

中原证券股份有限公司
关于河南易成新能源股份有限公司
发行股份购买资产暨关联交易之反馈意见
回复之核查意见

独立财务顾问



二〇一九年六月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会向河南易成新能源股份有限公司（以下简称“公司”）下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（191044 号）（以下简称“反馈意见”），作为河南易成新能源股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易的独立财务顾问，中原证券股份有限公司会同上市公司及其他中介机构对反馈意见所列问题认真进行了逐项落实，现就有关事项发表核查意见如下，请予审核。

本核查意见中，除非上下文中另有规定，文中简称或术语与《易成新能发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）修订稿》（以下简称“《重组报告书》”）中所指含义相同。

本核查意见中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目录

问题一：	5
问题二：	10
问题三：	14
问题四：	22
问题五：	26
问题六：	27
问题七：	30
问题八：	33
问题九：	38
问题十：	44
问题十一：	47
问题十二：	51
问题十三：	69
问题十四：	78
问题十五：	80
问题十六：	82
问题十七：	84
问题十八：	88
问题十九：	89
问题二十：	91
问题二十一：	93
问题二十二：	99
问题二十三：	102
问题二十四：	108
问题二十五：	112
问题二十六：	115
问题二十七：	120
问题二十八：	121

问题二十九:	124
问题三十:	135
问题三十一:	137

问题一：

申请文件显示，1) 2018年7月，上市公司将持有的平顶山易成新材料有限公司（以下简称易成新材）和新疆新路标光伏材料有限公司（以下简称新路标）100%股权转让给中国平煤神马能源化工集团有限责任公司（以下简称中国平煤神马集团）。2) 2018年8月，上市公司董事会审议通过拟购买中国平煤神马集团开封炭素有限公司（以下简称开封炭素）控股的鞍山开炭热能新材料有限公司（以下简称鞍山开炭）20%股权的议案，2019年4月董事会审议取消该收购。请你公司补充披露：1) 向控股股东转让易成新材、新路标100%股权交易的筹划背景、目的、原因与合理性。2) 上述交易的评估、作价以及交易付款安排的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形，是否存在利益输送的情形。3) 拟购买、取消购买标的资产持有的鞍山开炭20%股权的原因。4) 上述交易与本次重大资产重组是否构成一揽子交易方案。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、向控股股东转让易成新材、新路标100%股权交易的筹划背景、目的、原因与合理性

（一）向控股股东转让易成新材、新路标100%股权交易的筹划背景

易成新材主要从事晶硅片切割刃料相关业务，包括晶硅片切割刃料、废砂浆回收利用等。新路标主要从事碳化硅专用微粉的生产与销售，碳化硅专用微粉是晶硅片刃料产品所需的半成品原料。前述业务生产的产品主要用于传统砂浆晶硅片切割工艺。

随着晶硅片切割技术的进步，自2017年初以来，光伏下游晶硅片切割行业发生重大变化，受到新兴技术的冲击，传统砂浆切割工艺被金刚线切割工艺以其多方面的优势快速替代。易成新材、新路标在晶硅片切割刃料业务领域已经全面失去竞争力，相关业务出现严重下滑，2017年全年合计亏损9.68亿元。

（二）向控股股东转让易成新材、新路标100%股权交易的筹划目的、原因及合理性

受上述行业变化影响，公司陆续关停了母公司及全资子公司易成新材、新路标大部分晶硅片切割刃料生产及加工业务。由于传统晶硅片切割刃料业务对应的资产和负债较重，若上市公司继续保留该部分资产，将严重影响上市公司转型发展。

因此，上市公司将出现严重亏损的晶硅片切割刃料业务相关资产整体出售，减少晶硅片切割刃料业务产生亏损对上市公司的不利影响；转让相关资产将取得大额资金，改善公司资产结构，提升公司偿债能力。

上市公司出售该部分资产有利于上市公司“新能源、新材料、节能环保”战略的实施，有利于提升上市公司的盈利能力和可持续发展能力。

二、上述交易的评估、作价以及交易付款安排的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形，是否存在利益输送的情形。

（一）评估、作价情况

上市公司向控股股东转让易成新材、新路标 100% 股权交易价格以经具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具并经中国平煤神马集团备案的评估报告的评估结果为基础，交易双方协商确定。

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（亚评报字【2018】97 号）的评估结果，截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，易成新材、新路标 100% 股权的评估值为 155,654.92 万元。根据评估结果，经交易双方协商确定，该次交易的对价为 155,654.92 万元。

上述交易的定价遵循了公开、公平、公正的原则，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。上述交易的定价公允、合理，不存在损害公司及其中小股东利益的情形。

（二）交易付款安排及合理性

1、交易付款安排

根据交易各方签署的《重大资产出售协议》，此次交易对价支付安排为：协议生效后 5 个工作日内，中国平煤神马集团向上市公司支付标的资产交易对价的 51%，剩余价款应自交割日起 12 个月内（2019 年 6 月 30 日前）由中国平煤神马

集团根据上市公司偿还到期银行贷款的资金需求向上市公司分期支付。截至本核查意见出具日，上述交易对价款项已全部完成支付。

2、交易付款安排的合理性

(1) 由中国平煤神马集团承接标的资产有利于尽快剥离亏损资产，改善上市公司财务状况，促进上市公司业务转型

上述交易出售的资产为上市公司持有的与晶硅片切割刃料业务相关的资产。自 2017 年初以来，晶硅片切割行业环境发生重大变化，传统砂浆切割工艺被金刚线切割工艺快速替代，导致上市公司晶硅片切割刃料相关业务出现严重下滑，该业务经营性亏损严重。受以上行业变化影响，上市公司已关停了大部分晶硅片切割刃料生产及加工业务。

由于晶硅片切割刃料业务资产规模负担较重，亏损严重，难以在市场上找到合适的其他受让方。在此背景下，为扭转上市公司经营业绩不断下滑的不利局面，改善上市公司财务状况，并促进上市公司业务转型，中国平煤神马集团作为上市公司的控股股东，愿意承接上市公司晶硅片切割刃料业务相关的资产与部分负债。

(2) 剩余价款的支付安排兼顾了各方利益，具有合理性

经上市公司董事会、股东大会审议，同意中国平煤神马集团先支付 51% 价款，剩余 49% 的价款在交割日起 12 个月内由中国平煤神马集团根据上市公司偿还到期银行贷款的资金需求向上市公司分期付款。

上述支付安排，既考虑到了中国平煤神马集团一次性支付交易对价的压力，同时也考虑到了上市公司偿还银行贷款的现实资金需求。该项安排兼顾了上市公司利益和交易对方履约的可行性，降低了交易价款的支付风险，有利于尽快达成交易，保证了上市公司的利益，本次交易的价款支付安排具有合理性。

综上，上述交易的定价公允、合理，交易付款安排兼顾了上市公司利益和交易对方履约的可行性，降低了交易价款的支付风险，有利于尽快达成交易，保证了上市公司的利益，本次交易的价款支付安排具有合理性，不存在损害公司及其中小股东利益的情形，亦不存在利益输送的情形。

三、拟购买、取消购买标的资产持有的鞍山开炭20%股权的原因

2018年8月24日，公司召开第四届董事会第十九次会议，审议通过《关于公司购买股权暨关联交易的议案》，拟现金购买鞍山开炭20%股权，拟购买的原因主要是，通过参股鞍山开炭公司，增加公司投资收益，为公司增加新的利润来源。

2018年11月4日，公司召开第四届董事会第二十一次会议，审议通过《关于<发行股份购买资产暨关联交易意向性预案>及其摘要的议案》，拟发行股份购买开封炭素100%股权，因鞍山开炭系开封炭素持股60%的控股子公司，本次重组完成后，鞍山开炭将成为公司的控股孙公司，已没有必要再直接收购鞍山开炭20%股权，为保证公司本次重组顺利实施，经交易双方同意，公司决定取消购买鞍山开炭20%股权事宜。2019年4月3日，公司召开第四届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于取消购买鞍山开炭热能新材料有限公司20%股权的议案》。在本次重大资产重组工作启动前，该事项尚未完成资产评估和签署交易协议，取消该事项对公司没有影响。

四、上述交易与本次重大资产重组不构成一揽子交易方案

一揽子交易是指作为一个整体一并筹划和确定下来的，为实现同一交易目的，形成互为前提和条件的多次交易。公司前次出售易成新材、新路标100%股权与本次重大资产重组收购开封炭素100%股权行为系独立事项，不构成一揽子交易，具体原因如下：

1、本次交易与前次交易背景与目的不同

上市公司向控股股东转让易成新材、新路标100%股权的目的系通过该次交易将出现严重亏损的晶硅片切割刃料业务相关资产实现剥离。交易完成后，公司主营业务保留金刚线的生产与销售、太阳能电站建设、高效单晶硅电池片、负极材料生产与销售、节能环保、锂电储能等业务，有利于公司“新材料、新能源、节能环保”战略的实施，有利于提升公司的盈利能力和可持续发展能力。

上市公司购买鞍山开炭20%股权目的系通过参股鞍山开炭公司，增加公司的投资收益，进一步拓展新材料业务发展，丰富和完善公司业务结构，增强公司的综合竞争力和可持续发展能力。

近年来，易成新能原有核心业务受到重大冲击。上市公司营业收入与净利润出现大幅下降，上市公司面临较大的退市压力。为落实中央做强做优做大国有企业的要求，顺应行业发展趋势，近年来，上市公司不断整合发展与新能源、新材料、节能环保相关的业务，通过本次重组，业务发展前景良好的标的资产进入上市公司，有利于加快“新能源、新材料、节能环保”平台建设。

因此，本次收购开封炭素 100% 股权与前述交易的交易目的存在较大差异，本次交易具有独立性。

2、本次交易筹划时间与前次交易独立

（1）前次出售易成新材、新路标 100% 主要时间点

上市公司于 2018 年 3 月 27 日披露了《董事会关于重大资产重组停牌的公告》，上市公司股票 2018 年 3 月 27 日上午开市起停牌。

2018 年 6 月 1 日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过了《河南易成新能源股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）》及其他与本次重大资产重组相关的议案。

上市公司于 2018 年 6 月 28 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于河南易成新能源股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）》等相关议案。

（2）收购鞍山开炭 20% 股权

2018 年 8 月 27 日，上市公司披露了《关于公司购买股权暨关联交易的公告》，首次披露了拟购买开封炭素持有的鞍山开炭 20% 的股权。

（3）本次重大资产重组的重要时点

2018 年 11 月 4 日，易成新能召开第四届董事会第二十一次会议，审议通过《河南易成新能源股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易意向性预案》等与本次交易相关的议案。

2019 年 4 月 12 日，易成新能召开第四届董事会第二十四次会议，审议通过《河南易成新能源股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》等与本次交易相关的议案。

2019年4月30日，易成新能召开2019年第一次临时股东大会，审议通过《河南易成新能源股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》等与本次交易相关的议案。

前次出售易成新材、新路标100%于2018年3月27日已披露，于2018年7月完成了资产的工商变更手续；拟购买开封炭素持有的鞍山开炭20%的股权于2018年8月27日首次公告；而本次交易上市公司于2018年11月初筹划，本次交易筹划前前次交易已完成。

综上所述，本次交易的交易背景与目的与前述交易存在较大差异，本次交易的筹划过程与前次交易保持独立。因此，本次交易与前述交易互相独立，不构成一揽子交易。

五、补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第十三节 其他重要事项/三、上市公司最近十二个月内重大资产交易”中补充披露了前述交易的筹划背景、目的、原因与合理性。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：向控股股东转让易成新材、新路标100%股权交易系基于上市公司晶硅片切割刃料相关业务经营性亏损严重的特殊背景，该次股权转让，有利于提升公司的盈利能力和可持续发展能力；前述交易的评估、作价以及交易付款安排合理，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形，不存在利益输送的情形；本次交易与前述交易互相独立，不构成一揽子交易。

问题二：

申请文件显示，1) 陈文来自2018年7月起担任上市公司董事长，陈文来为标的资产董事长，持有标的资产0.28%股权。2) 本次交易前，中国平煤神马集团为上市公司控股股东，河南省国资委为上市公司实际控制人，本次重组完成后，中国平煤神马集团仍为上市公司控股股东，河南省国资委仍为上市公司实际控制人，本次重组不会导致上市公司控股权发生变更。请你公司：1) 结合陈文来履历，补充披露本次交易前上市公司董事长变更为标的资产董事长的原

因及对上市公司经营管理的影响。2) 结合上市公司更换董事长情况, 补充披露本次交易后上市公司公司治理及生产经营安排, 包括但不限于董事会构成及各股东推荐董事及高管情况、重大事项决策机制、经营和财务管理机制等。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复:

一、结合陈文来履历, 补充披露本次交易前上市公司董事长变更为标的资产董事长的原因及对上市公司经营管理的影响

陈文来先生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 1964年2月出生, 中共党员, 工学硕士, 高级工程师。1983年9月至1987年7月在中国矿业学院矿山机械系煤炭机械工程专业学习; 1987年7月至1989年8月任平顶山矿务局总机厂综机车间技术员; 1989年8月至1990年9月任平顶山矿务局机电总厂综机修理车间代理副主任; 1990年9月至1991年3月任平顶山矿务局机电总厂综机修理车间副主任; 1991年3月至1994年3月在平顶山矿务局驻深圳办事处工作; 1994年3月至2005年3月任平煤集团驻深圳办事处主任(副处级, 期间: 1993年9月至1996年6月在中国矿业大学经济管理系管理工程专业硕士研究生学习, 获工学硕士学位); 2005年3月至2006年12月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司副总经理; 2006年12月至2007年8月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司董事、代理总经理; 2007年8月至2009年2月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司董事、总经理; 2009年2月至2011年11月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委书记、董事、总经理; 2011年11月至2013年8月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委书记、董事长; 2013年8月至2018年7月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委书记、董事长, 鞍山开炭热能新材料有限公司董事长; 2018年7月至今任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委书记、董事长, 鞍山开炭热能新材料有限公司董事长, 河南易成新能源股份有限公司董事长。

本次交易前, 陈文来先生系开封炭素董事长, 上市公司与标的公司均属于中国平煤神马集团新能源新材料产业板块, 中国平煤神马集团认为陈文来先生作为开封炭素董事长, 兼任上市公司董事长能够带动集团公司新能源新材料产业协同

发展，同时，通过开封炭素上下游产业链优势，为上市公司转型发展寻找优质项目。

陈文来先生任上市公司董事长后，结合资本市场变化和国企改革要求，对外寻找合作机会，对内推动精细化管理，对上市公司经营管理产生积极的影响。

二、结合上市公司更换董事长情况，补充披露本次交易后上市公司公司治理及生产经营安排

本次交易系同一实际控制人控制下的资产重组，本次重组完成后，中国平煤神马集团仍为上市公司控股股东，河南省国资委仍为上市公司实际控制人，本次重组不会导致上市公司控股权发生变更，本次交易不影响上市公司控制权的稳定性。

（一）上市公司董事会构成及各股东推荐董事及高管情况

1、截至本核查意见出具日，上市公司董事会人员及高级管理人员构成情况如下：

（1）董事会成员构成

非独立董事包括：陈文来、孙毅、于泽阳、王占峰、江泳、梁西正。

独立董事包括：崔屹、蔡学恩、刁英峰。

中国平煤神马集团向上市公司推荐：陈文来作为上市公司董事长、于泽阳作为上市公司董事、孙毅作为上市公司董事，王占峰作为上市公司董事，梁西正作为上市公司董事。

（2）高级管理人员构成

上市公司高级管理人员包括：总裁周志民、财务总监/董事会秘书江泳、副总裁梁西正、副总裁兰晓龙。

中国平煤神马集团向上市公司推荐：周志民作为上市公司总裁、梁西正作为上市公司副总裁。

除中国平煤集团向上市公司推荐的董事、高管外，上市公司其他董事、高管均非由上市公司股东推荐。

2、本次交易的交易文件中不存在关于上市公司董事会及高级管理人员变更的安排。截至本核查意见出具日，上市公司及其控股股东、实际控制人不存在于本次交易完成后对上市公司董事会成员、高级管理人员及其推选机制进行调整的计划。

本次交易不会影响上市公司董事会、高级管理人员团队及其推选机制的延续性和稳定性。

（二）上市公司的重大事项决策机制、经营和财务管理机制

本次交易前，上市公司已按照相关法律法规的要求建立了以法人治理结构为核心的企业管理制度，形成了包括股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、总裁工作细则、董事会秘书工作细则、董事会专门委员会工作细则、独立董事制度、内部控制制度等在内的规范的公司运作体系。

本次交易完成后，开封炭素将成为上市公司控股子公司，未来亦将遵守上市公司各项经营管理制度，上市公司各层级的公司治理、重大事项决策、业务和财务管理及生产经营仍将在现有控制权结构和管理框架体系内有效运行，本次交易完成前后上市公司的经营管理机制不会出现重大变化。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第十三节 其他重要事项/四、本次交易对公司治理结构的影响”中补充披露了上市公司董事长变更为标的资产董事长的原因及对上市公司经营管理的影响，同时补充披露了本次交易后上市公司公司治理及生产经营安排。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：陈文来先生任上市公司董事长后，结合资本市场变化和国企改革要求，对外寻找合作机会，对内推动精细化管理，对上市公司经营管理产生积极的影响；本次交易完成后，上市公司实际控制人不会发生变化，本次交易不影响上市公司控制权的稳定性；本次交易完成后，上市公司各层级的公司治理、重大事项决策、业务和财务管理及生产经营仍将在现有控制权结构和管理框架体系内有效运行，本次交易完成前后上市公司的经营管理机制不会出现重大变化。

问题三：

申请文件显示，上市公司主要从事高效单晶硅电池片、负极材料、金刚线产品的生产与销售，节能环保、太阳能电站运营等业务。开封炭素主要业务为超高功率石墨电极的研发、生产及销售。标的资产与上市公司现有业务不存在显著可量化的协同效应。请你公司：1) 结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2) 补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施。3) 补充披露上市公司主营业务多元化的经营风险以及应对措施。4) 结合上市公司经营管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控相关措施的可实现性。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式

(一) 本次交易完成后上市公司主营业务构成

本次交易完成前，上市公司主要从事高效单晶硅电池片、负极材料、金刚线产品的生产与销售，节能环保、太阳能电站运营等业务。

本次交易完成后上市公司主营业务收入构成情况如下：

项目	2018 年度（备考数）	
	金额（万元）	占比（%）
高效单晶硅电池片	244,386.27	35.86
石墨电极产品	398,558.60	58.48
负极材料业务	8,168.59	1.20
节能环保业务	7,378.86	1.08
光伏工程	4,231.48	0.62
金刚线业务	579.90	0.09
其他	18,241.71	2.68
合计	681,545.39	100.00

本次交易完成后，开封炭素将成为上市公司的子公司，上市公司将增加超高功率石墨电极的生产与销售业务，有利于提高公司资产质量，丰富公司的收入结构，增强公司核心竞争力，有效提升公司经营业绩和可持续发展能力，符合公司全体股东的利益。

（二）未来经营发展战略

上市公司坚定“新能源、新材料、节能环保”的发展战略，立足转型发展，持续提升经营管理水平，充分挖掘新业务的市场潜力，充分利用其行业、客户、市场、技术和平台等优势，加强新能源新材料产业链一体化经营，在调整产品结构的同时，加快转型升级步伐。

一要坚定新能源、新材料、节能环保的发展战略，加快转型发展步伐。在产业方向上，加快新能源、新材料、节能环保领域优秀项目的引进建设力度。在管理方式上，充分发挥国有控股混合所有制企业的制度优势，实施现代企业管理制度，放大国有资本功能、实现国有资本与其他资本的有机融合、相互促进、相互补充、共同发展，提高和增强企业核心竞争力。在发展模式上，以产业经营为主、资本运营为辅，全面有序推动内外生增长，为股东创造价值，为员工谋取福利。面对行业内的竞争和挑战，做大做强是必由之路，产业经营是基础，是稳定进步的保障，在产业经营合理健康有序前进的同时，通过资本运营的手段，使企业不断做大做强。在人才培养上，发挥上市公司的平台优势，为企业发展提供强有力的人才支撑，从而支撑易成健康、快速、可持续发展。

二要依托战略定位，科学制定发展规划。推动新能源新材料主业提升，在现有产业链基础上进一步延伸，在原材料供应、渠道拓展、区域拓展方面实现全方位合作。通过产业整合，实现在新能源、新材料、节能环保领域的战略布局，依托中国平煤神马集团产业链优势，深度拓展下游应用领域，以产业经营加资本投资的模式，加快优秀项目的引进建设力度。

三要以重组开封炭素为契机，优化新能源新材料产业结构，壮大新能源新材料产业规模，积极稳妥推进重大资产重组工作，通过重组实现主业再塑，促进公司实现跨越式发展。

（三）业务管理模式

本次交易完成后，将进一步完善上市公司新能源新材料产业的布局。上市公司将在保持各标的资产独立运营、核心团队稳定的基础上将开封炭素纳入上市公司经营管理体系。上市公司将进一步明确上市公司总部、各子公司在各自决策链条上的决策权限。其中，上市公司总部负责在宏观上统筹发展，侧重上市公司整体战略规划、重大资源配置、内部控制、各级经营层人才梯队建设等方面的管理；各子公司按照整体规划独立经营。

二、补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施

本次重组完成后，开封炭素将成为上市公司的全资子公司，上市公司将在业务、资产、财务、人员、机构等方面进行整合，突出资本管理及运作的职能，依托中国平煤神马集团产业链和上市平台优势，重点打造投资控股型平台，推进上市公司不同业务板块合理布局；同时，上市公司也将充分发挥自身优势，进一步提升各板块资产运营及管理效率，增强各项业务协同发展，提升上市公司的整体盈利能力和综合竞争力。

（一）业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

1、业务和资产整合，增强公司的核心竞争力

通过本次重组将石墨电极业务注入上市公司，拓展了上市公司业务领域，上市公司新材料业务得到补充，产业链条实现横向延伸，使上市公司增加了新的盈利增长点。同时，上市公司与标的公司之间将主要实现在股权和经营管理方面的整合，凭借上市公司的平台优势，进一步拓展标的公司市场业务，提升开封炭素品牌效应。本次交易将有助于增强公司的核心竞争力、提升盈利能力和发展空间。

上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上，从母公司层面充分利用标的公司的现有技术和市场等竞争优势，促使上市公司与标的公司在新能源新材料产业之间协同发展，从而增强上市公司整体的盈利能力和行业竞争力。

2、财务统筹管理，提高资金保障能力和运用效率

一方面，本次交易完成后，上市公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，以提高重组后上市公司整体的资金运用效率；标的公司和上市公司原子公司的财务将在保持原有财务部门独立运作、财务

独立核算的基础上,加强统一管理,定期监测其经营情况和可能存在的财务风险,严格执行各项上市公司财务制度。

另一方面,借助上市公司的资本市场融资功能,利用上市平台为下属业务提供资金资源,为业务创新和业务领域拓展提供融资渠道,优化资金配置,降低上市公司及相关子公司的融资成本,有效提升财务效率。

3、机构和人员整合,适应重组后上市公司发展新要求

本次重组完成后,上市公司在现有业务和管理架构的基础上将进一步扩展对注入标的资产的管理,在资产和业务范围获得较大程度扩展的情况下,上市公司将会在组织机构和相关管理人员等方面进行必要的调整,以适应新的管理和发展要求。上市公司将严格按照公司章程,决定是否优化新一届董事会和监事会。

上市公司将根据人员、资产与具体业务相匹配的原则,在保证标的公司机构和人员整体稳定的基础上,在维持其管理层人员基本不变的前提下,不断优化机构和人员配置。

此外,本次交易完成后,在公司治理、内部控制、信息披露等方面,上市公司将根据本次新增业务的经营特点、业务模式及组织架构对其原有的管理制度进行优化补充和完善,为各项业务的协同发展奠定管理基础。

(二) 整合风险以及相应的管理控制措施

本次交易完成后,上市公司将增加石墨电极主营业务,通过上市公司平台优势,标的公司的品牌和市场等优势,将有助于标的公司经营业务的快速发展。

本次重组虽然系同一控制下的公司重组,但是上市公司与标的公司在业务细分领域、组织机构设置、内部控制管理以及企业体制等方面有所不同,上市公司将从业务、资产、财务、人员及机构等方面对标的资产进行整合,虽然上市公司对标的公司未来的整合安排已经做出了计划,但能否顺利实施整合计划以及整合计划实施的效果具有不确定性,是否可以通过整合充分利用双方的比较优势存在不确定性,面临整合风险。

为降低本次交易完成后的整合风险,上市公司将采取以下管理控制措施:

1、加强上市公司的统一管理，完善内部管理制度的建设。上市公司将强化在业务经营、财务运作、对外投资、抵押担保、资产处置等方面对标的公司的管理与控制，使上市公司与标的公司形成有机整体，提高公司整体决策水平和风险管控能力。同时健全和完善公司内部管理流程，推进上市公司与标的公司管理制度的融合，以适应公司资产和业务规模的快速增长。

2、建立有效的风险控制机制并增加监督机制。强化上市公司内控方面对标的公司的管理与控制，提高上市公司整体决策水平和抗风险能力。同时，上市公司将加强对标的公司的审计监督、业务监督和管理监督，保证上市公司对标的公司日常经营的知情权，提高经营管理水平和防范财务风险。

3、依托中国平煤神马集团控股股东优势，根据国有企业管理要求，加强党的领导和完善公司治理统一起来，明确落实党组织在公司法人治理结构中的法定地位。

三、补充披露上市公司主营业务多元化的经营风险以及应对措施

本次重组完成后，主营业务多元化均通过各子公司开展，上市公司作为投资控股型平台，标的公司的石墨电极业务正式纳入上市公司的新材料板块，这将进一步完善上市公司新能源新材料产业的布局，提高上市公司和开封炭素的行业竞争力，但公司现有业务能否与标的公司形成协调发展效应仍有一定的不确定性，因此公司面临一定的业务多元化经营风险。

为有效应对业务多元化的经营风险，上市公司已经制定了在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划和管理控制措施。上市公司将根据业务发展情况，整合、优化部分管理部门设置，在整体上把控公司的运营与发展；上市公司将保持各标的资产经营管理团队的稳定性和自主性，发挥其最大功效，并继续引进优秀人才，加强内部人才梯队建设。此外，上市公司将与标的公司进行深度合作，以顺利完成本次交易实施后的整合工作，降低上市公司多元化经营风险。

四、结合上市公司经营管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控相关措施的可实现性

上市公司经营管理团队简历情况如下：

姓名	职务	个人简历
----	----	------

姓名	职务	个人简历
陈文来	董事长/开封炭素董事长	中国国籍，无境外永久居留权，1964年2月出生，中共党员，工学硕士，高级工程师。1983年9月至1987年7月在中国矿业学院矿山机械系煤炭机械工程专业学习；1987年7月至1989年8月任平顶山矿务局总机厂综机车间技术员；1989年8月至1990年9月任平顶山矿务局机电总厂综机修理车间代理副主任；1990年9月至1991年3月任平顶山矿务局机电总厂综机修理车间副主任；1991年3月至1994年3月在平顶山矿务局驻深圳办事处工作；1994年3月至2005年3月任平煤集团驻深圳办事处主任（副处级，期间：1993年9月至1996年6月在中国矿业大学经济管理系管理工程专业硕士研究生学习，获工学硕士学位）；2005年3月至2006年12月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司副总经理；2006年12月至2007年8月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司董事、代理总经理；2007年8月至2009年2月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司董事、总经理；2009年2月至2011年11月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委副书记、董事、总经理；2011年11月至2013年8月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委书记、董事长；2013年8月至2018年7月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委书记、董事长，鞍山开炭热能新材料有限公司董事长；2018年7月至今任中国平煤神马集团开封炭素有限公司党委书记、董事长，鞍山开炭热能新材料有限公司董事长，河南易成新能源股份有限公司董事长。
孙毅	董事	中国国籍，无境外永久居留权，1963年10月出生，中共党员，硕士研究生，高级经济师。1980年至1991年任黑龙江鹤岗矿务局供应处计划员；1991年至1993年任平顶山碳化硅厂副厂长；1993年至1994年任平煤集团胶管厂副厂长；1994年至2007年先后任平煤集团易盟公司副经理兼平顶山易成新材料有限公司董事长、总经理；2007年至2013年任平顶山易成新材料有限公司董事长、经理、党委副书记；2013年至2015年任河南新大新材料股份有限公司董事长；2015年至2016年任河南易成新能源股份有限公司董事长、平顶山易成新材料有限公司党委书记、执行董事；2016年至2017年任中国平煤神马集团总经理助理、河南易成新能源股份有限公司董事长、平顶山易成新材料有限公司党委书记、执行董事；2017年8月至2018年7月任中国平煤神马集团总经理助理、河南易成新能源股份有限公司党委书记、董事长；2018年7月至2018年12月任中国平煤神马集团总经理助理、河南易成新能源股份有限公司董事；2018年12月至今任中国平煤神马集团总经理助理、河南平煤神马环保节能有限公司党委书记、执行董事、河南易成新能源股份有限公司董事。
于泽阳	董事	中国国籍，无境外永久居留权，1969年10月出生，中共党员，本科学历，高级会计师。1988年至1992年在焦作矿业学院学习；曾任平煤集团董事会秘书处副处长、平煤集团董事会办公室副主任、平煤集团综合办公室秘书处副处长、中国平煤神马集团综合办公室秘书处处长；现任中国平煤神马集团资本运营部部长、平顶山天安煤业股份有限公司监事，2013年6月至今任河南易成新能源股份有限公司董事。
王占峰	董事	中国国籍，无境外永久居住权，1971年6月出生，中共党员，本科学历，化学工程师。1995年7月至2017年11月历任中国平煤神马集团天工公司泰克公司经理助理、副经理、党支部书记、经理职务；2018年2月至2018年7月任平煤神马机械装备集团有限公司总经

姓名	职务	个人简历
		理、副董事长；2018年7月至2018年11月任河南易成新能源股份有限公司总裁；2018年11月至2019年3月任河南易成新能源股份有限公司董事、总裁；2019年3月至今任河南易成新能源股份有限公司董事。
江泳	董事、财务总监、董事会秘书	中国国籍，无境外永久居留权，1971年2月出生，中共党员，本科学历，高级会计师。1992年起在中国平煤神马集团工作，1992年至2006年历任一矿财务科副科长、结算中心主任、财务科科长职务；2006年至2009年历任中国平煤神马集团财务处成本科副科长、科长，2009年至2016年任中国平煤神马集团财务资产部副主任会计师，2016年7月至2017年8月任河南易成新能源股份有限公司财务总监，2017年8月至今任河南易成新能源股份有限公司董事、财务总监、董事会秘书。
梁西正	董事、副总裁	中国国籍，无境外永久居留权，1964年1月出生，中共党员，本科学历，高级工程师。1983年7月至1985年3月在平顶山矿务局生产处工作；1985年3月至1987年12月在武汉工学院电气自动化专业学习；1988年1月至1989年5月在平顶山矿务局综机设备租赁站工作；1989年5月至2011年1月历任平煤集团胶管厂、平顶山矿益胶管制品有限公司副总经理、总经理兼党委书记；2011年1月至2013年6月任中国平煤神马集团天成实业分公司常务副总经理；2013年7月至2017年8月任平顶山易成新材料有限公司总经理（2015年9月至2016年9月兼任中国平煤神马集团天源新能源有限公司执行董事）；2017年8月至2018年11月任河南易成新能源股份有限公司副总裁、平煤隆基新能源科技有限公司董事长；2018年11月至今任河南易成新能源股份有限公司董事、副总裁，平煤隆基新能源科技有限公司董事长。
周志民	总裁	中国国籍，无境外永久居留权，1961年11月出生，中共党员，大学学历，经济师。1981年11月-1983年6月任职平顶山天安煤业股份有限公司十矿；1983年6月-2010年7月历任中国平煤神马集团运销处副科长、科长、副处长；2010年7月-2013年8月任中平能化集团湖北平鄂煤炭港埠有限公司董事长；2013年8月-2018年7月任中国平煤神马集团物流有限公司党委书记，湖北中平鄂钢联合焦化有限责任公司董事长；2018年7月至2019年3月任中国平煤神马集团开封炭素有限公司正处级干部，2019年3月至今任河南易成新能源股份有限公司总裁。
兰晓龙	副总裁	中国国籍，无境外永久居留权，1964年10月出生，本科学历，经济师，1986年8月至2001年10月在河南煤炭施工设备租赁站工作，2001年10月至2009年9月在河南省煤炭工业管理局工作，2009年9月至2016年5月在河南省工业和信息化委员会工作，2016年7月至今任河南易成新能源股份有限公司副总裁。

上市公司董事长陈文来同时担任开封炭素董事长职务，长期以来对开封炭素的整体战略规划及产业发展有着深刻的理解和把握，对本次新增业务有着较为深入的了解，能够为上市公司与开封炭素的有效整合营造良好的前提条件。同时，上市公司目前的经营管理核心团队人员的经验和知识技能结构涵盖了企业整体战略制订、日常运营发展、技术研发革新、资本市场运作，财务会计管理等各个

领域，在上市公司运营过程中能够各司其职，积极协作，通过科学的管理共同促进上市公司发展。

综上，基于上市公司核心团队的专业背景及从业履历，结合本次交易完成后上市公司的整合计划及安排等因素分析，上市公司在本次重组后对开封炭素现有资产进行整合及管控相关措施的可实现性较强。

五、补充披露情况

1、上市公司在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析/五、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响/（一）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析/4、本次交易完成后上市公司主营业务构成”中补充披露了本次交易完成后上市公司主营业务构成情况；

2、上市公司在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析/五、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响/（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”中补充披露了本次交易完成后上市公司未来经营发展战略、业务管理模式、上市公司主营业务多元化的经营风险以及应对措施；

3、上市公司在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析/五、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响/（四）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施”中补充披露了本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施。

4、上市公司在《重组报告书》“重大风险提示/一、与本次交易相关的风险/（六）上市公司主营业务多元化的经营风险”中补充披露了本次交易完成后的主营业务多元化的经营风险。

5、上市公司在《重组报告书》“重大风险提示/一、与本次交易相关的风险/（七）本次交易整合风险”中补充披露了本次交易完成后的整合风险。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易完成后，开封炭素将成为上市公司的子公司，上市公司将增加超高功率石墨电极的生产与销售业务，有利于提高公司资产质量，丰富公司的收入结构，增强公司核心竞争力，有效提升公司经营业绩和可持续发展能力，符合公司全体股东的利益，上市公司已制定了未来经营发展战略和业务管理模式；为提升重组效率，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面制定了整合计划，同时上市公司已制定了整合风险相应的管理控制措施，相关计划及管理控制措施具有可行性。

问题四：

申请文件显示，1) 交易对方开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙，以下简称三基信息）为有限合伙企业，除持有标的公司股权外，没有其他对外投资，目前尚未实际开展业务。2) 2017年12月，三基信息普通合伙人由张梅先变更为李悦。3) 上市公司首次披露筹划重组事项（2018年11月4日）至公司董事会审议《重组报告书》（2019年4月11日）期间，三基信息两次增资并新增合伙人。请你公司：1) 以列表形式穿透披露三基信息最终出资自然人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息，是否存在代持，补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。2) 结合三基信息成立时间、目的、对外投资等，补充披露其是否专为本次交易设立，如是，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。3) 前述有限合伙企业增资、普通合伙人变更的原因和必要性，涉及的相关价款来源是否合法、支付是否到位。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、以列表形式穿透披露三基信息最终出资自然人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息，是否存在代持，补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。

截至本核查意见出具日，三基信息最终出资自然人取得权益的时间、出资方式、资金来源、是否存在代持情况如下：

序号	姓名	取得权益时间	出资方式	资金来源	是否存在代持
----	----	--------	------	------	--------

序号	姓名	取得权益时间	出资方式	资金来源	是否存在代持
1	李悦	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
2	吴泮	2018.03.22	货币	自有及自筹	否
3	柴文彬	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
4	王澍	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
5	袁强	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
6	陈敬全	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
7	吕红兵	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
8	葛瑾	2017.11.05	货币	自有及自筹	否
9	余全豪	2017.12.06	货币	自有及自筹	否
10	杨世文	2013.01.09	货币	自有及自筹	否
11	陈明	2017.11.05	货币	自有及自筹	否
12	余航	2012.11.16	货币	自有及自筹	否
13	曹煜	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
14	孙钢	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
15	杨元直	2018.03.17	货币	自有及自筹	否
16	刘运平	2012.11.16	货币	自有及自筹	否
17	张海	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
18	张梅先	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
19	陶文斌	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
20	朱胜利	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
21	芦海涛	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
22	路培中	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
23	娄卫江	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
24	康进才	2012.11.13	货币	自有及自筹	否
25	周浩	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
26	张胜恩	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
27	葛虹	2015.12.14	货币	自有及自筹	否
28	张庆新	2017.11.06	货币	自有及自筹	否
29	李红涛	2017.07.19	货币	自有及自筹	否
30	薛峰	2017.07.18	货币	自有及自筹	否
31	程宏	2017.11.06	货币	自有及自筹	否
32	袁慧耀	2017.11.06	货币	自有及自筹	否
33	高庆	2012.11.14	货币	自有及自筹	否

序号	姓名	取得权益时间	出资方式	资金来源	是否存在代持
34	孙惠清	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
35	陈应世	2012.11.14	货币	自有及自筹	否
36	刘喜斌	2017.07.19	货币	自有及自筹	否
37	曹斌	2017.12.26	货币	自有及自筹	否
38	王延军	2014.09.09	货币	自有及自筹	否
39	张向阳	2017.11.03	货币	自有及自筹	否
40	郭君	2017.11.02	货币	自有及自筹	否
41	夏丰	2017.11.04	货币	自有及自筹	否
42	刘玲枝	2018.03.16	货币	自有及自筹	否
43	李珅	2018.03.16	货币	自有及自筹	否
44	武岚岚	2017.11.06	货币	自有及自筹	否
45	高伟	2012.11.16	货币	自有及自筹	否
46	于世洋	2017.12.26	货币	自有及自筹	否
47	王志强	2012.11.15	货币	自有及自筹	否
48	张磊	2017.11.03	货币	自有及自筹	否
49	唐景伟	2017.11.05	货币	自有及自筹	否
50	贾庆远	2012.11.15	货币	自有及自筹	否

注：取得权益时间以出资人首次取得三基信息财产份额时实际缴付出资的时间为准。

三基信息全体合伙人均已承诺，承诺人取得三基信息财产份额的全部资金来源合法合规，均为自有及自筹资金，不存在直接或间接来源于上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的情形。承诺人持有的三基信息财产份额不存在代持情形。

根据三基信息提供的资料并经登陆国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）查询，三基信息上述穿透披露情况在《重组报告书》首次公布后未发生权益变动。

二、结合三基信息成立时间、目的、对外投资等，补充披露其是否专为本次交易设立，如是，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。

根据三基信息提供的资料，三基信息于2012年11月设立，为开封炭素的员工持股平台，所有合伙人均均为开封炭素及其子公司员工，非专为本次交易设立。

截至本核查意见出具日，除持有标的公司股权以外，三基信息没有其他对外投资的情况。

三基信息全体自然人合伙人均已就三基信息财产份额的锁定期安排出具承诺如下：“本次交易完成后，在三基信息所持上市公司股份的股份锁定期内，承诺人将不以任何方式直接或间接转让承诺人持有的三基信息财产份额或退伙，不以转让或者其他任何方式由其他主体部分或全部享有承诺人通过三基信息间接享有的与易成新能股份有关的权益。”

三、前述有限合伙企业增资、普通合伙人变更的原因和必要性，涉及的相关价款来源是否合法、支付是否到位。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

根据三基信息出具的说明，三基信息 2017 年普通合伙人变更以及 2018 年 12 月、2019 年 3 月两次增资的具体原因如下：

1、关于普通合伙人变更的原因

三基信息原普通合伙人张梅先因工作需要，于 2016 年调入鞍山开炭热能新材料有限公司工作（工作地点在辽宁鞍山市），为不影响三基信息的管理工作，三基信息于 2017 年 12 月 26 日召开合伙人会议，全体合伙人一致同意将三基信息普通合伙人由张梅先变更为李悦。

2、关于三基信息 2018 年 12 月增资的原因

2018 年 3 月，开封炭素原股东中冶天工集团有限公司与三基信息签署《产权交易合同》，中冶天工集团有限公司基于自身财务决策需要将其持有的开封炭素 0.411% 股权（对应注册资本 240 万元）作价 239.36 万元转让给三基信息。

为筹集资金购买中冶天工集团有限公司持有的开封炭素 0.411% 股权，三基信息于 2018 年 3 月增资 240 万元，由吕红兵等 14 名合伙人认缴，并于 2018 年 12 月就本次增资事项办理了工商变更登记手续。

3、关于三基信息 2019 年 3 月增资的原因

金鼎煤化出于自身资金需求及考虑到金鼎煤化上层股东为工会持股的因素，经金鼎煤化与标的公司原股东沟通协商后，确定标的资产原股东中国平煤神马集团、安阳钢铁、三基信息、万建民、宗超受让金鼎煤化持有的 9.49% 股权。

2019年2月28日，开封炭素召开2019年第一次临时股东会并作出股东会决议，同意开封炭素原股东金鼎煤化将其所持有的开封炭素9.49%的股权转让给开封炭素内部股东，其中以4,242,856元的价格向三基信息转让其持有的0.075%股权（对应注册资本：43万元），2019年3月29日，金鼎煤化与三基信息签署了《股权转让协议》。

为筹集资金购买金鼎煤化持有的开封炭素0.075%股权，2019年3月25日，三基信息召开合伙人会议，一致同意三基信息出资额由1,090万元变更为1,133万元，其中曹煜认缴新增财产份额3万元并实际缴付出资296,013元，吴泮认缴新增财产份额30万元并实际缴付出资2,960,132元，余全豪认缴新增财产份额10万元并实际缴付出资986,711元。

三基信息全体合伙人已出具承诺函，承诺：“承诺人取得三基信息财产份额的资金来源合法合规，均为自有及自筹资金，不存在直接或间接来源于上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的情形。”

经核查三基信息提供的全体合伙人缴付出资的银行流水凭证，三基信息前述增资的款项均已实际支付到位。

四、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第三节 交易对方基本情况/一、交易对方的基本情况/（五）三基信息”补充穿透披露了三基信息最终出资自然人取得相应权益的相关信息；三基信息成立时间、目的、对外投资等；前述有限合伙企业增资、普通合伙人变更的原因和必要性。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：三基信息于2012年11月设立，非专为本次交易设立，三基信息全体自然人合伙人均已就三基信息财产份额的锁定期安排作出了相应承诺；三基信息2018年12月、2019年3月两次增资涉及的资金来源合法合规，相关价款均已支付到位，不存在代持。三基信息最终出资合伙人穿透披露情况在《重组报告书》公布后未发生权益变动。

问题五：

申请文件显示，上市公司及标的资产控股股东中国平煤神马集团现任副总经理王良分别于 2016 年 12 月、2017 年 4 月被中国证监会河南监管局、上海证券交易所实施行政处罚、予以公开谴责，现任董事张电子于 2017 年 4 月被上海证券交易所予以通报批评。请你公司补充披露：中国平煤神马集团是否曾因神马股份或其他违法违规事项被立案调查或实施行政处罚，如是，是否构成本次交易的法律障碍。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、中国平煤神马集团是否曾因神马股份或其他违法违规事项被立案调查或实施行政处罚

根据中国平煤神马集团出具的声明、中国证监会网站 (<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>) 的检索结果，截至本核查意见出具日，中国平煤神马集团未因神马股份或其他违法违规事项被中国证监会立案调查或被实施行政处罚（与证券市场明显无关的除外）。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第三节 交易对方基本情况/五、交易对方及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚（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情况说明”以及“第三节 交易对方基本情况/六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况/（一）中国平煤神马集团及其主要管理人员最近五年的诚信情况”补充披露了中国平煤神马集团未因神马股份或其他违法违规事项被中国证监会立案调查或被实施行政处罚。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：根据中国平煤神马集团出具的声明、中国证监会网站 (<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>) 的检索结果，截至本核查意见出具日，中国平煤神马集团未因神马股份或其他违法违规事项被中国证监会立案调查或被实施行政处罚（与证券市场明显无关的除外）。

问题六：

申请文件显示，平顶山金鼎煤化科技有限公司（以下简称金鼎煤化）于 2019 年 2 月将所持开封炭素 9.49% 股权全部转让，金鼎煤化与开封炭素共同投资设立平顶山三基炭素有限责任公司（以下简称平顶山三基）。请你公司补充披露：1) 金鼎煤化在上市公司首次披露重组事项至审议《重组报告书》期间退出标的资产的原因及对标的资产的影响，股权转让涉及的相关价款来源是否合法、支付是否到位。2) 标的资产前述股权转让与本次重组的关系，是否为一揽子交易，是否存在代持、其他协议或安排、是否存在关联方利益输送的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、金鼎煤化在上市公司首次披露重组事项至审议《重组报告书》期间退出标的资产的原因及对标的资产的影响，股权转让涉及的相关价款来源是否合法、支付是否到位

（一）金鼎煤化退出原因合理，不会对标的资产经营产生影响

金鼎煤化出于自身资金需求及考虑到金鼎煤化上层股东为工会持股的因素，经金鼎煤化与标的公司原股东沟通协商后，确定标的资产原股东中国平煤神马集团、安阳钢铁、三基信息、万建民、宗超受让金鼎煤化持有的 9.49% 股权，各方于 2019 年 3 月份签署了《股权转让协议》并完成了工商变更备案程序。

根据金鼎煤化出具的声明函及工商档案及资料，其与中国平煤神马集团、安阳钢铁、三基信息、万建民、宗超之间不存在关联关系。此次股权转让已履行了必要的审议和批准程序，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在代持情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让完成后，开封炭素控股股东仍为中国平煤神马集团，股权结构未发生实质性变化，不会对标的资产的日常生产经营产生影响。

（二）股权转让价款来源合法，已支付完毕

中国平煤神马集团、安阳钢铁、三基信息、万建民、宗超均已出具声明函：“声明人取得开封炭素股权的全部资金来源合法合规，均为自有及自筹资金，不存在直接或间接来源于上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的情形。”

截至 2019 年 4 月 4 日，中国平煤神马集团、安阳钢铁、三基信息、万建民、宗超已将全部股权转让价款支付完毕。

综上，金鼎煤化出于自身资金需求及考虑到金鼎煤化上层股东为工会持股的因素将持有的开封炭素股权转让，股权转让涉及的相关价款来源合法并已完成支付。

二、标的资产前述股权转让与本次重组的关系，是否为一揽子交易，是否存在代持、其他协议或安排、是否存在关联方利益输送的情形

标的资产前述股权转让系金鼎煤化出于自身资金需求及考虑到上层股东为工会持股，理性判断作出的投资决定，与本次重组不属于一揽子交易。

中国平煤神马集团、安阳钢铁集团、三基信息、万建民、宗超分别出具了《关于无其他协议或安排的声明》，除本声明人已向易成新能披露的情况外，本声明人与金鼎煤化或其股东、董事、监事和高级管理人员之间未签署其他与本次交易有关的代持、其他协议或安排，不存在关联方利益输送的情形。

金鼎煤化出具了《关于无其他协议或安排的声明》，除本声明人已向易成新能披露的情况外，本声明人及本声明人股东、董事、监事和高级管理人员与中国平煤神马能源化工集团有限责任公司、安阳钢铁集团有限责任公司、开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）、万建民、宗超之间未签署其他与本次交易有关的代持、其他协议或安排，不存在关联方利益输送的情形。

综上，标的资产前述股权转让系金鼎煤化出于自身资金需求及考虑到上层股东为工会持股，理性判断作出的投资决定，与本次重组不属于一揽子交易，不存在代持、其他协议或安排、亦不存在关联方利益输送的情形。

三、补充披露情况

上市公司在重组报告书“第四节 标的公司基本情况/十、最近三年与股权交易、增资或改制相关的评估或估值情况/（三）2019 年 4 月金鼎煤化股权转让标的资产的原因及对标的资产的影响”中补充披露了金鼎煤化股权转让的相关情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：金鼎煤化出于自身资金需求及考虑到金鼎煤化上层股东为工会持股的因素将持有的开封炭素股权转让，股权转让涉及的相关价款来源合法并已完成支付，不会对标的资产的日常生产经营产生影响；与本次重组不属于一揽子交易，不存在代持、其他协议或安排，不存在关联方利益输送的情形。

问题七：

申请文件显示，1) 开封炭素持有河南开炭新材料有限公司（以下简称河南开炭）51%股权，河南开炭 2017 年、2018 年实现净利润分别为-2,826.36 万元、-4,280.37 万元。2) 开封炭素认缴资本截至 2018 年 12 月 31 日实缴比例 11.76%，2019 年 1 月剩余认缴资本 1.36 亿元缴纳完毕。开封炭素 2018 年未将河南开炭纳入合并报表范围。请你公司补充披露：1) 开封炭素对河南开炭剩余认缴资本出资的资金来源，是否到位，迟至 2019 年 1 月才完成认缴资本缴纳的原因和合理性。2) 报告期亏损子公司河南开炭未纳入标的资产 2018 年合并报表范围的原因和会计处理合规性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、开封炭素对河南开炭剩余认缴资本出资的资金来源，是否到位，迟至 2019 年 1 月完成认缴资本缴纳的原因和合理性

（一）开封炭素对河南开炭剩余认缴资本出资的资金来源，是否到位

开封炭素对河南开炭剩余认缴资本出资的资金来源为生产经营所得的自有资金，此次出资款项于 2019 年 1 月 14 日出资到位。

经查阅相关付款单据，同时核对出资完成后的实收资本及出资比例，此次出资已经到位。

（二）迟至 2019 年 1 月完成认缴资本缴纳的原因和合理性

河南开炭规划了年产 4 万吨针状焦工程项目，目前正在对原有煤焦油生产线进行改造，未来将生产针状焦。

2018年，开封炭素完成对河南开炭先期2,000万元出资后，基于业务架构优化的考虑，对关于河南开炭的投资战略产生新的计划：河南开炭是作为独立法人继续存在还是作为鞍山开炭分公司、亦或是由控股子公司鞍山开炭（国内生产煤系针状焦产品的领先企业）对河南开炭进行增资并由鞍山开炭进行控股。

由于此事项事关重大，企业决策流程时间较长，2018年底经过内部充分调研和论证后决定，仍由开封炭素直接进行投资持股，并于2019年1月14日办理完成出资手续。

二、报告期亏损子公司河南开炭未纳入标的资产2018年合并报表范围的原因和会计处理合规性

（一）河南开炭未纳入标的资产2018年合并报表范围的原因和会计处理合规性

1、股权结构及董事会情况

截止2018年12月31日，河南开炭出资情况及表决权比例情况如下：

股东名称	实缴金额（万元）	表决权比例
中国平煤神马集团开封炭素有限公司	2,000	11.76%
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	7,500	44.12%
中国平煤神马集团许昌首山化工科技有限公司	3,000	17.65%
中国平煤神马集团平顶山朝川焦化有限公司	1,500	8.82%
中国平煤神马集团平顶山京宝焦化有限公司	1,500	8.82%
河南中鸿集团煤化有限公司	1,500	8.82%
合计	17,000	100%

截至2018年12月31日，河南开炭公司章程明确约定，各出资方均按照实缴出资比例行使表决权和分红的规定。开封炭素出资2,000万时，实际出资额占实收资本的比例仅为11.76%，中国平煤神马集团出资额占实收资本的比例为44.12%，属于中国平煤神马集团控股子公司的其他股东持股比例合计44.11%，即：除开封炭素持股外，中国平煤神马集团与其控股子公司合计持股比例88.24%。故，开封炭素持有表决权比例未达到实际控制的出资比例。

河南开炭公司董事会成员5名，其中开封炭素公司委派3名（总经理）、平煤神马集团委派1名（董事长）、少数股东委派1名，财务总监由平煤神马集团

委派。根据截至 2018 年 12 月 31 日的河南开炭公司章程约定，董事会作出决议需经全体董事三分之二同意方可通过。

2、会计处理合理

根据《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》第七条“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，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。”和第十一条“投资方在判断是否拥有对被投资方的权力时，应当仅考虑与被投资方相关的实质性权利，包括自身所享有的实质性权利以及其他方所享有的实质性权利。”

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》应用指南中关于企业合并日或购买日的规定，合并日或购买日是指合并方或购买方实际取得对被合并方或被购买方控制权的日期，即被合并方或被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方或购买方的日期。同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：

- 1、企业合并合同或协议已获股东大会等通过。
- 2、企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- 3、参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。
- 4、合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。
- 5、合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

综上所述，根据河南开炭的《公司章程》规定，股东按实缴出资比例行使表决权。截至 2018 年 12 月 31 日，大部分增资价款并未支付，开封炭素仅持有 11.76% 表决权比例，且未能有效控制河南开炭董事会。故开封炭素无法达到对河南开炭进行实质控制的条件，不满足合并财务报表的相关规定，因此无法将其纳入 2017-2018 年度的合并财务报表。报告期内开封炭素未将河南开炭纳入合并范围的会计处理合理，符合企业会计准则的相关规定。

（二）模拟河南开炭纳入合并范围对开封炭素业绩影响

假设河南开炭纳入标的资产合并报表，对标的资产业绩影响模拟测算如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
开封炭素合并报表归属于母公司股东的净利润	203,378.03	73,006.24
河南开炭净利润	-4,280.37	-2,826.36
模拟合并比例	51%	51%
合并河南开炭金额	-2,182.99	-1,441.44
模拟合并后开封炭素归属于母公司股东的净利润	201,195.04	71,564.80
影响比例	-1.07%	-1.97%

假设河南开炭纳入标的资产合并报表的情况下，河南开炭对标的资产报告期内净利润的影响分别为-1.97%、-1.07%，影响较小。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/四、标的公司下属公司情况/（五）河南开炭/1、基本情况”中补充披露了河南开炭的相关情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：开封炭素对河南开炭剩余认缴资本出资的资金来源合法，于 2019 年 1 月完成认缴资本缴纳具有合理性；报告期开封炭素未将河南开炭纳入合并范围的会计处理合理，符合企业会计准则的相关规定；模拟合并下，报告期河南开炭亏损对开封炭素报表业绩影响较小。

问题八：

申请文件显示，开封炭素及其子公司部分房屋建筑物尚未取得房屋产权证。请你公司补充披露：尚未办证的房产的面积、评估占比，相关权证办理进展情况、预计办毕期限、相关费用承担方式，办理权证是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，如不能如期办毕对本次交易作价、交易进程和标的资产未来生产经营的影响以及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、开封炭素及其子公司尚未办证的房产的面积、评估占比

截至本核查意见出具日，开封炭素及其控股子公司未办证房产面积、评估占比情况如下：

公司名称	未办证房产面积 (m ²)	未办证房产面积占标的资产所有房产面积之比	未办证房产评估值 (万元)	未办证房产评估值占标的资产所有房产评估值之比
开封炭素	4,513.79	2.32%	1,363.36	4.02%
鞍山开炭	247.32	0.13%	18.57	0.05%
许昌炭素	33,052.82	16.96%	5,129.01	15.11%
许昌新材料	12,130.40 (注 1)	6.22%	2,391.36	7.04%
平顶山三基	44,886.91	23.03%	831.97	2.45%
合计	94,831.24	48.66%	9,734.27	28.67%

注 1：许昌新材料全部房屋、建筑物均为在建状态，通过“在建工程”科目核算。

开封炭素及其控股子公司所有尚未办证的房产面积为 94,831.24 平方米，未办证房产面积占合并所有房产面积的比例为 48.66%。开封炭素及其控股子公司未办证房产评估值为 9,734.27 万元，未办证房产评估值合并所有房产评估值之比为 28.67%。

开封炭素及其控股子公司所有尚未办证的房产评估值（9,734.27 万元）占资产基础法总资产评估值（515,777.96 万元）的比例为 1.89%，占资产基础法净资产评估值（361,444.42 万元）的比例为 2.69%，占本次交易作价（576,556.70 万元）的比例为 1.69%。

二、相关权证办理进展情况、预计办毕期限、相关费用承担方式，办理权证是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，如不能如期办毕对本次交易作价、交易进程和标的资产未来生产经营的影响以及应对措施

（一）开封炭素未办证房产情况

截至本回复出具之日，开封炭素共有 18 处房屋建筑物尚未办理房屋产权证书，未办证房产面积共计 4,513.79 平方米。

根据开封炭素出具的说明，上述未办证房屋建筑物中的 12 项（建筑面积合计 3,984.04 平方米）房屋建筑物的安评、环评及图纸等资料已报送规划局审核，预计将于 1 年内办理完毕。办证费用由开封炭素承担。上述未办证房屋建筑物中

的 6 项（建筑面积合计 529.75 平方米）因未能满足房屋消防间距要求，暂无法办理房产证书。由于该 6 项房屋建筑物属于零星附属辅助用房（分别为实验用房、变电房、负极材料中试车间、化验室循环水、门卫房），该部分房屋位于开封炭素厂区合法拥有使用权的土地上，面积小，且不属于主要经营性生产用房，即使未来被拆除也不会对开封炭素生产造成实质性影响，开封炭素拟暂不办理该等房屋的房屋产权证书。

根据开封炭素出具的说明，上述房屋建筑物系开封炭素所有，相关房屋虽未办妥产权证书，但不存在权属争议。开封炭素未因该无证房屋建筑物相关事宜受到相关行政主管部门的行政处罚，未曾发生过任何其他第三方就其使用的无证房屋建筑物向其主张权利的情形，不存在与其使用的无证房屋建筑物相关的争议、纠纷或诉讼、仲裁案件。

2019 年 2 月 1 日，开封市住房和城乡建设局出具证明，开封炭素自 2016 年 1 月 1 日起至今，能够严格遵守有关房屋管理相关的法律法规，无违反房屋管理相关法律法规的行为，也不存在因违反房屋管理相关法律法规而遭受处罚的情形。

开封炭素虽有 6 项房屋建筑物无法办理产权证书，但该等未办证房产评估值占开封炭素房产评估总值的比例较低，且开封炭素控股股东中国平煤神马集团已承诺：若存在无证房产最终无法补办权属证书情形的，中国平煤神马集团将采取补救措施，包括但不限于自建或租赁替代性的土地和厂房，并承担因搬迁给子公司造成的损失。因此，上述房屋建筑物无法办理产权证书不会对本次交易作价、交易进程及标的资产未来生产经营产生重大不利影响。

（二）子公司鞍山开炭未办证房产情况

截至本回复出具之日，鞍山开炭所拥有的 5 处房屋建筑物尚未办理房产证书，未办证房产面积共计 247.32 平方米。

根据鞍山开炭出具的说明，上述未办证房产分别为配电室、休息室、鼓风机房、提升设备间、休息室工具间。上述房屋建筑物未办理不动产权证书的主要原因是该等房屋建筑物均为附属建筑物，建筑面积较小或结构简易。上述房屋建筑物系鞍山开炭所有，不存在权属争议。上述房屋建筑物均为附属建筑物，属于规

划外建设的配套功能辅助用房，办理完成时间难以估计，另外即使未来被拆除也不会对生产造成影响，鞍山开炭拟暂不办理相应的房屋产权证书。

鞍山开炭拥有的上述 5 项房屋建筑物虽未办理产权证书，但该等未办证房产建筑评估值占鞍山开炭房产评估总值的比例较低。该等未办证房屋建筑物均属于配套的功能辅助用房，为非生产性用房，可替代性较强，不会对标的资产未来生产经营产生重大不利影响。且中国平煤神马集团已承诺：若存在无证房产最终无法补办权属证书情形的，中国平煤神马集团将采取补救措施，包括但不限于自建或租赁替代性的土地和厂房，并承担因搬迁给子公司造成的损失。因此，上述房屋建筑物无法办理产权证书不会对本次交易作价、交易进程产生重大不利影响。

（三）子公司许昌炭素未办证房产情况

截至本回复出具之日，许昌炭素拥有的全部厂房及建筑物（建筑面积合计 33,052.82 平方米）尚未取得产权证书。

根据许昌炭素出具的说明，上述房屋建筑物的产权证书尚在办理过程中，已经取得《建设工程用地许可证》、《建设工程规划许可证》、《建设工程施工许可证》。目前，正在向许昌市住房和城乡建设局提供材料办理竣工证明阶段。预计将于 1 年内办理完毕，相关办证费用由许昌开炭承担。

许昌市住房和城乡建设局出具《说明》，许昌炭素所拥有的坐落于许昌市襄城县紫云镇林场 2 紫云镇林场路路南的面积 33,052.82 平方米的房屋及建筑物暂未办理权属证书（所在土地使用权证编号为“豫(2018)襄城县不动产权第 0005664 号”），前述房屋及建筑物产权不存在争议，各项手续齐全，正在办理权属证书，不存在障碍。

鉴于许昌炭素已就无证房产取得了建设工程规划许可证等办理房屋产权证书所需的前置许可文件，正在办理房屋产权证书过程中，且许昌市住房和城乡建设局已出具正在办理的证明，因此，许昌炭素未办证房产取得房屋产权证书不存在实质性法律障碍。

（四）子公司许昌新材料未办证房产情况

截至本回复出具之日，许昌新材料拥有的全部厂房及建筑物（建筑面积合计 12,130.40 平方米）尚未取得产权证书。

根据许昌新材料出具的说明，上述房屋建筑物未办理不动产权证书的主要原因是上述房屋建筑物、构筑物为 10000t/a 高强高密等静压石墨生产项目为在建土建工程。截至目前，上述工程尚未完工，尚未达到产权证书办理的状态。上述房屋建筑物预计于 2019 年 12 月竣工。待竣工后，将依法办理房屋产权证书，预计于 1-2 年内办理完毕，后续办证所需费用由许昌新材料承担。上述房屋建筑物系许昌开炭新材料所有，相关房屋虽未办妥产权证书，但不存在权属争议。

许昌新材料上述建筑物目前正在建设期，尚未竣工。且在本次交易中，许昌新材料上述建筑物在“在建工程”会计科目核算，在评估基准日尚未能按照“固定资产”进行评估，不会对本次交易的交易作价及交易进程产生影响。许昌新材料将在建筑物竣工之后办理房屋产权证书，对此，中国平煤神马集团已承诺，若存在无证房产最终无法补办权属证书情形的，中国平煤神马集团将采取补救措施，包括但不限于自建或租赁替代性的土地和厂房，并承担因搬迁给子公司造成的损失。因此，不会对许昌新材料未来生产经营产生重大不利影响。

（五）子公司平顶山三基未办证房产情况

截至本回复出具之日，平顶山三基拥有的全部房屋（建筑面积合计 44,886.90 平方米）尚未取得产权证书。根据平顶山三基出具的说明，上述房屋建筑物无法取得房屋产权证书系因上述房屋建筑物均为平顶山三基在租赁土地上自建。

根据中共平顶山市委、市政府平办文[2018]13 号《关于印发<平顶山市持续改善环境空气质量工作方案>的通知》（2018 年 9 月 14 日），平顶山市政府为了加快市区工业企业“退城进园”步伐，将制定市区工业企业“退城进园”规划，启动平顶山三基等炭素企业“退城进园”。根据平顶山三基的说明，为响应“退城进园”规划，平顶山三基焙烧、电极糊、破碎及石墨化等工序已停产，厂房处于闲置状态，仅机加工车间和压型车间尚在生产。平顶山三基目前尚未收到政府指定交易的具体规划，未来将严格执行平顶山市政府制定的“退城进园”规划，预计将在 2020 年启动平顶山三基“退城进园”搬迁事项。

根据平顶山三基的说明，上述房屋建筑物虽无法取得房屋产权证书，但平顶山三基可以独占使用该等房屋，并且，截至目前，不存在被政府主管部门告知停止使用前述房屋建筑物、构筑物，也未因该等无证房产受到任何行政处罚或行政

强制措施（包括但不限于限期拆除、罚款等）。未曾发生过任何其他第三方就其使用的无证房屋建筑物向其主张权利的情形，不存在与其使用的无证房屋建筑物相关的争议、纠纷或诉讼、仲裁案件。

2019年2月22日，平顶山市新华区住房和城乡建设局出具证明，确认平顶山三基自2016年1月1日起，能够严格遵守国家和地方有关房屋管理的法律、法规及规章，无违反国家和地方有关房屋管理的法律、法规或规章的行为，也不存在因违反国家和地方有关房屋管理的法律、法规或规章的行为而遭受处罚的情形。

鉴于平顶山三基大部分厂区已经停产，预计于2020年进行搬迁，且中国平煤神马集团已承诺，中国平煤神马集团将积极督促平顶山三基严格执行政府制定的“退城进园”规划，若因此而产生的非正常损失或处罚，中国平煤神马集团将以现金方式全额补偿，确保上市公司不会因此遭受任何损失。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/五、主要资产的权属、负债及对外担保情况/（一）主要资产情况/2、固定资产情况”中补充披露了标的资产未办证房产的相关情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：开封炭素及其控股子公司尚未办证的房产评估值占标的资产总资产评估值比例较小，且中国平煤神马集团已承诺，将在无法补办权属证书的情形下采取补救措施，并承担相应费用及给标的公司及其控股子公司造成的非正常损失。因此，未办证房产不会对本次交易对价、交易进程及标的资产未来生产经营产生重大不利影响。

问题九：

申请文件显示，中钢集团鞍山热能研究院有限公司（以下简称中钢热能院）向开封炭素控股子公司鞍山开炭热能新材料有限公司（以下简称鞍山开炭）授予4项职务专利的实施许可、7项技术秘密的实施许可。请你公司补充披露：1）上述被许可专利涉及产品销售收入占营业收入的比例。2）上述许可协议签订背

景及合理性，标的资产对相关技术专利是否存在依赖。3) 授权使用专利权的稳定性，上述许可协议到期后，是否有续期安排。4) 补充披露标的资产核心竞争力，及保持其主要产品和核心技术独特性的具体措施及实施效果。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、上述许可专利涉及产品销售收入占营业收入的比例

中钢热能院向开封炭素控股子公司鞍山开炭授予 4 项职务专利的实施许可、7 项技术秘密的实施许可，被许可专利涉及的产品为针状焦。鞍山开炭针状焦产品销售收入占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年	2017 年
1	鞍山开炭：针状焦销售总金额	45,814.47	34,692.23
2	其中：销售给合并范围内关联方	38,073.51	31,775.56
3	销售给合并范围以外客户	7,740.96	2,916.67
4	鞍山开炭：单体营业收入总金额	67,364.47	51,780.37
5	鞍山针状焦销售占鞍山开炭营业收入比例（5=1/4）	68.01%	67.00%
6	合并范围内销售针状焦占鞍山开炭营业收入比例（6=2/4）	56.52%	61.37%
7	合并范围外销售针状焦占鞍山开炭营业收入比例（7=3/4）	11.49%	5.63%
8	标的资产合并报表营业收入总金额	408,576.35	202,174.42
9	合并范围外销售针状焦占合并报表营业收入（9=3/8）	1.89%	1.44%

鞍山开炭生产的针状焦作为石墨电极的原材料主要供应开封炭素，报告期内对关联方销售收入占鞍山开炭营业收入的比例分别为 61.37%、56.52%。报告期内鞍山开炭对外销售针状焦占其营业收入的比例分别为 5.63%、11.49%；占开封炭素合并营业收入的比例分别为 1.44%、1.89%。

二、上述许可协议签订背景及合理性，标的资产对相关技术专利是否存在依赖。

为建设开封炭素石墨电极产品原料基地，保证材料供应的稳定，2013 年 7 月，开封炭素与中钢热能院共同出资设立鞍山开炭。鞍山开炭自成立以来一直使

用中钢热能院所有的 4 项专利技术及 7 项技术秘密，用于针状焦生产项目建设和运营。

为保证鞍山开炭对于该 4 项专利技术及 7 项技术秘密的使用权，2018 年 6 月，鞍山开炭与其股东中钢集团鞍山热能研究院有限公司签订《专利实施许可合同》（合同编号“KR18Q002”）。根据该合同，中钢集团鞍山热能研究院有限公司向鞍山开炭授予 4 项职务专利的实施许可、7 项技术秘密的实施许可，上述专利许可期限均至每一项专利权利法定届满日止，若全部专利权利届满后，鞍山开炭仍可继续使用。

报告期内上述许可专利涉及产品销售收入占鞍山开炭营业收入比例较高，鞍山开炭在生产经营中对上述许可专利技术存在一定的依赖性。

三、授权使用专利权的稳定性，上述许可协议到期后，是否有续期安排

鞍山开炭与中钢集团鞍山热能研究院有限公司于 2018 年 6 月签订的《专利实施许可合同》中约定专利许可期限至每一项专利之专利权法定届满日止，若全部专利权届满后，鞍山开炭仍可继续使用该等专利技术和技术秘密。因此，鞍山开炭可以一直稳定使用上述被许可专利和技术秘密。

四、补充披露标的资产核心竞争力，及保持其主要产品和核心技术独特性的具体措施及实施效果

（一）标的资产的核心竞争力

1、技术创新优势

开封炭素面对日趋激烈的市场竞争，始终坚持走以人为本、科技带动、促进发展的路子，增强了企业的竞争力和自身实力。实现了产品成品率的飞跃，产品质量稳定，品牌知名度不断提升；完成了国产针状焦的国产化应用，形成了Φ400mm-Φ700mm 超高功率石墨电极的国产针状焦系列产品。开封炭素重视科技研发工作，承担了国家火炬计划产业化示范项目、河南省自主创新和产业结构调整项目、河南省信息化专项资金项目、河南省科技计划项目等省级产业化及计划项目；承担了开封市重点、重大科技计划项目 8 项。取得省级科学技术成果 7 项，河南省科技进步奖 4 项，获批国家发明专利 5 项、实用新型专利 29 项。开封炭素“用国产煤系针状焦生产Φ600mm 超高功率石墨电极”、“交流电弧炉用

Φ 700mm 超高功率石墨电极”先后被国家科技部授予“国家重点新产品”称号，“交流电弧炉用Φ 700mm 超高功率石墨电极”项目被确立为国家火炬计划产业化示范项目。

开封炭素积极支持研发平台建设。公司建立了河南省炭素材料研究院士工作站，针对公司科技发展的难点、新型炭素材料的研发开展项目合作和人才培养；公司科技团队被评为开封市首家企业类“创新型科技团队”。

开封炭素参与制定了《炭素单位产品能源消耗限额》、《炭素原料和焦炭电阻率测定方法》、《石墨电极热膨胀系数（CTE）测定方法》、《炭素材料取样方法》、《焦化浸渍剂沥青》5项国家标准，以及《超高功率石墨电极》、《高功率石墨电极》、《石墨电极焙烧品》、《炭素材料钒含量的测定 3,3-二甲基联萘胺比色法》4项行业标准，在石墨电极及炭素产品领域内的科研实力较为突出。

多年来，随着科技研发的不断进步，开封炭素被中国科协、国家发展改革委员会、国家科技部、国务院国资委联合授予全国“讲理想、比贡献”先进集体；开封炭素先后获评“国家高新技术企业”、“河南省创新型企业”、“河南省节能减排科技创新示范企业”、“河南省创新方法试点企业”等荣誉称号；开封炭素超高功率石墨电极获评“河南省名牌产品”称号。

2019年1月2日，开封炭素入选国家发展改革委公布的2018年（第25批）“国家企业技术中心”名单。

2、全产业链优势

开封炭素具有完整产业链，包括针状焦、黏结剂沥青、超高功率石墨电极（UHPΦ 350mm-Φ 750mm）及特种石墨材料。

2013年，开封炭素与中钢热能院共同出资2.8亿元设立鞍山开炭，开封炭素出资1.68亿元（60%），中钢热能院出资1.12亿元（40%），以新公司为受让主体收购中钢热能院针状焦厂的系列资产，共同开发针状焦项目，大幅降低了原料采购成本，打破了原材料进口的限制，保证了原材料的稳定供应。

鞍山开炭各生产工序均采用先进设备，生产全过程采用国际前沿的DCS集散控制系统。鞍山开炭生产的煤系针状焦产品质量在国内同行业中处于领先地位。

位，已用于制造直径 700mm 及其以下各种规格的超高功率石墨电极，各项质量指标均满足产品要求，在业界知名度较高。

3、环境保护优势

2009 年，开封炭素自行开展清洁生产工作以来，陆续通过了 2014 年、2017 年三轮次清洁生产审核工作，不断通过合理化建议和技术革新等方式，实现了公司绿色环保清洁生产。公司于 2012 年获得了河南省清洁生产示范企业称号，2018 年 11 月被国家工业和信息化部授予“国家级绿色工厂”荣誉称号。

开封炭素环境保护工作包括：制定环境工作计划、明确工作目标及措施，贯彻落实环境治理工作实施方案，积极开展环境体系内部审核和外部审核，确保体系工作有效运行；加强源头控制，进厂原料采用吨袋密闭运输，车间物料采用斗提、螺旋密闭输送，散状物料做到了入棚入仓，减少二次扬尘；加强污染防治设施维护保养，确保环保设施设备正常运行；加大专项治理费用投入，开展烟气脱硫、脱硝综合治理及导热油炉低氮燃烧技术改造，实现烟气超低排放。加大厂区环境“三化”（绿化、美化、净化）治理力度，创建花园厂区。

4、安全生产优势

开封炭素始终坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全方针，坚守红线意识和底线思维，认真落实企业主体责任：一是健全机制，严格按照国家法律法规要求，构建完整安全管理体系，打造了一支安全监管队伍，建立了安全“八条线”管理体系，自上而下形成了三级安全管理网络；二是全员培训，提升职工的综合素质。公司制定年度培训计划，通过开展岗位技能及专业知识培训，职工综合素质不断提高；三是按照安全生产标准化建设要求，积极组织开展安全生产标准化建设工作，定期组织职能部门开展自评，实现了安全生产标准化动态达标；四是积极组织开展风险分级管控及隐患排查治理双重预防控制体系建设，将安全管理关口下移、前移，通过对现场风险及作业隐患排查分析，及时消除了安全风险及作业隐患，实现安全生产。

（二）标的公司保持其主要产品和核心技术独特性的具体措施及实施效果

开封炭素主要产品为超高功率石墨电极。开封炭素以技术与研发为核心竞争力，自设立以来一直致力于石墨电极领域相关的技术积累和研发，以保持其主要产品和核心技术独特性，具体措施及实施效果如下：

1、专注创新研发，保护知识产权

开封炭素作为石墨电极行业的重要制造商，先后成立了河南省石墨材料工程技术研究中心、国家企业技术中心、河南省炭素材料研究院士工作站、开封市炭材料重点实验室等研发平台，具备强大的技术研发实力。多年来，开封炭素深入下游行业，积极研究客户需求，通过不断地研发创新和提升产品质量，研制出适应市场需求的新产品，做市场的引领者，提升客户的使用价值，提高了自身产品的市场占有率，巩固行业技术领先地位。

另一方面，开封炭素重视知识产权的保护，在研发出新产品、新技术的同时，对相关产品、技术进行专利和商标申报。截至 2018 年 12 月 31 日，开封炭素拥有发明专利 5 项，实用新型专利 29 项，注册商标 5 项，通过保护知识产权和商标专用权的手段，有效的保护了企业的经营成果和经营安全，提高了产品的市场附加值。

2、重视生产团队建设，提升制造工艺，增加产品附加值

石墨电极的产品附加值取决于产品规格、工艺复杂性等相关因素，通常情况下，石墨电极中的大规格超高功率石墨电极产品对工艺技术及生产过程提出了更高的要求，因此产品附加值较高。而这类产品制造过程中的制造技术，需要人与机器的相互协作配合，对员工操作技能有较高的要求。

因此，对于一线的生产、技术人员，开封炭素不仅制定了完善的人事、培训政策，并根据市场变化及产业发展战略不断调整，采用企业内训、外聘内训和委外培训相结合的方式，有效地提高了生产和技术人员理论知识和实践操作技能；另一方面，开封炭素建立了有效的激励机制、晋升机制、培训制度和约束机制等，不仅调动了一线的生产、技术人员的积极性，也保障了一线生产、技术人员的稳定性。

开封炭素为稳定核心技术人员已采取较强的保障性措施，包括签订长期或无固定期限劳动合同、竞业禁止协议、保密协议等。

此外,开封炭素一方面通过改进生产工艺,保证产品在生产过程中的精密度、一致性、稳定性,另一方面通过提高员工的操作技能、创新操作手法和工件衔接技能,提高产品的成品率,降低制造成本,增加产品附加值。

3、完善创新机制,开展产学研合作

开封炭素积极完善行业科技创新机制,建立以市场为导向、企业为主体、科研院所和高校为支撑、产学研紧密结合的科技创新机制,通过与行业内专家的经验交流,同国内知名高校展开合作,持续研发新的大规格超高功率石墨电极生产工艺,保持开封炭素超高功率石墨电极产品的领先地位。

五、补充披露情况

1、上市公司在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/五、主要资产的权属、负债及对外担保情况/(一)主要资产情况/3、无形资产/(3)专利”中补充披露了上述被许可专利涉及产品销售收入占营业收入的比例,上述许可协议签订背景及合理性,标的资产对相关技术专利是否存在依赖,授权使用专利权的稳定性,上述许可协议到期后,是否有续期安排等相关内容。

2、上市公司在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析/三、标的资产行业地位与核心竞争力分析/(三)标的公司在行业中的竞争优势”中补充披露了标的公司核心竞争力及保持其主要产品和核心技术独特性的具体措施及实施效果。

六、独立财务顾问核查意见

经核查,独立财务顾问认为:鞍山开炭被许可专利涉及产品销售收入占鞍山开炭营业收入比例较高,鞍山开炭对被许可使用的专利技术具有一定的依赖性;根据鞍山开炭与中钢集团鞍山热能研究院有限公司签署的《专利实施许可合同》,鞍山开炭可以一直使用该等被许可专利及技术秘密,对该等被许可专利及技术秘密的使用权使用具有稳定性。

问题十:

请你公司补充披露：1) 标的资产及其子公司相关排污许可证取得情况。2) 2019年3月中国炭素行业协会发布了《T/ZGTS001-2019 炭素工业大气污染排放标准》，国家和地方环保政策的变化对标的资产生产经营的影响，以及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产及其子公司相关排污许可证取得情况

截至本核查意见出具日，开封炭素及其子公司排污许可证取得情况如下：

序号	公司名称	是否取得排污许可证
1	开封炭素	否
2	许昌炭素	否
3	平顶山三基	否
4	鞍山开炭	否
5	许昌新材料	否

2019年6月12日，开封炭素所在地环保主管部门开封市生态环境局出具《证明》：根据国家环保部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（环境保护部令第45号）第53项“石墨及其他非金属矿物制品制造”排污许可证实施时限为“2020年”。国家目前仅对火电、造纸、电镀等行业企业发放排污许可证。其他行业排污许可证核发工作暂未实施，中国平煤神马集团开封炭素有限公司属于石墨及炭素制品制造行业，待国家出台相关政策和排污许可技术规范后，再对中国平煤神马集团开封炭素有限公司核发排污许可证。

2019年1月31日，许昌炭素所在地环保主管部门襄城县环境保护局出具《证明》：按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（部令第45号）附件第53项规定“石墨及其他非金属矿物制品制造”排污许可证实施时限为“2020年”。目前，我省石墨电极行业排污许可证办理工作暂未开展，待上级有关规定、文件下发后，再按照程序对许昌开炭炭素有限公司核发排污许可证。

2019年6月12日，平顶山三基所在地环保主管部门平顶山市新华区环境保护局出具《证明》：根据国家环保部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（环境保护部令第45号）第53项“石墨及其他非金属矿物制品制造”排污许可证实施时限为“2020年”之规定，且目前石墨及炭素制品制造行业技术

规范尚未出台，平顶山三基炭素有限责任公司属于石墨及炭素制品制造行业，待国家出台相关技术规范后再予以推进实施。

2019年1月23日，鞍山开炭所在地环保主管部门鞍山市环境保护局经济开发区分局出具《情况说明》：根据环保部《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186号）和《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省控制污染物排放许可制度实施计划的通知》（辽政办发[2017]12号）文件要求，国家目前仅对火电、造纸、电镀等行业企业发放排污许可证。其他行业排污许可证核发工作暂未实施，鞍山开炭热能新材料有限公司属于现代煤化工业，待国家出台相关政策和排污许可技术规范后，再对鞍山开炭热能新材料有限公司核发排污许可证。

2019年6月13日，许昌新材料所在地环保主管部门襄城县环境保护局出具《关于许昌开炭新材料有限公司办理排污许可证申请的情况说明》，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（部令第45号）及河南省生态环境厅、许昌市生态环境局工作要求，按照“核发一个行业，清理一个行业，规范一个行业，达标一个行业”逐行业纳入核发管理，许昌开炭新材料有限公司所属“石墨及其他非金属矿物制品制造行业”第53项，依照排污许可证办理时限在2020年底完成排污许可证核发工作。

二、2019年3月中国炭素行业协会发布了《T/ZG1S001-2019炭素工业大气污染排放标准》，国家和地方环保政策的变化对标的资产生产经营的影响，以及应对措施

开封炭素自开展生产经营以来一直对环境保护非常重视，严格遵循环保相关的法律法规，在生产过程中排放的废气、废水、固体废物、噪音都严格按照环保要求的程序规范执行，确保污染物排放达到国家及地方制定的环保标准。

开封炭素在生产经营中，能够积极配合当地环保部门履行环保义务，对污染物的排放数值进行实时监测并由第三方检测机构每年出具污染物排放的检测报告。同时，开封炭素投入大量资金实施技术改造，完善环保设施，提高环保能力。

2009至今，开封炭素公司先后开展三轮清洁生产工作，并通过清洁生产审核验收。2018年10月底，开封炭素获得国家级“绿色工厂”荣誉称号。并且，开封炭素获得河南省首批《河南省12个行业企业绿色发展评价排行榜》名单企业

荣誉称号以及河南省企业单位环保信用诚信单位荣誉称号。根据《河南省绿色环保调度制度实施方案》（试行），开封炭素公司享受错峰生产和污染天气管控豁免政策。

2019年3月，中国炭素行业协会发布了《炭素工业大气污染物排放标准》，制定了炭素行业污染物排放标准，该排放标准将于2019年10月1日开始实施。根据开封炭素生产厂区污染物监测设备监测的污染物排放数值，目前，开封炭素污染物排放数值远低于《炭素工业大气污染物排放标准》规定的排放限值。因此，《炭素工业大气污染物排放标准》的实施不会对开封炭素的生产经营产生重大影响。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/六、最近三年主营业务发展情况/（九）环境保护执行情况”中补充披露了标的公司及其子公司相关排污许可证取得情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：截至本核查意见出具日，标的公司及其子公司尚未取得排污许可证，待国家出台相关政策和排污许可技术规范后，将依法向有关部门申请排污许可证；标的公司自开展生产经营以来一直对环境保护非常重视，严格遵循环保相关的法律法规，国家和地方环保政策的变化不会对标的资产生产经营的产生重大不利影响。

问题十一：

申请文件显示，标的资产报告期国外主营业务收入占比分别为 24.61%、33.94%。请你公司：1) 列表补充披露报告期内标的资产主要出口国家/地区、收入、利润及占比情况。2) 补充披露报告期内标的资产是否已取得出口所需资质及许可备案手续，是否符合前述国家相关法律法规。3) 补充披露关税、汇率等出口业务相关风险对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表意见。

回复：

一、列表补充披露报告期内标的资产主要出口国家/地区、收入、利润及占比情况。

报告期内，标的公司主营业务收入按地区分类情况为：

单位：万元

项目			2018 年度		2017 年度	
			销售金额	占比	销售金额	占比
出口销售	亚洲	国家 1	1,162.15	0.29%	5.36	0.01%
		国家 2	6,302.20	1.58%	4,650.17	2.37%
		国家 3	1,002.38	0.25%	127.24	0.06%
		国家 4	1,318.97	0.33%	828.01	0.42%
		国家 5	7,268.51	1.82%	9,285.11	4.74%
		国家 6	1,222.77	0.31%	-	-
		国家 7	2,792.45	0.70%	-	-
		国家 8	2,873.01	0.72%	-	-
		国家 9	1,737.07	0.44%	-	-
		国家 10	4,741.73	1.19%	-	-
		国家 11	81,589.04	20.48%	22,522.81	11.49%
		国家 12	-	-	507.31	0.26%
	美洲	国家 13	2,313.43	0.58%	-	-
		国家 14	6,293.27	1.58%	-	-
	欧洲	国家 15	14,117.75	3.54%	9,738.50	4.97%
		国家 16	524.50	0.13%	-	-
		国家 17	-	-	376.86	0.19%
		国家 18	-	-	65.09	0.03%
		国家 19	-	-	128.26	0.07%
出口销售合计			135,259.23	33.94%	48,234.72	24.61%
主营业务收入			398,558.59	-	195,958.82	-

报告期内，标的公司主营业务毛利按地区分类情况为：

单位：万元

项目			2018 年		2017 年	
			毛利金额	占比	毛利金额	占比
出口毛利	亚洲	国家 1	910.63	0.29%	5.36	0.01%

项目		2018 年		2017 年	
		毛利金额	占比	毛利金额	占比
	国家 2	5,088.31	1.64%	3,943.45	3.00%
	国家 3	807.60	0.26%	8.55	0.01%
	国家 4	1,045.39	0.34%	673.54	0.51%
	国家 5	5,652.77	1.82%	5,918.62	4.50%
	国家 6	978.49	0.32%	-	-
	国家 7	2,323.23	0.75%	-	-
	国家 8	2,313.84	0.75%	-	-
	国家 9	1,358.70	0.44%	-	-
	国家 10	3,850.21	1.24%	-	-
	国家 11	66,402.57	21.39%	17,853.73	13.59%
	国家 12	-	-	-131.01	-0.10%
	美洲	国家 13	1,922.70	0.62%	-
国家 14		5,220.13	1.68%	-	-
欧洲	国家 15	11,169.70	3.60%	6,944.48	5.28%
	国家 16	439.85	0.14%	-	-
	国家 17	-	-	318.30	0.24%
	国家 18	-	-	-21.27	-0.02%
	国家 19	-	-	-32.45	-0.02%
出口毛利合计		109,484.12	35.27%	35,481.31	27.00%
主营业务毛利		310,428.47	-	131,428.15	-

二、补充披露报告期内标的资产是否已取得出口所需资质及许可备案手续，是否符合前述国家相关法律法规。

截至本核查意见出具日，开封炭素已取得出口资质及许可备案手续情况如下：

序号	权利主体	资质名称	许可/认证范围	证书编号	发证机关	证书有效期
1	开封炭素	海关报关单位注册登记证书	进出口货物收发货人	4102950112	中华人民共和国郑州海关	长期有效
2		对外贸易经营者备案登记表	对外贸易	01517848	对外贸易经营者备案登记机关	长期有效

根据中华人民共和国郑州海关出具证明（征管法证【2019】11号），开封炭素自2016年1月1日至2018年12月31日在海关无违法违规记录。

根据国家外汇管理局开封市中心支局出具的合规证明，开封炭素已取得经营外汇业务所需批准文件或完成相关备案手续，其日常经营活动过程中的外汇收支、经营等符合相关外汇监管规定，没有发生过因违反外汇监管方面的法律、法规、规章或规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

开封炭素在与客户进行业务合作时，遵守客户合规准则，遵守出口地相关法律法规，不存在因违反出口地相关法律法规被处罚或调查的情形。

三、补充披露关税、汇率、等出口业务相关风险对标的资产持续盈利能力的 影响及应对措施。

我国石墨电极厂商积极参与国际竞争，目前我国已成为全球主要的石墨电极产销国之一，已出口超过80多个国家和地区，由于价格合适、质量可靠，国际化经营已初具规模，在全球炭素行业具有较大的影响力。对于石墨电极，全球大多数国家没有设置关税贸易壁垒，该产品进口政策较为宽松。

报告期内，标的公司出口业务收入占比分别为24.61%、33.94%。标的公司产品销售情况会受到国际政治经济环境、贸易政策、国际供求关系、国际汇率波动及市场价格等多种因素的影响。

标的公司的出口业务一般以美元、欧元、日元计价，部分原材料的采购也以美元计价，外币汇率的波动使得期末外币折算时产生一定金额的汇兑损益。标的公司2017年、2018年的汇兑损益（负数为收益）分别为40.22万元、-2,586.22万元，波动较大，但外币计价的采购和销售对汇兑损益有一定程度的对冲效应，汇兑损益占当期利润比重较小，汇率波动不会对标的公司的持续盈利能力造成重大不利影响。

标的公司持续关注出口地的关税政策，通过控制产品成本，提升产品技术水平、交付能力和售后服务，提高产品议价能力，降低关税可能对产品价格竞争力的影响；同时加大外币货款的回款力度、及时结汇。

四、补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/六、最近三年主营业务发展情况/（五）主要产品的产销情况/5、出口业务情况”中补充披露了标的公司出口业务的相关情况。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的资产出口业务已经依法办理相关资质及许可备案，并履行了开展出口业务所需的有关手续，符合中国关于出口业务的有关规定。标的资产均遵守出口地相关法律法规，关税、汇率对标的公司的持续盈利能力不会造成重大不利影响。

问题十二：

申请文件显示，本次交易标的资产报告期存在较多关联交易，关联方资金拆入、拆出较多，部分关联方应收款项余额较高。请你公司：1）逐项补充披露标的资产的各项关联方往来款项余额、资金拆借余额、为关联方提供担保等具体情况、产生原因及报告期清理情况，是否构成资金占用，是否符合《证券期货法律适用意见第 10 号——〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见》的规定。2）结合相关标的资产的具体业务模式，进一步补充披露标的资产报告期各项关联交易的必要性，交易完成后上市公司进一步规范和减少关联交易的具体措施和可实现性，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产的各项关联方往来款项余额、资金拆借余额、关联方提供担保等具体情况

（一）关联方往来款项余额情况

报告期内，标的资产往来款余额情况如下：

单位：万元

报表科目	关联方	2018年12月31日	2017年12月31日	款项性质	是否构成非经营性	构成非经营性占用
------	-----	-------------	-------------	------	----------	----------

		账面余额	账面余额		占用	的, 是否已清理完毕
应收账款	河南易成瀚博能源科技有限公司	95.85		销售货物形成的货款	否	-
应收账款	河南易成新能碳材料有限公司	19.33		销售货物形成的货款	否	-
应收账款	河南中平瀚博新能源有限责任公司	3,989.07	3,821.03	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	开封华瑞化工新材料股份有限公司	3.13	3.13	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	平顶山东联采掘机械制造有限公司	375.17	375.17	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	平顶山煤神实业发展有限公司	201.68	201.68	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	平顶山日欣机械制造有限公司	265.50	265.50	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	平顶山天安煤业股份有限公司	5,317.17	5,317.17	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	平煤神马机械装备集团河南重机有限公司	3,385.32	3,385.32	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	中国平煤神马集团国际贸易有限公司		20,772.79	销售货物形成的货款	否	-
应收账款	中国平煤神马集团汝州电化有限公司	838.59	838.59	销售货物形成的货款	否	-
预付账款	河南开炭新材料有限公司	352.75	2.13	预付采购款	否	-
预付账款	开封新奥燃气有限公司	206.80	205.76	预付采购款	否	-
预付账款	平顶山工业职业技术学院	0.34		预付采购款	否	-
预付账款	武汉聚焦精化工有限责任公司	50.00	1.37	预付采购款	否	-
预付账款	中国平煤神马集团联合盐化有限公司	4.61		社保金	否	-
预付账款	中国平煤神马集团平顶山京宝焦化有限公	0.39	0.39	预付采购款	否	-

报表科目	关联方	2018年12月31日	2017年12月31日	款项性质	是否构成非经营性占用	构成非经营性占用的,是否已清理完毕
		账面余额	账面余额			
	司					
预付账款	中国平煤神马集团许昌首山化工科技有限公司	128.28	103.2	预付采购款	否	-
预付账款	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	35.00	1.02	预付费用、预付采购款	否	-
货币资金	中国平煤神马集团财务有限责任公司	7,957.14	10,532.94	存款	否	
其他应收款	河南海联投资置业有限公司	2.00		房屋租赁押金	否	-
其他应收款	河南省首创化工科技有限公司	31.82	45.45	预付租赁费用	否	-
其他应收款	河南中平融资担保有限公司	50.00	50.00	保证金	否	-
其他应收款	中平能化集团高庄矿石石墨电极总厂	44.25	44.25	预付采购款	否	-
其他应收款	平顶山天安煤业九矿有限责任公司	1.00	1.00	电费押金	否	-
其他应收款	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	64.34	90.13	安全抵押金、信访抵押金、党风廉政抵押金、社保金、工会经费	否	-
		55,952.19		资金往来	是	资金往来已清理完毕
其他应收款	河南开炭新材料有限公司	12,000.00		资金拆借	是	已清理完毕
其他应收款	中国平煤神马集团国际贸易有限公司	20,754.46		非经营性占用形成及销售货物形成	是	已清理完毕
应付账款	《中国平煤神马报》社有限公司		0.21	报刊费	否	-
应付账款	河南惠润化工科技股份有限公司	62.84	25.58	材料款	否	-

报表科目	关联方	2018年12月31日	2017年12月31日	款项性质	是否构成非经营性占用	构成非经营性占用的,是否已清理完毕
		账面余额	账面余额			
应付账款	河南开炭新材料有限公司		1.00	材料款	否	-
应付账款	河南平煤神马电气股份有限公司	7.37	20.86	设备款	否	-
应付账款	河南省首创化工科技有限公司	34.00	2.68	材料款	否	-
应付账款	河南天成环保科技股份有限公司	91.56	117.5	工程款	否	-
应付账款	河南兴平工程管理有限公司	19.71	13.46	监理费	否	-
应付账款	河南中平川仪电气有限公司	29.16		设备款	否	-
应付账款	河南中平瀚博新能源有限责任公司	27.95	27.95	加工费/材料费	否	-
应付账款	河南中平鲁阳煤电有限公司	1.07		代扣社保	否	-
应付账款	开封华瑞化工新材料股份有限公司	16.08	3.13	材料款	否	-
应付账款	平顶山煤业(集团)机电装备劳动服务公司	10.67	48.77	材料款(展板费)	否	-
应付账款	平顶山煤业(集团)十矿东海汽车大修厂		2.00	修理费	否	-
应付账款	平顶山煤业集团天宏焦化劳动服务公司		17.48	材料款	否	-
应付账款	平顶山平煤设计院有限公司	410.44		设计费	否	-
应付账款	平顶山市安科支护洗选设备有限公司	8.50		设备款	否	-
应付账款	平顶山市安盛机械制造有限公司	43.34		设备款	否	-
应付账款	平顶山市益平企业总公司	2.86	3.57	材料款	否	-
应付账款	平顶山天安煤业九矿有限责任公司	1.37	3.19	材料款	否	-

报表科目	关联方	2018年12月31日	2017年12月31日	款项性质	是否构成非经营性占用	构成非经营性占用的,是否已清理完毕
		账面余额	账面余额			
应付账款	平顶山易成新材料有限公司	1.04		代扣社保	否	-
应付账款	平煤神马机械装备集团河南矿机有限公司		1.40	材料款	否	-
应付账款	平煤神马建工集团有限公司	3,192.05	1,095.44	工程款	否	-
应付账款	上海东平贸易公司	9.51	14.51	材料款	否	-
应付账款	上海国厚融资租赁有限公司		80.00	咨询费	否	-
应付账款	中国平煤神马集团国际贸易有限公司	467.40	441.08	代理费	否	-
应付账款	中国平煤神马集团蓝天化工股份有限公司	1.46	1.46	材料款	否	-
应付账款	中国平煤神马集团平顶山朝川焦化有限公司		5.92	材料款	否	-
应付账款	中国平煤神马集团平顶山信息通信技术开发公司	14.37	14.35	材料款	否	-
应付账款	中国平煤神马集团物流有限公司	14.40	7.03	车辆使用费	否	-
应付账款	中国平煤神马集团许昌首山化工科技有限公司	121.21	0.08	材料款	否	-
应付账款	中国平煤神马集团职业病防治院	7.94	3.92	员工体检费	否	-
应付账款	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	6,350.96	1,099.29	资金拆借	否	-
应付账款	中国平煤神马医疗集团总医院		1.41	体检费	否	-
应付账款	中平能化集团机械制造有限公司	126.81	9.04	材料款	否	-
应付账款	中平能化集团天成环保工程		0.91	材料款	否	-

报表科目	关联方	2018年12月31日	2017年12月31日	款项性质	是否构成非经营性占用	构成非经营性占用的,是否已清理完毕
		账面余额	账面余额			
	有限公司					
应付账款	中平信息技术有限责任公司	4.20	5.24	电话费	否	-
预收账款	河南易成新能碳材料有限公司		0.84	货款	否	-
预收账款	河南中平瀚博新能源有限责任公司	15.98		货款	否	-
预收账款	平煤神马机械装备集团河南矿机有限公司		413.75	货款	否	-
其他应付款	河南天成环保科技股份有限公司	0.45		保证金	否	-
其他应付款	河南易成新能碳材料有限公司	20.00	20.00	安全保证金及宿舍押金	否	-
其他应付款	河南中平瀚博新能源有限责任公司	20.00	20.00	安全保证金	否	-
其他应付款	平顶山高安煤业有限公司		62.75	社保金	否	-
其他应付款	平顶山煤业(集团)有限责任公司	2.60	2.60	社保金	否	-
其他应付款	平顶山易成新材料有限公司	1.02	0.04	代垫工资社保费	否	-
其他应付款	平煤神马建工集团有限公司	0.80	0.60	保证金	否	-
其他应付款	上海国厚融资租赁有限公司		4,000.00	借款	否	-
其他应付款	中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	274.88	31,900.43	借款、行内贷款担保费用、集团利息	否	-
其他应付款	中平能化集团高庄石墨电极总厂	17.81	17.81	社保金	否	-
其他应付款	中平能化集团机械制造有限公司	0.50		安全施工押金	否	-

(二) 关联方资金拆借余额情况

报告期内, 标的资产关联资金拆借余额情况如下:

单位：万元

项目名称	关联方	2018年12月31日	款项性质	是否已清理
		账面余额		
其他应收款	中国平煤神马集团	55,952.19	资金拆借	是
	中国平煤神马集团国际贸易有限公司	20,754.46	代收货款	是
	河南开炭新材料有限公司	12,000.00	资金拆借	是

截至2019年3月5日，上述欠款已全部归还给开封炭素，除此之外不存在关联方非经营性资金占用的情形。

（三）关联方提供担保情况

报告期内，标的资产为关联方提供的担保主要是以机器设备提供反担保，具体情况如下：

被担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否解除
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	5,000.00	2018/1/31	2019/1/30	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	5,000.00	2018/2/9	2019/1/30	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	2,150.00	2018/4/28	2019/4/27	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	9,750.00	2018/6/29	2019/6/19	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	5,000.00	2018/6/8	2019/5/29	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	4,000.00	2018/1/5	2019/1/4	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	10,000.00	2018/3/21	2019/3/20	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	3,000.00	2018/7/11	2019/7/10	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	3,000.00	2018/6/11	2019/6/11	是
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	1,000.00	2018/7/12	2019/7/12	是

报告期内形成原因：控股股东中国平煤神马集团为标的公司的短期借款提供担保，同时标的公司以价值58,711.23万元的机器设备、价值42,044.79万元的存货、价值25,005.44万元的应收账款及价值4,091.37万元的无形资产等为中国平煤神马集团提供反担保。

2019年3月28日，标的资产为控股股东中国平煤神马集团提供的反担保已全部解除。

(四) 相关处理符合《证券期货法律适用意见第10号——〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见》的规定

截至本核查意见出具日，标的资产被控股股东及其他关联方占用的资金已清偿完毕。相关处理符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》。

二、结合相关标的资产的具体业务模式，进一步补充披露标的资产报告期各项关联交易的必要性，交易完成后上市公司进一步规范和减少关联交易的具体措施和可实现性，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第(一)项的规定。

(一) 报告期内各项关联交易的必要性

1、关联采购必要性

报告期内，开封炭素关联采购主要为生产用原材料、能源动力、委托加工劳务、工程服务及设备采购等，报告期内各项关联采购的必要性分析如下：

(1) 工程服务及设备采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年度	2017年度
河南平煤神马电气股份有限公司	电力监控系统采购	39.50	29.80
河南天成环保科技股份有限公司	除尘设备更新改造	284.00	9.50
河南兴平工程管理有限公司	监理费	20.00	-
河南中平川仪电气有限公司	设备	97.20	-
平顶山煤业(集团)机电装备劳动服务公司	填充料系统及煤焦储存槽改造维修设备	16.03	48.77
平顶山平煤设计院有限公司	工程设计费	192.00	-
平顶山市安科支护洗选设备有限公司	窄匣钵等设备	449.82	-
平顶山市安盛机械制造有限公司	环保检测钢梯等设备	257.50	-
平顶山市益平企业总公司	除尘滤袋	6.29	3.57

平煤神马建工集团有限公司	工程施工	6,808.64	480.73
中平能化集团机械制造有限公司	成型车间改造工程	224.89	7.70

标的公司及其子公司车间改造工程、新建生产线厂房等项目，由中国平煤神马集团旗下关联公司提供相关工程服务及设备，在招投标及遴选供应商时，同等条件下优先选择集团内企业，主要系标的公司与集团内企业有合作基础，有较好的信赖关系。

(2) 能源动力采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度
河南省首创化工科技有限公司	燃气	387.00	260.51
开封新奥燃气有限公司	天然气	2,832.00	2,112.30
中国平煤神马集团平顶山朝川焦化有限公司	能源、水电费	-	20.36
中国平煤神马集团许昌首山焦化有限公司	煤气	-	62.93
平顶山天安煤业九矿有限责任公司	水费	1.22	1.37
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	热力费	65.42	81.00
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	电费	2,150.93	1,109.21

开封新奥燃气有限公司是开封市主要天然气供应商，天然气是开封炭素生产用主要能源之一，该项交易具有必要性。燃气是许昌炭素生产用主要能源之一，首山化工是许昌市主要燃气供应商之一，具有区位优势，双方存在业务合作的基础。平顶山三基向朝川焦化采购的能源，主要系其租赁朝川焦化的土地产生的能源消耗。平顶山三基向中国平煤神马集团采购能源，主要系中国平煤神马集团坑口电厂、供热分公司主要为集团及其下属企业提供电力，具有区位优势。

(3) 原材料及备品备件采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	备注
河南惠润化工科技股份有限公司	烧筐	432.26	115.58	说明 1
河南开炭新材料有限公司	改制沥青	1,350.48	612.06	说明 2

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	备注
河南易成瀚博能源科技有限公司	针状焦粉	3,442.25	-	说明 3
河南中平瀚博新能源有限责任公司	进口针状焦	97.89	3,743.10	说明 4
开封华瑞化工新材料股份有限公司	硬脂酸	52.65	38.70	说明 5
武汉聚焦精化工有限责任公司	中温沥青	391.41	53.63	说明 6
中国平煤神马集团许昌首山化工科技有限公司	冶金焦	1,406.42	682.25	说明 7

说明 1：标的公司向河南惠润化工科技股份有限公司采购烧筐，河南惠润化工科技股份有限公司是标的公司采购烧筐的合格厂商，采购价格为市场价格，选择平煤神马集团旗下公司作为供应商对产品后续质量更有保证，交易具有必要性。

说明 2：标的公司向河南开炭采购改制沥青，沥青是标的公司生产石墨电极的原材料之一，河南开炭具有区位优势，报告期内河南开炭供应及时，保证了标的公司原材料采购的稳定，其交易具有必要性。

说明 3：标的公司子公司平顶山三基向河南易成瀚博能源科技有限公司采购针状焦粉，主要系针状焦粉是河南易成瀚博能源科技有限公司生产负极材料的原材料，河南易成瀚博能源科技有限公司有较多的原材料库存，平顶山三基生产过程有采购针状焦需求向其采购有距离优势，故该交易具有必要性。

说明 4：标的公司子公司平顶山三基向河南中平瀚博新能源有限责任公司采购进口针状焦，主要系针状焦是河南中平瀚博新能源有限责任公司生产负极材料的原材料，平顶山三基生产石墨电极接头需要进口针状焦，但用量较少，2017 年市场上针状焦供需不足，平顶山三基很难直接向终端采购，其向中平瀚博提出采购需求，中平瀚博进口生焦煅烧后向平顶山三基销售，该项交易具有必要性。

说明 5：标的公司向开封华瑞化工新材料股份有限公司采购硬脂酸，硬脂酸是标的公司生产石墨电极的辅助材料，其用量较少，且硬脂酸不易储存。开封华瑞化工新材料股份有限公司与其他厂商相比，其距离标的公司较近，且接受每次少量的采购，该项交易具有必要性。

说明 6：标的公司子公司平顶山三基向武汉聚焦精化工有限责任公司采购中温沥青，主要系中温沥青是平顶山三基生产石墨电极的原材料之一，武汉聚焦精化工有限责任公司生产的沥青较其他厂商质量好，有利于提升产品质量，该项交易具有必要性。

说明 7：标的公司子公司许昌炭素向中国平煤神马集团许昌首山化工科技有限公司采购冶金焦，冶金焦是许昌炭素焙烧加工的辅助材料。中国平煤神马集团许昌首山化工科技有限公司距离公司较近，可减少采购的运输成本，该项交易具有必要性。

(4) 委托加工服务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度
河南易成新能碳材料有限公司	石墨化委托加工	133.34	58.71
河南中平瀚博新能源有限责任公司	石墨化委托加工	1,715.42	33.57

河南易成新能碳材料有限公司、河南中平瀚博新能源有限责任公司为标的公司的子公司平顶山三基提供石墨化环节的加工，平顶山三基石墨化加工环节产能不足，前述两家公司主要生产负极材料，有提供石墨化加工的能力，其与平顶山三基距离较近，可节约运输成本，交易具有必要性。

2、关联销售必要性

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	备注
河南中平瀚博新能源有限责任公司	针状焦、石墨碎、电费等	732.74	1,078.64	说明 1
河南中平瀚博新能源有限责任公司	负极粉加工业务	-	77.5	说明 2
河南易成新能碳材料有限公司	石墨碎	-	198.75	-
河南易成瀚博能源科技有限公司	针状焦、石墨粉	115.8	799.68	-
中国平煤神马集团国际贸易有限公司	石墨电极	-	26,707.73	说明 3

报告期内，公司的关联销售主要是公司向关联方销售针状焦、石墨碎、石墨粉等产品。公司与关联方之间的销售交易均具有真实的交易背景，符合双方利益，存在必要性、合理性。

说明 1：平顶山三基向河南中平瀚博新能源有限责任公司转供电力，主要系平顶山三基的电力由中国平煤神马集团坑口电厂提供，平顶山三基根据同等价格向中平瀚博进行结算。

说明 2：平顶山三基向河南中平瀚博新能源有限责任公司提供负极粉加工业务，主要系平顶山三基利用富余生产力提供加工服务，交易具有必要性。

说明 3：开封炭素与中国平煤神马集团国际贸易有限公司的关联交易主要系开封炭素海外收款账户办理流程过长，通过集团内关联公司进行收款并结算，销售价格参照市场价格确定，2018 年已终止该业务模式，前述交易具有必要性。

3、其他关联交易必要性

报告期内，其他关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	原因
河南天成环保科技股份有限公司	维修费	26	-	标的公司与关联方发生的维修费、技术咨询费等与工程服务相关的交易主要系标的公司将车间改造、生产线建设等工程承包给集团下属的企业。
河南天通电力有限公司	收技术咨询费	26	-	
河南兴平工程管理有限公司	监理费	114	-	
平顶山平煤设计院有限公司	设计费	603.5	-	
平煤神马建工集团有限公司	收取电费	4.75	-	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	收项目研究费	35	97	
河南天成环保科技股份有限公司	收安全押金	0.5	-	工程施工收取的保证金。
河南易成新能碳材料有限公司	收安全保证金	-	20	
平煤神马建工集团有限公司	收施工押金	0.2	-	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	安全押金	0.71	-	

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	原因
中平能化集团机械制造有限公司	收安全施工押金	0.5	-	
河南开炭新材料有限公司	代垫工资、社保	20.31	-	代垫社保费主要系标的公司个别员工到标的公司工作之前在集团关联方公司任职；到标的公司工作之后，其劳动关系转移至标的公司，并签署了劳动合同，但其社保金由原单位代为缴纳。
河南易成新能碳材料有限公司	代垫社保金	7.85	1.25	
河南中平瀚博新能源有限责任公司	代垫社保金	58.75	71.42	
河南中平鲁阳煤电有限公司	代付工资、社保	1.95	-	
平顶山易成新材料有限公司	代垫社保金	4.5	0.65	
中国平煤神马集团飞行化工有限公司	代付工资、社保	-	0.39	
中国平煤神马集团联合盐化有限公司	代垫工资、社保	4.61	-	
中国平煤神马集团汝州电化有限公司	代垫社保金	2.22	3.47	
中国平煤神马集团许昌首山化工科技有限公司	代垫工资、社保	6.95	-	
中国平煤神马集团许昌首山焦化有限公司	代垫保险金	-	2.77	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	代付社保金	77.54	72.32	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	代垫工资、社保	39.97	8.17	
中国平煤神马集团国际贸易有限公司	代理费	216.89	646.17	
平顶山工业职业技术学院	培训费	3.14	3.34	培训费
平顶山天安煤业股份有限公司	培训费	0.62	0.29	
河南易成新能碳材料有限公司	三方抹账	-	536.66	三方抹账（注1）
平顶山天安煤业股份有限公司	三方抹账	-	876.64	
河南平煤神马节能科技有限公司	审计服务费	5.7	-	审计及咨询服务费
河南中平融资担保有限公司	担保、咨询费	22.5	38.33	
上海国厚融资租赁有限公司	咨询费	-	80	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	审计费	1	1.25	

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	原因
公司				
河南开炭新材料有限公司	利息	402.76	-	资金拆借利息、担保费
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	利息及担保费	4,132.04	3,568.62	
中国平煤神马集团财务有限责任公司	利息	90.9	130.23	
河南海联投资置业有限公司	押金	2	-	租赁相关
河南海联投资置业有限公司	物业及空调使用费	3.54	-	
《中国平煤神马报》社有限公司	报刊费	1.7	8.67	标的公司与关联方发生的报刊费主要系报刊由平煤神马集团宣传部统一安排，培训费主要系平煤神马集团统一安排的安全培训和技能培训。标的公司与平煤神马集团及下属公司发生的其他（如：住宿费、体检费等）交易，符合平煤神马集团的管理。
河南易成新能碳材料有限公司	代付污水处理费	0.76	0.46	
河南中平瀚博新能源有限责任公司	代付污水处理费等零星费用	5.24	46.15	
河南中平招标有限公司	招标费	-	0.05	
平顶山神马大酒店有限公司	住宿费	7.32	0.14	
平煤神马建工集团有限公司	收罚款	0.3	-	
中国平煤神马集团平顶山信息通信技术开发公司	话费、信息化运维费	-	1.37	
中国平煤神马集团天宏焦化有限公司	煤气作业取证费	0.56	-	
中国平煤神马集团职业病防治院	体检费	8.80	-	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	车辆保险费	-	0.29	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	支付大病保险费用	0.75	-	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	住宿费	16.40	9.74	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	疗养费	7.16	0.66	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	保险费	0.16	-	
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	培训费	-	0.69	

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	原因
公司				
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	安全罚款	-	0.1	
中国平煤神马医疗集团总医院	体检费	-	1.41	
中平信息技术有限公司	话费、信息化运维费	12.75	6.49	

注 1：报告期内，平顶山三基与河南易成新能碳材料有限公司发生的三方抹账交易，主要系河南易成新能碳材料有限公司欠湖北中兴窑炉工程有限责任公司工程款，湖北中兴窑炉工程有限责任公司欠平顶山三基货款，为化解债权债务关系，经三方协商同意，平顶山同意将湖北中兴窑炉工程有限责任公司所欠货款抹账给河南易成新能碳材料有限公司，三方同时调整各方债权债务。

报告期内，标的公司与平顶山天安煤业股份有限公司发生的三方抹账主要系标的公司与河南天工橡胶科技股份有限公司、舞阳钢铁有限责任公司、平顶山天安煤业股份有限公司为盘活债权债务，促进四方友好合作，达成的抹账协议。

4、关联租赁必要性

报告期内，公司作为出租方发生的关联租赁主要为平顶山三基向河南中平瀚博新能源有限责任公司出租房屋、设备、石墨化车间、通勤车等。平顶山三基将部分设备改造为生产负极材料配套设备租赁给中平瀚博。

石墨化一车间租赁主要系 2016 年石墨电极市场不景气，平顶山三基为了缩减成本将车间进行出租。

通勤车租赁主要系平顶山三基与中平瀚博办公场所相邻较近，由平顶山三基向中国平煤神马集团物流有限公司租赁 2 辆通勤车，双方各自承担 1 辆通勤车费用。

报告期内，公司作为承租方发生的关联租赁主要为租赁关联方土地、房屋及通勤车等。上述租赁根据标的公司及其子公司的实际生产经营需求产生，交易存在必要性、合理性。

5、关联担保必要性

标的公司对短期借款中为公司提供担保的控股股东中国平煤神马集团以价值 58,711.23 万元的机器设备、价值 42,044.79 万元的存货、价值 25,005.44 万元的应收账款及价值 4,091.37 万元的无形资产提供反担保。

2019年3月28日，标的公司为控股股东中国平煤神马集团提供的反担保已解除。

开封炭素向银行贷款主要由中国平煤神马集团提供担保，中国平煤神马集团收取一定的担保费，交易存在必要性、合理性。

（二）减少和规范关联交易的具体措施和可实现性

报告期内，开封炭素报告期内关联交易参照市场价格或依据协议进行定价，本次交易完成后，上市公司拟通过下述措施减少和规范关联交易：

1、上市公司制定了完善的关联交易决策制度

本次交易完成后，标的资产纳入上市公司范围内，将执行上市公司关联交易有关决策程序。董事会按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会会议规则》、《独立董事工作细则》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。上述关联交易制度具有可实现性。

2、减少和规范关联交易的承诺

为了减少和规范关联交易，控股股东中国平煤神马集团出具承诺如下：

“（1）承诺人与上市公司之间将尽量减少和避免关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将本着‘公平、公正、公开’的原则定价，并按照法律、法规和规范性文件的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务。

（2）承诺人保证将不会利用关联交易损害上市公司利益，不会通过影响上市公司的经营决策来损害上市公司及其他股东的合法权益。

（3）承诺人将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司向承诺人提供任何形式的担保。

（4）承诺人保证将不通过与上市公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司承担任何不正当的义务。

（5）如承诺人违反上述承诺，承诺人将依照相关法律、法规和规范性文件

承担相应的法律责任。”

本次交易完成后，上市公司将严格督促上述承诺主体履行相关的承诺。上述操作安排具有可实现性。

三、本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司的资产质量和持续盈利能力

本次交易完成后，上市公司将增加超高功率石墨电极的研发、生产及销售业务。上市公司的收入规模和盈利能力均将得到显著提升，根据经大华会计师审阅的上市公司备考财务数据，本次交易完成后，上市公司 2018 年度营业收入将由重组前的 278,629.62 万元增加至 681,545.39 万元，归属于母公司所有者的净利润将由重组前的-29,450.15 万元增加至 173,886.39 万元。本次交易有利于进一步提高上市公司的资产质量，增强上市公司持续盈利能力和抗风险能力。

（二）本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

根据大华会计师出具的《河南易成新能源股份有限公司审计报告》（大华审字[2019]003732 号）、《河南易成新能源股份有限公司备考审阅报告》（大华核字[2019]000156 号），本次交易前后，上市公司 2018 年度日常关联交易变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年审计数据			2018 年备考数据		
	关联交易额	营业收入/营业成本	占比	关联交易额	营业收入/营业成本	占比
购买商品、接受劳务	44,086.39	239,264.69	18.43%	58,680.95	328,206.37	17.88%

销售商品、提供劳务	11,668.29	278,629.62	4.19%	7,054.98	681,545.39	1.04%
关联租赁-作为出租方	25.64			25.64		
关联租赁-作为承租方	653.56			330.92		

本次交易完成后上市公司关联交易金额有所增加，但从易成新能交易完成前后关联交易占比来看，购买商品、接受劳务关联交易额占营业成本的比重从18.43%下降至17.88%，销售商品、提供劳务关联交易额占营业收入的比重从4.19%下降至1.04%，比例均有所减少，不构成对关联方的重大依赖；为减少及规范将来可能存在的关联交易，本次控股股东平煤神马集团出具了《关于减少和规范关联交易之承诺函》。

本次交易未使上市公司形成同业竞争，本次交易完成后，为避免与上市公司形成新的或潜在的同业竞争，上市公司控股股东已就避免同业竞争事宜出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

本次交易前，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变更，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间仍将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项规定。

四、补充披露情况

1、上市公司已在《重组报告书》“第十一节 同业竞争与关联交易/二、本次交易对关联交易的影响/（三）报告期内，标的公司关联交易情况/7、标的资产的各项关联方往来款项余额、资金拆借余额、关联方提供担保等具体情况及报告期内各项关联交易的必要性”中补充披露标的资产的各项关联方往来款项余额、资金拆借余额、关联方提供担保等具体情况，报告期内各项关联交易的必要性。

2、上市公司已在《重组报告书》“第十一节 同业竞争与关联交易/二、本次交易对关联交易的影响/（四）规范关联交易的措施”中补充披露交易完成后上市公司进一步规范和减少关联交易的具体措施和可实现性。

3、上市公司已在《重组报告书》“第八节 交易的合规性分析/三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定”中补充披露本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：报告期内开封炭素存在非经营性资金占用已清理完毕，符合《证券期货法律适用意见第 10 号——〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见》的规定；本次交易标的资产关联交易具有必要性，本次交易完成后，上市公司与标的资产之间的关联交易通过合并抵消，有利于减少关联交易。上市公司制定了完善的关联交易决策程序，本次交易完成后标的资产将按照上市公司关联交易决策程序履行相关程序，上市公司规范和减少关联交易的措施具有可实现性。控股股东中国平煤神马集团已出具关于减少和规范关联交易的承诺，有利于保护上市公司及全体股东的利益。本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项规定。

问题十三：

申请文件显示，上市公司 2016 年净利润 1,897.80 万元，2017、2018 年净利润为-101,524.58 万元、-29,450.15 万元。请你公司补充披露：1) 最近三年的业绩真实性和会计处理合规性核查情况，是否存在会计政策、会计差错更正或会计估计变更等情形，2) 是否存在应收账款、存货、商誉大幅计提减值准备的情形等。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、最近三年的业绩真实性和会计处理合规性核查情况，是否存在会计政策、会计差错更正或会计估计变更等情形

上市公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的财务报表由大华会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，并分别出具了大华审字[2017]001855 号、大华审字[2018]006318 号和大华审字[2019]003732 号审计报告，报告意见均为标准无保留意见。

独立财务顾问已根据贵会要求,对易成新能最近三年财务业绩真实性和会计处理合规性进行了专项核查,执行了以下核查程序:

1、复核易成新能 2016 年至 2018 年期间是否存在会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正,以及是否存在被滥用的情况;

2、复核易成新能 2016 年至 2018 年期间重大交易及会计处理,关注是否存在虚构交易,虚构利润,是否存在调节会计利润等情况,相关会计处理是否符合企业会计准则的规定;

3、复核易成新能 2016 年至 2018 年期间应收账款、存货等计提减值准备的情况,计提减值的依据及其合理性,是否符合企业会计准则的规定;

4、复核易成新能 2016 年至 2018 年期间关联交易,关注是否存在关联方利益输送的情况。

经复核上述事项,上市公司最近三年主营业务变动情况如下:

最近三年,上市公司主要从事高效单晶硅电池片、负极材料、金刚线产品的生产与销售,节能环保、太阳能电站运营等业务。2016 年度、2017 年度和 2018 年度,易成新能营业收入分别为 240,162.79 万元、182,575.38 万元和 278,629.62 万元,实现归属于母公司的净利润分别为 2,026.10 万元、-101,524.58 万元和 -29,450.15 万元。

易成新能 2017 年度归属于母公司净利润较 2016 年度下降较大,主要原因如下:

2016 年上市公司经营业务包括太阳能多晶硅片切割刀料的生产、废砂浆回收利用、金刚线的生产与销售、太阳能电站建设、高效单晶硅电池片的生产与销售、负极材料生产与销售、节能环保、锂电储能等业务。随着晶硅片切割技术的进步,金刚线切割工艺的大规模普及,传统游离磨料线锯切割工艺被金刚线切割工艺大规模快速地替代,导致传统游离磨料线锯工艺中使用到的晶硅片切割刀料市场需求发生急剧下滑。上市公司作为晶硅片切割刀料行业的最主要生产企业之一,受技术进步导致市场需求变化的影响最为严重,上市公司晶硅片切割刀料业务产销规模持续萎缩,致使公司晶硅片切割刀料业务收入规模持续降低。2017

年，上市公司预计晶硅片切割刃料业务市场将难以恢复，上市公司对晶硅片切割刃料业务相关资产进行了减值测试，并计提了 71,487.33 万元减值准备。

公司最近三年的会计政策变更及会计估计变更情况：

1、会计政策变更

(1) 2016 年会计政策变更

根据财政部 2016 年 12 月 8 日印发的财会【2016】22 号文件规定，全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费；利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。据此，公司从 2016 年 5 月开始，将原先在“管理费用”核算的河道管理费、印花税、房产税、土地使用税调整到“税金及附加”项目核算。

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
(2) 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增税金及附加本年金额 9,076,241.17 元，调减管理费用本年金额 9,076,241.17 元。

(2) 2017 年会计政策变更

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了财会[2017]15 号文，对《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行了修订。修订后的准则将自 2017 年 6 月 12 日起施行，并自 2017 年 1 月 1 日起采用未来适用法。

公司已根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定，对于该规定影响的财务报表列报项目金额进行了调整，将 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间发生的与公司日常相关的政府补助从“营业外收入”调整至“其他收益”

8,133,499.94 元，对于 2016 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间发生的交易，不予追溯调整；对于 2016 年财务报表中可比期间的财务报表也不予追溯调整。

2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。上市公司根据该准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，并对净利润按经营持续性进行分类列报。上市公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

上市公司已根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》的规定，对于该规定影响的财务报表列报项目金额进行了调整，将 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间发生的非流动资产处置收益从“营业外收入”和“营业外支出”调整至“资产处置收益”-2,700,954.56 元，将 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间发生的非流动资产处置收益从“营业外收入”和“营业外支出”调整至“资产处置收益”-198,500.00 元。

（3）2018 年会计政策变更

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，归并部分资产负债表项目，拆分部分利润表项目；并于 2018 年 9 月 7 日发布了《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，明确要求代扣个人所得税手续费返还在“其他收益”列报，实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报等。上市公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

综上，上市公司于 2016 年至 2018 年的会计政策变更是按照财政部陆续颁布或修订一系列企业会计准则的要求执行的。

2、会计估计变更

易成新能公司最近三年未发生会计估计变更情形。

3、会计差错更正

易成新能公司最近三年未发生会计差错更正情形。

二、是否存在应收账款、存货、商誉大幅计提减值准备的情形等

(一) 上市公司最近三年资产减值情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	6,356.38	16,305.70	4,425.23
存货跌价损失	17,508.61	45,191.28	2,759.26
长期股权投资减值损失	549.17		
固定资产减值损失	15,005.57	14,439.19	-
在建工程减值损失	89.16		
无形资产减值损失	943.76		
合计	40,452.65	75,936.16	7,184.49

(二) 主要减值项目的具体情况

1、应收账款坏账的具体情况

上市公司在各年度末根据《企业会计准则》的相关规定，根据公司的坏账政策计提应收账款坏账准备。

公司 2017 年度计提应收账款坏账准备 1.63 亿元，主要系对江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司和河南倚韵光伏科技有限公司的应收账款分别计提了坏账准备 9,144.86 万元和 3,883.85 万元。情况如下：

(1) 江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司

2016 年 5 月 19 日，公司参与重整江西赛维和新余赛维，2016 年 9 月 30 日，江西省新余市中级人民法院作出“(2015)余破字第 4-14 号《民事裁定书》”和“(2015)余破字第 5-14 号《民事裁定书》”，裁定批准《江西赛维重整计划》和《新余赛维重整计划》，截至 2016 年 6 月 30 日，确认公司留存公益债权共计 97,115,806.11 元；普通债权 15,453,669.96 元，清偿比例为 6.62%，坏账损失 14,430,637.01 元。后由于中国证监会发布了《关于修订〈上市公司非公开发行股票实施细则〉的决定》及有关监管问答，上述政策变动对公司重大资产重组交易

方案构成影响。为保护上市公司和广大投资者利益，经审慎考虑后，公司决定终止本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事宜。

2017年12月29日，江西赛维和管理人提请债权人会议表决第二轮重整计划草案，获高票表决通过，2018年1月10日，新余市中级人民法院根据债权人会议表决结果依法做出裁定，批准江西赛维第二轮重整计划，江西赛维已由新的重整战略投资人禾禾能源科技(江苏)有限公司、芜湖华融新亚投资合伙企业(有限合伙)完成重整计划，截至2017年末，公司对江西赛维的应收账款金额为134,686,609.71元，计提坏账准备金额为91,448,639.69元；计提坏账的主要依据如下：

截至2017年度报告出具日，江西赛维已完成破产重整，根据破产重整草案，公司对江西赛维的应收账款中，确认为普通债权105,925,194.21元，其中已核销应收账款14,430,637.01元，按重整草案中清偿比例计提，清偿比例为2.335%，计提坏账89,021,203.92元；确认为共益债权43,192,052.51元，按账龄计提坏账2,427,435.77元，合计计提坏账准备91,448,639.69元。

(2) 河南倚韵光伏科技有限公司

2016年，倚韵光伏与华沐通途签订农村扶贫合作协议，合作模式为：倚韵光伏委托华沐通途为农户建设光伏电站，农户通过申请银行贷款支付倚韵光伏光伏电站款项，发电收益偿还贷款本息后，产权和收益权归属农户，倚韵光伏向华沐通途支付电站建设款项。

2016年度，华沐通途为倚韵光伏共安装照光伏设备5014套，并全部并网发电，倚韵光伏确认采购金额118,180,280.00元(含税)，倚韵光伏本应于2017年度全额支付电站款项，但由于银行授信进度影响，无法办理贷款事宜，倚韵光伏无法正常支付所欠华沐通途款项，后经过努力和推动，修改了回款的模式，华沐通途直接与农户签订协议，以电站的电费收益偿还电站的款项；2017年，倚韵光伏和华沐通途积极与农户进行沟通，但由于涉及的农户众多，且不同农户的沟通难度差异很大，截至2017年底，仍有3000套设备未签订协议，经公司判断预计可收回的比例为50%，公司出于谨慎性原则对该3000套设备按50%计提坏账准备，其他设备按账龄计提，公司对倚韵光伏应收账款共计提坏账准备

38,838,548.00 元。截至 2017 年度报告出具日，仍有 1500 套设备涉及的农户无法达成协议。

2、存货减值的具体情况

公司在各年度末根据《企业会计准则》的相关规定，按照存货跌价准备的计提采用可变现净值与账面价值孰低的方式进行存货跌价测试。

2017 年对存货计提减值损失 4.52 亿元，主要为晶硅片切割刃料相关存货跌价损失。计提的原因是：2017 年初以来，随着传统砂浆切割工艺被金刚线切割工艺快速替代，下游硅片切割企业将传统砂浆切片机升级改造为金刚线切割技术，导致晶硅片切割刃料市场需求的急剧减少，公司主营产品晶硅片切割刃料相关业务产销量严重下滑，收入大幅减少。2016 年，公司碳化硅相关产品销售 73,733.41 吨，而 2017 年销售 17,593.6 吨，且主要为上半年的销售，行业的变化，市场需求的急剧减少，导致公司存在大量存货预计无法在未来实现对外销售，存货出现了明显的减值迹象。

存货减值测试方法：

在计算公司存货减值时，对公司相关存货跌价测试时将存货分为两类，一类是有订单且预计未来仍有订单的相关存货，该类存货根据目前的销售价格和未来的销量测算可回收金额确定跌价金额；另一类是 2017 年下半年开始几乎没有订单且预计未来不会有订单的相关存货，对该类存货全额计提跌价准备。公司存货主要分为 1200#以下、1200#、1500#、2000#、2000#以上晶硅片切割刃料主产品以及副产品，其中：仍然有销售的，根据成品率、费用率、税率和最新销售价格指标计算可回收金额测算减值；已经没有订单且预测不会再有订单的相关存货全额计提减值。

2018 年对存货计提减值损失 1.75 亿元，主要系对金刚线制品相关存货跌价损失。2018 年度，金刚线产品一方面受下游光伏产业波动影响，市场价格明显下降；另一方面受市场需求变化的影响，线径规格更小的产品迅速替代线径规格较大的产品，公司库存线径规格较大产品出现滞销。根据企业会计准则，管理层须对存货进行减值测试。

存货减值测试方法：

公司管理层结合存货的实际可使用状况以及目前的销售价格和库存数量测算可回收金额确定跌价金额，公司查询了接近资产负债表日前后的相关产品价格，以考虑存货最新的市场价格变动对存货跌价测试的影响，同时在存货跌价测试时考虑了销售费用和税金及附加等达到可销售状态的其他成本费用对测算的影响。

3、固定资产减值的核查情况

(1) 2017 年度

2017 年下半年开始，公司陆续停产刃料产品相关的多条生产线，相关生产线的设施和设备大多都是专用，且预计未来不会再使用，相关的固定资产已经闲置，存在了明显的减值迹象，需要对相关的固定资产进行减值测试。由于无法准确对相关资产的价值进行认定，公司聘请了专业的评估机构，对相关的资产进行了评估。

评估师采取的评估方法为：

公允价值减去处置费用后的净额的方法基本公式为：

评估值 = 设备公允价值 - 处置费用

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定，被评估资产组公允价值减去处置费用后的净额确定方法如下：

①根据公平交易中资产组的销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定；

②不存在销售协议但存在资产组活跃市场的，应当按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定，资产组的市场价格通常应当根据资产组的买方出价确定；

③在不存在资产销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获得的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

因委估设备所属机械加工行业，相关资产的交易较活跃，价格协议可多渠道获取，评估基准日与报告出具日期间，有关经济、市场环境等并没有发生重大变化因此本次评估项目适宜采用公允价值减去处置费用后净额评估。

根据《企业会计准则第 8 号—减值测试》第 6 条的规定，处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

另外，公司 2017 年对房屋及建筑物计提减值损失 2,095.21 万元，对机器设备和辅助设备计提减值损失 12,343.97 万元，合计 14,439.19 万元。

因金刚线切割工艺对传统砂浆切割工艺的替代具有不可逆性，2017 年底，上市公司按照《企业会计准则》规定，对晶硅片切割刀料相关资产进行了减值测试，并确认了充分的减值损失。

（2）2018 年度

2018 年度计提固定资产减值准备 1.50 亿元，系金刚线制品相关固定资产的减值。

2018 年度，金刚线产品受下游光伏产业波动影响，市场价格明显下降；技术革新导致公司原有规格产品出现滞销；公司陆续停产多条生产线，相关生产线的机器设备闲置，子公司开封恒锐新金刚石制品有限公司的相关的设备存在了明显的减值迹象。根据企业会计准则，在固定资产存在减值迹象时，管理层须对固定资产进行减值测试。

在计提固定资产减值准备时，管理层根据固定资产处置时的市场价值及快速变现因素，预测相关设备的未来现金流入，并聘请外部评估机构对固定资产运用估值技术核定固定资产的减值，在进行固定资产减值测试时，考虑了公允的市场价格、价格指数及资产成新率和相关处置税费的影响，测算固定资产的可收回价值与资产账面价值进行对比，按差额计提资产减值准备。

上市公司制定的资产减值准备计提政策符合企业会计准则的规定及公司自身实际情况。公司已按照相关会计政策和会计估计的要求计提资产减值准备。

综上，上市公司最近三年的业绩真实和会计处理合规，不存在违规使用会计政策、会计差错更正或会计估计变更等情形；不存在不合理计提应收账款、存货、商誉大幅计提减值准备的情形等。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第二节 上市公司的基本情况/九、最近三年的业绩真实性和会计处理合规性核查情况”中补充披露了上市公司最近三年的业绩真实性和会计处理合规性情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：易成新能最近三年的业绩真实、会计处理合规，不存在违规使用会计政策、会计差错更正或会计估计变更等情形；不存在不合理计提应收账款、存货、商誉大幅计提减值准备的情形等。

问题十四：

申请文件显示，开封炭素采用账龄分析法对应收账款、其他应收款计提坏账准备，请结合开封炭素的行业地位，补充披露其他可比公司应收账款、其他应收款的坏账准备计提情况，并进一步补充披露标的资产计提比例的合理性，请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露其他可比公司应收账款、其他应收款的坏账准备计提情况，并进一步补充披露标的资产计提比例的合理性

根据中国炭素行业协会统计数据，2017 年我国炭素行业实现营业收入 3,238,112 万元，其中方大炭素、济南澳海、开封炭素、吉林炭素、济南万方分列行业收入前五名，合计收入 1,528,537 万元。目前炭素行业仍处于分散竞争阶段，CR5（行业收入排名前五位公司）合计收入占比为 47.20%，CR10（行业收入排名前十位公司）合计占比为 68.90%。但伴随竞争加剧，中小企业逐渐因市场、政策、资金等原因遭到淘汰，炭素行业集中度有望进一步提高。

根据中国炭素行业协会统计数据，2018年石墨电极类产品产量649,668吨，同比增长17.83%，其中超高功率石墨电极产量268,991吨，同比增长47.53%。

超高功率石墨电极产量排名（前五）

排名	企业名称
1	方大炭素
2	吉林炭素
3	南通扬子
4	开封炭素
5	丹东鑫兴

数据来源：中国炭素行业协会。

开封炭素主营业务为超高功率石墨电极的研发、生产及销售，故选取生产石墨电极的上市公司作为可比上市公司，主要为方大炭素。方大炭素与开封炭素坏账计提政策的对比情况如下：

（一）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

项目	方大炭素	开封炭素
计提政策	单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额1,000万元及以上的应收款项；	单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额1,000万元（含）以上的应收账款，单项金额100万元（含）以上的其他应收账款；
	单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。	单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。
比对结果	不存在重大差异	

（二）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
方大炭素	5%	10%	30%	50%	50%	50%
开封炭素	5%	10%	30%	50%	80%	100%

注：方大炭素数据来源为方大炭素2018年年度报告。

由上表可以看出，开封炭素对应收账款、其他应收款的坏账准备计提比例与可比公司不存在重大差异。开封炭素对于账龄在4年以上的应收账款、其他应收款采取了更为严格的坏账计提比例，故开封炭素坏账准备计提充分，具备合理性。

(三) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

项目	方大炭素	开封炭素
计提政策	单项计提坏账准备的理由：对其他单项金额不重大且无法按照信用风险特征的相似性和相关性进行组合的应收款项单独进行减值测试；	单独计提坏账准备的理由：客观证据表明年末单项金额不重大的应收款项发生了减值。
	坏账准备的计提方法：结合以前年度应收款项损失率确认减值损失。	坏账准备的计提方法：如有客观证据表明年末单项金额不重大的应收款项发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。
比对结果	不存在重大差异	

综上，开封炭素根据行业情况，制订了适合自身发展的应收款项坏账政策，经对比可比公司方大炭素的应收款项坏账计提政策，开封炭素与方大炭素坏账计提政策不存在重大差异，应收账款、其他应收款坏账计提比例合理。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/十二、标的公司主要会计政策及相关会计处理/（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响/”中补充披露了标的公司会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：开封炭素根据行业情况，制订了适合自身发展的应收款项坏账政策，经对比可比公司方大炭素的应收款项坏账计提政策，开封炭素与方大炭素坏账计提政策不存在重大差异，应收账款、其他应收款坏账计提比例合理。

问题十五：

申请文件显示，标的资产 2018 年末对中国平煤神马集团其他应收款计提坏账损失 5,735.94 万元。请你公司补充披露该项坏账损失的具体情况，计提原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露该项坏账损失的具体情况，计提原因及合理性

标的公司 2018 年末其他应收款坏账计提总体情况如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	69,393.23	3,469.66	5.00
1 至 2 年	20,851.30	2,085.13	10.00
2 至 3 年	3.27	0.98	30.00
3 至 4 年	45.03	22.51	50.00
4 至 5 年	33.74	26.99	80.00
5 年以上	130.66	130.66	100.00
合计	90,457.23	5,735.94	-

标的公司根据坏账计提政策按照信用风险特征组合对中国平煤神马集团其他应收款计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	坏账金额
中国平煤神马集团财务资产部	借款（结算中心款）	55,952.19	1 年以内	2,797.61
中国平煤神马集团	集团安全押金	46.39	2-4 年	22.84
中国平煤神马集团社会保险中心	社保金	8.05	1 年以内	0.40
中国平煤神马集团	安全抵押金	4.80	5 年以上	4.80
中国平煤神马集团	信访抵押金	3.60	5 年以上	3.60
中国平煤神马集团	党风廉政抵押金	1.00	5 年以上	1.00
中国平煤神马集团工会委员会	工会经费	0.47	1 年以内	0.02
中国平煤神马集团焦化事业部	集团委派人员工资	0.03	1 年以内	0.00
合计		56,016.53	-	2,830.27

注：中国平煤神马能源化工集团有限责任公司财务资产部、社会保险中心、工会委员会、焦化事业部为中国平煤神马能源化工集团有限责任公司职能部门，属非法人单位。

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》相关规定，结合行业上市公司会计处理情况，标的资产其他应收款的坏账准备计提政策为：“单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额 1000 万元（含）以上的应收账款，单项金额 100 万元（含）以上的其他应收账款；单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来

现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。”

根据《首发业务若干问题解答（二）》之问题三“应收款项坏账准备的计提应符合《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，考虑预期信用风险……发行人不应以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备。”

故，截至 2018 年 12 月 31 日，标的资产出于谨慎性考虑，对中国平煤神马集团其他应收款账面余额 56,016.53 万元，严格按照企业会计准则及标的公司应收账款政策的规定对中国平煤神马集团应收款项计提了坏账准备，不以其为关联方客户而不计提坏账准备，符合《首发业务若干问题解答（二）》之问题三相关规定的精神，具有合理性。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析/四、标的公司报告期内财务状况及盈利能力分析/（一）资产结构分析/3、其他应收款”中补充披露了标的公司其他应收款的坏账计提情况。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司严格按照企业会计准则及标的公司应收账款政策的规定对中国平煤神马集团应收款项计提了坏账准备，不以其为关联方客户而不计提坏账准备，符合《首发业务若干问题解答（二）》之问题三相关规定的精神，具有合理性。

问题十六：

申请文件显示，标的资产 2018 年末固定资产减值准备为 9,082.02 万元，主要为对闲置厂房、机器设备计提减值准备，请你公司补充披露该部分厂房、设备的具体情况及其减值原因，请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、闲置厂房、机器设备的具体情况及其减值原因

标的公司 2018 年末固定资产减值情况表如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	9,543.16	3,285.98	3,939.93	2,317.25
机器设备	13,345.05	6,857.03	5,185.10	1,302.92
办公设备	181.92	80.73	23.65	77.54
运输设备	129.71	79.58	2.76	47.37
小计	23,199.84	10,303.32	9,151.44	3,745.08
本期转销	189.56	110.66	69.42	9.48
合计	23,010.28	10,192.66	9,082.02	3,735.60

截至 2018 年 12 月 31 日，标的公司固定资产减值准备余额 9,082.02 万元，主要系标的公司下属子公司平顶山三基对其固定资产计提了资产减值准备 8,763.57 万元，占比 96.49%。

根据中共平顶山市委、市政府平办文[2018]13 号《关于印发<平顶山市持续改善环境空气质量工作方案>的通知》（2018 年 9 月 14 日），平顶山市政府为了加快市区工业企业“退城进园”步伐，将制定市区工业企业“退城进园”规划，启动平顶山三基等炭素企业“退城进园”。

平顶山三基将严格执行平顶山市政府制定的“退城进园”规划，预计将在 2020 年启动平顶山三基“退城进园”搬迁事项。平顶山三基部分资产的使用未来受到当地政府“退城进园”事宜的影响，基于谨慎性原则，平顶山三基于 2018 年对闲置的、不可移动、技术落后、搬迁不经济的资产进行减值处理。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析/四、标的公司报告期内财务状况及盈利能力分析/（一）资产结构分析/9、资产减值准备提取情况”中补充披露了开封炭素对固定资产所计提的减值情况。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：开封炭素对固定资产所计提的减值准备依据充分，金额适当，客观反映了该资产的实际状况。

问题十七：

申请文件显示，报告期标的资产外协加工占比增加，请你公司补充披露：1) 标的资产报告期外协加工占比情况；2) 未来资本性支出的具体用途；3) 预测期外协加工的占比情况及影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产外协加工情况

标的资产超高功率石墨电极产品生产涉及四大工艺环节（分别为压型→焙烧浸渍（一烧、二烧、浸渍等）→石墨化→机加工）。报告期内，标的资产外协加工占比情况如下：

类别	2018年	2017年
压型工序外协产量占比	-	-
一烧工序外协产量占比	24.19%	11.98%
浸渍工序外协产量占比	26.46%	9.50%
二烧工序外协产量占比	18.74%	8.28%
石墨化工序外协产量占比	58.06%	41.85%
机加工工序外协产量占比	-	-

报告期内，标的资产产品生产过程中压型、机加工等工艺难度大的环节，均通过自有设备进行加工，不存在委托外部加工，外协加工主要集中在石墨化环节，焙烧浸渍环节存在少量委托外部加工。

二、标的资产未来资本性支出的具体用途

预测期内，开封炭素及其子公司未来资本性支出的具体用途主要包括：

1、开封炭素研发大楼建设项目，2018年7月开工建设，预计2019年完工，建设目的是为了提升开封炭素研发及办公设施条件。

2、开封炭素职工宿舍建设项目，2018年7月开工建设，预计2019年完工，建设目的是为了满足不同开封炭素职工住宿需求。

3、开封炭素 30KT 大规格超高功率石墨电极接头压型技术改造项目，为开封炭素未来增产扩能的配套项目之一，主要用于生产石墨电极接头，生产能力为 30KT/年。该项目预计 2019 年底完工达到试运行状态，2020 年正式投产。

4、许昌炭素 48KT/年生电极制造系统及配套设施项目，为开封炭素未来增产扩能的配套项目之一，主要用于石墨电极生产的第一环节（压型生制品）的生产，为其母公司开封炭素提供压型生制品，生产能力为 48KT/年。该项目于 2018 年 6 月开工建设，预计 2019 年 12 月底达到试运行状态。

5、许昌炭素 50KT/年二烧项目，为开封炭素未来增产扩能的配套项目之一，主要用于石墨电极生产的第二环节（“二烧”和“浸渍”），为其母公司开封炭素提供石墨电极的“二烧”和“浸渍”服务，其中“二烧”生产能力为 50KT/年，“浸渍”生产能力为 50KT/年。该项目于 2018 年 6 月开工建设，2019 年 4 月底达到试运行状态。

6、开封炭素及下属各子公司的现有存量资产在预测期及永续期内的更新投入，投入的资产包括评估基准日原有资产在使用寿命到期后需要更新的资产和预测期内新增资产在其寿命到期后需要更新的资产。

三、预测期外协加工的占比情况及影响

预测期内，标的资产外协加工占比情况如下：

类别	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
压型工序外协产量占比	-	-	-	-	-
一烧工序外协产量占比	-	-	13.89%	13.89%	13.89%
浸渍工序外协产量占比	-	-	5.60%	5.60%	5.60%
二烧工序外协产量占比	-	-	-	-	-
石墨化工序外协产量占比	62.56%	71.43%	79.20%	79.20%	79.20%
机加工工序外协产量占比	-	-	-	-	-

预测期内，标的资产的外协加工主要集中在石墨化环节，具有合理性，相关影响分析如下：

第一，压型环节是石墨电极生产的核心环节，该环节的生产工艺技术要求较高。开封炭素 80% 以上的产品为 700mm、600mm 大规格超高功率石墨电极，该类产品的直径较大，性能要求较高，其工艺技术的先进与否关系到石墨电极产品

质量及电炉炼钢使用过程的稳定性。因此，石墨电极压型环节是整个石墨电极生产工艺中的最主要环节，该环节的产能对石墨电极的最大产量影响较大。报告期末，开封炭素石墨电极成品所需的压型生制品均由其自产，不存在委托外部加工的情形。预测期内，开封炭素 30KT 大规格超高功率石墨电极接头压型技术改造项目预计 2019 年底完工达到试运行状态，许昌炭素 48KT/年生电极制造系统及配套设施项目预计 2019 年 12 月底达到试运行状态。石墨电极压型生产设备产能可完全满足压型生制品的自产，不需要依靠外协加工，为其产品质量的稳定性提供了保障。

第二，焙烧浸渍环节可细分“一烧”、“浸渍”和“二烧”。报告期末，开封炭素“一烧”环节的产能为 2.2 万吨/年，“浸渍”环节的产能为 4 万吨/年，“二烧”环节的产能为 5 万吨/年，许昌炭素“一烧”环节的产能为 4 万吨/年；制约该环节生产的主要因素为能源供应（主要能源为天然气和煤气等燃气）和焙烧炉数量等。报告期末，开封炭素“一烧”环节的产能缺口较大，产能不足部分主要依靠其控股子公司许昌炭素完成，少量通过非关联单位外协完成。因此，开封炭素及其子公司许昌炭素的焙烧浸渍生产设备能保证其石墨电极成品的正常加工。预测期内，开封炭素产能逐步扩大，许昌炭素 50KT/年二烧项目（“二烧”5 万吨/年，“浸渍”5 万吨/年）已于 2019 年 4 月顺利投产，将进一步提升开封炭素石墨电极的“二烧”和“浸渍”的加工能力。依据开封炭素预测期内“焙烧浸渍”各环节的产能及产销量，开封炭素的“一烧”和“浸渍”加工能力存在极少量的缺口，仍可通过外协加工完成，不影响其正常的生产运行。

第三，石墨化环节影响生产的主要因素为电力资源的稳定性及电价的高低。因石墨化生产设备技术壁垒较低，行业内已出现众多的石墨化加工企业，一般石墨电极生产企业的石墨化加工业务通过和电力公司合作以降低其生产成本，其自身并不单独建设较大产能的石墨电极石墨化加工生产线。因此，在石墨电极的各环节生产中，石墨化加工业务的可替代性最强，对石墨电极的生产不构成重大影响。

目前，开封炭素石墨化环节的最大产能为 1.7 万吨/年，产能缺口主要依靠外协加工弥补。开封炭素通过与多家石墨化加工企业合作并签订了战略合作协议，以保证开封炭素石墨化加工环节的稳定进行，降低了产品的生产成本，提高

了产品的竞争力。预测期内，开封炭素继续通过与多家石墨化加工企业进行战略协作等合作的方式，保障开封炭素石墨化加工的稳定运行。

第四，机加工环节对机加工机床的工艺性能要求较高。目前，开封炭素机加工设备主要为进口设备，设备工艺较为先进但价格远高于国产设备。开封炭素为了保证产品质量的稳定性，提高产品的成品率，该环节的加工均通过自有设备进行加工。预测期内，因开封炭素机加工设备的产能可实现自产全部产品，不需外委托外部加工。

综上所述，标的资产报告期外协占比较大的石墨电极生产环节主要为石墨化加工，其他环节外协占比较小。为了弥补石墨电极生产环节产能不足，标的资产通过战略协作等合作的方式，保障外协加工的稳定性，不会对开封炭素自身的生产经营的稳定性产生影响。预测期内，标的资产为了满足其现有客户更大的产品需求量，提高其产品在石墨电极行业中的市场份额，未来资本性支出主要用于增产扩能和资产更新，规划并建设了石墨电极的接头、压型生制品和焙烧浸渍加工等生产项目，进一步提高了企业的生产能力。标的资产预测期内外协加工预测具有合理性。

四、补充披露情况

1、上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况/三、收益法评估情况/（三）预测期的收益预测/14、资本性支出的预测”中补充披露未来资本性支出情况。

2、上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况/三、收益法评估情况/（三）预测期的收益预测/2、主营业务成本的预测/（4）预测期外协加工占比情况及影响”中补充披露预测期外协加工占比情况及影响。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的资产外协加工主要集中在石墨化环节，焙烧浸渍环节存在少量委托外部加工情况；未来资本性支出主要用于增产扩能和资产更新；为了弥补石墨电极生产环节产能不足，标的资产通过战略协作等合作的方式，保障外协加工的稳定性，不会对开封炭素自身的生产经营的稳定性产生影响。标的资产预测期内外协加工预测具有合理性。

问题十八：

申请文件显示，报告期内，开封炭素期间费用及占营业收入的比重分别为13.35%、9.24%；请你公司：1）结合同行业可比公司情况，补充披露标的资产报告期期间费用下降的合理性。2）补充披露标的资产预测期期间费用及占比情况。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司情况，补充披露标的资产报告期期间费用下降的合理性

报告期内，同行业可比公司及标的资产期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	方大炭素				开封炭素			
	2018 年度		2017 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
期间费用	120,647.09	10.36	135,437.47	16.22	37,770.97	9.24	26,997.11	13.35
营业收入	1,165,095.44		835,047.61		408,576.35		202,174.42	

报告期内，标的资产期间费用分别为 26,997.11 万元、37,770.97 万元，占营业收入比例分别分 13.35%、9.24%；同行业可比公司方大炭素 2017 年、2018 年期间费用分别为 135,437.47 万元、120,647.09 万元，占营业收入比例分别为 16.22%、10.36%。期间费用率均有所下降，主要系期间费用的增长幅度小于收入的增长幅度，同时，开封炭素期间费用率的下降趋势与同行业可比公司方大炭素一致。

故，标的资产报告期期间费用下降具有合理性。

二、补充披露标的资产预测期期间费用及占比情况

预测期 2019 年至 2023 年，开封炭素期间费用及占比情况（合并口径）如下表：

单位：万元

预测期	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
期间费用	35,055.78	39,745.05	45,391.44	45,710.66	45,831.46
营业收入	237,682.19	262,695.80	310,496.77	310,496.77	310,496.77
占营业收入比	14.75%	15.13%	14.62%	14.72%	14.76%

根据上表，开封炭素的期间费用占营业收入的比重较为平稳，相比报告期占比情况和同行业可比公司的期间费用占比情况，预测期占比具备合理性。

三、补充披露情况

1、上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析/四、标的公司报告期内财务状况及盈利能力分析/（五）盈利能力分析/4、经营成果变化的原因/（2）期间费用”中补充披露标的资产报告期期间费用下降的合理性。

2、上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况/三、收益法评估情况/（三）预测期的收益预测/17、标的资产预测期期间费用及占比情况”中补充披露标的资产预测期期间费用及占比情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：报告期内，开封炭素期间费用占营业收入比例有所下降，主要系期间费用的增长幅度小于收入的增长幅度，变动趋势与同行业可比公司方大炭素一致；开封炭素预测期内期间费用占营业收入的比重较为平稳，相比报告期占比情况和同行业可比公司的期间费用占比情况，预测期占比具备合理性。

问题十九：

报告期内，开封炭素综合毛利率分别为 65.96%、76.85%。2018 年较 2017 年有较大增长，请你公司结合方大炭素等同行可比公司 2018 年毛利率增幅情况，补充说明标的资产 2018 年毛利率的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产2018年毛利率的合理性

报告期内，标的公司与同行业上市公司主营业务收入毛利率比较如下：

项目	2018 年度	2017 年度	增幅
标的公司毛利率	76.85%	65.96%	+10.89%
方大炭素毛利率 (炭素制品)	75.71%	78.82%	-3.11%

注：方大炭素相关数据摘自方大炭素 2017 年、2018 年年度报告。

2018 年标的公司综合毛利率与方大炭素综合毛利率基本持平。

标的公司 2018 年综合毛利率较 2017 年提升了 10.89%，与同行业方大炭素毛利率变动差异，主要原因如下：

（一）生产规模及原材料供应差异

报告期内，标的公司石墨电极产量分别为 3.02 万吨、3.68 万吨，同期方大炭素石墨电极产量分别为 15.7 万吨、15.9 万吨。方大炭素的生产规模是标的公司的 4~5 倍。

标的公司综合毛利率 2017 年度低于方大炭素的炭素制品毛利率，主要系方大炭素石墨电极产能远大于开封炭素，规模效应更显著，利用规模效应获取比标的公司更高的毛利率。

2018 年随着石墨电极需求上升，原材料价格、人工成本等成本均有所上升。在生产石墨电极的关键原材料针状焦采购方面：（1）方大炭素主要向方大喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司、北京方大炭素科技有限公司等非控股子公司采购，原材料价格受市场价格波动影响较大；（2）标的公司主要由控股子公司鞍山开炭供应，降低了原材料价格波动带来的影响。

（二）产品结构差异

报告期内，标的公司石墨电极产品销量分别为 3.17 万吨、3.73 万吨，增长幅度为 17.67%。方大炭素经营业务中炭素制品同期销量分别为 19.32 万吨、17.86 万吨，下降幅度为 7.56%，与标的公司相反。

方大炭素公司主要从事石墨及炭素制品、铁矿粉的生产与销售，产品品类丰富，石墨电极主导产品有超高功率、高功率、普通功率石墨电极。根据方大炭素网站介绍，方大炭素自 2009 年开始研发 UHP700mm 大规格超高功率石墨电极，因其技术含量高，制造工艺极其复杂，历时 6 年时间，2016 年通过甘肃省科技

成果和新产品新技术鉴定，2017 年得到市场的认可。方大炭素大规格超高功率石墨电极销售占比较低。

开封炭素 80% 以上的产品是技术难度高、价格高的 UHP700mm 和 UHP600mm 的大规格超高功率石墨电极，而价格较低、技术难度较小的 UHP550mm 及以下占比较小。根据中国炭素行业协会出具的说明，按产品销售数量计算，标的公司规格超高功率石墨电极 UHP700mm、UHP600mm 国内市场占有率排第一，全球市场占有率排第五。

2018 年，我国炭素市场进入新的发展阶段，上下游产能同时进入扩张期，企业开工率上升明显，产能有效释放。大规格超高功率石墨电极产品的供需矛盾仍没有发生根本性转变，比其他规格石墨电极更具有稀缺性。标的公司 2018 年石墨电极的平均销售价格为 9.69 万元/吨，较 2017 年的 5.38 万元/吨增长了 80%，产品市场价格相对较高，降低了规模较小缺乏规模效应的影响。

综上所述，标的公司控股子公司能够生产针状焦，保证了原材料的稳定供应，降低了原材料价格波动带来的影响。标的资产主要生产大规格超高功率石墨电极，2018 年市场价格相对其他规格产品，价格较为坚挺，降低缺乏规模效应的影响。故 2018 年标的公司毛利率与方大炭素基本持平，标的公司 2018 年毛利率合理。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：经与同行业可比公司毛利率比较分析，标的公司 2018 年毛利率合理。

问题二十：

申请文件显示，报告期，标的资产与集团结算中心有大额资金往来，2018 年期末余额为 55,952.19 万元，请你公司进一步补充披露与结算中心资金往来的具体情况、是否存在占用情形及下一步解决措施。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、进一步补充披露与结算中心资金往来的具体情况

“结算中心”为中国平煤神马集团财务资产部，开封炭素与“结算中心”资金往来主要系平煤神马集团对除上市公司外的其他下属子公司通过其财务资产部开展资金统一管理。同时，为支持下属子公司发展，平煤神马集团也根据子公司的资金需求情况提供内部借款，因此，开封炭素在报告期内与中国平煤神马集团之间可能存在一定金额的资金拆借。

报告期，标的公司与结算中心资金往来情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
期初余额	-17,489.82	-21,098.17
本期增加	125,189.95	5,678.10
本期减少	51,747.94	2,069.76
期末余额	55,952.19	-17,489.82

注：负数余额为负债，期末余额包含于其他应付款中；正数余额为资产，期末余额包含于其他应收款中。

二、是否存在占用情形及解决措施

“结算中心”与开封炭素的资金往来，主要系开封炭素根据中国平煤神马集团关于资金统一管理的要求而存放于集团资金中心的款项。

截至 2019 年 3 月 5 日，平煤神马集团已经将标的公司与结算中心资金往来余额的 55,952.19 万元全部归还。

本次交易完成后，开封炭素将成为上市公司全资子公司，开封炭素财务管理纳入上市公司的体系内。控股股东中国平煤神马集团出具承诺如下：“鉴于河南易成新能源股份有限公司（以下简称“上市公司”或“易成新能”）拟进行重大资产重组（以下简称“本次交易”），承诺人作为上市公司的控股股东，为减少及规范本次交易完成后上市公司的关联交易，承诺人特作出如下承诺：

1、承诺人与上市公司之间将尽量减少和避免关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将本着“公平、公正、公开”的原则定价，并按照法律、法规和规范性文件的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务。

2、承诺人保证将不会利用关联交易损害上市公司利益，不会通过影响上市公司的经营决策来损害上市公司及其他股东的合法权益。

3、承诺人将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司向承诺人提供任何形式的担保。

4、承诺人保证将不通过与上市公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司承担任何不正当的义务。

5、如承诺人违反上述承诺，承诺人将依照相关法律、法规和规范性文件承担相应的法律责任。”

综上，截至本核查意见出具日，中国平煤神马集团已全部归还上述资金，除此之外不存在关联方非经营性资金占用的情形；且控股股东中国平煤神马集团已签署相关承诺，承诺本次交易完成后将杜绝一切非法占用上市公司资金、资产的行为。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第十一节 同业竞争与关联交易/二、本次交易对关联交易的影响/（三）报告期内，标的公司关联交易情况/5、结算中心资金往来情况”中补充披露了资金占用归还情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司与结算中心资往来的款项已于中国证监会受理重大资产重组申报材料前归还完毕，符合《有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见—证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。

问题二十一：

申请文件显示，本次评估假设被评估单位产销平衡，当年生产产品均可对外销售，产生销售收入。请你公司结合行业周期情况、营业收入变动对评估值影响的敏感性分析情况，补充说明评估假设的合理性。

回复：

一、行业周期情况

相较于美国、欧洲、日本等发达国家和地区，石墨电极行业在我国发展时间较短，市场起步较晚，尤其在超高功率石墨电极领域，我国最早主要依靠进口，超高功率石墨电极的生产量远远供不上需求量。从行业发展来看，前些年受低水平重复建设、产能过剩、同质化恶性竞争以及下游需求疲软等因素的影响，炭素行业多年来发展低迷。从 2009 年开始，炭素行业经济效益一路下滑，2012 年-2016 年，大多数石墨电极生产企业处于亏损状态。2017 年初以来，炭素制品市场的供需情况出现了新的变化，炭素材料价格上涨，石墨电极迎来了市场春天，特别是高端产品如超高功率、高功率石墨电极等均呈现供不应求的局面，市场迅速由买方市场变成了卖方市场。

从过去近 20 年的发展历程来看，我国石墨电极行业发展呈现弱周期性。尤其是自 2017 年以来，钢铁行业在供给侧结构性改革的积极影响下去产能、兼并重组、取缔地条钢和不断加强环保，实现了钢铁行业的产业结构调整 and 升级，废钢量的增加形成了废钢价格的不断下跌，我国电炉炼钢占比得到快速提升，直接刺激了石墨电极需求量出现较大幅度增长，石墨电极行业呈现了业绩暴增现象。所以，石墨电极的行业波动与电炉炼钢行业息息相关。

根据世界钢铁协会和中国炭素行业协会数据，2015 年我国电炉钢产量为 4,880 万吨，石墨电极产量为 53.93 万吨。我国石墨电极产量、增长率与我国电炉钢产量、增长率密切相关，其中石墨电极产量与电炉钢产量的相关性 90% 左右，石墨电极产量增长率与电炉钢产量增长率的相关性 70% 左右。因此，石墨电极产量的波动与钢铁行业的形势密切相关。

截止 2018 年末，受益于国家强力推进的供给侧改革，我国提前两年完成了化解过剩产能五年目标任务，彻底清除了“地条钢”，淘汰落后产能达 2.9 亿吨。随着淘汰落后产能、取缔中频炉、打击地条钢、严格环保执法等措施的落实，钢铁行业市场环境发生了明显变化，市场秩序更加公平有序，企业效益持续改善，钢铁行业运行取得了平稳运行态势，钢铁行业景气度有望维持向好态势。近几年，我国政府对环保的重视程度越来越强，各地对循环经济产业的逐步推动，在钢铁行业形势向好的环境下，电炉炼钢占比将会逐步提高。因此，未来几年内，石墨电极行业也将进入一个稳步发展的时期，预计石墨电极行业也会随着供需的逐渐平衡趋向理性稳步发展的过程。

长期来看，电炉炼钢行业在我国的发展潜力巨大，将极大的促进石墨电极行业在未来的巨大需求量。

第一，炼钢流程升级提升电弧炉需求，钢铁产业结构将面临调整，进一步促进石墨电极需求的不断增加。

目前我国比较典型的钢铁生产流程分为两类：一类为高炉—转炉—连铸—轧制工艺流程，即长流程；另一类为电炉—连铸—轧制工艺流程，即短流程。长流程生产的源头是从矿石原料开始的，而短流程炼钢生产的原材料是废钢，电弧炉是短流程炼钢的关键设备，废钢铁的循环利用对生态环境的改善有着不可替代的重要作用。以电炉为核心的短流程炼钢技术在生产效率、能源消耗、环境保护、基建投资成本、建设周期、工艺柔性等方面相对长流程炼钢技术有明显优势。

第二，特钢（特殊钢、合金钢）“增量提质”驱动电弧炉炼钢发展。

电弧炉炼钢具有质量高、小批量的特点，比较适合特钢冶炼。电弧炉可以间断性生产，还可以满足各种小批量，特殊规格、品种，合金量较高的钢种需要，是一种柔性的炼钢法；同时电弧炉能冶炼含磷、硫、氧低的优质钢和合金钢，因此相比高炉-转炉的长流程炼钢更适合于特种钢的生产。

根据中国特钢企业协会统计数据，中国 70%的特殊钢以及 100%的高合金钢由电弧炉生产，对比世界钢铁产能国家第二名日本，2016 年中国特殊钢产量约 3,725.51 万吨，仅占当年粗钢总产量的 4.61%，特钢产量占比仅为日本的 1/5，高端特钢产量占比仅为日本 1/8。在世界上工业发达国家，特殊钢占钢材总产量的比例很大，一般为 15%~20%，其中瑞典特钢比最高，占其钢材总产量的 45%~50%。因此中国特钢产量仍有较大的提升空间，以及特钢的“增量提质”将进一步驱动电弧炉炼钢的不断发展。

第三，废钢再利用潜力巨大，特别是地条钢出清，有利于短流程炼钢的短期成本降低，促进电弧炉炼钢的发展。

废钢是短流程炼钢的主要原材料且必须使用电弧炉冶炼，废钢资源的供给情况是短流程技术推广和电弧炉新增需求的基础。根据 2016 年 12 月中国废钢铁应用协会发布的《废钢铁产业“十三五”规划》，未来要提高炼钢废钢比，“十三五”达到 20%以上，电炉钢比逐步提高，短流程电炉炼钢是钢铁行业未来的发展趋势。

按照国家产业政策要求，全国中频炉在 2017 年 6 月 30 日前全部关停，2017 年 6 月 30 日是地条钢“大限”。随着这部分产能的出清，叠加国家去产能的政策，造成我国钢材供给出现了阶段性缺口，钢材价格明显上涨；由于原来中频炉全部采用废钢生产，生产 5,000 万吨地条钢大约需要约 6,000 万吨废钢，这部分需求的缺失使得以前地条钢产能较大的区域废钢资源量严重过剩，继而造成废钢价格的下降，使电炉炼钢成本大幅降低，相对于长流程的成本优势更为明显，造成长流程和短流程炼钢成本发生了逆转。因此，地条钢的出清，有利于短流程炼钢的短期成本降低，促进电弧炉炼钢的发展。

第四，国家产业政策促进石墨电极向大规格超高功率石墨电极发展。

根据世界钢铁协会统计数据，2017 年全球电炉炼钢占粗钢总产量百分比为 27.91%，而 2017 年中国电炉粗钢产量占中国粗钢总产量百分比为 9.32%，仅是美国电炉钢占比的 1/7，印度的 1/5，欧盟的 1/4，以及日本的 1/2 左右。

根据工信部于 2015 年 3 月 20 日发布的《钢铁产业调整政策(2015 年修订)(征求意见稿)》，明确要求，“鼓励推广以废钢铁为原料的短流程炼钢工艺及装备应用。到 2025 年，我国钢铁企业炼钢废钢比不低于 30%，废钢铁加工配送体系基本建立”；根据中国废钢铁应用协会制定的《废钢铁产业十三五发展规划》，到 2020 年，我国炼钢的废钢比“十二五”翻一番，要达到 20%。

我国“十三五”《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》指出，加快发展循环经济，按照绿色可循环理念，注重以废钢为原料的短流程电炉炼钢的发展。《中国制造 2025》规划纲要提出，将引导钢铁工业的转型升级并实现钢铁工业的绿色发展和效益提升，加快钢铁产业由大到强的转变，增加电炉炼钢在钢铁行业中的比重。以电弧炉炼铁为代表更先进、更环保钢铁冶炼技术的运行，将大幅增加对关键耗材石墨电极的需求。根据国家发改委最新颁布的《国家产业调整指导目录（2011）》（2013 年修订），与公司主营业务相关的项目直径 600 毫米及以上超高功率电极、非高炉炼铁技术被列入鼓励类。根据国家发改委会同科技部、工信部、财政部等有关部门最新颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），高功率石墨电极属于国家八大新兴战略产业中的新材料产业。政策导向将我国炭素行业的发展起到至关重要的作用，炭素行业将迎来广阔的发展空间。

当前,伴随着环保问题愈来愈突出的现状,考虑到短流程炼钢在污染物排放、吨钢能耗以及环保成本方面拥有优势,在钢铁行业特别是长流程炼钢环保限产常态化、长流程超低排放改造启动的大背景下,长流程炼钢产能置换为短流程已经成为可行的选择之一。

根据国家工信部原材料工业司于 2018 年 1 月 8 日正式发布的《钢铁行业产能置换实施办法》,提出各地区钢铁企业内部退出转炉建设电炉的项目可实施等量置换,退出转炉时须一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备,政策导向非常明显。根据公开信息资料整理,截止 2018 年 3 月 1 日,全国已公布产能置换方案的有江西、湖北、湖南、河南、四川、云南、福建和重庆等地区,共拟新增电弧炉产能 2,618 万吨,其中四川省 1,149 万吨,云南省 909 万吨,湖北省 400 万吨,河南省 359 万吨。综合产能置换比例为淘汰产能:新增产能=1.3: 1。因此,钢铁产能置换政策的出台,未来电炉钢产量占比增长空间较大。

综上所述,石墨电极作为短流程炼钢中的电弧炉的关键耗材,从长期来看,在国家政策扶持、环保高压加速短流程发展的大背景下,循环经济产业将会得到快速发展,炼钢行业将面临着流程的革新与升级。随着特钢增量提质的必然趋势和废钢的再利用要求,未来短流程炼钢将迎来新的发展机遇,进一步促进石墨电极的需求和发展。

二、营业收入变动对评估值影响的敏感性分析情况

本次敏感性分析为单因素分析法,即分析除影响标的评估值变动的单项因素,其他因素都不变动的基础下对评估值的影响。营业收入变动对评估值影响的敏感性分析如下:

项目	评估值(万元)	变动额(万元)	变动率
+5%	669,884.39	93,327.69	16.19%
+3%	632,553.29	55,996.59	9.71%
+2%	613,887.74	37,331.04	6.47%
+1%	595,222.24	18,665.54	3.24%
-	576,556.70	-	-
-1%	557,891.19	-18,665.51	-3.24%
-2%	539,225.65	-37,331.05	-6.47%

-3%	520,560.11	-55,996.59	-9.71%
-5%	483,229.02	-93,327.68	-16.19%

通过上表分析可知，在其他因素保持不变的前提下，营业收入单因素变动1%，评估值变动 3.24%。营业收入的变动主要由销售价格和销售量变动引起，营业收入变动的同时营业成本等其他因素也会发生变动，故，营业收入变动对评估值的实际影响小于上表分析结果。

三、评估假设合理性分析

本次评估假设企业产销平衡，当年生产产品均可对外销售，产生销售收入，主要基于以下原因：

第一，根据统计，开封炭素（母公司）2016年至2018年石墨电极产销量情况如下表：

项目	2016年	2017年	2018年
产量(万吨)	2.13	2.65	3.00
销量(万吨)	2.13	2.74	3.15
产销比	100%	103%	105%

依据上表，企业2016年年度至2018年产销比位于100%至105%之间，产销基本平衡。

第二，本次对开封炭素采用收益法自由现金流模型进行企业价值评估，按照“以销定产”的路径确定未来年度的销售数量、销售收入、生产产量及销售成本。即以企业可实现市场销售数量为前提，确定其当期产量及相应成本。

第三，按照前述石墨电极行业的发展周期情况，预计石墨电极行业将进入一个稳步发展的时期。本次在预测开封炭素的石墨电极销量时，结合企业所处的市场地位、客户资源、企业自身的产能逐步扩大等因素确定未来石墨电极的销量在预测期内稳步增加，达到产销的平稳水平。

第四，按照前述营业收入变动对评估值的敏感性分析情况，营业收入每变动1%，评估值变动 3.24%。相比其他因素，评估值对营业收入更为敏感。变动较大的主要原因为上述敏感性分析结果采用了单因素分析法，分析目的是为了说明营业收入对评估值的变动影响最大，为本次收益法评估中的核心因素。因此，本

次对开封炭素采用收益法评估时，对影响营业收入的重要因素（销售数量和销售单价）进行了重点分析，具体参见问题二十二回复之“一、石墨电极销售单价的合理性分析”及“二、石墨电极销售量的合理性分析”。

综上，本次收益法评估过程中，在充分考虑石墨电极行业未来发展前景的基础上，结合开封炭素目前的市场地位、产品种类、结构和未来的战略规划，采用“以销定产”的路径预测企业的未来每年的销售收入和相关成本及期间费用，所预测的假设前提和方法具备可操作性和合理性。

问题二十二：

申请文件显示，1) 2016 年开封炭素主要产品不含税加权平均价 1.38 万元/吨，报告期，销售价格增长了 6-7 倍；2) 由于受石墨电极高价格、高盈利刺激，投产、扩建、拟建石墨电极项目迅速增加，未来石墨电极供给量将会有较大增长。预计随着新增产能的释放，石墨电极供应紧张的局面将得到大幅缓解，价格将回归合理水平。请你公司结合前述情况及行业周期，补充披露预测期标的资产主要产品销售价格及销量的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、预测期石墨电极销售单价的合理性分析

本次评估预测的开封炭素母公司超高功率石墨电极价格与历史销售价格比较如下：

单位：万元/吨

项目	评估预测期	2018 年	2017 年
加权平均销售单价	4.79~6.12	10.39	5.66
算术平均销售单价	4.02~4.92	9.20	4.85

本次收益法评估所预测的超高功率石墨电极产品的销售单价相比最近两年已降低较多，预测数据具备谨慎性、合理性。对于石墨电极 2016 年的价格水平，考虑到我国钢铁行业当时处于产业结构调整期，电炉炼钢产能利用率及占比均处于较低的水平，石墨电极市场需求疲软，导致石墨电极行业的发展进入了有史以

来的最低谷，因此，2016 年的价格受我国钢铁行业的产业政策影响较大，其价格不具有代表性。自 2017 年 3 月以来，随着我国钢铁行业的产业结构调整地完成以及地条钢的取缔，石墨电极行业也进入了一个行业发展的转折点、行业新生的起点。结合前述行业发展的基本情况，我们在对开封炭素超高功率石墨电极产品的单价进行预测时，充分考虑到了以下因素对石墨电极销售单价的影响：

第一，受石墨电极行业供需矛盾的影响，开封炭素的石墨电极产品在最近三年的销售价格持续走高，2018 年达到历史最高水平。结合行业的竞争、市场需求情况，按照市场经济发展的一般规律，在行业高额毛利的刺激下，会引起行业内产品供给增加、价格下跌，最终会导致产品毛利的逐渐回归到一般工业企业的正常毛利水平，行业走向供需平衡，趋于理性。

第二，石墨电极生产成本受原材料价格、石墨电极加工费用和其他期间费用高低的影响。按照我国针状焦的供给状况、价格走势和针状焦的应用范围，尤其是 UHP700、UHP600 超高功率石墨电极所需的优质针状焦相对比较紧缺，随着石墨电极需求变化，作为基础性原材料，针状焦价格也出现一定变化。随着经济的发展，石墨电极的生产设施所需的投资会越来越较大，产品的固定成本会越来越高，企业的其他期间费用也会随着经济的发展逐渐增加。故，石墨电极的行业生产成本存在下限，石墨电极价格逐渐回落的水平也会存在一定的刚性。

第三，作为电炉炼钢的关键耗材、消耗品，石墨电极成本在电炉炼钢的成本中比重较小，对电炉炼钢的利润影响较小。电炉炼钢的盈利水平与石墨电极价格水平的相关性较弱。

因此，在我国当前供给侧改革的背景下，随着环保治理、淘汰落后产能、取缔中频炉、打击地条钢、严格环保执法等措施的落实，未来我国电炉炼钢占比会不断提高，石墨电极需求逐渐增加，石墨电极的供给矛盾会随着新增产能的扩大逐渐得到缓解，产品价格最终回归到相对合理的水平，预计未来石墨电极的平均合理价格水平位于 4-6 万元之间。本次对开封炭素预测期内的产品均价位于该区间内，价格相对合理。

二、石墨电极销售量的合理性分析

我们在对开封炭素超高功率石墨电极产品销量的进行预测时，充分考虑到了

以下因素对石墨电极销量的影响：

第一，由于我国现有在建的短流程电炉炼钢在短期内尚不能立即完工投产，预计石墨电极在未来两年需求量不会出现较大增幅。本次评估预测对开封炭素2019年、2020年石墨电极的销量（3.5万吨、4.5万吨）进行预测时，主要依据开封炭素现有客户群的需求量，并结合开封炭素目前在建项目于2019年、2020年度完工后所能达到的生产能力进行预测。

第二，长期来看，本次预测石墨电极的产销量自2021年以后将达到6万吨的主要原因，一方面是结合我国历史年度石墨电极生产企业的产能利用率分析，另一方面主要是根据我国电弧炉炼钢在未来的广阔发展空间有关。本次预测长期产能利用率约为60%，预测时主要依据我国历史年度产能利用率的水平和开封炭素的行业地位进行确定。根据公开资料，2017年海外石墨电极产能为78万吨，产能利用率为71.86%；从国内看，根据中国炭素行业协会统计数据，2017年我国石墨电极产能为92万吨，产量为59.09万吨，产能利用率为64.23%。在行业地位上，尤其是占开封炭素销量80%的UHP700、UHP600的市场领域，开封炭素处于领先地位。根据中国炭素行业协会相关数据，开封炭素Φ600mm、Φ700mm超高功率石墨电极2017年、2018年国内市场占有率分别高达37.8%和38.1%，位列全国第一；2017年、2018年全球市场占有率分别达2.1%和2.3%，位列全球第五。因此，从长期来看，在国家政策扶持、环保高压加速短流程发展的大背景下，炼钢行业将面临着流程的革新与升级。随着特钢增量提质的必然趋势和废钢的再利用要求，未来短流程炼钢将迎来新的发展机遇，我国电炉炼钢占比将逐渐增加。石墨电极作为短流程炼钢中的电弧炉的关键耗材，电炉炼钢占比的增加将进一步促进石墨电极的需求和发展，也必将引起石墨电极的供给逐步增加，本次按照60%左右的产能利用率进行预测，相对比较谨慎、合理，所预测的销量的可实现性较高。

综合上述，本次所预测的标的资产的主要产品销售价格及销量具备合理性。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况/七、上市公司董事会对评估的合理性及定价的公允性分析/（二）标的资产估值依据的合理性分析”

中补充披露了的资产估值依据的合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次评估预测的产品销售数量和销售价格，主要依据产品所处行业周期及未来发展态势，并充分考虑了开封炭素自身的战略规划、产能布局、行业地位、客户需求、产品结构、产品质量等等因素后进行的预测，所预测结果具备合理性。

问题二十三：

申请文件显示，1) 开封炭素 2019 年第一季度主营业务毛利率 65.60%，较报告期有较大幅度的下降，2) 据毛利率变动对评估值影响的敏感性分析，毛利率与评估值基本为同比例变动。请你公司：1) 补充披露预测期标的资产的主营业务毛利率情况；2) 结合前述情况及行业周期性、未来行业产能释放后价格合理回归的情况，补充披露预测期销售价格及评估作价的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、预测期标的资产的主营业务毛利率情况

根据开封炭素及下属各子公司的收益法预测情况，开封炭素主营业务毛利率情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
合并口径主营业务收入	231,743.80	256,795.25	303,792.27	303,792.27	303,792.27
合并口径主营业务成本	105,131.27	129,850.09	170,652.64	171,421.57	169,333.38
合并口径主营业务毛利	126,612.53	126,945.16	133,139.63	132,370.70	134,458.89
合并口径主营毛利率	54.63%	49.43%	43.83%	43.57%	44.26%
母公司口径主营业务收入	214,137.44	239,455.75	287,575.20	287,575.20	287,575.20
母公司口径主营业务成本	113,272.98	144,597.06	191,424.37	191,953.93	189,757.23
母公司口径主营业务毛利	100,864.46	94,858.69	96,150.83	95,621.27	97,817.97
母公司口径主营毛利率	47.10%	39.61%	33.44%	33.25%	34.01%

根据开封炭素及下属各子公司的生产经营情况，开封炭素生产的产品主要为超高功率石墨电极，生产该产品的主要原材料针状焦由其子公司鞍山开炭提供，子公司许昌炭素为开封炭素提供部分石墨电极产品的“焙烧浸渍”加工服务。

二、预测期销售价格及评估作价的合理性

（一）预测期销售价格及合理性

预测期内，开封炭素石墨电极产品销售价格如下表：

石墨电极售价（不含税）预测表

单位：人民币元/吨

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
UHP700	70,338.72	63,716.81	57,522.12	57,522.12	57,522.12
UHP600	57,150.21	52,212.39	46,902.65	46,902.65	46,902.65
UHP550	48,357.87	44,247.79	39,823.01	39,823.01	39,823.01
UHP500	39,565.53	36,283.19	32,743.36	32,743.36	32,743.36
其他	30,773.19	28,318.58	25,663.72	25,663.72	25,663.72
算术平均价	49,237.10	44,955.75	40,530.97	40,530.97	40,530.97

对于上述销售价格的合理性分析，详见“问题二十二回复之‘一、预测期石墨电极销售单价的合理性分析’”相关内容。

（二）评估作价合理性分析

1、行业周期性、未来行业产能释放后价格合理回归的情况对评估值相关参数的合理性分析

石墨电极行业周期情况详见问题二十一回复之“一、行业周期情况”相关内容。

根据前述石墨电极行业的周期性和未来发展情况，2018年，我国炭素市场进入新的发展阶段，炭素行业包括上下游的产能同时进入扩张期。受2017年石墨电极市场上涨效应的影响，2018年石墨电极企业开工率上升明显，产能有效释放。但纵观2018年全年，炭素产品特别是大规格石墨电极产品的供需矛盾，并没有发生根本性转变。近几年，随着淘汰落后产能、取缔中频炉、打击地条钢、严格环保执法等措施的落实，钢铁行业市场环境发生了明显变化，市场秩序更加

公平有序，企业效益持续改善，钢铁行业运行取得了平稳运行态势，钢铁行业景气度有望维持向好态势。因此，随着我国政府对环保的重视程度越来越强，各地对循环经济产业的逐步推动，在钢铁行业形势向好的环境下，电炉炼钢占比将会逐步提高，预计石墨电极行业也会趋向理性回归、稳步发展的过程。

因此，基于上述石墨电极行业的未来发展趋势和石墨电极销售价格、数量的合理性分析，本次所预测的各规格超高功率石墨电极的算术平均价格趋于 4 万元/吨；并根据开封炭素所处的行业地位、自身优势和未来战略规划，预测开封炭素在 2021 年以后的持续经营期间内保持约 60% 的平均产能利用率，以此计算开封炭素石墨电极的销售数量、产量，具备谨慎性和合理性。

2、毛利率变动对评估作价的合理性分析

(1) 预测期内开封炭素毛利率预测的合理性分析

根据毛利率变动对评估值影响的敏感性分析，毛利率对评估值的影响具有同步性。预测期内，开封炭素主营业务毛利率（合并口径）为 43.57% 至 54.63%，主营业务毛利率（母公司口径）为 33.25% 至 47.01%。影响毛利率水平高低的主要因素包括产品的结构、价格、数量、原材料成本等。

从开封炭素的产品结构来看，开封炭素 80% 以上为大规格超高功率石墨电极（UHP700、UHP600）。在该领域内，开封炭素的市场占有率处于国内第一、国际第五的位置，且生产工艺日趋成熟，产品质量愈来愈稳定。尽管未来我国石墨电极产能在逐步增加，但在大规格超高功率石墨电极领域内，开封炭素的优势地位在短期内难以撼动。主要原因分析如下：

第一，根据公开数据统计，我国超高功率、大规格石墨电极需求量逐年递增，但产能仍然不足，2016、2017 年我国超高功率石墨电极产量仅占石墨电极总产量的 26.76%、32.56%，未来提升空间仍很大。目前，我国现有在建的石墨电极项目较多，多数为直径 500、550 以上的超高功率石墨电极项目。根据方大炭素网站介绍，方大炭素自 2009 年开始研发 UHP700mm 大规格超高功率石墨电极，因其技术含量高，制造工艺极其复杂，历时 6 年时间，2016 年通过甘肃省科技成果和新产品新技术鉴定，2017 年得到市场的认可。考虑石墨电极生产项目的建设周期，即使现有项目在 2020 年开始全部投产，因石墨电极产品的生产周期

较长，产品质量的提升直至稳定需要经历研发、试验、市场开拓和市场检验等过程，尤其在大规格超高功率 UHP600、UHP700 等领域，其被市场接受到实现量产需要经历一定的时间。石墨电极生产厂家在投产后的前几年内一般从直径 500mm 石墨电极开始生产，然后通过不断的研发、试验、市场开拓及市场检验等步骤逐步提升到 600mm 甚至 700mm 领域。因此，在大规格超高功率石墨电极领域，即使未来行业的整体产能增加，行业整体供需逐渐平衡，但大规格超高功率石墨电极的供需矛盾在短期内难以缓和，长期内会得到逐步缓解。当然，随着石墨电极市场整体产能的整体增加，石墨电极市场的整体供给矛盾会逐渐缓解，石墨电极的价格水平会逐渐降低直至回归到合理的水平，大规格超高功率石墨电极的价格也将随着整体的价格走势出现回落，但相比小规格超高功率石墨电极，其毛利水平仍要远高于行业的平均水平。

因此，本次在预测企业的产品销售价格、成本和毛利时，已充分考虑了产品结构、石墨电极市场的整体价格水平等对企业毛利的影响。

第二，从石墨电极行业的竞争化格局和市场化程度来看，石墨电极行业属于小众行业，未来随着石墨电极行业的产能增加，石墨电极行业的整体竞争将会不断加剧，中小企业逐渐因低端产品质量和价格、市场、政策、资金等原因遭到淘汰，石墨电极行业集中度有望进一步提高，石墨电极行业内高端产品的定价权也将会得到加强。根据中国炭素行业协会统计数据，2017 年我国炭素行业实现营业收入 3,238,112 万元，其中方大炭素、济南澳海、开封炭素、吉林炭素、济南万方分列行业收入前五名，合计收入 1,528,537 万元。目前炭素行业仍处于分散竞争阶段，CR5（行业收入排名前五位公司）合计收入占比为 47.20%，CR10（行业收入排名前十位公司）合计占比为 68.90%。因此，未来随着电炉炼钢产业的不断发展，石墨电极行业的供给将逐渐向行业内前几家大企业集中，石墨电极行业发展的稳定性也将会不断增强。

第三，开封炭素具备全产业链的优势，可以自主生产超高功率石墨电极的关键原材料针状焦，且针状焦的产能在未来逐步增加，生产针状焦所需的原材料较为充足，有利于提高其产品的综合毛利水平，降低原材料供应不足、价格上升的风险，也有利于开封炭素生产的稳定性和盈利的可持续性。

第四、开封炭素自 2006 年起通过近 12 年的发展，在引进国外技术后通过不断的研发和改善产品质量，已在行业内积累了较为先进的石墨电极生产技术和经验，积累了充足的研发人才，已与国内多家大型电炉炼钢企业签订了长期战略合作协议，培育了一大批稳定客户，例如：山西太钢不锈钢股份有限公司、鞍钢联众(广州)不锈钢有限公司、宝山钢铁股份有限公司等等，为其未来的发展打下了良好的基础。海外客户方面，开封炭素已与海外多家大型电炉炼钢企业建立了良好的合作关系，开封炭素石墨电极的出口数量在不断增长，尤其在大规格超高功率石墨电极领域，开封炭素石墨电极产品的海外需求量较为旺盛。这主要得益于开封炭素作为国内为数不多的国有企业，其自身的信用和产品的质量为海内外客户的关系维护提供了坚实的基础。

第五，相比国内其他石墨电极生产企业，开封炭素石墨电极生产项目存在天然的技术领先优势。该项目最初由国家发改委批复建设，项目成立的目的是为了提升国内炭素工业大规格超高功率石墨电极的生产技术和装备水平，改变我国大规格高标准超高功率石墨电极完全依赖国外进口，不能满足钢铁工业发展需要的局面，填补我国大规格超高功率石墨电极产品的空白。开封炭素经过近十几年的发展，已在大规格超高功率石墨电极领域实现了较为领先的技术水平，积累了一批研发人才，其产品的各项性能指标都能达到国际领先水平，所生产产品已大量出口到世界各地。

第六、在企业管理和生产经营方式上，作为石墨电极行业内为数不多的国有企业，开封炭素依托中国平煤神马集团的支持，通过管理层和员工持股等方式提高了企业生产经营的灵活性和企业职工的生产积极性，有利于企业的盈利能力的不断增强。

因此，预测期内，开封炭素可通过其在大规格超高功率石墨电极市场领域的优势地位，进一步优化产品结构、加强企业管理和研发投入、不断提升产品质量等措施实现盈利能力的可持续性及其稳定性。

(2) 可比上市公司的历史各年平均毛利水平的比较

通过对同行业内的上市公司方大炭素过去五到十年的经营情况进行分析，得出如下数据：

项目	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率	过去五年平均 毛利率	过去十年平均 毛利率
2018年	1,165,095.44	290,134.42	75.10%	46.07%	38.75%
2017年	835,047.61	195,518.38	76.59%		
2016年	239,529.16	178,677.39	25.40%		
2015年	233,040.63	177,197.75	23.96%		
2014年	344,900.89	243,838.02	29.30%		
2013年	337,344.92	230,992.61	31.53%		
2012年	395,070.62	265,714.24	32.74%		
2011年	452,604.56	279,239.41	38.30%		
2010年	321,648.57	215,784.34	32.91%		
2009年	212,188.93	166,207.69	21.67%		

依据上表，方大炭素 2009 年至 2018 年共十年毛利率平均值为 38.75%，2014 年至 2018 年共五年的毛利率平均值为 46.07%。考虑到开封炭素与方大炭素在产品结构、产业链延伸等方面的不同，以及石墨电极行业在过去十年内发展的滞后水平和未来发展的巨大空间，本次对开封炭素预测期内毛利率的预测，处于相对合理的水平。

综上，结合前述开封炭素石墨电极销售价格、销售数量等的合理性分析，开封炭素自身的产品结构、市场客户、产品技术质量、全产业链等优势为开封炭素预测期的毛利水平提供了支撑，为其盈利能力的稳定性和可持续性提供了保障。按照前述石墨电极行业在未来发展的前景，通过与行业内可比上市公司过去十年的毛利水平相比，本次对开封炭素所预测的毛利具备合理性和可实现性，评估作价具有合理性。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况/七、上市公司董事会评估的合理性及定价的公允性分析/（六）本次交易作价公允性分析”中补充披露了标的资产预测期的主营业务毛利率情况及预测期销售价格及评估作价的合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：对比同行业内可比上市公司过去五到十年的毛利水平，结合行业周期性及未来发展趋势，本次收益法评估过程中标的资产预测期内的营业收入、成本等预测谨慎合理，预测期内毛利率的预测处于合理水平，销售价格和评估作价具有合理性。

问题二十四：

申请文件显示，1) 开封炭素持有河南开炭 51% 股权，河南开炭 2017 年、2018 年实现净利润分别为 -2,826.36 万元、-4,280.37 万元。2) 开封炭素 2018 年未将河南开炭纳入合并报表范围。2019 年 1 月 14 日，开封炭素剩余认缴资本已缴纳完毕。请你公司补充披露河南开炭预测期经营情况，并结合报告期经营情况补充说明预测期经营情况的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期经营情况

报告期内，河南开炭拥有 2 条 15 万吨煤焦油生产线，年处理煤焦油 30 万吨，生产的产品包括沥青、轻油、蒽油、洗油、工业萘等。由于煤焦油所处的市场行情较差，河南开炭煤焦油生产线开工不足，产能利用率较低，所生产产品的固定成本较大；同时，受煤焦油深加工的上游行业环保政策的约束，煤焦油加工的原材料价格波动较大，导致河南开炭 2016 年至 2018 年一直处于亏损状态。为了扭转企业亏损的局面，河南开炭不再单独进行煤焦油深加工产品的加工和销售，通过延长产业链的方式，利用煤焦油生产线的产品软沥青为原料进行深加工，生产国内需求较大的针状焦，提高产品的附加值。因此，河南开炭规划了年产 4 万吨针状焦工程项目，目前该项目仍在建设中，并在 2019 年对原有煤焦油生产线进行改造。目前，河南开炭仍处于全线停产改造中。

二、预测期经营情况

根据河南开炭煤焦油生产线项目目前的改造进度，该项目预计 2019 年底改造完成，目前处于停产改造中。河南开炭年产 4 万吨针状焦工程项目目前尚处于建设中，预计 2019 年底完工，2020 年初投入试生产。未来，河南开炭通过煤焦

油加工生产线生产软沥青，并利用该材料生产石墨电极所用的针状焦，延长产业链，实现两条生产线联合运转后，生产出市场行情较好的针状焦及延迟生焦，以及少量的葱油、轻油、重油、粘结沥青等副产品，提高其产品的附加值和企业的盈利能力，改变历史年度由于产品种类单一，对市场价格风险应对能力差而导致亏损的局面。

基于上述情况，结合报告期河南开炭的经营情况，考虑河南开炭现有工程项目的改造进度、完工时间、生产能力、未来的产品品种和产品结构以及市场状况，对河南开炭预测期的经营收入、成本和净利润等数据进行了简单预测，预测期经营情况如下表：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
主营业务收入	0.00	31,500.00	52,000.00	61,900.00	62,000.00
主营业务成本	0.00	23,400.00	37,200.00	43,300.00	43,400.00
净利润	-2,300.00	800.00	7,400.00	9,300.00	9,600.00

注：上述数据均考虑了四舍五入。

三、预测期经营情况的合理性分析

（一）预测期内产品所属行业的未来发展前景分析

预测期内，河南开炭主要生产针状焦。受益于石墨电极行业的发展前景以及针状焦广阔的应用范围，针状焦行业在我国未来发展的前景非常广阔。

针状焦是一种重要的炭素材料，在储能和超高功率电极材料上应用比较广泛，因其导电、导热性能好，是制备特种炭素材料及其复合材料、制造炼钢用高功率和超高功率电极的优质材料。针状焦行业的发展和石墨电极行业密切相关。

近几年，我国超高功率石墨电极行业取得了快速发展，但原材料针状焦仍大量依赖进口，特别是用于生产大规格超高功率石墨电极和石墨电极接头的针状焦，仍主要依靠进口为主。目前，世界上能规模生产针状焦的有美国、日本等国家，美国只生产油系针状焦，日本煤系、油系针状焦都能生产。近年来，我国针状焦研发获得突破性进展，实现了工业化生产，但在质量方面，与国外优质针状焦相比，还存在一定差距，国产针状焦的品质提升的空间依旧非常大。

当前，我国作为全球最大的钢铁生产国，随着近两年石墨电极行业产品结构的持续优化，超高功率石墨电极比重不断增加，针状焦的需求量越来越大。我国针状焦经过 30 年的研发已经实现工业化生产，针状焦研发在技术上有了突破性进展。

虽然国产针状焦研发技术和生产水平都有了一定程度的提高，但是从本质上来还存在着产品质量不稳定等问题，仍不能完全满足超高功率石墨电极生产的需求，相较于国外技术水平来说还存在很大的差距。国产针状焦的体积密度与机械性能较低，热膨胀系数值偏高，这是国产焦尚不能完全取代进口焦的主要原因。

2018 年，高功率和超高功率石墨电极以及人造石墨类负极材料比例的大幅提升，带动了针状焦在石墨电极市场和负极材料市场的消费，2018 年针状焦在负极材料市场的消费量更是达到了一个新高点。

随着我国环保监管的大力推进及钢铁工业供给侧的结构调整，钢铁行业集中清理高炉炼铁及中频炉炼钢，电弧炉作为替代品受到热捧，石墨电极行业也将随着电炉炼钢占比的逐步提高而不断向前发展。因此，随着石墨电极行业产能的不断增加，作为电弧炉炼钢所需的石墨电极的主要原材料，针状焦的市场需求量也将随之不断增加，未来发展前景广阔。

（二）河南开炭针状焦产品竞争力的预测分析

在针状焦行业形势利好的大环境中，河南开炭为了实现扭亏为盈，延伸了其原有产业链，预计河南开炭未来的产品竞争力会不断提高，为其盈利能力的提高和稳定性提供保障。

第一，根据河南开炭年产 4 万吨针状焦项目的相关情况，中钢鞍山热能研究院为该项目的建设和运行提供技术支持。

多年来，国外掌握针状焦生产工艺的厂商一直对中国实施技术封锁，以求保持其在针状焦市场上的垄断地位，导致我国电极生产企业的针状焦长期依赖进口。近年来，中钢集团鞍山热能院通过自主研发及消化吸收国外先进技术，在近十年的生产实践中，掌握了成熟的工艺技术。目前，鞍山开炭 4 万吨/年煤系针状焦装置并成功运行至今，主要得益于中钢鞍山热能研究院提供的技术支持，所

生产的针状焦质量达到国内领先水平。因此，河南开炭针状焦产品在预测期内具有较强的技术优势和质量优势。

第二，按照河南开炭的战略规划，相比国内其他多数针状焦生产企业，河南开炭具有全产业链的优势。特别是其未来生产针状焦所需原材料将与现有煤焦油生产线进行对接，实现了原料直供，省去了原材料的附加成本，提高了针状焦的毛利空间。

第三，河南开炭依托中国平煤神马集团和开封炭素的技术和资金支持，为其针状焦的生产提供了发展空间，也有利于公司的降低财务风险和经营风险。

（三）预测期内经营数据的预测依据

依据前述行业分析和企业自身产品定位，本次通过对原材料软沥青及针状焦的生产工艺、成本耗用、产能利用率、市场需求状况进行分析预测。

预测期 2019 年，由于河南开炭处于停工改造状态，在建工程针状焦项目及其配套服务对现有煤焦油进行改造的改建项目均为 2020 年初投入试生产，故 2019 年企业仍处于亏损状态，所预测的净利润主要根据河南开炭的人员数量、工资水平、固定成本及期间费用等进行计算；预测期 2020 年至 2023 年，因河南开炭年产 4 万吨针状焦项目开始投入试运营，考虑生产线在投产后需经过多次的生产、试验和调试以及生产产品的质量需市场检验等过程，以后年度随着生产工艺的日益成熟及市场的逐步接纳，结合未来年度针状焦市场的供需逐步扩大等情况，产能利用率也将逐步释放。并且，考虑到环保、生产调试、技改等因素，谨慎预测河南开炭预测期内 2020 年达 1.2 万吨、2021 年达 2.0 万吨、2022 年达 2.4 万吨、2023 年达 2.4 万吨。对于预测期的产品销售成本和期间费用等数据，本次主要依据各生产针状焦的原材料的采购价格和企业的资产规模、人员数量等进行分析预测，预测后河南开炭 2020 年至 2023 年产品的毛利率位于 30% 左右。考虑到河南开炭产业链的优势，依据石墨电极行业未来供给的不断增加的形势，预计河南开炭所生产的国产优质针状焦的毛利水平会呈现一定的稳定性，实现 30% 左右的毛利率具有可实现性。

因此，本次预测期内对河南开炭的营业收入、营业成本以及净利润等经营情况的预测具备合理性。

四、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“六、评估特别说明事项”之“（三）河南开炭预测期经营情况”中补充披露了相关内容。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：河南开炭通过产业链的延伸，在原有生产线基础上改造，未来将生产针状焦，以扭转企业过去几年不断亏损的局面。预测期内，河南开炭将依托针状焦行业的广阔发展前景，利用平煤神马集团和开封炭素的支持，提升产品的市场竞争力，为其盈利能力的不断提高提供了保障。本次对河南开炭预测期所预测的经营数据具备谨慎性和合理性。

问题二十五：

申请文件显示，本次交易作价较 2017 年 9 月、2018 年 7 月评估作价差异较大。请你公司进一步补充披露与前两次交易作价差异原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、2017年9月、2018年7月交易作价与本次交易作价差异原因及合理性

（一）2017 年 9 月、2018 年 7 月股权转让情况

1、2017年9月股权转让情况

（1）2017 年 6 月 27 日，开封炭素召开 2017 年第一次股东会并作出股东会决议，同意自然人股东朱学智将其持有的开封炭素 50 万元出资对应的股权以原价转让给开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙），其他股东均放弃优先购买权。

2017 年 6 月 27 日，朱学智与开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）签订了《股权转让协议》。

此次股份转让对应开封炭素 100%股份的估值为 5.84 亿元。

(2) 2017年7月20日，开封炭素召开2017年第一次临时股东会并作出股东会决议，同意自然人股东张登跃将其持有的开封炭素128万元出资对应的股权以原价转让给开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）。

2017年9月26日，张登跃与开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）签订了《股权转让协议》。

此次股份转让对应开封炭素100%股份的估值为7.01亿元。

(3) 作价依据及合理性：交易双方根据市场行情自行协商确定。张登跃、朱学智分别于2016年底、2017年初离职，离职后在中国平煤神马集团其他下属单位任职。按照开封炭素内部管理要求，离职员工在离职时需要转让所持股份，由于交接原因，此次股权转让于2017年9月办理完股权转让事项的工商变更登记。

由于几年行业低迷，2016年开封炭素仍存在较大亏损，2016年末净资产15,910.70万元，每股净资产为0.27元。转让双方在参考公司净资产的基础上，交易价格自主协商确定。

2、2018年7月股权转让情况

2017年8月2日，开封炭素召开股东会并作出股东会决议，同意中冶天工集团有限公司将其持有的开封炭素0.411%的股权通过产权交易机构挂牌转让。全体股东同意开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）行使该项股权转让的优先受让权，其他股东放弃优先受让权。

2017年12月5日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司签署了《资产评估报告书》（沃克森评报字（2017）第1478号），根据该评估报告书，在评估基准日2017年6月30日，中冶天工集团有限公司持有的开封炭素0.411%的股权评估值为239.26万元，前述评估值已于2017年12月22日取得国资监管部门备案。

2018年3月28日，中冶天工集团有限公司与开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）签署《产权交易合同》，中冶天工集团有限公司将其持有的开封炭素0.411%股权（对应注册资本240万元）作价239.36万元转让予开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）。

2018年4月10日，北京产权交易所签署《企业国有产权交易凭证》，证明中冶天工集团有限公司持有的开封炭素0.411%的股权已按照《企业国有资产法》等有关法律、法规通过北京产权交易所公开挂牌转让，产生受让方为开封市三基信息咨询合伙企业（有限合伙）。

此次股份转让对应开封炭素100%股份的估值为5.83亿元。

作价依据及合理性：该次股权转让评估值为市场法评估结果，评估基准日为2017年6月30日，于2017年12月取得国资监管部门备案，北京产权交易所挂牌成交日为2018年4月10日，工商变更时间为2018年7月。

（二）上述股权转让作价与本次交易作价差异的原因及合理性

本次交易中，评估机构采用资产基础法和收益法两种方法对标的资产进行评估，并采用收益法评估结果作为评估值。根据评估机构签署的《资产评估报告》，截至2018年12月31日，本次交易标的开封炭素的评估值为57.66亿元。前述股权转让作价与本次交易作价差异的原因如下：

1、交易基准日不同

序号	事件	交易作价基准日
1	2017年9月朱学智与三基信息股权转让	此次股权转让于2017年6月27日形成决议。
2	2017年9月张登跃与三基信息股权转让	此次股权转让于2017年7月20日形成决议。
3	2018年7月中冶天工与三基信息股权转让	此次股权转让评估基准日为2017年6月30日。
4	本次交易情况	本次交易评估值的评估基准日为2018年12月31日。

2、交易作价形成过程不同

序号	事件	交易作价形成过程
1	2017年9月朱学智与三基信息股权转让	参考公司净资产的基础上，交易价格自主协商确定。
2	2017年9月张登跃与三基信息股权转让	参考公司净资产的基础上，交易价格自主协商确定。
3	2018年7月中冶天工与三基信息股权转让	本次交易作价系在产权交易市场中挂牌公开竞价形成。
4	本次交易情况	本次交易于2019年3月28日取得评估备案表。交易双方在参考评估值基础上，协商确定。2019年4月29日，河南省国资委签署了《省政府国资委关于河南易成新能源股份有限公司重大资产重组的批复》[豫国资产权（2019）9号]，原则同意本次交易。

3、市场因素

前几年，国际经济复苏乏力，国内经济增速放缓，大多数炭素企业经营亏损。2017 年下半年以来，受供给侧结构性改革的积极影响，钢铁行业去产能、取缔地条钢、加强环保等因素影响，电炉炼钢比快速上升，使得电炉炼钢用石墨电极需求量出现较大幅度增长。炭素行业总体形式呈现出企稳向好的态势，行业内炭素企业整体盈利水平提高。

2018 年，我国炭素市场进入新的发展阶段，上下游产能同时进入扩张期，企业开工率上升明显，产能有效释放。大规格超高功率石墨电极产品的供需矛盾仍没有发生根本性转变，相关生产企业的盈利情况继续向好。2018 年开封炭素盈利情况较 2017 年有较大幅度的提升。

综上，2017 年 9 月、2018 年 7 月股权转让的价格与本次交易作价差异具有合理性。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/十、最近三年与股权交易、增资或改制相关的评估或估值情况/（一）最近三年股权交易、增资或改制情况”中补充披露了 2017 年 9 月、2018 年 7 月股权转让的价格与本次交易作价差异合理性的相关内容。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：2017 年 9 月、2018 年 7 月股权转让的价格与本次交易作价差异具有合理性。

问题二十六：

申请材料显示，本次收益法评估折现率为 13.28%。请你公司：1) 补充披露收益法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等）取值依据及合理性。2) 结合市场可比交易折现率情况，补充披露折现率取值的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、折现率相关参数取值依据及合理性

折现率是将未来的预期收益折算成现值的比率，是一种特定条件下的收益率，说明资产取得该项收益的收益率水平。本次评估选取的收益额口径为企业自由现金流量，相对应的折现率口径应为加权平均投资回报率，在确定折现率时，评估人员采用了通常所用的 WACC 模型（加权平均资本成本模型）确定折现率数值。

（一）加权平均资本成本模型

按照收益额与折现率口径一致的原则，采用加权平均资本成本（WACC）作为折现率，具体计算公式如下：

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

其中：Ke:权益资本成本

E:权益资本的市场价值

D:债务资本的市场价值

Kd:债务资本成本

t:所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

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

式中：Rf：无风险利率；

β ：权益的系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Δ ：企业特定风险调整系数

（二）各参数取值依据

1、无风险报酬率

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。本次评估选择的无风险报酬率 R_f 是采用 2018 年 12 月份 10 年期国债到期收益率的算术平均值，根据财政部官网数据，经过测算，无风险报酬率 $R_f=3.2963\%$ 。

2、市场风险溢价

市场风险溢价（Market Risk Premiums, MRP）反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而要求的高于无风险报酬率的风险补偿。中国股票市场作为新兴市场，其发展历史较短，市场波动幅度较大，投资理念尚有待逐步发展成熟，市场数据往往难以客观反映市场风险溢价。因此，评估时采用业界常用的风险溢价调整方法，对成熟市场的风险溢价进行适当调整来确定我国市场风险溢价。

基本公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

成熟股票市场的基本补偿额取 1928 年至 2017 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.38%；国家风险补偿额，参考了 Moody's rating（穆迪主权信用评级）A1 级，中国大陆国家风险补偿额取 0.81%。

因此，我国市场风险溢价 $MRP=6.38\%+0.81\%=7.19\%$ 。

3、 β 系数

根据 WIND 资讯，方大特钢、方大炭素、索通发展和中钢国际四家可比上市公司（同行业或上下游行业、国内 A 股、上市三年以上）2018 年 12 月 31 日的 β_L 值（起始交易日期：2016 年 12 月 31 日；截止交易日期：2018 年 12 月 31 日），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构剔除每家可比公司的财务杠杆后，换算成 β_u 值，并取其平均值作为开封炭素的 β_u 值。

可比四家上市公司已剔除财务杠杆后的 β 系数（ β_u ）如下表所示：

证券代码	证券名称	β_u
------	------	-----------

证券代码	证券名称	β_u
600507.SH	方大特钢	1.1115
600516.SH	方大炭素	1.4417
603612.SH	索通发展	1.5497
000928.SZ	中钢国际	1.0193
平均值		1.2806

数据来源：WIND 资讯

同时，上述可比四家公司的资本结构如下表所示：

证券代码	证券名称	D/E
600507.SH	方大特钢	5.97%
600516.SH	方大炭素	1.60%
603612.SH	索通发展	48.37%
000928.SZ	中钢国际	15.82%
平均值		17.94%

因而，取可比上市公司资本结构的平均值 17.94%作为标的公司目标资本结构，开封炭素评估基准日所得税率为 15%，则：

$$\beta_L = \beta_u * [1 + (1-T) * D/E] = 1.4759$$

4、企业特定风险调整系数

由于测算风险系数时选取的为上市公司，相应的证券或资本在资本市场上可流通，与同类上市公司比，其权益风险要大于可比上市公司；同时，与同类上市公司相比，开封炭素目前的生产规模相对较小；按照企业的相关规划，未来资产投资规模变化相对较大，具有一定的风险；并且，企业的产品结构较为单一，抵抗风险能力相对较弱。另外，开封炭素依托其母公司中国平煤神马集团的支持，其抵抗财务风险和经营风险方面的能力相对较强。综合前述各因素分析，确定开封炭素特定风险调整系数为 1%。

5、运用WACC模型计算加权平均资本成本

根据开封炭素截止评估基准日的有息负债（从各银行取得的长、短期借款），以借款本金为权数，进行加权平均，求取的平均利率 4.1948%作为债务资本成本。则企业加权平均资本成本 WACC 计算结果如下表：

参数	参数值
无风险报酬率	3.2963%
βL	1.4759
市场风险溢价	7.19%
企业特定风险调整系数	1%
所得税税率	15%
K_e	14.91%
K_d	4.1948%
D/E	17.94%
WACC	13.28%

二、折现率取值的合理性

近年上市公司并购的相关交易案例中，相关交易折现率取值情况统计如下表所示：

序号	股票代码	上市公司	标的公司	基准日	折现率 (WACC)	所属行业
1	300035	中科电气	湖南星城石墨科技股份有限公司	2016年4月30日	12.03%	非金属制品
2	002738	中矿资源	江西东鹏新材料有限责任公司	2017年9月30日	12.46%	非金属制品
3	002787	华源控股	常州瑞杰新材料科技股份有限公司	2017年6月30日	10.64%	非金属制品
4	002632	道明光学	常州华威新材料有限公司	2016年6月30日	11.91%	非金属制品
5	300054	鼎龙股份	宁波佛来斯通新材料有限公司	2015年12月31日	12.10%	非金属制品
6	300325	德威新材	江苏和时利新材料股份有限公司	2017年5月31日	11.15%	非金属制品
平均值					11.72%	-
本次交易折现率					13.28%	-

上述可比案例中，本次评估采用的折现率平均值为 11.72%，本次交易中评估采用收益法估值的折现率为 13.28%，略高于可比案例的折现率平均值，本次折现率的选取较为谨慎合理。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况/三、收益法评估情况/（四）折现率的确定”中补充披露了本次评估折现率的确定。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次评估折现率测算采用国际通行的资本定价模型测算，选定的相关测算参数依据均充分、合理，最终测算所得折现率略高于可比案例折现率平均值，具有合理性。

问题二十七：

申请文件显示，2018年12月27日，开封炭素与四川华盛达新材料科技有限公司共同设立四川开炭，其中开封炭素持股比例40%；2) 2019年2月15日，开封炭素设立全资子公司河南开炭新材料设计研究院有限公司。本次对开封炭素进行评估时，未考虑上述事项对评估结论影响。请你公司补充披露四川开炭、河南开炭新材料截至目前设立进展情况，请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、请你公司补充披露四川开炭、河南开炭新材料截至目前设立进展情况。

(一) 四川开炭截至目前设立进展情况

2018年12月27日，开封炭素与四川华盛达新材料科技有限公司共同设立四川开炭，注册资本1亿元，其中开封炭素出资4,000万元，持股比例40%。按照章程规定，股东各方应在四川开炭成立且具备施工条件之日起30日内将认缴出资一次性缴付到位。截至2019年6月11日，开封炭素尚未出资到位。四川开炭2.5万吨/年超高功率石墨电极石墨化加工项目已于2019年2月17日完成初步设计。该项目可行性研究报告于2019年3月22日通过了专家评审，并于2019年5月27日取得了环评批复。截止2019年6月11日，四川开炭仍在进行场地平整工作。

(二) 河南开炭新材料设计研究院有限公司截止目前进展情况

2019年2月15日，开封炭素注册设立开炭设计研究院，注册资本5,000万元。截至2019年6月11日，开炭设计研究院的设立筹备工作仍在进行中，股东出资尚未到位，企业尚未开始运营。

二、本次对开封炭素进行评估时，未考虑上述事项对评估结论影响的原因

在评估基准日 2018 年 12 月 31 日，四川开炭仅办理了工商登记手续，各股东出资尚未到位。在本次重组资产评估报告签署前，四川开炭各股东仍未出资到位，其 2.5 万吨/年超高功率石墨电极石墨化加工项目的可行性研究报告尚未取得环评批复，项目工程尚无明确的开工日期和施工计划。

在评估基准日 2018 年 12 月 31 日，开炭设计研究院尚未设立。在本次重组资产评估报告签署前，开炭设计研究院股东出资尚未到位，企业尚未开始运营。

基于前述情况，本次评估不考虑上述事项对评估结论的影响。

三、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况/六、评估特别说明事项/（一）设立联营公司、（二）设立全资子公司河南开炭新材料设计研究院有限公司”中补充披露了河南开炭评估情况。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：截至目前，四川开炭仍在进行场地平整工作，开炭设计研究院的设立筹备工作仍在进行中，基于前述事项的不确定性，故，本次评估在评估基准日未考虑前述事项对评估结论的影响。

问题二十八：

请你公司补充披露：本次交易是否需取得其他交易对方相关有权部门审批或备案，是否符合国有资产监管的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易是否需取得其他交易对方相关有权部门审批或备案，是否符合国有资产监管的相关规定

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会第 36 号令）（以下简称“《36 号令》”）第三条关于“国有股东”的定义，本次交易符合《36 号令》第二条“国有股东”定义的交易对方包括：中国平煤神马能源化

工集团有限责任公司、开封市建设投资有限公司、河南投资集团有限公司、安阳钢铁集团有限责任公司、贵阳铝镁资产管理有限公司。

根据《36 号令》第六十五、六十六、六十七条以及第七条之规定，本次交易涉及易成新能控股股东中国平煤神马能源化工集团有限责任公司与易成新能进行资产重组，且属于中国证监会规定的重大资产重组，需由省级国有资产监督管理机构审核批准。

经核查，2019 年 4 月 29 日，河南省国资委出具了《省政府国资委关于河南易成新能源股份有限公司重大资产重组的批复》，原则同意了资产重组方案。

根据《36 号令》第五十四条以及第七条之规定，本次交易涉及国有股东开封市建设投资有限公司、河南投资集团有限公司、安阳钢铁集团有限责任公司、贵阳铝镁资产管理有限公司认购上市公司发行股票的行为，本次交易完成后易成新能控股股东仍为中国平煤神马能源化工集团有限责任公司，实际控制人仍为河南省国资委，本次交易未导致上市公司控制权发生变化，因此，开封市建设投资有限公司、河南投资集团有限公司、安阳钢铁集团有限责任公司、贵阳铝镁资产管理有限公司认购上市公司股票的行为取得各自内部决策机构的审批即可。

经核查，本次交易中其他国有交易主体取得各自决策机构的审批如下：

1、开封建投

开封市建设投资有限公司董事会作出决议，同意将其持有的开封炭素全部股权转让给易成新能，放弃对其他股东拟转让股权的优先购买权，同意易成新能以发行股份的方式支付交易对价。

开封建投全资股东开封市人民政府出具《关于河南易成新能源股份有限公司与开封炭素有限公司进行重大资产重组有关问题的批复》，原则上同意易成新能发行股份购买开封建投所持开封炭素股权。

2、河南投资集团

河南投资集团有限公司出具《河南投资集团有限公司总经理办公会议纪要》（[2019]12 期），同意将其持有的开封炭素全部股权转让给易成新能，放弃对其

他股东拟转让股权的优先购买权，同意易成新能以发行股份的方式支付交易对价。

河南投资集团出具《授权委托书》，鉴于中国平煤神马集团与河南投资集团同属河南省国资委监管企业，河南投资集团委托中国平煤神马集团全权代表河南投资集团办理易成新能本次重大资产重组在河南省国资委的审批事项。

河南省国资委出具了《省政府国资委关于河南易成新能源股份有限公司重大资产重组的批复》，原则同意了资产重组方案。

3、安阳钢铁集团

安阳钢铁集团有限责任公司董事会作出决议，同意将其持有的开封炭素全部股权转让给易成新能，并放弃对其他股东拟转让股权的优先购买权，以经各方认可的资产评估机构对标的股权的评估值为基础确定交易价格，同意易成新能以发行股份的方式支付交易对价。

安阳钢铁集团出具《授权委托书》，鉴于中国平煤神马集团与安阳钢铁集团同属河南省国资委监管企业，安阳钢铁集团委托中国平煤神马集团全权代表安阳钢铁集团办理易成新能本次重大资产重组在河南省国资委的审批事项。

河南省国资委出具了《省政府国资委关于河南易成新能源股份有限公司重大资产重组的批复》，原则同意了资产重组方案。

4、贵阳铝镁

贵阳铝镁资产管理有限公司执行董事作出决定，同意开封炭素与上市公司进行重组。

贵阳铝镁全资股东中铝资产经营管理有限公司出具《关于贵阳铝镁资产管理有限公司非公开转让开封炭素股权有关事项的批复》，原则同意贵阳铝镁将持有的开封炭素股权以非公开协议方式转让给易成新能，并签署相关文件。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“重大事项提示/十、本次交易已履行和尚未履行的决策程序/（一）本次交易方案已履行的程序/2、交易对方的决策与授权”以及“第一节 本次交易概况/二、本次交易已履行和尚未履行的决策程序/（一）本次

交易方案已履行的程序/2、交易对方的决策与授权”中补充披露了交易对方中国有交易主体取得各自决策机构的审批情况。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：根据《36 号令》，本次交易，中国平煤神马集团需要取得河南省国资委的审批，其他国有交易主体取得各自决策机构的审批即可。河南省国资委已出具《省政府国资委关于河南易成新能源股份有限公司重大资产重组的批复》，原则同意了本次重大资产重组的相关方案。本次交易中其他国有交易主体均已获得上级国资主管部门的批复。本次交易符合《36 号令》的相关规定。

问题二十九：

申请文件显示，上市公司高管、标的资产监事、高管、交易对方的合伙人在首次披露筹划重组事项前 6 个月内存在买卖上市公司股票的情形。请独立财务顾问和律师结合交易进程、决策制定及参与人员等，核查并对前述人员是否涉及内幕交易发表明确意见。

回复：

一、内幕信息知情人在首次披露筹划重组事项前6个月内买卖上市公司股票的情况

根据《上市公司重大资产重组管理办法》《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组（2018 年修订）》《关于强化上市公司并购重组内幕交易防控相关问题与解答》（2019 年 2 月 11 日）的有关规定，本次交易相关内幕知情人买卖对股票情况进行了自查。

本次交易的内幕知情人的自查期间为：上市公司首次披露筹划重组事项前 6 个月（即 2018 年 5 月 2 日）至公司董事会审议《重组报告书》前（2019 年 4 月 11 日）。

本次自查范围包括：上市公司及其董事、监事、高级管理人员；标的公司及其董事、监事、高级管理人员；交易对方及其董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）；相关专业机构及其他知悉本次重大资产交易内幕信息的法人和自然人；以及前述自然人的直系亲属，包括配偶、父母及年满 18 周岁的子女。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于 2019 年 4 月 12 日出具的持股及买卖变动证明及相关人员出具的自查报告，自查期间内，上述纳入本次交易核查范围内的自然人及机构存在以下买卖上市公司股票的情形：

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员

上市公司及其董事、监事、高级管理人员在自查期间相关人员买卖股票情况如下：

1、易成新能原副总裁杨光杰（已辞去上市公司副总裁职务）于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.10.15	买入	8,300
2	2018.10.24	卖出	16,300

（二）标的公司及其董事、监事、高级管理人员

标的资产及其董事、监事、高级管理人员在自查期间相关人员买卖股票情况如下：

1、开封炭素原监事徐永锋（已辞去开封炭素监事职务）于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.08.03	买入	200
2	2018.10.10	买入	300
3	2018.10.11	买入	400
4	2019.01.17	卖出	400
5	2019.01.21	卖出	200
6	2019.01.23	卖出	300

2、开封炭素原高级管理人员及股东冯俊杰（已辞去总工程师职务）于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.27	买入	1,000
2	2018.07.03	买入	2,000
3	2018.07.04	买入	2,000
4	2018.07.05	买入	3,000
5	2018.07.06	买入	1,000
6	2018.07.11	买入	1,000
7	2018.07.19	买入	2,000
8	2018.08.02	买入	1,000

3、开封炭素原副总经理及股东宗超（已辞去开封炭素副总经理职务）之配偶郭建华于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.08.06	买入	20,000
2	2018.08.07	买入	5,000
3	2018.08.14	买入	10,000
4	2018.08.16	卖出	5,000
5	2018.08.17	买入	10,000
6	2018.09.12	卖出	20,000
7	2018.09.17	买入	10,000
8	2018.09.20	卖出	10,000
9	2018.10.08	买入	10,000
10	2019.01.17	卖出	10,000
11	2019.01.18	卖出	20,000
12	2019.01.18	买入	20,000

4、开封炭素原监事、三基信息合伙人葛虹（已辞去开封炭素监事职务）于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.26	买入	20,000
2	2018.06.27	买入	5,000
3	2018.06.28	买入	3,000
4	2018.07.17	买入	10,000
5	2018.07.17	卖出	10,000

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
6	2018.07.18	买入	10,000
7	2018.07.26	卖出	10,000
8	2018.07.30	买入	10,000
9	2018.08.01	买入	10,000
10	2018.08.01	卖出	10,000
11	2018.08.07	卖出	5,000
12	2018.08.09	卖出	13,000
13	2018.08.13	买入	5,000
14	2018.08.13	卖出	5,000
15	2018.08.14	买入	10,000
16	2018.08.15	买入	10,000
17	2018.08.15	卖出	10,000
18	2018.08.16	卖出	10,000

（三）交易对方及其董事、监事、高级管理人员

交易对方及其董事、监事、高级管理人员等有关人员在自查期间买卖股票情况如下：

1、中国平煤神马集团原监事刘冰（已辞去中国平煤神马集团监事职务）之配偶赵建平于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2019.03.06	买入	10,000
2	2019.03.07	卖出	10,000

2、三基信息合伙人柴文彬于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.27	买入	50,000

3、三基信息合伙人孙惠清于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.26	买入	1,000
2	2018.06.29	买入	3,000
3	2018.08.09	买入	4,600

4、三基信息合伙人芦海涛于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.07.20	买入	2,500
2	2018.07.25	卖出	2,500
3	2018.09.07	买入	2,600
4	2018.10.18	卖出	2,600

5、三基信息合伙人、开封炭素销售分公司经理高庆于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.09.14	买入	20,800
2	2018.09.20	买入	7,500
3	2018.09.26	卖出	14,100
4	2018.11.01	卖出	10,600
5	2018.11.02	卖出	3,600
6	2019.02.14	买入	3,300
7	2019.02.15	卖出	3,300

6、三基信息合伙人陈明之配偶张彦于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.11.02	买入	47,000

7、三基信息合伙人曹煜之配偶张贤华于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.27	买入	13,000

8、三基信息合伙人葛瑾之配偶李淼于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.27	买入	1,000
2	2018.07.05	买入	1,000
3	2018.07.06	买入	2,200
4	2018.07.06	卖出	2,000
5	2018.07.11	买入	800

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
6	2018.07.12	卖出	2,000
7	2018.07.16	卖出	1,000
8	2018.07.17	买入	1,000
9	2018.07.18	买入	1,000
10	2018.07.25	卖出	2,000
11	2018.07.30	买入	1,000
12	2018.08.01	买入	1,000
13	2018.08.01	卖出	1,000
14	2018.08.08	卖出	1,000
15	2018.09.06	买入	1,000
16	2018.10.09	买入	1,000
17	2018.10.11	买入	2,400
18	2018.11.02	卖出	1,000

9、三基信息合伙人朱胜利之配偶朱伟利于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.26	买入	5,100
2	2018.06.27	买入	7,800
3	2018.06.28	买入	6,400
4	2018.08.24	买入	1,400
5	2018.08.24	卖出	19,300
6	2018.08.29	卖出	1,400
7	2018.09.03	买入	20,500
8	2018.09.04	卖出	20,500
9	2018.10.17	买入	400

10、三基信息合伙人于世洋之母亲马龙君于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.27	买入	7,800
2	2018.07.17	买入	3,000
3	2018.08.02	买入	3,500

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
4	2018.08.22	买入	3,100
5	2019.01.18	卖出	7,400
6	2019.01.21	卖出	5,000
7	2019.01.24	买入	1,900
8	2019.02.25	买入	3,100
9	2019.02.28	买入	3,200
10	2019.03.06	卖出	3,200
11	2019.03.07	买入	3,200
12	2019.03.07	卖出	3,200

11、三基信息合伙人于世洋之配偶阴丽丽于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.28	买入	8,100

12、三基信息合伙人周浩于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.29	买入	2,100

13、三基信息合伙人张磊于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.07.10	买入	400
2	2018.07.17	买入	200

14、三基信息合伙人及开封炭素技术研发部部长张胜恩于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.26	买入	1,000
2	2018.06.29	买入	1,000
3	2018.07.04	卖出	1,000
4	2018.07.05	买入	1,000
5	2018.07.12	卖出	1,000
6	2018.08.07	卖出	900
7	2018.08.09	卖出	100

8	2018.08.22	买入	1,100
9	2018.09.18	卖出	1,000
10	2018.10.29	买入	1,900
11	2018.10.31	卖出	1,900

15、三基信息合伙人杨世文之配偶郎国芳于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.28	买入	2,200
2	2018.08.09	卖出	2,000
3	2018.08.20	买入	2,000

16、三基信息合伙人及开封炭素董事会办公室副主任杨元直之父亲杨晓光于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.06.28	买入	2,500
2	2018.06.29	买入	2,500
3	2018.07.02	卖出	5,000
4	2018.07.03	买入	5,000
5	2018.07.05	卖出	5,000

17、三基信息合伙人王澍之配偶刘伟音于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.08.17	买入	500
2	2018.08.20	买入	200
3	2018.08.27	卖出	300
4	2018.09.27	卖出	400

18、开封炭素董事会办公室职员李博宁之配偶郝宇景于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.07.17	买入	2,000
2	2018.07.24	卖出	2,000

19、三基信息合伙人及开封炭素销售分公司国内业务部部长薛峰之配偶李敬于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2019.01.18	买入	200
2	2019.01.22	卖出	200

20、金鼎煤化监事李蓉之配偶刘雪平于自查期间买卖易成新能股票的具体情况如下：

序号	交易日期	买入/卖出	交易数量（股）
1	2018.07.24	买入	3,000
2	2018.08.13	卖出	1,000
3	2019.01.28	卖出	2,000
4	2019.02.28	买入	5,000
5	2019.03.07	卖出	5,000
6	2019.04.10	买入	4,500

二、交易各方就本次交易采取的保密措施及保密制度

剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，易成新能股票价格在本次停牌前 20 个交易日内累计跌幅分别达到 2.43%和 0.13%，公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅不超过 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）第五条规定的相关标准。

经核查，为了避免本次重组的相关信息在公告前泄露，上市公司已采取了相关保密措施，包括上市公司已进行了内幕信息知情人登记、相关中介机构和交易对方已与上市公司签署保密协议、相关交易谈判仅局限于少数核心人员、在非交易时间与交易对方沟通等，具体如下：

1、易成新能于 2018 年 11 月 1 日召开重大资产重组项目启动会暨第一次中介机构协调会，参会机构及人员包括易成新能、开封炭素、相关中介机构及其有关人员；

2、2018 年 11 月 2 日（星期五）公司股票收盘以后，易成新能与交易对方沟通重大资产重组方案及需交易对方配合的事项，参与机构及人员包括开封炭素

各股东及其授权代表。初次接触时，上市公司即告知交易对方需对交易筹划信息严格保密，不得利用交易筹划信息买卖上市公司股票；

3、为保证公平信息披露，维护投资者利益，避免公司股票价格异常波动，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，经上市公司申请，上市公司股票自 2018 年 11 月 5 日（星期一）开市起停牌。

4、上市公司已与本次交易的相关证券服务机构均签署保密协议，保证保密信息仅在参与本次交易执行的工作人员范围内知悉，并约束该等人员遵守保密义务。

根据上述重大资产重组交易进程，易成新能本次重大资产重组于 2018 年 11 月 1 日启动，上市公司、开封炭素于 2018 年 11 月 1 日后知悉本次重大资产重组的相关信息，交易对方于 2018 年 11 月 2 日公司股票停牌后知悉本次重大资产重组的相关信息。

三、核查方式和结论

针对上述人员买卖上市公司股票的事宜，独立财务顾问及律师主要履行了如下的核查程序：

1、涉及相关买卖股票的相关人员进行访谈，询问了个人基本信息、买卖易成新能股票的具体情况、买卖易成新能股票的原因、首次知晓本次重组事项的时间等；

2、获取相关人员在易成新能本次重组停牌前 6 个月内所有股票（包括但不限于易成新能）买卖的记录；

3、获取了相关人员《关于买卖公司股票的承诺函说明》。

（1）张彦、杨光杰出具了《关于买卖公司股票的承诺函说明》，说明如下：“本人于上述交易日买入易成新能股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓易成新能筹划收购开封炭素 100% 股权事宜。本人从未参与本次交易的任何筹划及决策过程，从未知悉或探知本次交易的任何信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖上市公司股票，未利用任何与本次交易有关的内幕信息。本人的上述股票交易行

为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人买卖易成新能股票的交易行为与本次重大资产重组事项无关，并愿意在保障中小投资者利益的原则上，将所得收益收归上市公司所有。本人将继续严格遵守相关法律和法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易。”

(2) 徐永锋、冯俊杰、郭建华、葛虹、柴文彬、孙惠清、芦海涛、高庆、张贤华、李淼、朱伟利、马龙君、阴丽丽、周浩、张磊、张胜恩、郎国芳、杨晓光、刘伟音、郝宇景、李敬、赵建平、刘雪平出具了《关于买卖公司股票的承诺函说明》，说明如下：“本人于上述交易日买入易成新能股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓易成新能筹划收购开封炭素 100% 股权事宜。本人从未参与本次交易的任何筹划及决策过程，从未知悉或探知本次交易的任何信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖上市公司股票，未利用任何与本次交易有关的内幕信息。本人的上述股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。若本人上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规，本人同意并会及时将上述买卖上市公司股票的行为所获得的全部收益交由上市公司享有。本人将继续严格遵守相关法律和法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易。”

此外，上市公司原副总裁杨光杰已辞去上市公司副总裁职务；标的资产原监事徐永锋、葛虹已辞去标的资产监事职务、标的资产原高管冯俊杰、宗超已辞去标的资产高管职务；中国平煤神马集团原监事刘冰已辞去监事职务。

综上所述，上市公司现任董事、监事、高级管理人员，标的资产现任董事、监事、高级管理人员，交易对方现任董事、监事、高级管理人员不存在买卖上市公司股票情形。根据核查情况，上述涉及买卖股票的相关人员，上述人员未参与本次交易的筹划过程，知悉本次重大资产重组相关信息的时间点在 2018 年 11 月 2 日（星期五）公司股票收盘以后，买卖行为是在未了解本次重大资产重组信息的情况下进行的，不属于《证券法》所禁止的证券交易内幕信息知情人员利用本次重大资产重组的内幕信息从事证券交易活动的情形。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）上市公司现任董事、监事、高级管理人员，标的资产现任董事、监事、高级管理人员，交易对方现任董事、监事、高级管理人员不存在买卖上市公司股票情形；（2）根据核查情况，上述涉及买卖股票的相关人员，未参与本次交易的筹划过程，知悉本次重大资产重组相关信息的时间点在 2018 年 11 月 2 日（星期五）公司股票收盘以后，买卖行为是在未了解本次重大资产重组信息的情况下进行的，不属于《证券法》所禁止的证券交易内幕信息知情人员利用本次重大资产重组的内幕信息从事证券交易活动的情形。

问题三十：

申请文件显示，本次交易前，中国平煤神马集团持有上市公司 10,067.11 万股股份，占上市公司总股本的 20.02%，为上市公司控股股东；本次交易完成后中国平煤神马集团将持有上市公司 97,775.52 万股股份，占上市公司总股本的 48.31%，仍为上市公司控股股东。请你公司补充披露中国平煤神马集团及其一致行动人豁免要约收购义务的程序履行情况，是否符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、中国平煤神马集团及其一致行动人豁免要约收购义务的程序履行符合《上市公司收购管理办法》规定

（一）《上市公司收购管理办法》第六十三条的相关规定

《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定“.....有下列情形之一的，相关投资者可以免于按照前款规定提交豁免申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续：

（一）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约；.....”

（二）豁免要约收购义务的程序履行情况

1、本次交易完成后，中国平煤神马集团及其一致行动人持股比例超过30%

本次交易前，中国平煤神马集团持有上市公司 10,067.11 万股，占上市公司总股本的 20.02%，为上市公司控股股东；本次交易中，上市公司向中国平煤神马集团发行新股 87,708.41 万股；交易完成后，中国平煤神马集团将持有上市公司 97,775.52 万股股份，占上市公司总股本的 48.31%，仍为上市公司控股股东。

故，本次交易完成后，中国平煤神马集团及其一致行动人持有上市公司股权比例超过 30%，根据《上市公司收购管理办法》的相关规定可能触发要约收购义务。

2、中国平煤神马集团承诺因本次交易取得的上市公司股份锁定期为36个月

中国平煤神马集团出具关于本次交易获得股份锁定的承诺函：“通过本次交易所获得的对价股份自该等股份于证券登记结算公司登记至本公司名下之日起三十六个月将不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理通过本次交易所获得的对价股份；本次交易完成后六个月内如上市公司股票连续二十个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后六个月期末收盘价低于发行价的，本公司通过本次交易所获得的对价股份的锁定期自动延长六个月。”

3、豁免要约收购义务的程序履行情况

(1) 2019 年 4 月 12 日，易成新能召开第四届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于提请股东大会批准中国平煤神马集团及其一致行动人免于以要约收购方式增持公司股份的议案》。

(2) 2019 年 4 月 30 日，易成新能召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于提请股东大会批准中国平煤神马集团及其一致行动人免于以要约收购方式增持公司股份的议案》，本议案涉及关联交易事项，公司控股股东中国平煤神马集团已回避表决。

综上所述：

中国平煤神马集团及其一致行动人取得上市公司股份超过 30%，中国平煤神马集团承诺因本次交易取得的上市公司股份锁定期为 36 个月，同时上市公司

2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于提请股东大会批准中国平煤神马集团及其一致行动人免于以要约收购方式增持公司股份的议案》，因此，中国平煤神马集团及其一致行动人豁免要约收购义务符合条件，履行了相关的程序，符合《上市公司收购管理办法》第六十三条“（一）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约；”的规定，可以免于按照前款规定提交豁免申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“重大事项提示/八、本次交易构成关联交易、不构成重组上市/（三）中国平煤神马集团及其一致行动人豁免要约收购义务的程序履行情况”中补充披露了本次交易的程序履行情况。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：中国平煤神马集团及其一致行动人履行了豁免要约收购义务的相应程序，符合《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定。

问题三十一：

请你公司补充披露标的资产的主要资产是否存在设定抵押、质押或其他第三方权利限制的情况，如是，补充披露所担保债务情况，有无偿债风险。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的主要资产的主要资产是否存在设定抵押、质押或其他第三方权利限制的情况

经查阅开封炭素及其控股子公司征信报告及银行贷款合同并经登陆国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）查询，截至本核查意见

出具日，标的公司及其控股子公司主要资产不存在设定抵押、质押或其他第三方权利限制的情形。

二、补充披露情况

上市公司在《重组报告书》“第四节 标的公司基本情况/五、主要资产的权属、负债及对外担保情况/（二）主要负债及或有负债情况/2、或有负债、对外担保、抵押、质押情况”中补充披露了标的公司及其控股子公司主要资产不存在设定抵押、质押或其他第三方权利限制的情形。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司及其控股子公司不存在因资产被抵押、质押或其他第三方权利限制而被处置的风险。

（本页无正文，为《中原证券股份有限公司关于河南易成新能源股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之反馈意见回复之核查意见》之签字页）

项目协办人： _____

蔡文彬

刘 凯

项目主办人： _____

程 默

高海清

房思琦

法定代表人或授权代表（签字）： _____

菅明军

中原证券股份有限公司

年 月 日