

碳元科技股份有限公司关于上海证券交易所 对外投资事项监管工作函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

碳元科技股份有限公司（以下简称“公司”或“碳元科技”）于近期收到上海证券交易所上市公司管理一部下发的《关于碳元科技股份有限公司对外投资事项的监管工作函》（上证公函【2023】3309）（以下简称“《监管工作函》”），根据相关规定，现将监管工作函提及的相关问题回复如下（除特别注明外，以下金额单位为人民币万元）：

问题 1：公告显示，娄底碳元系公司于 2022 年 11 月设立，截至 2023 年上半年未形成营业收入。公司本次投资大商能源主要为推进在新能源、风电光伏领域业务发展，标的公司 2022 年实现营业收入 1872.03 万元、净利润-228.93 万元，2023 年上半年实现营业收入 1529.44 万元、净利润 125.89 万元。

请公司补充披露：（1）标的公司主营业务和具体经营模式，相关业务收入的确认方法和依据，是否属于贸易类业务；（2）标的公司近三年主要财务数据，并结合其所处行业发展情况说明 2023 年上半年营业收入、净利润同比变化情况、原因及合理性，是否符合行业发展趋势，经营业绩是否具有可持续性；（3）近三年标的公司主要客户及供应商名称、获客渠道、交易内容和金额，公司、标的公司与其客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排，标的公司对主要客户与供应商是否存在重大依赖；（4）结合娄底碳元的设立目的及设立以来的业务开展情况、与标的公司的业务协同性，说明本次收购的主要考虑及合理性。请公司全体董事发表意见，请年审会计师对问题（1）发表意见。

公司回复：

一、标的公司主营业务和具体经营模式，相关业务收入的确认方法和依据，是否属于贸易类业务；

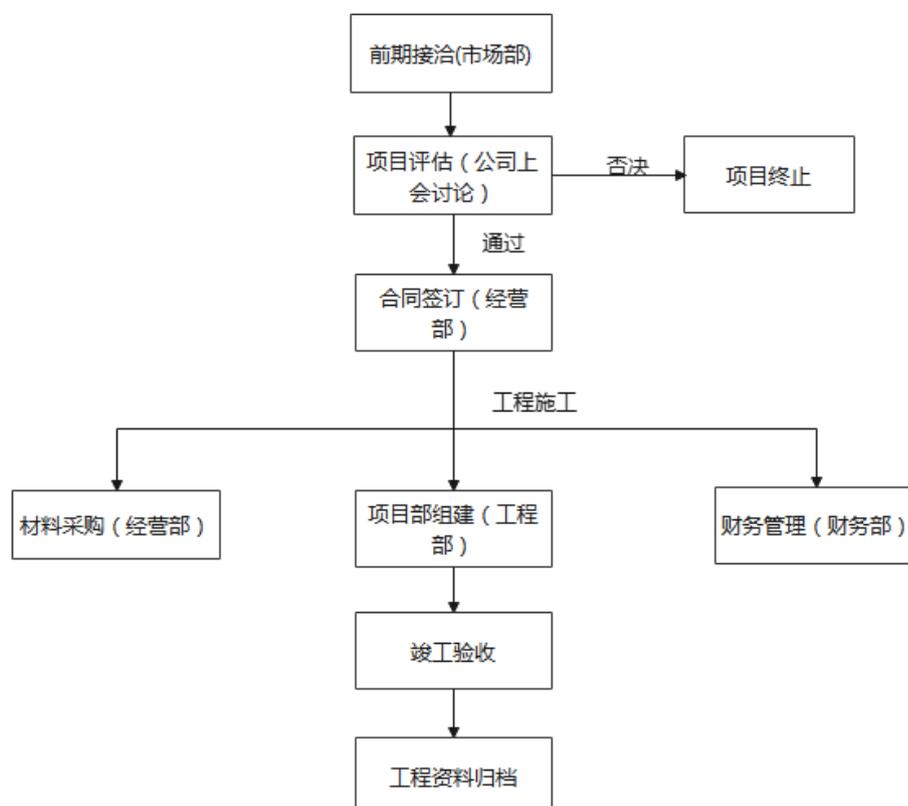
（一）标的公司主营业务和具体经营模式

保定大商能源科技有限公司（以下简称“大商能源”或“标的公司”）主要

经营范围：能源科学技术研究服务；电力电子元器件，光伏设备及元器件制造、销售；电气安装；房屋拆除服务，厂房设备拆除服务，工程技术咨询服务，工程项目综合服务；电线、电缆，五金产品，金属制品销售，太阳能光伏发电工程施工，风能发电工程施工，建筑劳务分包。

大商能源主营业务为太阳能光伏项目工程施工、输变电项目工程施工、风能项目工程施工等，项目类型主要为 PC（采购+施工）或施工总承包项目，具体经营模式为大商能源市场部负责与业主或甲方进行前期接洽，协助业主或甲方办理项目各类批复手续，承揽工程后，大商能源负责具体的项目管理，组建施工项目部、采购项目施工所需的主要材料，选定施工分包供应商；由施工项目部开展项目日常工作。

业务流程图如下：



（二）相关业务收入的确认方法和依据，是否属于贸易类业务。

相关收入确认政策：财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号-收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号），根据其要求及标的公司业务实施的实际情况，按时间点或者按时间段确认收入。各类业务销售收入确认的具体方法如下：

1.工程施工业务

太阳能光伏项目工程施工、输变电项目工程施工、风能项目工程施工等业务属于在某一时段内履行的履约义务，按照合同约定履约和付款条款确认收入。项目实施中，甲方现场负责人员与标的公司项目经理确认的施工进度；项目经理通过电话或微信向财务部申请开具发票；开具发票、收款。项目完成后，获取甲方出具结算单或验收单、收取余款。

虽然工程施工项目中采购材料对应的成本大商能源能够自主进行拆分（详见第一题第三问“收入分项明细”），但上述材料为施工过程中所使用，该材料采购和安装施工属于一个单项履约义务，合并计算收入。

2.技术咨询服务

技术咨询服务属于在某一时点履行的履约义务，在根据合同约定完成相关服务，交付服务成果时确认收入。

3.劳务分包业务

公司部分劳务分包业务属于清包工业务，以净额法确认收入，待全部工程完成通过验收后确认收入。

大商能源主营业务（主要为工程施工业务）不属于贸易类业务。

会计师意见：

1、会计师主要执行了如下核查程序：

（1）通过对与收入确认有关的控制权转移时点进行了分析评估，进而评估大商能源收入的确认政策；

（2）获取合同并检查合同条款，对合同实施过程取得第三方证据材料；标的公司的收入分为工程施工收入，技术咨询服务收入和劳务分包收入三类，其中以工程施工收入为主：

A、对工程施工合同判断被审计单位履约进度的确定方法是否恰当、确定履约进度的证据是否充分、履约进度的计算是否正确。

对此类合同项目实施中，甲方现场负责人员与标的公司项目经理确认的施工进度；项目经理通过电话或微信向财务部申请开具发票；开具发票、收款。项目完成后，获取甲方出具结算单或验收单、收取余款，截至报告日除四个项目预留质保金外其他项目均已全额付款，上述四个项目中两个项目质保金为合同额 5%，

另外两个项目预留款项合计为 13 万元。

工程施工合同实施过程中采购的材料为施工过程使用，该材料采购和安装施工属于一个单项履约义务，合并计算收入。

B、对技术咨询服务合同，根据合同约定完成相关服务，交付服务成果时确认收入。

C、对劳务分包业务属于清包工业务，以净额法确认收入，待全部工程完成通过验收后确认收入。对此类业务获取合同、劳务计价单等。

(3) 对收入执行分析性复核程序，同时考虑收入与存货、应收账款等有关数据间关系的影响，判断报告期收入合理性；

(4) 对收入执行截止性测试，就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，复检验收单、结算单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

(5) 根据客户交易的特点和性质，挑选样本执行函证、访谈程序以确认收入金额和应收账款余额。

2、会计师核查结论：

经核查，会计师认为：标的公司相关收入确认方法符合相关法律法规的规定和公司实际情况。标的公司各项收入系公司主营业务收入（主要是工程施工收入）。标的公司主营业务不属于贸易类业务。

二、标的公司近三年主要财务数据，并结合其所处行业发展情况说明 2023 年上半年营业收入、净利润同比变化情况、原因及合理性，是否符合行业发展趋势，经营业绩是否具有可持续性

（一）标的公司近三年主要财务数据

单位：人民币万元

序号	项目	2023 年半年度	2022 年	2021 年	2020 年
1	总资产	2049.73	1513.26	1406.03	1637.92
2	总负债	1649.97	1239.54	1409.91	1611.04
3	净资产	399.76	273.72	-3.88	26.89
4	营业收入	1529.44	1872.03	955.97	649.54
5	净利润	125.89	-228.93	-30.52	27.80

其中 2023 年上半年营业收入分业务种类情况

业务种类	金额	
	工程施工业务收入	1,526.71
劳务分包业务收入	2.73	
合计	1,529.44	

(二) 并结合其所处行业发展情况说明 2023 年上半年营业收入、净利润同比变化情况、原因及合理性，是否符合行业发展趋势，经营业绩是否具有可持续性。

1. 所处行业发展情况

新能源行业持续高速增长。近年来，以光伏和风电为代表的可再生能源发电技术快速进步，成本持续下降，经济性显著提高，迎来了良好的发展机遇。2023 年是我国实施“十四五”能源规划承前启后的关键一年，在《可再生能源发展“十四五”规划实施的指导意见》的指引下，以风电和光伏为代表的新能源已经进入大规模、市场化、高比例、高质量跃升发展的新阶段。2023 年上半年，根据国家能源局官方数据显示，我国光伏新增装机 78.42GW，占新增电源装机的 56%，同比增长 154%。我国风电新增装机 22.99GW，同比增长约 78%；截至 2023 年 6 月底，我国风电累计装机达到 389.21GW。截至 2023 年 6 月底，全国累计并网容量共 470GW，光伏发电已经是我国装机规模第二大电源。双碳目标持续推进，技术水平不断进步，电池效率迭创新高，上游产能充分释放，这些都为新能源行业的持续高质量快速发展创造了有利条件。

2. 业绩变化情况、原因及合理性

标的公司 2023 年上半年净利润与 2020 年、2021 年、2022 年相比实现扭亏为盈，营业收入大幅增长，主要原因为，自 2020 年下半年开始因公共卫生事件原因，严重影响标的公司的项目承揽和施工安排，预先已洽谈好的业务无法落地实施，进行中的施工工作工期滞后，导致标的公司业绩受到重大影响。随着 2023 年公共卫生事件结束，标的公司前期接洽的各项业务都陆续顺利签订并且进入到了实施阶段，从而实现业绩大幅提升。标的公司 2023 年上半年业绩发生较大变化主要受外部环境因素影响导致，业绩变化符合所处行业发展趋势，业绩具有可

持续性。

三、近三年标的公司主要客户及供应商名称、获客渠道、交易内容和金额，公司、标的公司与其客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排，标的公司对主要客户与供应商是否存在重大依赖；

(一) 近三年标的公司主要客户及供应商情况

1.主要客户情况

2020年

单位：人民币元

序号	客户名称	获客渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	许昌景森电气有限公司	资源合作	非主要材料采购及光伏设备安装施工	5,504,587.20	否	否	否
2	辽宁凯普瑞电力能源有限公司	资源合作	非主要材料采购及光伏设备安装施工	990,825.70	否	否	否

2021年

单位：人民币元

序号	客户名称	获客渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	许昌景森电气有限公司	资源合作	非主要材料采购及光伏设备安装施工	5,504,587.20	否	否	否
2	辽宁凯普瑞电力能源有限公司	资源合作	非主要材料采购及光伏设备安装施工	1,009,174.30	否	否	否
3	河北华勘资环勘测有限公司	资源合作	矿山治理项目可研报告编写；矿山治理施工项目砌挡墙、植树、种草等劳务施工	915,475.10	否	否	否
4	河南华沐通途新能源科技有限公司	资源合作	非主要材料采购及光伏设备安装施工	809,395.90	否	否	否
5	天津华北地质	资源	矿山治理项目可		否	否	否

勘察总院	合作	研报告编写	477,358.50			
------	----	-------	------------	--	--	--

2022 年

单位：人民币元

序号	客户名称	获客渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	河北筑能工程技术有限公司	资源合作	非主要材料及部分主要材料采购及光伏设备安装施工	7,406,750.50	否	否	否
2	河北能源工程设计有限公司	资源合作	主要材料采购及光伏设备安装施工	4,532,464.30	否	否	否
3	高阳县三新农电服务有限公司	资源合作	输变电铁塔架线劳务施工	1,950,320.80	否	否	否
4	安山建筑工程有限公司	资源合作	非主要材料及部分主要材料采购及光伏设备安装施工	1,889,908.20	否	否	否
5	四川华伦电力工程有限公司	资源合作	非主要材料采购及光伏设备安装施工	1,797,912.10	否	否	否

2023 年上半年

单位：人民币元

序号	客户名称	获客渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	河北能源工程设计有限公司	资源合作	输变电主材采购及设备安装施工	3,910,089.30	否	否	否
2	浙江久邦电力建设有限公司	资源合作	非主要材料及部分主要材料采购及光伏设备安装施工	2,080,733.90	否	否	否
3	宝成电力工程有限公司	资源合作	光伏设备安装劳务施工	1,135,922.30	否	否	否
4	大连优易科电子技术有限公司	资源合作	非主要材料及部分主要材料采购及光伏设备安装施工	1,086,123.40	否	否	否
5	四川华伦电力工程有限公司	资源合作	非主要材料采购及光伏设备安装施工	599,304.10	否	否	否

注：上述“光伏设备安装劳务施工”是指仅提供设备安装施工服务，含少量辅助材料采购业务（例如胶带、防火泥等低价值材料）；“光伏设备安装施工”是指含大部分辅助材料采购业务以及提供安装施工服务。

上述收入分项明细如下：

单位：人民币万元

序号	客户	金额		
1	许昌景森电气有限公司	材料采购总额	620.65	供应商明细： (1) 保定盛和电气科技有限公司 157.90 (2) 潍坊瑞信铁塔有限公司 123.84 (3) 涞水县业富商贸有限公司 110.22 (4) 其他 13 家材料供应商合计采购金额 228.70
		施工总额	480.26	
		合计	1,100.91	
2	辽宁凯普瑞电力能源有限公司	材料采购总额	83.56	供应商明细： (1) 廊坊新鑫桥架工业有限公司 21.86 (2) 保定盛和电气科技有限公司 16.91 (3) 河北亿如丝网制品有限公司 15.30 (4) 其他 10 家材料供应商合计采购金额 29.49
		施工总额	116.44	
		合计	200	
3	河南华沐通途新能源科技有限公司	材料采购总额	43.6	供应商明细： (1) 保定盛和电气科技有限公司 26.20 (2) 天津恒诺信钢材有限公司 11.75 (3) 潍坊浩越电力科技有限公司 1.5 (4) 其他 7 家材料供应商合计采购金额 4.15
		施工总额	37.34	
		合计	80.94	
4	河北筑能工程技术有限公司	材料采购总额	628	供应商明细： (1) 英利新能源（宁夏）有限公司 570.68 (2) 国盛(天津)钢铁制造有限公司 29.82 (3) 保定盛和电气科技有限公司 25.01 (4) 其他 6 家材料供应商合计采购金额 2.5
		施工总额	112.67	
		合计	740.67	

5	安山建筑工程有限公司	材料采购总额	73.87	供应商明细： (1) 天津市延隆钢铁有限公司 22.72 (2) 集宁区松林电缆库房经销部 9.88 (3) 津缆电缆有限公司 8.13 (4)其他 7 家材料供应商合计采购金额 33.14	
		施工总额	115.12		
		合计	188.99		
6	四川华伦电力工程有限公司	材料采购总额	93.49	供应商明细： (1) 山东华辉通信科技有限公司 92.99 (2) 河北金风电控设备有限公司 0.5	
		施工总额	146.24		
		合计	239.73		
7	河北能源工程设计有限公司 (订单 1)	材料采购总额	394.51	供应商明细： (1) 河北新盛美新能源有限公司 194.70 (2) 保定盛和电气科技有限公司 63.87 (3) 安山建设工程有限公司 30.1 (4)其他 11 家材料供应商合计采购金额 105.84	
		施工总额	58.73		
		合计	453.24		
8	河北能源工程设计有限公司 (订单 2)	材料采购总额	170.08	供应商明细： (1) 保定盛和电气科技有限公司 102.06 (2) 保定卓能电力科技有限公司 65 (3) 保定市古城电力器械有限公司 3.02	
		施工总额	220.93		
		合计	391.01		
9	浙江久邦电力建设有限公司	材料采购总额	51.93	供应商明细： (1) 国盛(天津)钢铁制造有限公司 38.18 (2) 保定盛和电气科技有限公司 7 (3) 南京润运程线缆有限公司 6.75	
		施工总额	156.14		
		合计	208.07		
10	大连优易科电子技术有限公司	材料采购总额	94.16	供应商明细： (1) 国盛(天津)钢铁制造有限公司 45.00 (2) 天津市昊瑞通科技有限公司 35.38 (3) 玖开特种线缆(上海)有限公司 7.98 (4) 其他材料供应商合计采购金额 5.8	
		施工总额	14.45		
		合计	108.61		

注：1.上述项目中材料采购均是依据项目设计图纸中的材料要求及现场施

工进度安排进行市场询价采购的，所采购的材料均用于本项目。

2.合同报价依据为：大商能源根据甲方给出的承揽工程范围，依据该项目设计图纸和现场施工环境，核定项目工程量清单，如检查清单有没有缺项漏项，清单材料用量是否准确等；后按照最终核定的工程量清单进行市场询价，与质优价廉并且能够保障供货周期的供应商达成初步合作意向；汇总各项供应商询价成本，再加上项目管理成本，形成项目施工成本基数，依据行业综合税负率和利润率形成最终报价。

3.合同报价中材料采购费用和安装施工费用不分开计算的原因：合同报价方案是根据甲方要求做出的，根据行业惯例，该类总承包或分包项目中甲方仅对施工项目最终达到设计标准以及并网发电标准提出要求，不对施工方具体实施过程中的非主要材料采购成本以及安装施工成本进行区分，材料采购和安装施工构成单项履约义务，合并计算费用。

4.大商能源在各项目中的责任说明（以 2023 年上半年主要客户项目为例）：

（1）与河北能源工程设计有限公司项目

根据大商能源与河北能源工程设计有限公司签订的合同条款约定，工程承包内容为：本工程送出工程施工、安装、调试、协议取得、通道赔偿、设备材料、外部协调工作，办理各类施工手续、配合承包人协调供电公司，完成监检、验收手续，直至完工通过电力部门验收，且包括完工后本线路的首次受送电工作。

大商能源负责本项目的全部设备材料采购及施工安装任务，以及取得外部政府各部门的项目建设回函意见，协调供电公司办理各类电网准许手续，占地补偿和恢复地貌等工作。

（2）与浙江久邦电力建设有限公司项目

根据大商能源与浙江久邦电力建设有限公司签订的合同条款，约定工程承包范围为：工程全部设备（除组件及逆变器）及材料采购采购，支架基础、设备基础、接地系统等土建工作，全部物资的卸货保管，全部机电安装及调制，电站并网调试及其相关的协调工作，政府及主管部门专项验收（含电力质监站验收、电网公司验收、防雷验收等）（如涉及）及相关手续办理，配合办理项目开工、并网等行政许可文件，提交竣工验收报告等。

大商能源负责本项目除组件、逆变器外的设备材料采购及施工安装任务，全

面负责工程现场管理，协调施工场地进行交叉作业的各专业施工之间的关系，及时解决项目实施过程中所出现的各类问题，承担工程保修义务。

（3）宝成电力工程有限公司项目

根据大商能源与宝成电力工程有限公司签署的合同条款，约定工程内容为：全部材料和设备由甲方提供。乙方（大商能源）负责组件及支架等主要材料安装工程施工、其他工程、电网验收及并网投运、试运行、专项验收、性能质量保证、缺陷修复等直至工程质量保修期满的工程施工。

大商能源负责本项目设计图纸所涉及的全部劳务施工工作，组织协调各类专业施工人员完成施工工作，负责全部甲方提供设备材料的存放保管，以及协调供电公司并网验收。

（4）大连优易科电子科技有限公司项目

根据大商能源与大连优易科电子科技有限公司签署的合同相关条款，约定工程分包范围为：分布式光伏电站项目的工程安装、工程管理（验收资料甲方负责）、及除甲方提供材料之外所有材料的采购。在签订本合同前，乙方（大商能源）已完全了解本工程的建设规模等有关情况，并且乙方是已施工过同类工程的有经验的承包商，对合同履行过程中存在的工程量、质量要求等方面可能出现的变更等风险完全明了。

大商能源负责本项目除组件、逆变器等主要材料外的材料采购及施工安装任务，负责工程现场管理、编制施工组织设计和施工措施计划，按照合同约定采取施工安全和环境保护措施，承担工程保修义务。

（5）四川华伦电力工程有限公司项目

根据大商能源与四川华伦电力工程有限公司签署的合同条款，约定工程分包范围为：包括工程除甲方提供材料以外的设备和材料采购（甲方提供光伏组件、逆变器、电缆、并网柜、视频监控系统、环境）、工程安装施工、项目管理、项目调试、工程质量保修期限的服务过程，并按照工期要求和合同规定达到标准，即在满足合同其它责任和义务的同时，符合相关达标验收的要求。

大商能源负责本项目除组件、逆变器等主要材料外的材料采购及施工安装任务，负责车棚钢结构采购供货、车棚钢结构基础浇筑及全部工程现场管理，配合甲方进行并网验收及相关手续办理、试运行、技术服务、售后、移交生产、专项

验收、工程质量保修期限的服务。

2.主要供应商情况

2020 年

单位：人民币元

序号	供应商名称	合作渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	潍坊瑞信铁塔有限公司	询比价	材料采购	1,416,418.33	否	否	否
2	保定市慧东建筑工程有限公司	询比价	劳务分包	1,300,000.00	否	否	否
3	涿水县业富商贸有限公司	询比价	材料采购	1,102,160.00	否	否	否
4	涿水恒通泰达建筑工程机械租赁有限公司	询比价	机械租赁	877,950.00	否	否	否
5	保定盛和电气科技有限公司	询比价	材料采购	679,000.00	否	否	否

2021 年

单位：人民币元

序号	供应商名称	合作渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	保定盛和电气科技有限公司	询比价	材料采购	907,854.00	否	否	否
2	天津市河东钢材经营有限公司	询比价	材料采购	620,948.50	否	否	否
3	河北存厚建筑工程有限公司	询比价	劳务分包	275,000.00	否	否	否
4	大连建华商品混凝土有限公司	询比价	材料采购	191,135.00	否	否	否
5	大连佳诚钢材有限公司	询比价	材料采购	183,759.00	否	否	否

2022 年

单位：人民币元

序号	供应商名称	合作渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	英利新能源（宁夏）有限公司	询比价	材料采购	7,283,990.40	否	否	否
2	河北新盛美新能源有限公司	询比价	材料采购	1,946,974.35	否	否	否
3	新盛美（天津）建设集团有限公司	询比价	施工分包	1,199,549.10	否	否	否

	司						
4	保定盛和电气科技有限公司	询比价	材料采购	1,097,602.96	否	否	否
5	河北存厚建筑工程有限公司	询比价	施工分包	1,065,241.00	否	否	否

2023 年上半年

单位：人民币元

序号	供应商名称	合作渠道	交易内容	金额	是否为大商能源关联方	是否为公司关联方	是否重大依赖
1	涞源县通达电力工程安装有限责任公司	询比价	施工分包	1,800,000.00	否	否	否
2	天津恒诺信钢材有限公司	询比价	材料采购	1,566,459.00	否	否	否
3	河北迅豪新能源科技有限公司	询比价	施工分包	1,536,000.00	否	否	否
4	保定盛和电气科技有限公司	询比价	材料采购	1,384,050.00	否	否	否
5	国盛（天津）钢铁制造有限公司	询比价	材料采购	1,180,188.00	否	否	否

注：（1）“劳务分包”指标的公司向施工团队供应商仅采购施工服务的业务；

（2）“施工分包”是指采购施工服务的同时施工团队工作内容包含少部分辅助材料采购，但项目管理以及其他材料管理仍由大商能源负责，不属于项目分包。大商能源属于主要责任人，非代理人，具体原因如下：a.大商同客户签订合同，对工程进度负责，并承担延期等违约责任；b.大商同客户签订工程质量保修责任书、安全生产等保证书，对工程质量、安全生产等负责，并承担相关风险；c.大商自行核算成本并报价，有权自主决定报价；d.大商在对部分业务进行分包时，供应商是由大商能源自主选择，采购价格、付款等由大商自行决定，自己负责，不受客户影响；

（3）标的公司存在承接其他企业分包的项目的情况。

（二）公司、标的公司与其客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排，标的公司对主要客户与供应商是否存在重大依赖；

公司管理层通过与大商能源管理层访谈，并获取大商能源关联方信息等资料，同时与公司关联方进行交叉比对，经过审慎核查，确定公司及大商能源与其客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排。根据对大商能源提供的近三年主要客户、供应商清单分析，大商能源对供应商及客户不存在重大依赖情况。

四、结合娄底碳元的设立目的及设立以来的业务开展情况、与标的公司的业务协同性，说明本次收购的主要考虑及合理性。

娄底碳元新能源科技有限公司（以下简称“娄底碳元”）成立于 2022 年 11 月 9 日，定位于公司新能源业务在国内中南部的投资平台公司，旨在布局风力和光伏发电投资运营、新能源发电站及储能电站配套电气设备生产销售、以及新能源电动汽车充电桩等产品的生产销售。

根据上述定位及战略规划，自成立以来，娄底碳元组建了专门团队在涟源负责项目落地事宜。经过近一年的努力，新能源电站配套高低压成套电气设备和新能源电动汽车充电桩项目已完成厂房租赁及装修，生产设备采购及其他准备工作，预计根据现有意向订单和排产计划，2023 年 11 月初将正式投产。

同时娄底碳元立足于涟源当地的风、光资源，持续跟进并深入研究国家、湖南省以及娄底地区在风电、光伏产业投资方面相关政策，结合当地环境气候条件及电网接入政策等，在涟源市进行了大范围的踏勘选址及资源开发工作，并得到了涟源市政府的高度重视，协调相关部门为娄底碳元提供优惠政策等方面的支持。

公司进入光伏、风能电站开发投资领域属于公司战略布局，在开发经验、专业团队和核心技术方面尚需进一步积累，为加快业务推进，公司决定通过收购业内成熟公司的方式提升业务开展能力。大商能源专注于太阳能光伏、风电等项目工程施工多年，具备业务所需的资质、专业的人才队伍、丰富的项目经验、稳定的业务模式及市场资源，并且有强烈的意向同公司合作。大商能源能够为公司实现产业链拓展提供空间，并在风电、光伏领域形成集项目开发、投资建设、EPC 总包、持有运营于一体的全链条服务能力提供有力支持。同时公司可以在资金、管理、品牌等多方面对其赋能，公司收购大商能源有利于其进一步做大做强，也有利于公司开展光伏、风能等新能源电站的开发、建设、运营业务，符合公司战略方向，有助于公司发展。

全体董事意见

1. 标的公司主营业务为光伏、风能及输变电等项目工程施工业务，不属于贸易类业务；

2. 大商能源 2023 年上半年业绩变动幅度较大，主要系 2020-2022 年因公共

卫生事件原因，项目承揽和施工安排受到较大影响，导致收入规模较低，2023年起因公共卫生事件结束，标的公司前期接洽的各项业务都陆续顺利签订并实施，收入规模实现了较大增长；大商能源近三年业绩变化情况符合所属行业发展趋势，具有可持续性。

3. 公司通过与大商能源管理层访谈，获取大商能源关联方信息及近三年主要客户、供应商情况，并经内部核查，确定公司及大商能源与其客户、供应商之间不存在关联关系或其他利益安排，对供应商及客户不存在重大依赖情况；

4. 公司根据新能源业务战略转型规划，定位于新能源综合解决方案提供商，设立娄底碳元布局风力和光伏发电投资运营、新能源发电站及储能电站配套电气设备生产销售等业务。大商能源作为光伏、风能电站 EPC 行业成熟企业，能够为公司产业链拓展提供空间，同时能够在业务经营、核心技术及人员团队等方面为公司提供支持，公司拥有的品牌、资金、平台优势能够为其赋能，形成互补，实现共赢，为公司加快新能源业务转型起到积极作用。

问题 2：公告显示，本次交易对象为标的公司三名自然人股东，标的公司 51%股权中尚未实缴的注册资本为 507.45 万元。三名股东应保证标的公司主要岗位人员稳定性（包括但不限于总经理、业务团队）并做好日常经营工作。

请公司补充披露：（1）标的公司三名自然人股东之间是否存在关联关系、股权归属是否清晰，原股东方是否与公司及关联方存在关联关系或共同持股、投资、业务、资金等密切联系；（2）标的公司注册资本未实缴完成的原因及后续实缴安排，结合相关情况说明本次评估作价的公允性；（3）结合收购前后标的公司的运营模式、管理架构、原有股东和公司的经营参与情况，说明公司能否对标的公司实施有效控制及依据。请公司全体董事发表意见，请年审会计师对问题（1）（3）发表意见，请评估机构就问题（2）发表意见。

公司回复

一、标的公司三名自然人股东之间是否存在关联关系、股权归属是否清晰，原股东方是否与公司及关联方存在关联关系或共同持股、投资、业务、资金等密切联系；

本次交易前后标的公司的股权架构

序号	股东名称	本次交易完成前	本次交易完成后
----	------	---------	---------

		认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	商大伟	340	34	166.6	16.66
2	田海涛	330	33	161.7	16.17
3	时蕾蕾	330	33	161.7	16.17
4	娄底碳元	0	0	510	51
合计		1000	100	1000	100

公司董事会通过与大商能源三名自然人股东进行访谈,并获取其关联方信息等资料,确定大商能源三名自然人股东商大伟、田海涛、时蕾蕾之间不存在关联关系。其股权归属清晰,不存在代持行为,不存在抵押、质押或者其他第三人权利,不存在涉及有关资产的重大争议、诉讼或仲裁事项,不存在查封、冻结等司法措施等。同时经过内部核查,确认原股东方与公司及关联方不存在关联关系,没有共同持股、投资、业务、资金等密切联系。

会计师意见

1、会计师主要执行了如下核查程序:

(1) 获取标的公司股权结构图,通过与管理层的访谈,获取管理层编制的关联方关系及其交易的清单;

(2) 检查大额的交易、账户余额的会计记录,特别关注接近报告期末或在报告期末确认的交易;

(3) 对债权债务关系的询证以及银行询证,以发现担保关系和其他关联方交易。

2、会计师核查结论:标的公司三名自然人股东之间不存在关联关系、股权归属清晰,原股东方与碳元科技主要公司及关联方不存在关联关系或共同持股、投资、业务、资金等密切联系。

二、标的公司注册资本未实缴完成的原因及后续实缴安排,结合相关情况说明本次评估作价的公允性;

(一) 标的公司注册资本未实缴完成的原因及后续实缴安排

根据大商能源公司章程,股东商大伟认缴出资时间为2034年10月31日前,时蕾蕾认缴出资时间为2035年12月31日前,田海涛认缴出资时间为2035年

12月31日前，均没有超出认缴期限。按公司法，股东投资可以分期实缴。上述股东计划后续将根据公司业务发展及资金需求情况于2024年12月31日前分步安排实缴出资。

(二) 结合相关情况说明本次评估作价的公允性

企业价值评估方法通常分为三种，就本项目就评估方法适用性分析如下：

市场法的基本前提是标的资产及可比公司需要有一个充分公开且活跃的交易市场，与被评估单位业务相同或类似的股权交易不活跃、流动性差，因此被评估单位不适宜采用市场法进行评估。

从收益法适用条件来看，由于被评估单位经营业务历史收益存在不稳定性，无法通过历史数据对未来收益进行合理预测，进而使与企业未来收益风险程度相对应的折现率也无法合理估算，故本次评估不宜采用收益法。

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

经分析，评估对象经审计后的各项账面价值清晰，各项资产产权明确，资产基础法能够准确体现其公允性，评估基准日资产基础法评估结果基本能反映该项股权的价值，因此本次评估采用资产基础法进行评估。

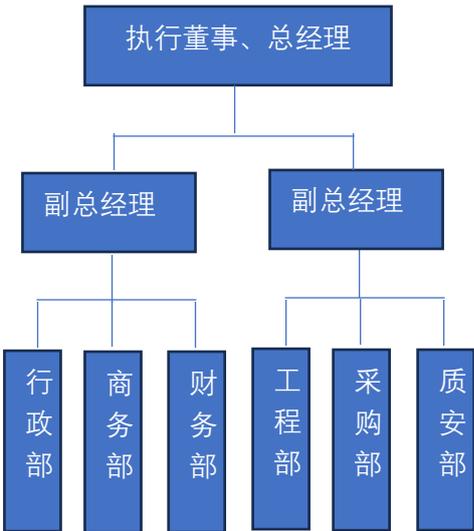
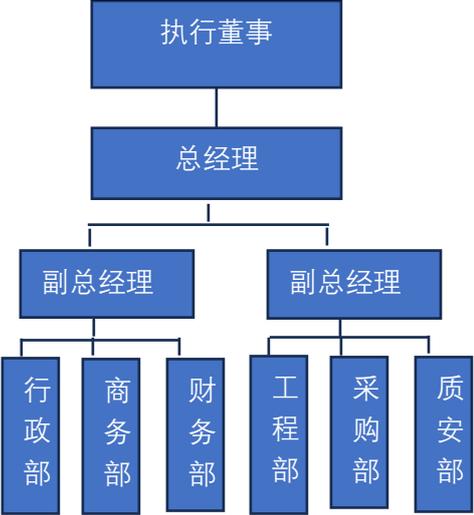
评估机构意见

经核查，评估师认为，对评估对象采用的评估方法适宜，此评估值是公允合理的。

三、结合收购前后标的公司的运营模式、管理架构、原有股东和公司的经营参与情况，说明公司能否对标的公司实施有效控制及依据。

收购前后大商能源的运营模式、管理架构、原有股东和公司的经营参与情况如下：

项目	收购前	收购后
----	-----	-----

项目	收购前	收购后
运营模式	<p>大商能源具有电力工程施工总承包三级资质，承装类四级、承修类四级、承试类四级许可证。</p> <p>大商能源主营业务为太阳能光伏项目工程施工、输变电项目工程施工、风能项目工程施工等。具体经营模式为大商能源市场部负责与业主或甲方进行前期接洽并提供专业售前支持；承揽工程后组建施工项目部，负责具体项目管理，大商能源采购项目施工所需材料及劳务，组织施工；施工完成经甲方验收后移交。</p>	<p>在原有运营模式基础上进行提升和拓展：</p> <p>1、业务方面：推动资质升级，计划将大商能源电力工程施工总承包升级为二级，承装修试升级为三级，新增输变电工程专业承包二级资质，为下一步拓展业务做准备；</p> <p>此外，在原有施工业务基础上，逐步拓展新能源电站开发、持有、运营业务。</p> <p>管理方面：计划上线 OA 系统，通过信息化手段对项目评审、项目施工、项目验收、项目回款等全过程进行管控，提升管理水平。</p>
管理架构	 <pre> graph TD A[执行董事、总经理] --> B[副总经理] A --> C[副总经理] B --> D[行政部] B --> E[商务部] B --> F[财务部] C --> G[工程部] C --> H[采购部] C --> I[质安部] </pre>	 <pre> graph TD A[执行董事] --> B[总经理] B --> C[副总经理] B --> D[副总经理] C --> E[行政部] C --> F[商务部] C --> G[财务部] D --> H[工程部] D --> I[采购部] D --> J[质安部] </pre>

项目	收购前	收购后
参与经营	<p>商大伟任大商能源执行董事、经理，决定大商能源的经营计划和投资方案，并负责制定年度财务预算方案、决算方案；制定利润分配方案和弥补亏损方案；决定大商能源内部管理机构设置；决定聘任或者解聘副经理、财务负责人并决定其报酬事项；制定基本管理制度；</p> <p>主持大商能源的生产经营管理工作；组织实施年度经营计划和投资方案。</p>	<p>张泽辉任执行董事，商大伟任经理。碳元科技通过张泽辉执行董事主要参与如下经营活动：</p> <p>决定大商能源的经营计划和投资方案，并负责制定年度财务预算方案、决算方案；制定利润分配方案和弥补亏损方案；决定大商能源内部管理机构的设置；决定聘任或者解聘经理、副经理、财务负责人并决定其报酬事项；制定基本管理制度；</p> <p>原股东商大伟主要参与如下经营活动：</p> <p>主持大商能源的生产经营管理工作；组织实施年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章。</p>

结合上表收购前后标的公司的运营模式、管理架构、原有股东和公司的经营参与情况，公司认为收购后可对标的公司实施有效控制，依据如下：

1、收购完成后公司子公司娄底碳元为标的公司控股股东，标的公司股权结构如下：

单位：人民币万元

序号	股东姓名或者名称	认缴出资额	出资方式	占注册资本总额的比例
1	娄底碳元新能源科技有限公司	510	货币	51%
2	商大伟	166.6	货币	16.66%
3	时蕾蕾	161.7	货币	16.17%
4	田海涛	161.7	货币	16.17%
5	合计	1000	货币	100%

公司全资子公司娄底碳元持有标的公司 51% 的股权，是标的公司控股股东，拥有对大商能源的权力，公司通过子公司娄底碳元能够对标的公司实施有效控制。

2、经营管理层面，公司能够参与标的公司相关活动。

根据大商能源《公司章程》相关条款：

“**第十八条** 公司不设董事会，设一名执行董事。执行董事由股东会决定。

第十九条 执行董事任期三年。任期届满，连选可以连任。

执行董事在任期届满前，股东会不得无故解除其职务。

第二十条 执行董事对股东会负责，行使下列职权：

(一) 召集和主持股东会会议，并向股东会报告工作；

(二) 执行股东会的决议；

(三) 决定公司的经营计划和投资方案；

(四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

(五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(六) 制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；

(七) 制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

(八) 决定公司内部管理机构的设置；

(九) 提名经理人选，由股东会决定聘任或者解聘并决定其报酬事项；根据经理的提名，决定聘任或者解聘副经理、财务负责人并决定其报酬事项；

(十) 制定公司的基本管理制度；

(十一) 公司章程规定的其他职权。”

公司法定代表人张泽辉任标的公司执行董事，根据公司章程规定能够参与大商能源日常经营管理，并决定大商能源的经营计划和投资方案，负责制定年度财务预算方案、决算方案；制定利润分配方案和弥补亏损方案；决定大商能源内部管理机构的设置；决定聘任或者解聘经理、副经理、财务负责人并决定其报酬事项；制定基本管理制度等。同时公司拟通过 OA 信息化手段对项目管理的全过程进行管理升级。

鉴于目前公司及子公司进入相关业务领域时间较短，技术人才储备有待进一步加强，而标的公司管理团队具有丰富的行业经验和技能积累，已形成稳定业务模式，已完成订单及在手订单情况良好。公司拟主要通过委派执行董事、财务负责人，同时继续聘任原总经理及核心技术团队，并对上述人员进行绩效考核的方式，对标的公司进行日常经营管理。公司将在保持原有技术团队和业务团队相对稳定的基础上，推动与标的公司在业务、技术、人员、市场等方面整合融合，不断吸引培养相关管理、技术人才，逐步掌握风电光伏领域相关核心技术，持续加强对标的公司的有效管控。

3、公司法定代表人张泽辉作为标的公司执行董事，负责制订标的公司的利润分配方案和弥补亏损方案，公司按持股比例分红，享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

综上，本次收购完成后公司子公司娄底碳元成为大商能源控股股东；公司法定代表人张泽辉任大商能源执行董事，有权参与标的公司经营管理活动并对经营计划、投资方案、核心人员任免、利润分配方案、内部管理机构设置等核心重大事项进行决策。娄底碳元拥有对标的公司的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额，公司能够对标的公司实施有效控制。

会计师意见

碳元科技通过娄底碳元持有大商能源 51% 的股份。并购完成后，大商能源执行董事由娄底碳元委派担任，财务总监由娄底碳元选聘。碳元科技通过娄底碳元参与标的公司经营管理活动并对经营计划、投资方案、核心人员任免。碳元科技对大商能源拥有实质性权利，有能力运用对大商能源的权力影响其回报金额。

综上，我们认为，碳元科技并购完成后对大商能源能够实施控制。

全体董事意见

1. 公司通过与大商能源三名自然人股东进行访谈，并获取其关联方信息等资料，确定大商能源三名自然人股东商大伟、田海涛、时蕾蕾之间不存在关联关系，其股权归属清晰。并通过内部核查，确认原股东方与公司及关联方不存在关联关系，没有共同持股、投资、业务、资金等密切联系。

2. 大商能源原股东均没有超出实缴出资期限，后续将根据公司业务发展及资金需求逐步实缴出资；评估对象经审计后的各项账面价值清晰，各项资产产权明确，资产基础法能够准确体现其公允性，评估方法适宜，评估值公允合理。

3. 本次收购完成后公司子公司娄底碳元成为大商能源控股股东；公司法定代表人张泽辉任大商能源执行董事，能够参与标的公司经营管理活动并对经营计划、投资方案、核心人员任免、利润分配方案、内部管理机构设置等核心重大事项进行决策。娄底碳元拥有对标的公司的权力,通过参与标的公司的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对标的公司的权力影响其回报金额，公司能够对标的公司实施有效控制。

问题 3.请公司结合上述情况充分说明，标的公司相关业务收入是否属于《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 2 号——业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》规定的“未形成或难以形成稳定业务模式的业务

所产生的收入”等情形。请年审会计师发表意见。

公司回复

（一）大商能源业务模式稳定

1.具有完整的投入、加工处理过程和产出能力

大商能源具有完整的专业人才队伍，现有一级建造师（机电专业）1名，二级建造师（机电专业）6名，电力相关专业中级工程师持证人员12人，专职安全生产管理持证人员8人，特种作业操作持证人员8人，高低压电工持证人员15人；具备电力工程施工总承包三级，国家能源局华北监管局颁发的承装类四级、承修类四级、承试类四级等资质，可承担单机容量10万千瓦及以下发电工程、110千伏及以下送电线路和相同电压等级变电站工程的施工；可从事35kV及以下电压等级电力设施的安装、维修或试验活动。公司具备太阳能光伏项目工程施工、输变电项目工程施工、风能项目工程施工的能力。

2.其成本费用以及所产生的收入能够独立计算

大商能源资产独立、人员独立，并独立开展业务，其成本费用以及所产生的收入能够独立计算。

3.大商能源可以实现产品或服务的价值提升

大商能源可以按照建设太阳能光伏电站、风电电站、输变电工程等项目设计要求，成立项目部，采购主要材料，组织项目施工，整体把控项目进度、项目质量，最终实现并网发电，通过专业施工完成电站建设，实现产品或服务的价值提升。

4.大商能源不存在客户、供应商依赖，业务具有可持续性。

5.大商能源成立于2014年，从事该项业务多年，承接大量太阳能光伏、输变电、风能项目工程，业务经验丰富，具有完整的专业人才队伍和完整的从业资质。

（二）大商能源业务与公司业务发展方向一致，能够形成业务协同

公司根据新能源战略转型规划，定位为新能源综合解决方案提供商，2022年11月9日成立娄底碳元新能源科技有限公司，布局光伏、风能等新能源电站的开发、建设、运营业务，立足涟源当地的风光资源，深入研究国家、省、市相关政策、结合当地的气象条件、电网接入政策，在涟源市进行了大范围的踏勘选

址、资源开发工作，并得到当地政府的高度重视与协助支持。。

在风能和光伏电站开发及建设领域，公司进入时间尚短，开发经验、团队及技术都存在一定不足。大商能源专注于太阳能光伏、风电等项目工程施工多年，具备完善的资质，专业的人才队伍，丰富的项目经验，并且有强烈的意向同公司合作，公司可以在资金、管理、品牌等多方面对其赋能，收购完成后有利于其进一步做大做强，同时大商能源不仅能够在业务、团队、技术、市场等方面为公司提供支持，也能够为公司储能产品产业链的延展提供空间，本次收购有利于实现双方优势互补，符合公司战略发展方向。

综上，大商能源从事的太阳能、风力发电电站项目施工等业务经过多年的发展经验已形成稳定的业务模式，并且与公司业务发展方向一致，其相关业务收入不属于《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 2 号——业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》规定的“未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入”等情形。

会计师意见

碳元科技子公司娄底碳元并购大商能源增加了太阳能光伏项目工程施工、输变电项目工程施工、风能项目工程施工等业务。大商能源成立于 2014 年，从事该项业务多年，已形成稳定的业务模式，并且有持续的在手订单，业务具有持续性。

娄底碳元布局光伏、风能等新能源电站的开发、建设、运营业务，与大商能源业务互补，发展方向一致。由于子公司的业务尚未形成实质订单，该项业务的持续性取决于公司管理层的意图和经营计划，能否形成稳定业务模式需要公司未来的经营加以验证。

综上，娄底碳元并购大商能源相关业务收入不属于《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 2 号——业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》规定的“未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入”等情形。

风险提示：公司进入光伏、风能电站开发投资领域属于公司新能源业务转型战略布局，相关项目的具体开展与落地受国家或地方相关行业政策、市场环境等方面不确定因素的影响，项目的实施存在一定的不确定性，敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

碳元科技股份有限公司董事会

2023年11月2日