板定位或不属于上市公司同行业、上下游的情形，但西藏盈信系履行标的公司自有资金开展股权投资、证券投资等职能，整体资产规模、经营规模及交易作价等占比均较小，因而从本次交易整体方案来看，不会构成不符合创业板定位的情形。

综上所述，本次交易标的公司及其主要经营主体符合《持续监管办法》和《重组审核规则》规定的标的资产行业定位要求。

五、本次交易的必要性

（一）本次交易具有明确可行的发展战略

上市公司的发展战略是致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，立足自主可控、安全可靠，通过自有核心技术实现防务、工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、城市基础设施等行业基于工业互联网的应用解决方案，打造互联网化的新型工业生态链，上市公司产品包括防务及工业互联网产品和大数据及网络服务两类。

标的公司主要提供工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务、节能环保工程及技术服务、合同能源管理服务等。本次交易完成后，佰能电气将成为上市公司的全资子公司，上市公司结合自身发展战略、充分发挥现有工业互联网平台性技术的优势，与佰能电气在工业企业，尤其是大型冶金企业推进业务协同，推进工业互联网创新产品和解决方案在相关行业的应用。

本次交易完成后，利用佰能电气在冶金行业的行业经验，东土科技可以将其拥有的工业互联网产品和解决方案在冶金行业找到应用场景，佰能电气在冶金行业的经验及系统集成的优势能为东土科技提供非常有益的补充；佰能电气在工艺难度较大及对自动化控制要求较高的冶金行业积累的丰富智能制造的项目经验，结合东土科技在轨道交通、防务等领域的渠道优势，可以进一步推动佰能电气业务的拓展；重组完成后，利用东土科技在工业互联网的研发和技术优势，以及佰能电气在工业自动化和系统集成的研发和技术优势，双方可以进一步进行冶金行业工业互联网及工业控制产品的研发，实施本次募投项目即为上述目的，通过募投项目研发的新产品，将可能对目前冶金行业工业控制中软硬件产品进行替代。

通过本次交易，上市公司与标的公司将实现在产品、技术、管理、资金、地方政策等多方面的优势互补，实现整合。通过本次重组后的业务整合，有助于上市公司和标的公司业务为进一步协同，提升上市公司的持续经营能力。

因此，本次交易具有明确可行的发展战略。

（二）本次交易不存在不当市值管理行为

1、在本次交易中，上市公司和标的公司业务具备较强的互补性，双方处于行业上下游，属于产业并购，具备产业基础和商业逻辑，不存在“跨界收购”等市值管理行为。

2、本次交易方案中交易对方已经设定了股份锁定安排积极保障上市公司及中小股东利益。佰能电气股东取得上市公司股份的锁定期除需遵守证券监管法律、法规的规定外，在完成业绩目标的情况下，按目标归母净利润实现比例陆续解除锁定。根据交易各方谈判确定，标的公司佰能电气目标业绩为：2020年、2021年和2022年每年扣除偶发性政府补助后的归母净利润为不低于1亿元，佰能电气股东因本次交易而获得的上市公司股份每年按已实现三年总体业绩目标的比例分步解除锁定。

3、上市公司股价在停牌前 20 个交易日内累计跌幅扣除大盘因素或同行业板块因素后跌幅均未超过 20%，反映了二级市场的正常波动情况，不存在市值管理的情形。

（三）上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后是否存在股份减持情形或者大比例减持计划

本次交易首次作出决议之日前六个月至报告书首次披露之前一日（2019 年 7 月 20 日至 2020 年 5 月 22 日），公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员买卖公司股份的情况如下：

姓名	职务/身份	交易日期	买/卖	股份变动情况（股）	结余股数（股）
李平	公司董事长、总经理	2019.7.19	卖出	-124,500	28,937,300
		2019.7.22	卖出	-54,500	28,882,800
		2019.7.23	卖出	-150,000	28,732,800
		2019.7.23	卖出	-65,000	12,435,000
		2019.7.23	卖出	-5,000,000	84,868,762
		2019.8.27	卖出	-560,000	28,172,800
		2019.9.2	卖出	-48,000	12,387,000
		2019.9.2	卖出	-450,000	42,250,000
		2019.9.26	卖出	-1,140,000	41,110,000
		2019.9.26	卖出	-2,400,000	82,468,762
		2019.9.27	卖出	-280,000	40,830,000
		2019.9.27	卖出	-590,000	81,878,762
		2019.12.9	卖出	-217,000	27,955,800
		2019.12.9	卖出	-233,000	40,597,000
		2019.12.10	卖出	-100,000	27,855,800
		2019.12.10	卖出	-220,000	40,377,000
		2019.12.10	卖出	-390,000	12,673,447
		2019.12.11	卖出	-103,000	12,284,000
		2019.12.11	卖出	-150,000	40,227,000
		2019.12.11	卖出	-320,000	12,353,447
2019.12.12	卖出	-190,000	27,665,800		
2019.12.12	卖出	-72,000	12,212,000		
2019.12.12	卖出	-215,000	12,138,447		

姓名	职务/身份	交易日期	买/卖	股份变动情况（股）	结余股数（股）
		2019.12.17	卖出	-88,000	27,577,800
		2019.12.17	卖出	-25,000	12,187,000
		2019.12.17	卖出	-227,000	40,000,000
		2020.3.12	股份转让	-25,549,045	0
薛百华	公司副董事长、高级副总经理	2019.8.16	卖出	-56,100	6,237,100
		2019.8.28	卖出	-30,600	6,206,500
		2019.9.5	卖出	-9,800	6,196,700
		2019.9.6	卖出	-4,800	6,191,900
		2019.9.9	卖出	-10,800	6,181,100
		2019.9.12	卖出	-40,800	6,140,300
毛志毅	公司高级副总经理、财务总监	2019.7.31	买入	3,900	4,000
		2019.8.1	买入	1,000	5,000
		2019.8.2	卖出	-3,000	2,000
		2019.8.5	买入	300	2,300
		2019.8.5	卖出	-1,000	1,300
		2019.8.6	卖出	-1,000	300
		2019.9.6	买入	4,700	5,000
		2019.9.11	买入	3,000	8,000
		2019.9.17	卖出	-3,000	5,000
		2019.9.18	卖出	-3,000	2,000
		2019.9.19	卖出	-1,800	200
		2020.1.8	卖出	-200	0
杨骁腾	公司董事	2019.8.15	买入	7,500	7,500
		2019.8.29	卖出	-7,500	0

1、上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后股份减持情形

（1）李平减持情况

2019年5月28日及2019年9月19日，公司分别发布了《关于控股股东、董事长减持计划的预披露公告》（公告编号2019-069）、《关于公司控股股东、董事长减持计划期限届满及未来股份减持计划的预披露公告》（公告编号2019-102），李平的上述减持行为系执行已披露的减持计划，减持行为均在减持计划的规定范围内。

李平与北京电子商务中心区投资有限公司签署了《股份转让协议》，将其持有的公司 25,549,045 股（占公司总股本的 5%）协议转让给北京电子商务中心区投资有限公司，2020 年 3 月 12 日，上述股权转让完成变更登记。

针对上述股票交易行为，李平承诺：本人及本人的直系亲属（配偶、父母、成年子女）不存在利用内幕信息进行交易、泄露内幕信息或者建议他人利用内幕信息进行交易的情形。本人卖出公司股票主要根据个人资金需要以及质押贷款金额、期限进行，交易目的是为了进一步优化公司股权结构，并通过防控高比例质押风险，更好的维护上市公司及全体股东的利益、提升上市公司价值。

（2）薛百华减持情况

2019 年 4 月 2 日，公司发布了《关于公司董事拟减持股份的预披露公告》（公告编号：2019-043），薛百华的上述减持行为系执行已披露的减持计划，减持行为均在减持计划的规定范围内。

针对上述股票交易行为，薛百华承诺：上述进行交易之股票账户系本人以个人名义开立，该股票账户由本人进行操作。进行以上股票交易时，本人及本人的直系亲属并未知晓关于本次交易的意向及初步方案，以上股票交易系根据公开信息并基于自身对于证券市场、行业判断和对上市公司股票投资价值的分析和判断而独立做出投资决策和投资行为，不存在利用内幕信息进行交易、泄露内幕信息或者建议他人利用内幕信息进行交易的情形。本人保证上述声明真实、准确、完整，愿意就其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

（3）其他董事、高管买卖股票情况

公司董事杨晓腾和高级副总经理、财务总监毛志毅的上述股票交易系根据公开信息并基于自身对于证券市场、行业判断和对上市公司股票投资价值的分析和判断而独立做出投资决策和投资行为。

毛志毅承诺：上述进行交易之股票账户系本人以个人名义开立，该股票账户由本人进行操作。进行以上股票交易时，本人及本人的直系亲属并未知晓关于本次交易的意向及初步方案，以上股票交易系根据公开信息并基于自身对于证券市场、行业判断和对上市公司股票投资价值的分析和判断而独立做出投资决策和投资行为，不存在利用内幕信息进行交易、泄露内幕信息或者建议他人利用内幕信息进行交易的情形。

杨骁腾承诺：上述进行交易之股票账户系本人以个人名义开立，该股票账户由本人进行操作。进行以上股票交易时，本人及本人的直系亲属并未知晓关于本次交易的内幕信息，以上股票交易系根据公开信息并基于自身对于证券市场、行业判断和对上市公司股票投资价值的分析和判断而独立做出投资决策和投资行为，不存在利用内幕信息进行交易、泄露内幕信息或者建议他人利用内幕信息进行交易的情形。

除前述情形外，公司的控股股东、实际控制人、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股票减持行为。

2、上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于股份减持的承诺情况

2020年5月22日，公司控股股东、董事长李平出具承诺如下：“截至本承诺函签署之日，本承诺人无任何减持上市公司股份的计划。本次交易中，自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本承诺人如拟减持上市公司股份，届时将严格按照有关法律法规及深圳证券交易所的相关规定执行。该减持所得资金仅用于为解除质押股份而偿还贷款本息。”

2020年5月22日，公司副董事长、高级副总经理薛百华出具承诺如下：“截至本承诺函签署之日，本承诺人无任何减持上市公司股份的计划。本次交易中，自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本承诺人如拟减持上市公司股份，届时将严格按照有关法律法规及深圳证券交易所的相关规定执行。”

除上述人员外，上市公司董事、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的股份减持计划承诺如下：“截至本承诺函签署之日，本承诺人未持有上市公司股份。本次交易中，自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本承诺人如持有上市公司股份，且拟进行减持，届时将严格按照有关法律法规及深圳证券交易所的相关规定执行。”

（四）本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形

本次交易属于产业整合的并购，交易完成后，上市公司将利用标的公司在冶金行业的渠道优势推广上市公司的工业互联网的产品和解决方案，实现良好的整合效应，支持标的公司进一步扩大市场规模、提高市场占有率，上市公司的资产规模、业务规模将进一步扩大，竞争实力也将得到进一步增强，有利于保护上市

公司股东利益，具有商业合理性。本次交易对手方真实、合法的拥有本次交易标的资产，交易定价符合市场化原则并经交易双方充分博弈，且经具有证券法规定的相关专业机构审计、评估，不存在利益输送的情形。

（五）本次交易不违反国家相关产业政策

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订版）的规定，标的资产主营业务收入中，工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务营业收入占比超过 50%，因此佰能电气属于“软件和信息技术服务业”，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所列的限制或淘汰类的产业，不属于高能耗、高污染的行业，不涉及环境保护问题，也不存在违反国家环境保护相关法规的情形。

因此，本次交易不违反国家产业政策规定。

（六）本次收购的必要性分析

1、佰能电气各重要子公司的报告期内主业开展情况及业务可持续性

报告期内，佰能电气主要的资产、营业收入和净利润集中在佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能，上述重要子公司在报告期内主业开展及业务可持续性的情况如下：

（1）佰能盈天

佰能盈天主要负责实施工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务业务，能够承接国内外大型钢铁冶金“三电总承包”项目，为冶金领域各工序包括采矿、选矿、原料厂、石灰窑、烧结、球团、焦化、炼铁、炼钢、轧钢及处理线等提供电气自动化系统规划、方案论证、工程设计、设备制造、安装调试、技术培训和售后服务。

报告期内佰能盈天营业收入和净利润大幅度增长，主要的财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日/ 2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度	2018 年 12 月 31 日/ 2018 年度
总资产	105,851.24	83,328.51	51,949.09
净资产	14,710.92	13,110.90	9,626.58
营业收入	22,474.28	41,269.44	23,323.97

净利润	1,639.29	3,466.81	1,876.55
-----	----------	----------	----------

佰能盈天自创立以来，始终紧跟国际先进技术发展趋势，截至2020年6月30日，已经形成了29项发明专利，在冶金三电总承包业务领域已经形成了完善的专利技术体系，是国内为数不多具备三电总承包系统集成能力的企业，佰能盈天每年投入大量研发费用提高自动控制技术水平和产品设计水平，使佰能盈天始终处在技术前沿，保持持续的核心竞争力。佰能盈天在冶金行业自动控制领域经营多年，积累了丰富的客户资源，先后为柳钢、宝钢、首钢等行业内知名冶金企业提供自动化电控系统解决方案并为之建立了良好的业务合作关系。佰能盈天在多年业务活动中锻炼了一批优秀的技术人员队伍，具备了承担大型先进冶金自动化系统项目的能力。佰能盈天所具备的上述优势为其业务的可持续发展奠定了基础。

截至2019年12月31日，佰能盈天在手订单合同总金额约为14.80亿元，其中尚未确认收入的金额约9.20亿元。截至2020年10月31日，在克服新冠疫情不利影响的因素下，佰能盈天2020年度新签订业务合同总金额约5.16亿元。佰能盈天获得新订单的能力良好。

综上，报告期内佰能盈天业务情况良好，基于佰能盈天所具备的核心技术、人才和项目经验等优势，佰能盈天业务具备可持续性。

（2）佰能蓝天

佰能蓝天主要从事节能环保工程及技术服务业务和部分合同能源管理业务，节能环保工程及技术服务业务主要产品包括烟气净化系统。

报告期内佰能蓝天营业收入和净利润保持稳定增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日/ 2020年1-6月	2019年12月31日/ 2019年度	2018年12月31日/ 2018年度
总资产	50,882.25	33,626.78	31,966.41
净资产	16,409.31	15,721.94	13,631.41
营业收入	8,535.38	20,221.46	14,601.41
净利润	610.66	2,090.53	1,305.36

报告期内，佰能蓝天实施的合同能源管理项目情况如下：

单位：万元

项目名称	合同对手方	截至 2020 年 6 月 30 日状态	2018 年实现收入	2019 年实现收入	2020 年 1-6 月实现收入
热轧卷板事业部 1780 加热炉烟气余热回收利用项目	河北钢铁股份有限公司承德分公司	已结束收益分享期	527.28	127.13	0.00
北海诚德镍业有限公司烧结系统节能项目	北海诚德镍业有限公司	已进入收益分享期，预计未来不存在大额资金投入	尚未进入收益分享期	2,551.25	1,056.01
马鞍山钢铁股份有限公司第四轧钢总厂余热回收项目	马鞍山钢铁股份有限公司	已进入收益分享期，预计未来不存在大额资金投入	尚未进入收益分享期	尚未进入收益分享期	477.55

佰能蓝天是高新技术企业，是中国环境保护产业协会会员单位，中国环境保护产业骨干企业。佰能蓝天通过了多个质量管理体系认证，取得了环保工程专业承包资质，是工信部推荐的节能服务企业。佰能蓝天拥有脱硫脱硝烟气治理、余热利用等方面的多项专利技术，拥有石灰石石膏法及氨水氨法脱硫技术及工程成功案例，尤其是利用焦化废氨水实施的氨法脱硫技术，其运行稳定性、脱硫效果均处于行业领先地位。佰能蓝天在冶金及电力行业经营多年，拥有稳定的客户，为其新技术、新业务的推广奠定了基础；同时佰能蓝天拥有稳定的市场营销队伍、合理的激励体制，能够激发员工开拓市场的热情，从而确保佰能蓝天业务不断发展。

除了上述在实施的合同能源管理业务外，佰能蓝天主要业务收入来源于节能环保业务工程及技术服务，相关方面的订单获取情况如下：截至 2019 年 12 月 31 日，佰能蓝天在手订单合同总金额约为 8.2 亿元，其中尚未确认收入的金额约 5.7 亿元。截至 2020 年 10 月 31 日，佰能蓝天 2020 年度已签订的工程合同总金额约 2.78 亿元。佰能蓝天获取订单能力良好。

综上，报告期内佰能蓝天业务情况良好，基于佰能蓝天所具备的核心技术、人才和项目经验等的优势，佰能蓝天业务具备可持续性。

（3）柳州佰能

柳州佰能的收入来源于与广西柳州钢铁集团有限公司合作开展的烧结机余热发电项目，柳州佰能负责项目的投资、设计、建设和运行管理，并在运行期内向广西柳钢供应该项目生产的电力，项目运行期限为 13 年。根据柳州佰能余热

发电项目的《项目合作协议》，柳州佰能共建设经营两期发电项目，一期项目经营期为2011年2月至2024年1月，二期经营期为2013年1月至2025年12月。

报告期内柳州佰能的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日/ 2020年1-6月	2019年12月31日/ 2019年度	2018年12月31日/ 2018年度
总资产	24,990.29	25,161.47	24,669.85
净资产	24,200.49	24,295.67	22,833.53
营业收入	5,877.88	11,971.97	12,076.74
净利润	3,020.99	6,462.15	6,283.96

柳州佰能的合同能源管理项目在协议约定的期限内具备持续性和稳定性。运营期限届满后，根据目前的情况，柳州佰能不存在其他合同能源管理项目，在资产评估过程中已考虑了上述因素。

综上所述，报告期内佰能盈天、佰能蓝天和柳州佰能经营情况良好。佰能盈天、佰能蓝天业务具有可持续性；柳州佰能余热发电业务在约定运营期限内具有可持续性。

2、交易完成后上市公司的业务发展战略

上市公司始终坚持“构建中国面向未来的新一代工业互联网体系”的目标，致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，立足自主可控、安全可靠，通过自有核心技术实现防务、工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、城市基础设施等行业基于工业互联网的应用解决方案，打造互联网化的新型工业生态链。本次交易完成后，上市公司将继续保持佰能电气及其主要子公司佰能盈天和佰能蓝天所具有的优势，并不断加强其与上市公司的融合及协同，利用佰能电气在冶金行业的经验，上市公司可以将其工业互联网产品和解决方案在冶金行业找到应用场景，推动上市公司工业互联网产品及解决方案在冶金行业的运用。

3、对佰能电气重要子公司少数股权收购计划或分拆上市计划

除《北京东土科技股份有限公司收购北京佰能电气技术有限公司股权意向协议》以及《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的原则外，上市公司与佰能盈天、佰能蓝天现有其他股东未就未来收购或分拆上市的具体条件达成协议或安排。由于未来收购及分拆上市等情况需要根据当时的资本市场法律法规及政策、

资本市场整体的形势以及上市公司、佰能盈天、佰能蓝天的经营情况等因素综合确定，因此目前尚无法做出具体的约定或安排。

鉴于佰能盈天、佰能蓝天股份收购或分拆上市的计划具有不确定性，若后续具备条件实施股份收购将提高上市公司对佰能盈天和佰能蓝天的控制比例；若后续实施分拆上市计划，上市公司在继续保持对佰能盈天和佰能蓝天控制的同时，享受到分拆上市可能带来的资本增值效益。

4、收购佰能蓝天和柳州佰能必要性进一步分析

（1）佰能蓝天和柳州佰能是标的公司业务的重要组成部分，具有良好的盈利能力。借助佰能电气在冶金钢铁行业所从事的工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务中积累的经验和客户资源，同时为激发核心员工的积极性，标的公司于 2012 年设立佰能蓝天从事冶金钢铁行业的环保工程和合同能源管理服务业务。根据合同能源管理行业的经营模式，标的公司于 2010 年设立柳州佰能，为广西柳州钢铁集团有限公司提供合同能源管理服务。佰能蓝天和柳州佰能的设立具有历史原因，且系佰能电气业务整体的组成部分，在交易谈判过程中，佰能电气各股东要求以佰能电气作为整体出售。

佰能蓝天和柳州佰能从事的业务属于冶金钢铁生产的后端环节，也是标的公司业务的重要组成部分。报告期内，佰能蓝天和柳州佰能盈利情况良好。**报告期内**，佰能蓝天营业收入为 14,601.41 万元、20,221.46 万元和 **8,535.38 万元**，占标的公司**营业收入**总额的 24.59%、26.55%和 **22.81%**，净利润占标的公司总额的 13.29%、17.73%和 **10.10%**；柳州佰能营业收入为 12,076.74 万元、11,971.97 万元和 **5,877.88 万元**，占标的公司总额的 20.33%、15.72%和 **15.71%**，净利润占标的公司总额的 63.96%、54.79%和 **49.95%**。

（2）佰能蓝天和柳州佰能所属行业发展空间较大，且符合创业板定位

根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年度）》，佰能蓝天所从事的节能环保工程及技术服务属于“7 节能环保产业/7.2 先进环保产业/7.2.11 大气污染防治服务”领域；佰能蓝天和柳州佰能所从事的合同能源管理服务属于“7 节能环保产业/7.1 高效节能产业/7.1.3 余热余压余气利用”领域，佰能蓝天和柳州佰能所属行业属于国家鼓励发展的行业，符合创业板定位。

节能环保行业是我国的战略新型产业，随着经济总量的增长、冶金钢铁行业企业的升级改造和人们对于生态环境质量要求的不断提升，冶金钢铁行业的大气污染治理市场具有较为广阔的市场空间。

同时，钢铁生产的流程复杂，能耗较高，导致其在干熄焦、烧结、高炉炼铁、转炉炼钢等环节中均有余热产生，可回收环节和种类较多，余热资源回收空间大，随着我国余热发电技术逐步推广到钢铁冶金行业，且合同能源管理模式将是我国余热发电市场的主要模式，市场需求较大。

（3）佰能蓝天和柳州佰能的业务与上市公司主营业务存在协同效应

尽管从行业分类来看，佰能蓝天和柳州佰能所从事的业务不属于上市公司同行业或上下游，但节能环保业务和合同能源管理均涉及到工业控制技术，上市公司主营的工业互联网产品可以与该领域内的业务进一步融合，具体情况如下：

佰能蓝天的节能环保业务的核心环节为烟气净化系统。烟气净化系统是以计算机模拟技术为基础，针对客户的生产技术条件，从方案设计、设备选型、结构设计等方面，为冶金钢铁行业的客户定制最佳的净化系统，目的是脱除硫氧化物、氮氧化物、灰尘、汞、二噁英等污染物，属于钢铁生产行业的后端环节，与佰能盈天的工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务的主要流程相似。工业自动化控制技术及相关计算机软件在烟气净化系统中的应用，既可以对经冷却塔后烟气的温度进行严格控制，提高净化效果，也可以对烟道及电捕焦油器的温度及烟气浓度进行实时自动检测和控制，保证烟气净化系统的安全运行。上市公司可以将其工业互联网产品和解决方案在冶金钢铁行业的烟气控制系统中进行开发和应用，与佰能蓝天的技术产生协同效应，提升佰能蓝天的烟气系统的自动化、智能化水平。

佰能蓝天和柳州佰能所运营余热发电项目发电系统相关的主要设备包括余热锅炉、汽轮发电机、电气设备、生产监控设备、化学水处理系统、除尘系统等设备，工艺流程主要由余热锅炉系统、烟气回收及循环系统、汽轮机及发电系统等组成，上市公司研发积累的工业互联网技术和解决方案，集实时操作系统、边缘计算、离散制造、过程控制、运动控制和机器视觉等于一身，能够广泛应用于所有的工业控制系统相关行业，上市公司主要工业互联网产品和通讯网络产品等与标的公司余热发电项目的自动控制系统相结合，有利于提升自动控制过程的数

据收集和传输效率，更安全高效的运作各类设备及最大限度的利用烟气的余热，提升余热发电的业务效率。

本重组完成后，上市公司将进一步利用其在工业互联网领域的产品和解决方案优势，与佰能蓝天、柳州佰能的业务进行结合，研发和试点节能环保和余热发电业务领域的产品和解决方案，实现上市公司与标的公司的整合与协同。

综上，佰能蓝天和柳州佰能属于标的公司业务的重要组成部分，具有良好的盈利能力；所属行业发展空间较大，且符合创业板定位；佰能蓝天和柳州佰能的业务与上市公司工业控制的主营业务存在一定的协同效应。因此，上市收购佰能蓝天及其环保工程、合同能源管理业务以及柳州佰能合同能源管理业务具有必要性。

5、通过收购佰能电气取得柳州佰能控股权有助于增强上市公司盈利能力，促进业务协同

柳州佰能成立于2010年3月，其主要业务为与广西柳州钢铁集团有限公司合作开展烧结机余热发电项目，柳州佰能负责项目的投资、设计、建设和运行管理，并在运行期内向广西柳钢供应该项目生产的电力，项目运行期限为13年。柳州佰能共建设经营两期发电项目，通过利用广西柳钢的烧结机排出的余热进行回收利用产生过热蒸汽发电，发电供给广西柳钢利用，从而实现资源的良性循环。一期2×360 m²烧结机余热发电项目经营期为2011年2月至2024年1月，二期110 m²、265 m²和360 m²烧结机余热发电项目经营期为2013年1月至2025年12月。

(1) 柳州佰能业务情况良好，报告期内具有较好的盈利能力

柳州佰能主营业务为余热发电，报告期内业务情况良好。报告期内，柳州佰能的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月/ 2020年6月30日	2019年度/ 2019年12月31日	2018年度/ 2018年12月31日
资产总额	24,990.29	25,161.47	24,669.85
负债总额	789.80	865.80	1,836.33
营业收入	5,877.88	11,971.97	12,076.74
利润总额	3,450.91	7,397.32	7,186.63
净利润	3,020.99	6,462.15	6,283.96

注：以上数据经审计。

(2) 本次交易柳州佰能作价合理

报告期内，柳州佰能的营业收入分别为 12,076.74 万元、11,971.97 万元和 5,877.88 万元，净利润分别为 6,283.96 万元、6,462.15 万元和 3,020.99 万元。报告期内，柳州佰能余热发电项目的发电量及发电单价基本保持稳定，每年度产生的收益量保持平稳，且电站对应的客户柳钢集团为国内大型国有钢铁企业，客户的信用度较好，能及时按照协议履行付款手续，因此柳州佰能在预测期内产生的现金流具有较高的稳定性和可预期性；此外，基于标的公司近十年的余热发电项目运营所积累的经验，管理团队能保持较高的经营管理效率，并能有效控制柳州佰能的成本和费用的支出。本次交易对柳州佰能的评估结合柳州佰能历史发电量及协议电价情况，并以柳州佰能经营的两期余热发电项目的经营有效期作为盈利预测期，充分体现柳州佰能未来业务的情况。根据评估报告，柳州佰能收益法的评估结果为 41,630.00 万元，充分体现柳州佰能未来经营活动所产生的净现金流所反映的企业价值，因此作价合理。

(3) 通过柳州佰能，上市公司和佰能电气将与广西柳钢建立有效的业务合作

广西柳钢为佰能电气的电气自动化及节能环保业务的第二大客户，合作关系超过 20 年，柳州佰能两期余热发电项目系专门为广西柳钢设计并运营的余热发电项目，由柳州佰能负责具体实施，柳州佰能派驻专业团队在广西柳钢现场工作以实施柳州佰能的余热发电项目，通过柳州佰能项目实施，佰能电气已与柳州佰能建立常态化的沟通渠道，及时及顺畅地了解广西柳钢的业务发展情况及业务需求，维持与广西柳钢的良好业务协作关系，为佰能电气与广西柳钢电气自动化及节能环保业务的合作奠定基础。

(4) 通过实施柳州佰能余热发电项目，上市公司可以进一步优化余热发电相关的自动化及控制技术

余热发电业务属于技术门槛较高的业务领域，本次交易完成后，上市公司可以通过柳州佰能项目实施或试点上市公司自主可控的工业互联网相关技术或解决方案，积累和优化上市公司的余热发电相关的自动化及控制技术，为将来进一步实施相关的项目奠定技术基础。

(5) 报告期内柳州佰能主要指标在佰能电气占比逐步降低，佰能盈天和佰能蓝天的业务发展将进一步降低其比重

报告期内，随着佰能盈天和佰能蓝天业务的发展，柳州佰能营业收入和净利润的占比逐步降低，最近一期净利润占比已经低于 50%。

报告期内柳州佰能营业收入和净利润具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日/ 2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度	2018 年 12 月 31 日/ 2018 年度
营业收入	5,877.88	11,971.97	12,076.74
占标的公司营业收入的比重 (%)	15.71%	15.72%	20.33%
净利润	3,020.99	6,462.15	6,283.96
占标的公司净利润的比重 (%)	49.95%	54.79%	63.96%

报告期内佰能盈天主要合并口径财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
营业收入	22,474.28	13,120.96	41,269.44	23,323.97
净利润	1,639.29	888.01	3,466.81	1,876.55

注：除 2019 年 1-6 月数据外，其他数据经审计。

通过上述表格可知，报告期内佰能盈天营业收入和净利润保持快速增长，2020 年 1-6 月在克服新冠疫情不利影响等因素的情况下，佰能盈天营业收入和净利润增长快速，较 2019 年同期增长率分别为 71.29%、84.60%。截至 2019 年 12 月 31 日，佰能盈天在手订单合同总金额约为 14.80 亿元，其中尚未确认收入的金额约 9.20 亿元，2020 年 1-6 月已确认收入的金额为 2.2 亿元，2020 年 1-10 月，新签合同 5.16 亿元，上述合同中尚未确认的收入金额约为 11.56 亿元。佰能盈天获取合同及执行合同能力较强，预期佰能盈天未来将会保持较快的增长速度，这将为标的资产业绩的持续发展奠定基础。

报告期内佰能蓝天主要合并口径财务指标如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
营业收入	8,535.38	6,598.65	20,221.46	14,601.41
净利润	610.66	533.49	2,090.53	1,305.36

注：除 2019 年 1-6 月数据外，其他数据经审计。

通过上述表格可知，报告期内佰能蓝天营业收入和净利润增长较快，2020年1-6月在克服新冠疫情不利影响等因素的情况下，佰能蓝天营业收入和净利润增长较快，且较2019年同期增长率分别为29.35%、14.49%。截至2019年12月31日，除合同能源管理项目外，佰能蓝天在手订单合同总金额约为8.2亿元，其中尚未确认收入的金额约5.7亿元，2020年1-6月，佰能蓝天已确认收入0.7亿元（不考虑合同能源管理项目确认的收入），2020年1-10月新签合同2.78亿元，上述合同中尚未确认的收入金额约为7.46亿元。佰能蓝天佰能蓝天获取合同及执行合同能力较强，预期佰能蓝天未来将会保持较快的增长速度，这将为标的资产节能环保业务的持续发展奠定基础。

同时，结合柳州佰能的业务发展模式，其所产生收入和利润的合同能源管理业务，目前所需要的资金投入很小，而其营业收入和现金流极为稳定，柳州佰能未来盈利的资金将可以通过佰能电气继续投资等方式进入到佰能盈天和佰能蓝天，以加大对电气自动化业务和节能环保业务的投资。

因此，尽管目前柳州佰能净利润占标的公司净利润的比重较高，但报告期内其占比稳步下降，随着佰能盈天和佰能蓝天业务的持续发展，其未来的增长将有效覆盖掉柳州佰能经营权到期后对佰能电气营业收入和净利润等的影响，因此收购佰能电气股权将有效地增强上市公司的持续盈利能力。

综上所述，本次交易中，尽管柳州佰能采用了收益法估值方法，并以收益法评估值作为交易定价的基础，但由于柳州佰能余热发电的业务模式、其未来发电量、电价以及运营期限等的确定性，其未来现金流量较为确定，评估作价方法公允反映了柳州佰能的估值。报告期内，柳州佰能经营情况良好；通过柳州佰能，能维持与广西柳钢的良好业务协作关系，为佰能电气与广西柳钢电气自动化及节能环保业务的合作奠定基础；通过实施柳州佰能余热发电项目，上市公司可以进一步优化余热发电相关的自动化及控制技术；报告期内，柳州佰能净利润占标的公司净利润的比重稳步下降，同时随着佰能盈天和佰能蓝天业务持续快速发展，其未来的增长将有效覆盖掉柳州佰能经营权到期后对佰能电气营业收入和净利润等的影响，柳州佰能经营期限到期不会影响到佰能电气的持续盈利能力，柳州佰能未来盈利的资金将可以通过佰能电气继续投资等方式进入到佰能盈天和佰能蓝天，以加大对电气自动化业务和节能环保业务的投资。

因此，通过收购佰能电气取得柳州佰能控股权有助于增强上市公司盈利能力，促进业务协同发展。

综上所述，标的公司佰能电气及其重要子公司佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能具备持续盈利能力，本次交易系产业上下游的整合，交易完成后，上市公司将与标的公司形成良好的业务协同，因此本次交易具有必要性。

（七）交易完成后，标的资产持续获取中钢设备相关业务订单的可持续性及其对标的资产持续盈利能力的影响

1、标的资产所在行业的竞争格局

报告期内，标的公司佰能电气逐渐将业务下沉至子公司，自身主要承担投资、管理职能，不再从事具体业务，主要业务通过控股或全资子公司实施，包括佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能、西藏盈信、佰能星空等。与中钢设备及其关联方存在关联交易的子公司包括佰能盈天、佰能蓝天和佰能星空。其中，佰能盈天主要业务为工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务；佰能蓝天主要业务为节能环保工程及技术服务，包括烟气脱硫、脱硝、除尘等；佰能星空及其子公司主要从事 LED 灯具、电气设备及备件、钢铁产品及通讯产品以及金属粉末等的销售。报告期内，由于佰能星空与中钢设备及其关联方之间的关联交易金额分别为 198.65 万元、65.25 万元和 **267.68 万元**，整体占比较小，因此主要分析佰能盈天和佰能蓝天相关业务。

（1）工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务

佰能盈天的工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务业务为主要面向冶金行业的电气自动化、智能制造等业务。目前，国内钢铁行业电气自动化行业已经形成了较为稳定的竞争格局，各钢铁企业均拥有相对稳定的系统集成服务商。由于标的公司所具有的较强核心竞争能力，已经处于行业领先地位。佰能盈天的核心竞争力具体论述参见重组报告书“第五节 交易标的评估情况”之“二、佰能盈天评估情况”之“（五）预测期内佰能盈天系统集成收入的预测合理性分析”。

（2）节能环保工程及技术服务

佰能蓝天节能环保业务主要面向冶金行业从事大气治理和节能技术服务等。目前大气治理行业参与者较多，行业内尚不存在权威的排名数据。但是，佰能蓝

天通过在行业内积累的经验和技能，以及上述获得的认证、资质和在下游客户中积累的优良口碑，已经具备了一定的竞争优势。根据《互联网周刊》及 eNET 研究院发布的行业排名来看，2018 年佰能蓝天在大气治理领域位居行业内前 20 名，业务水平位居行业中上游水平。具体论述参见重组报告书“第五节 交易标的评估情况”之“三、佰能蓝天评估情况”之“（六）佰能蓝天预测期系统工程收入的预测依据及可实现性”。

2、标的资产与客户合作关系的稳定性

（1）标的资产前十大客户合作年限的情况

报告期内，标的公司与各期前十大客户的合作年限情况如下：

序号	客户名称	合作年限
1	中钢设备有限公司	合作 20 年以上
2	广西柳州钢铁集团有限公司	合作 20 年以上
3	酒钢集团榆中钢铁有限责任公司	合作 3-5 年
4	河南单拐文旅有限公司	报告期新客户
5	北京国冶锐诚工程技术有限公司	合作 3-5 年
6	北海诚德金属压延有限公司	合作 3-5 年
7	代县久力新型球团厂	报告期新客户
8	飞马智科信息技术股份有限公司	合作 3-5 年
9	中冶赛迪电气技术有限公司重庆分公司	报告期新客户
10	中冶华天南京电气工程技术有限公司	报告期新客户
11	广西钢铁集团有限公司	合作 20 年以上
12	北海诚德镍业有限公司	合作 3-5 年
13	河北旭阳焦化有限公司	合作 3-5 年
14	宁夏申银炼钢有限公司	合作 5-10 年
15	唐山冀东装备工程股份有限公司	报告期新客户
16	武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司	合作 5-10 年
17	内蒙古包钢金属制造有限公司	报告期新客户
18	中钢集团工程设计研究院有限公司	合作 10 年以上
19	广西柳钢中金不锈钢有限公司	合作 5-10 年
20	马鞍山钢铁股份有限公司	合作 20 年以上
21	原平市华悦球团制造有限公司	报告期新客户
22	大化集团大连松木岛海湾热电有限公司	报告期新客户

标的公司与主要客户建立了长期合作关系，合作年限较长，中钢设备、柳钢集团、广西钢铁、**马鞍山钢铁**等报告期内收入占比较大的客户与标的公司的合作年限超过 20 年。

（2）标的公司主要客户合作关系

报告期内，标的公司工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务、节能环保工程及技术服务的客户数合计为 **105** 家，根据合作年限分类，不同合作年限下客户数量及占比情况如下：

分类	家数	占比
报告期新客户	50	47.62%
合作 3-5 年	32	30.48%
合作 5-10 年	8	7.62%
合作 10 年以上	5	4.76%
合作 20 年以上	10	9.52%
合计	105	100.00%

报告期内，标的公司的主要客户群体大多是长期合作客户，合作超过 3 年的客户共 **55** 家，占比约 **52.38%**，其中合作超过 10 年的客户有 **15** 家，占比为 **14.29%**，标的公司凭借在技术、人才、项目经验的积累，获得客户的认同，建立了稳定的合作关系；此外，标的公司不断加大对新客户开拓的力度，报告期内首次签订合同的客户有 **50** 家，新客户的收入占比不断提高。

（3）小结

由于冶金行业对安全性和稳定性的要求，总承包商或业主往往都会选择较为固定的三电系统承包商作为合作伙伴，建立较为固定的合作关系，在总承包商获取项目过程中或者业主进行方案设计的过程中，积极配合参与前期沟通、方案设计等具体工作，并负责电气自动化部分的投标文件制作或方案设计论证中的技术文件编写的等工作，协助 EPC 项目中标或项目实施。

报告期内，标的公司的收入较为集中，各期前十大客户中长期合作客户数量较多，经过近 20 年的业务发展，中钢设备、柳钢集团、广西钢铁等重要客户已与标的公司建立了稳定、信任的合作关系。此外，标的公司加大新客户的拓展力度，新客户数量逐步提升。

3、标的公司与中钢设备合作的历史背景

由于项目建设难度较大、工艺较为复杂，钢铁冶金企业的建设过程中业主往往会选择具备较强项目管理能力的总承包商以 EPC 的方式实施。钢铁冶金企业中三电系统集成属于技术难度较大、专业壁垒较高的业务，总承包商会选择相对稳定的专业三电系统业务分包商进行合作。这种合作模式下，一方面分包商可在总承包商承接 EPC 项目阶段，自担成本协助 EPC 项目的承揽、设计和招投标等工作；另一方面，在项目实施阶段，分包商能与总承包商形成良好的合作，便于总承包商的分包管理。中钢设备与佰能电气的合作关系符合行业惯例。

佰能电气的前身是中国冶金设备总公司的自动化部，1999 年中钢设备将自动化部门独立并成立单独的电气自动化公司佰能电气。在 21 年的合作关系中，双方在市场上共享项目信息，发挥各自的优势，形成了良好高效的合作模式，中钢设备之后未再成立同类业务部门。佰能电气积极配合中钢设备参与 EPC 项目的前期客户沟通、方案设计、技术交流等具体工作，并负责电气自动化部分的投标文件制作、技术文件编写的工作，在具体的项目实施过程当中，双方已经形成了良好的合作基础和较强的黏性。佰能电气作为中钢设备电气自动化服务最重要的供应商，从方案设计就开始介入，双方合作关系良好，若中钢设备更换三电系统供应商，短时间内难以低成本地切换至新供应商。

自成立以来，佰能电气无控股股东及实际控制人，虽然中钢设备为佰能电气的股东，但佰能电气在业务、技术、人员、机构、财务等方面与中钢设备保持独立。中钢设备制定了供应商采购制度，根据项目情况，采用相应的方式确定供应商。中钢设备与佰能电气的合作需依据中钢设备制度的规定，履行招投标、商业谈判等采购程序。双方合作符合市场化原则，合作模式不会因股权变动产生重大变化。

2020 年 10 月 11 日，中钢设备母公司中钢国际发布《关于中钢集团拟由中国宝武托管的提示性公告》，公告称：收到控股股东中国中钢集团有限公司（以下简称“中钢集团”）通知，获悉中钢集团拟由中国宝武钢铁集团有限公司（简称“中国宝武”）进行托管，具体托管方案尚在协商制订中。2020 年 10 月 29 日，中钢设备母公司中钢国际《关于中钢集团由中国宝武实施托管的公告》公告，该公告称：中钢国际工程技术股份有限公司（以下简称“公司”）于今日收到控股股东中国中钢集团有限公司（以下简称“中钢集团”）通知，根据国

务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）的通知，中钢集团由中国宝武钢铁集团有限公司（以下简称“中国宝武”）实施托管。上述事项，目前不涉及公司重大资产重组事项，亦不会对公司正常生产经营活动产生影响。根据中钢国际的公告内容，上述托管事项对中钢国际及其子公司的正常生产经营活动产生不会产生影响。

4、本次交易对标的公司与中钢设备合作稳定性的影响

中钢设备与佰能电气的合作符合行业惯例，双方的合作关系具有历史渊源和较强的黏性、中钢设备短期内切换供应商的成本较高，双方的合作符合市场化的原则，基于佰能电气所具备的核心竞争能力，本次交易完成后，佰能电气获得中钢设备及关联方订单具有可持续性，本次交易完成后不会对标的公司与中钢设备合作稳定性造成重大不利影响。

就本次完成后中钢设备与标的公司业务合作的可持续性，2020年9月，中钢设备出具了《关于与北京佰能盈天科技股份有限公司保持长期合作关系的说明》，内容如下：“鉴于冶金行业的特性，中钢设备为保障业务正常、高效开展，需要一个拥有丰富经验的团队为本公司提供专业的工业自动化服务。虽然佰能盈天成立时间尚短，但是其控股股东北京佰能电气技术有限公司已经在该领域拥有丰富的经验和成熟稳定的设计研发能力，而佰能盈天承继了其控股股东的专业团队。佰能盈天工业自动化技术在行业内具有领先性和独创性，其为中钢设备各项目定制的工业自动化和智能化系统解决方案集技术研发、工程设计、设备制造、编程调试和售后服务为一体，能够满足中钢设备的投产要求。中钢设备对佰能盈天的设计方案具备较高信任度，因此与佰能盈天保持了长期的合作关系，并将继续保持该合作关系。”

同时，2020年9月30日，中钢设备、上市公司与佰能电气签署了《战略合作框架协议》，协议约定：基于中钢设备、佰能电气已经具备良好的合作基础，各方所具有的业务技术协同优势，以及中钢设备在本次交易完成将成为东土科技的股东，为实现各方合作共赢，本次交易完成后，各方同意将继续保持现有的合作关系并继续拓展合作，各方自愿结成战略合作伙伴关系，结合各自的优势，在冶金行业工业自动化、环保工程、智能制造等多个领域开展广泛合作，形成强强联合，优势互补，长期合作，降本增效，互利共赢的良好局面。自本协议生效之日起，各方合作期限为5年。合作期限届满后，经各方协商一致可延长。

综上所述，由于标的公司所具有的优势，标的公司与中钢设备的合作具有历史渊源和较强的黏性，标的公司经过二十多年的经营，已经积累了较为稳定的客户资源，就交易完成后业务合作已经达成战略合作安排，因此本次交易不会对标的公司获得中钢设备相关订单造成重大不利影响，不会对标的公司持续盈利能力造成重大不利影响。

六、本次交易定价的合理性

（一）本次交易评估作价基本情况

本次评估采用资产基础法对佰能电气股东全部权益价值进行评估，截止评估基准日 2019 年 12 月 31 日，佰能电气总资产账面价值为 73,108.66 万元，评估值为 **185,548.25** 万元，增值率 **153.80%**；负债账面价值为 25,135.15 万元，评估值为 25,135.15 万元，评估无增减值；净资产账面价值为 47,973.51 万元，评估值为 **160,413.10** 万元，增值率 **234.38%**；合并口径归属于母公司的净资产 80,822.70 万元，评估增值 **79,590.40** 万元，增值率 **98.48%**。

经交易各方协商一致，本次交易标的资产佰能电气 100% 股权的作价为 **160,413.10** 万元。

（二）资产定价过程是否经过充分的市场博弈，交易价格是否显失公允

本次交易资产定价过程中，交易双方以具有证券期货业务资格的独立资产评估机构出具的《评估报告》为依据，充分考虑了标的资产的盈利能力，同行业可比交易案例的定价情况，经交易双方充分讨论并协商，制定了本次交易资产价格。具体情况参见本报告书“第五节 交易标的评估情况”之“七、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（六）交易标的定价公允性分析”。

本次交易中发行股份购买资产部分的发行价格根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司持续监管办法（试行）》规定协商确定，本次发行股份的价格为 11.73 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日上市公司股票均价的 80%，该价格是在遵守相关规则的基础上经交易双方充分沟通和协商确定，符合《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司持续监管办法（试行）》的规定。

因此，本次交易资产定价过程经过交易双方充分市场博弈，交易价格公允。

（三）所选取的评估或者估值方法与标的资产特征的匹配度，评估或者估值参数选取的合理性

1、所选取的评估或者估值方法与标的资产特征的匹配度

本次评估选用的评估方法为：佰能电气采用资产基础法，佰能电气具有控制权的子公司选择资产基础法、收益法或市场法。

佰能电气主营业务为冶金行业的工业自动化的系统集成服务，在资本市场和产权交易市场均难以找到足够的与评估对象相同或相似的可比交易案例，故不适用市场法评估；佰能电气作为管理平台，报告期内已承接的项目绝大部分已转移给子公司，目前及未来不再承接新的项目，故不适用收益法评估；佰能电气评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，并可以用适当的方法单独进行评估，故本次评估选用了资产基础法。

佰能电气具有控制权的子公司未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量，获得预期收益所承担的风险也可以量化；此外，与公司经营密切相关的研发团队、研发能力、相关无形资产及客户资源与销售网络等核心竞争力无法通过量化的方式体现，若采用资产基础法评估结果作为估值依据无法反映企业的实际经营能力。故本次对佰能电气下属重要子公司佰能盈天、佰能蓝天、柳州佰能、佰能星空等公司采用了收益法的评估结果。

综上，本次交易中标的资产估值方法的选取与标的资产特征具有较强匹配度。

2、评估或者估值参数选取的合理性

根据中同华出具的《评估报告》及评估说明，本次收益法评估对佰能电气下属重要子公司 2020 年及以后期间的营业收入、毛利率、营运现金流、折现率等参数进行了预测及选取，相关评估参数的选取参见本报告书之“第五节 交易标的评估情况”之“二、佰能盈天评估情况”、“三、佰能蓝天评估情况”及“四、柳州佰能评估情况”。

上述评估参数的选取结合标的公司历史的合同签订情况和经营情况，在手合同的情况，及未来获取新签合同的能力，充分考虑到标的公司下属重要子公司的业务发展规划、行业发展趋势以及同行业可比上市公司的估值情况，因此估值参数的选取具有合理性。具体情况参见本报告书“第五节 交易标的评估情况”之“七、董事会对本次交易的评估合理性及定价公允性分析”之“（二）标的资产估值依据合理性分析”。

（四）标的资产交易作价与历史交易作价是否存在重大差异及存在重大差异的合理性

1、标的资产近三年股权交易情况

2018年1月18日，吴秋灵、尤春雨、曾永生分别与张宏伟签署《转让协议》，吴秋灵、尤春雨、曾永生分别将其持有的3.4043万元出资、5万元出资、12万元出资转让给张宏伟，转让价格为5元每元注册资本。

2、标的资产近三年增资情况

标的公司最近三年不存在增资的情况。

3、标的资产交易作价与历史交易作价是否存在重大差异及存在重大差异的合理性

上述股权转让发生于2018年，转让价格为5元每元注册资本，转让价格与原股东增资价格基本相近；本次交易系佰能电气全体股东向东土科技转让佰能电气100%的股权，转让后东土科技将取得佰能电气的控制权，考虑到前次股权转让距离本次交易的时间间隔较长，转让金额较小，且佰能电气盈利情况有所增加，因此上述转让对应的估值与本次交易估值存在差异具有合理性。本次交易佰能电气股权估值的合理性参见本报告书之“第五节 交易标的评估情况”之“七、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（六）交易标的定价公允性分析”。

标的公司下属主要子公司交易作价与历史交易作价的情况参见“第四节 交易标的基本情况”之“二、标的公司下属公司基本情况”。

（五）相同或者类似资产在可比交易中的估值水平

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012修订版），佰能电气最新一期收入中，工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务收入占比超过50%，因此佰能电气所属行业为软件和信息技术服务业（I65）。

结合佰能电气主营业务及行业情况，经Wind数据库筛选，选定了国泰集团、拓尔思、思维列控三例并购案例。同行业可比交易估值情况对比如下：

序号	市场案例	标的资产主营业务	注入资产净资产账面值 (万元)	注入资产净资产评估值 (万元)	增值率
1	国泰集团收购太格时代69.83%股权	电气化工程和信息化工程业务	21,383.22	81,639.74	281.79%

序号	市场案例	标的资产主营业务	注入资产净资产账面值 (万元)	注入资产净资产评估值 (万元)	增值率
2	拓尔思收购科韵大数据 35.43% 股权	大数据软件开发、技术服务和系统集成	4,972.82	18,020.00	262.37%
3	思维列控定增收购蓝信科技 51% 股权	高速铁路运行监测与信息管理系统	28,816.20	153,181.16	431.58%
平均值（合并报表归属于母公司净资产）					325.25%
本次交易（母公司单体报表净资产）					234.38%
本次交易（合并报表归属于母公司净资产）					98.48%

市场可比交易案例的估值增值率区间为 281.79% 至 431.58%，平均水平为 325.25%。若按照合并报表归属于母公司净资产口径计算，本次交易的评估增值率为 **98.48%**，远低于可比交易平均值，因此本次交易估值具有合理性。

（六）商誉确认是否符合会计准则的规定，是否足额确认可辨认无形资产

1、商誉的计算过程

公司本次交易属于非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》规定，本次交易支付的成本与取得可辨认净资产公允价值之间的差额将计入交易完成后合并报表的商誉。备考财务报表的购买日各项可辨认资产及负债的公允价值及增值的确认，主要参考佰能电气及其下属子公司《评估报告》中资产基础法的相关内容。本次交易所产生的商誉计算过程如下：

单位：万元

序号	计算过程	科目	2019 年 12 月 31 日
1	/	账面净资产	80,822.70
2	/	存货增值	1,358.34
3	/	其他流动资产增值	90.46
4	/	长期股权投资增值	333.80
5	/	无形资产增值	5,447.33
6	/	固定资产增值	8,870.04
7	/	在建工程增值	66.99
8	/	其他非流动金融资产增值	-11.16
9	/	递延所得税负债	3,416.73
10	10=1+2+3+4+5+6+7+8-9	可辨认净资产公允价值	93,561.77
11	/	交易对价/合并成本	160,413.10
12	12=11-10	商誉	66,851.33

本次收购完成后预计公司将新增商誉金额约 **66,851.33** 万元，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。本次交易商誉的确认符合会计准则的规定。

2、本次交易的评估中无形资产的增值情况

根据中同华出具的佰能电气及其下属子公司的《评估报告》，本次交易中标的资产无形资产评估增值 5,447.33 万元，其中土地使用权增值 623.96 万元，其他无形资产增值 4,823.38 万元。

单位：万元

项目	评估增值
无形资产-土地使用权	623.96
无形资产-其他无形资产	4,823.38
合计	5,447.33

3、备考报表编制及本次交易评估中，备考合并报表中已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产已足额确认可辨认无形资产

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》及相关解释、《企业会计准则解释第 5 号》规定，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：

（1）源于合同性权利或其他法定权利；（2）能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

根据《资产评估执业准则——无形资产》第二条：无形资产，是指特定主体拥有或者控制的，不具有实物形态，能持续发挥作用并且能带来经济利益的资源。根据《资产评估执业准则——无形资产》第十四条：可辨认无形资产包括专利权、商标权、著作权、专有技术、销售网络、客户关系、特许经营权、合同权益、域名等。不可辨认无形资产是指商誉。

备考报表编制及本次交易的评估中，可辨认无形资产的情况如下：

（1）专利权、软件著作权

标的公司主要面向冶金行业实施电气自动化项目，技术要求高，研发投入大，标的公司已取得了多项专利权和软件著作权。截至评估基准日，标的公司拥有专

利权 96 项，拥有计算机软著 133 项。标的公司研发并申请的上述专利及软件著作权的相关技术均在日常生产经营中使用，考虑到标的公司专利权和软件著作权在法律保护有效期内，并持续缴费，期后的使用情况保持稳定，故本次交易的评估中将其作为可辨认无形资产进行估值。

（2）商标权

截至评估基准日，标的公司拥有境内注册商标 5 项，用于日常生产经营，但因拥有的相关商标并非标的公司主营业务的核心竞争力，并不能为标的公司带来超额的经济利益，且相关商标取得成本较低，主要为相关注册申请和续期的成本，故本次评估未将其作为可辨认无形资产进行估值。

（3）客户关系

客户关系类无形资产是指企业与客户之间建立的客户关系而体现出来的价值，这种关系不仅为企业与客户之间提供了经济交往的可能性，还通过人力资源和资本的综合影响，使客户关系直接为企业获利。标的公司拥有的客户关系，仅是标的公司与客户之间存在的正常业务关系，无法单独进行转让，因此标的公司不存在未辨识的符合无形资产确认条件的客户关系。

（4）合同权益

合同权益是依照已经签订的合同条件而存在的权利。标的公司与下游客户签订项目合同，合同的执行能为标的公司带来经济利益的流入，但不能为标的公司带来超额收益，标的公司与客户之间的合同按照行业惯例签订，因此标的公司不存在未辨识的符合无形资产确认条件的合同权益。

（5）其他无形资产

截至评估基准日，标的公司不存在著作权、专有技术、销售网络、特许经营权、域名等。因此标的公司不存在未辨识的符合无形资产确认条件的著作权、专有技术、销售网络、特许经营权、域名等。

因此，备考报表编制及本次交易评估中已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，标的公司不存在可以作为无形资产的客户关系、合同权益等。

七、未设置业绩承诺及补偿安排的合理性分析

（一）本次交易未设置业绩承诺符合《重组管理办法》的规定

本次交易中，上市公司拟以发行股份及支付现金方式购买北京佰能电气技术有限公司 100% 股权，交易对方为中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人，本次交易对方均不属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。本次交易不属于《重组管理办法》中规定的必须设置业绩补偿及补偿安排的相关条件，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。经过交易各方市场化谈判协商确定，本次交易未设置业绩承诺及补偿安排。

（二）本次交易未设置业绩承诺及补偿安排的合理性

未设置业绩承诺及补偿安排的合理性详见本报告书“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易具体方案”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”之“11、未设置业绩承诺与股份解锁安排的合理性”相关论述。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司股权结构变化如下：

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑配套融资)	
	持股数量(股)	持股比例 (%)	持股数量(股)	持股比例 (%)
李平	135,169,517.00	26.45	135,169,517.00	21.79
北京电子商务中心区投资有限公司	25,549,045.00	5.00	25,549,045.00	4.12
薛百华	6,632,700.00	1.30	6,632,700.00	1.07
宋永清	6,276,101.00	1.23	6,276,101.00	1.01
邱克	4,953,988.00	0.97	4,953,988.00	0.80
北京中海盈创投资管理中心 (有限合伙)	4,106,666.00	0.80	4,106,666.00	0.66
李凡	2,872,201.00	0.56	2,872,201.00	0.46
吴作佳	2,816,377.00	0.55	2,816,377.00	0.45

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑配套融资)	
	持股数量(股)	持股比例 (%)	持股数量(股)	持股比例 (%)
林亚女	2,619,187.00	0.51	2,619,187.00	0.42
申万宏源证券—证券行业支持 民企发展系列之申万宏源 FOF 单一资产管理计划—证券行业 支持民企发展之申万宏源 2 号 单一资产管理+	2,590,000.00	0.51	2,590,000.00	0.42
中钢设备有限公司	-	-	30,389,903	4.90
北京大成房地产开发有限责任 公司	-	-	22,575,356	3.64
北京佰能共合投资咨询中心 (有限合伙)	-	-	2,413,827	0.39
赵庆锋	-	-	11,060,227	1.78
孙丽	-	-	6,204,854	1.00
高健雄	-	-	5,597,056	0.90
其他 38 名自然人股东	-	-	31,162,431	5.02
合计	193,543,782	37.88	302,989,436	48.84

注：1.由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

2.上述交易前股东持股情况截至 2020 年 6 月 30 日。

本次交易前，李平先生为上市公司控股股东和实际控制人，持有上市公司 26.45% 的股份。

本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，上市公司总股本新增 109,403,654 股，增至 620,384,551 股，李平先生持有 21.79% 股份，仍为上市公司控股股东、实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 620,384,551 股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 10%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

1、本次交易完成后偿债能力分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要偿债及营运能力指标比较如下：

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------

	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
资产负债率（合并）	46.30%	49.96%	47.02%	49.19%
流动比率（倍）	2.21	1.52	2.15	1.51
速动比率（倍）	1.89	1.27	1.94	1.32

注：上述指标的计算公式如下：（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。

截至2019年12月31日，上市公司资产负债率由47.02%上升至**49.19%**，流动比率由2.15下降至1.51，速动比率由1.94下降至1.32；截至2020年6月30日，上市公司资产负债率由**46.30%**上升至**49.96%**，流动比率由**2.21**下降至**1.52**，速动比率由**1.89**下降至**1.27**。在本次交易完成后，上市公司偿债能力降低，主要系现金支付对价计入到其他应付款所致。

2、本次交易完成前后盈利水平比较分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的主要财务数据对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日			2019年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
归属于母公司所有者权益	165,850.22	298,951.27	80.25%	171,957.26	300,287.74	74.63%
所有者权益	167,875.70	314,221.90	87.18%	173,597.55	314,299.41	81.05%
总资产	312,638.18	627,885.67	100.83%	327,675.41	618,624.16	88.79%
项目	2020年1-6月			2019年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动	交易前	交易后 (备考)	变动
营业收入	26,413.90	63,825.72	37,411.82	81,598.73	157,753.54	76,154.81
净利润	-6,561.23	-991.21	5,570.02	-44,590.92	-33,753.89	10,837.03
归属于母公司股东的净利润	-6,243.72	-1,507.51	4,736.20	-44,145.87	-35,454.81	8,691.06

本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利规模将得到较大幅度的提升，有助于提高上市公司的抗风险能力和盈利能力。本次交易完成后，根据备考报表，2019 年末和 **2020 年上半年末**，上市公司资产总额分别由 327,675.41 万元和 **312,638.18 万元** 增加至 **618,624.16 万元** 和 **628,789.31 万元**，增幅分别为 **88.79%** 和 **101.12%**。上市公司 2019 年度和 **2020 年 1-6 月** 净利润分别由 -44,590.92 万元和 **-6,561.23 万元** 增加至 -33,753.89 万元和 **-991.21 万元**，分别增长 8,867.62 万元、10,837.03 万元和 **5,570.02 万元**。

（三）对上市公司业务的影响

本次交易前，上市公司致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，立足自主可控、安全可靠，通过自有核心技术实现防务、工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、城市基础设施等行业基于工业互联网的应用解决方案，打造互联网化的新型工业生态链，上市公司产品包括防务及工业互联网产品和大数据及网络服务两类。

佰能电气主要提供工业企业自动化、智能化综合系统的工程及技术服务、节能环保工程及技术服务、合同能源管理服务等服务。本次交易完成后，佰能电气将成为上市公司的全资子公司，上市公司结合自身发展战略、充分发挥现有工业互联网平台性技术的优势，与佰能电气在工业企业，尤其是大型冶金企业推进业务协同，推进工业互联网创新产品和解决方案在相关行业的应用。

备查文件

一、备查文件

1	东土科技关于本次交易的董事会决议文件
2	东土科技独立董事关于本次交易的独立董事意见
3	东土科技与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议
4	天职国际为本次交易出具的标的公司审计报告
5	立信会计师为本次交易出具的上市公司备考审阅报告
6	国枫律师出具的关于本次交易的法律意见书
7	申万宏源承销保荐、国开证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告
8	中同华出具的关于本次交易的资产评估报告 及调整评估结论的补充报告
9	其他与本次交易相关的文件

二、备查地点

投资者可在下列地点、报纸或网站查阅本报告书和有关备查文件：

北京东土科技股份有限公司

地址：北京市石景山区实兴大街 30 号院 2 号楼 8 层至 12 层

电话：010-88793012

传真：010-88799850

联系人：吴建国

三、查阅时间

工作日每日上午 9：30-11：30，下午 14：00-17：00

四、查阅网址

指定信息披露网址：深圳证券交易所 www.szse.cn

（本页无正文，为《北京东土科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）（摘要）》之签章页）

北京东土科技股份有限公司

年 月 日