

北京中企华资产评估有限责任公司

关于中国证券监督管理委员会对山西焦化股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关
联交易

之

一次反馈意见回复

评估机构：北京中企华资产评估有限责任公司

公司地址：北京市朝阳区工体东路18号中复大厦三层

电话：(8610) 65881818

传真：(8610) 65882651

邮编： 100020

公司网址： www.chinacea.com

关于中国证券监督管理委员会对山西焦化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之一次反馈意见回复

中国证券监督管理委员会：

北京中企华资产评估有限责任公司作为山西焦化股份有限公司关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的资产评估机构，根据贵会对山西焦化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》(163888号)的要求对以下事项进行核查并出具本回复意见：

九、申请材料显示，中煤华晋拥有的王家岭矿、韩咀煤业、华宁焦煤三项采矿权均采取了分期缴纳采矿权价款的方式。请你公司补充披露：1) 相关主体是否具备采矿权价款支付能力，相关保障措施是否能够充分保障价款足额按期支付及相关主体的采矿许可证不被吊销。2) 上述采矿权价款的分期缴纳是否影响中煤华晋对相关采矿权的合法拥有，对标的资产独立性、生产经营及作价的影响，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第（六）项、第四十三条第一款第（一）项、第（四）项相关规定，以及《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条的相关规定。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）相关采矿权资源价款的缴纳主体、缴纳情况及缴纳能力分析

1、中煤华晋王家岭矿

2015年11月5日山西省国土资源厅出具《关于山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿采矿权价款处置有关问题的通知》（晋国土资[2015]784号），核定了王家岭矿30年动用煤炭资源储量的采矿权价款金额为154,629.60万元，以现

金方式缴纳。同时根据山西省国土资源厅下发的《关于中国中煤能源集团有限公司缴纳山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭采矿权价款有关问题的函》（晋国土资函[2015]814 号）以及《关于山西焦化集团有限公司缴纳山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭采矿权价款有关问题的函》（晋国土资函[2015]813 号），由中煤集团和山焦集团按照 51%和 49%的比例分摊王家岭采矿权价款，并分 10 期缴纳。

截至本回复出具之日，中煤集团及山焦集团已经按期缴纳的资源价款合计 45,029.60 万元，占全部所需缴纳资源价款的 29.12%。

其中根据《山西省国土资源厅关于山西焦化集团有限公司缴纳山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿采矿权价款有关问题的函》（晋国土资函[2015]813 号），山焦集团需要以资金方式分 10 期缴纳王家岭矿采矿权价款中的 49%，合计 75,768.504 万元。

分期缴纳安排如下：

单位：万元

2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
15,468.504	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700

山焦集团已经按照相关要求缴纳 2015 年度、2016 年度的资源价款。山焦集团尚需缴纳的资源价款合计 53,600 万元。

山焦集团为山西省属大型国有企业，2016 年度山焦集团总资产为 170.21 亿元，净资产为 37.90 亿元，营业收入为 63.90 亿元。此外，山焦集团将通过本次重组获得 6 亿元现金对价，从而有效保障山焦集团后续采矿权价款的缴纳。

同时，山焦集团针对后续采矿权价款分期缴纳事项对标的资产持续经营带来的风险因素，出具明确承诺和保障措施如下：“如因山焦集团未如期缴纳后续采矿权资源价款，导致中煤华晋的采矿许可被吊销，由此给山西焦化造成的一切损失全部由山焦集团承担。具体保障措施如下：本次山西焦化向山焦集团支付的 6 亿元现金对价在山西焦化支付给山焦集团之后，由山焦集团、山西焦化与资金存放银行签订资金三方监管协议，相关资金专项用于后续山焦集团针对王家岭矿采

矿权资源价款的支付，不得挪作它用。”

根据《山西省国土资源厅关于中国中煤能源集团有限公司缴纳山西中煤华晋能源有限责任公司王家岭矿采矿权价款有关问题的函》（晋国土资函[2015]814号），中煤集团需以资金方式分 10 期缴纳王家岭矿采矿权价款中的 51%，合计 78,861.096 万元。

分期缴纳安排如下：

单位：万元

2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
15,861.096	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000

中煤集团已经按照相关要求缴纳 2015 年度及 2016 年度资源价款。中煤集团尚需缴纳的资源价款合计 56,000 万元。

中煤集团是国务院国资委管理的国有重点骨干企业。中煤集团下属核心企业中煤能源为 A 股和 H 股上市公司，2016 年中煤能源总资产为 2,418.49 亿元，净资产为 1,019.60 亿元，营业收入为 606.32 亿元。中煤集团具备按期缴纳王家岭矿采矿权价款的实力。

2、韩咀矿

韩咀矿的资源缴款缴纳主体为韩咀煤业。

根据韩咀煤业与山西省临汾市乡宁县国土资源局于 2012 年 12 月 5 日签署的《兼并重组煤矿企业矿业权价款分期缴纳合同书》，韩咀煤业核定的采矿权价款为 30,128.187 万元，按十年分期缴纳。

截至本回复之日，韩咀矿已经完成截至 2017 年度应缴纳的资源价款合计 21,128.187 万元，占全部采矿权价款的 70.13%。后续韩咀矿尚需缴纳的资源价款为 9,000 万元，具体缴纳安排如下：

年份	2018 年	2019 年	2020 年
需缴纳的价款金额	3000 万元	3000 万元	3000 万元

截至 2016 年末，韩咀煤业总资产 29.93 亿元，净资产 14.56 亿元。目前韩咀煤业已经正式投产。韩咀煤业为许可年产 120 万吨煤炭的生产企业，资产质量和

后续生产能力具备按期缴纳上述资源价款的能力。

3、华宁矿

根据华宁焦煤与山西省临汾市乡宁县国土资源局于 2012 年 12 月 5 日签署的《采矿权价款缴纳合同》（乡煤采缴字[2012]28 号），华宁焦煤核定的采矿权价款为 62,734.142 万元，按十年分期缴纳。

截至本回复之日，华宁矿已经完成截至 2017 年度应缴纳的资源价款合计 40,621.142 万元，占全部采矿权价款的 64.75%。后续华宁矿尚需缴纳的资源价款为 22,113 万元，具体缴纳安排如下：

年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
需缴纳的价款金额	5575 万元	5575 万元	5575 万元	5388 万元

2016 年度华宁焦煤实现销售收入 9.80 亿元，实现净利润 2.86 亿元。截至 2016 年末，华宁焦煤总资产 27.62 亿元，净资产 11.19 亿元。华宁焦煤为年产能 300 万吨的大型煤炭企业，从华宁焦煤的资产质量和经营状况来看，具备持续缴纳后续采矿权缴款的能力。

4、综合分析

总体来看，中煤华晋三座矿中王家岭矿的资源价款缴纳主体为中煤集团和山焦集团，作为中央国有企业和省属国有企业，中煤集团及山焦集团的资产规模、收入规模和资本实力，均具备按期缴纳各自负担的资源价款的能力，同时山焦集团将通过本次交易获得 6 亿元现金对价，进一步保障其后续资源价款缴纳能力。

同时，中煤华晋下属的韩咀矿及华宁矿的资源价款尚未缴纳部分合计 31,113 万元，各自缴纳主体韩咀煤业及华宁焦煤均具备相应的资本实力和盈利能力，来保障后续资源价款的按期缴纳。

此外，中煤华晋截至 2016 年末，总资产 151.44 亿元，净资产 79.83 亿元，2016 年实现营业收入 49.10 亿元，实现净利润 14.82 亿元。中煤华晋的资产规模和盈利能力将成为相关各矿资源价款按期缴纳的有效保障。

采矿权是煤矿企业的核心资产，采矿权资源价款的按期缴纳是保障采矿权持

续合法有效的重要因素，本次交易的标的中煤华晋及相关各方有充分的动力去确保资源价款的按期缴纳，也具备相应的资本实力，相关保障措施能够充分保障价款足额按期支付及相关主体的采矿许可证不被吊销。

（二）采矿权资源价款分期缴纳的相关影响

1、采矿权价款分期缴纳不影响中煤华晋对相关采矿权的合法拥有，不会对标的资产的独立性和生产经营造成不利影响

根据《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令第 241 号）第十条规定，申请国家出资勘查并已经探明矿产地的采矿权的，应当缴纳采矿权价款，采矿权价款按照国家有关规定，可以一次缴纳，也可以分期缴纳。

根据《财政部、国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿使用制度改革有关问题的通知》（财建[2006]694 号）第四条规定，对以资金方式一次性缴纳采矿权价款确有困难的，经采矿权审批登记机关批准，可在采矿权有效期内分期缴纳，采矿权价款最多可分 10 年缴纳，第一年缴纳比例不低于 20%。分期缴纳价款的采矿权人应承担不低于同期银行贷款利率水平的资金占用费。

中煤华晋王家岭矿、华宁矿、韩咀矿的资源价款分期缴纳安排符合上述法律法规的要求，同时相关缴纳主体与对应的国土资源部门均签署了有效的资源价款缴纳合同，分期缴纳获得了国土资源部门的认可。

因此，采矿权价款分期缴纳是国家政策允许，分期缴纳不影响采矿权属的认定，企业并不因为分期缴纳采矿权价款的安排而导致其采矿权合法拥有存在法律瑕疵。采矿权价款分期缴纳不影响中煤华晋对相关采矿权的合法拥有，不会对标的资产的独立性和生产经营造成不利影响。

2、采矿权价款分期缴纳的因素已经在本次交易作价中予以考虑

本次交易作价以 2015 年 12 月 31 日为基准日的资产评估结果为基础，由交易双方协商确定。

其中王家岭矿的资源价款缴纳主体是中煤集团与山焦集团，与本次交易标的无关，因此针对王家岭矿的资源价款分期缴纳安排不影响本次交易标的的评估。

华宁矿的资源价款缴纳主体为华宁焦煤，韩咀矿的资源价款缴纳主体为韩咀煤业，截至本次交易的评估基准日 2015 年 12 月 31 日，尚未缴纳的采矿权价款，在华宁焦煤、韩咀煤业的财务报表确认为应付采矿权资源价款，体现为公司负债，在本次资产评估过程中，标的公司股权价值的总体评估结果中已经扣除了上述负债，考虑了未来其可能的经济利益流出事项，不存在因为分期缴纳资源价款而导致评估值不公允的情况。

因此，三项采矿权资源价款分期缴纳的事项不会对本次交易作价构成不利影响。

3、资源缴纳分期缴纳不会导致本次交易不符合相关法律法规的规定

根据上述分析，资源价款分期缴纳不影响中煤华晋及下属子公司对三项采矿权资产的合法拥有，本次交易的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，交易完成后不会对上市公司的独立性造成不利影响。

本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第（六）项、第四十三条第一款第（一）项、第（四）项相关规定，以及《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条的相关规定。

（三）中介机构核查意见

经核查，中企华评估认为，中煤华晋及其下属子公司的采矿权资源价款缴纳主体均具备持续缴纳采矿权价款的能力，相关保障措施能够充分保障价款足额按期支付及相关主体的采矿许可证不被吊销。上述采矿权价款的分期缴纳不会影响中煤华晋对相关采矿权的合法拥有，对标的资产独立性、生产经营不构成重大不利影响。同时在本次评估作价中已经充分考虑未缴纳资源价款的相关负债，资源价款分期缴纳不影响本次交易作价的公允性。

十八、申请材料显示，晋南分公司为中煤能源下属分公司，报告期内均为中煤华晋第一大客户，且销售占比达 75%以上，销售集中度较高。同时中煤华晋第一大供应商为实际控制人中煤集团。除上述关联采购、销售外，中煤华晋报告期还存在关联接受劳务、关联方资金往来等业务。请你公司：1）结合业务特点及同行业可比公司情况，补充披露中煤华晋主要客户、供应商集中度较高

的原因及合理性，与同行业公司相比是否处于合理水平。2) 补充披露中煤华晋上述关联采购、销售、接受劳务、资金往来相关背景、必要性、定价依据及合理性。3) 结合向第三方交易价格、市场可比交易价格，补充披露上述关联采购、销售、接受劳务、资金往来交易定价的公允性及对评估值的影响。4) 补充披露中煤华晋与主要客户、供应商合作的稳定性，未来是否可持续，上述情形对中煤华晋未来年度经营稳定性和评估值的影响。5) 结合上述情形，补充披露关联交易对标的资产独立性、经营业绩的影响，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项、第四十三条第一款第（一）项相关规定。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）中煤华晋主要客户、供应商集中度较高的原因及合理性，与同行业公司的对比分析

1、关于主要客户集中度较高的原因及合理性

中煤华晋第一大客户晋南分公司在报告期销售占比达 75%以上，主要原因为中煤能源针对下属企业的销售，采取统一管理模式。中煤能源下设中煤能源新疆分公司、中煤能源鄂尔多斯分公司、中煤能源晋北销售分公司、中煤能源晋南销售分公司共计四个分公司，全面负责中煤能源下属煤炭销售工作。

依据中煤能源的相关规定以及《山西中煤华晋能源有限责任公司煤炭销售管理办法总则》，中煤华晋的煤炭销售由中煤能源以统一销售、统一市场、统一价格、统一结算、统一服务的原则组织销售，中煤华晋本部商品煤均面向中煤能源晋南分公司统一销售。同时，中煤华晋下属华宁焦煤作为中煤华晋与当地国有企业合资成立的煤炭生产企业，采取独立销售模式，面向当地及附近的焦煤市场客户进行自主销售。由于中煤华晋本部销售规模大，且全部面向晋南分公司进行销售，从而导致报告期内，晋南分公司成为中煤华晋第一大客户，各年度销售占比均在 75%以上。

中煤华晋主要面向中煤晋南分公司实施销售，可以充分发挥中煤能源煤炭销售网络的资源优势，优化协调销售业务，加强企业的定价权，强化质量控制、运输和检验等客户服务，有利于满足客户综合需求，及时调整供应关系，避免中煤

能源体系内部竞争，提高整体销售效率，规范销售业务管理，最终实现规模化效益。

国内大型煤炭企业集团采取集中销售模式属于行业惯例，由生产企业负责生产，并由专业化的销售公司实施集中销售，有助于优化企业内部销售资源配置，节约销售成本，提高企业的议价能力，综合满足客户各项需求。从国内大型煤炭集团公司来看，除中煤能源之外，其它煤炭类上市公司内部也多采取集中销售模式，以中国神华、陕西煤业、冀中能源等大型煤炭上市公司为例，根据相关企业的年度报告等公开信息资料显示：

中国神华（601088.SH）的煤炭生产销售实行专业化分工管理，煤炭生产由各生产企业负责，煤炭销售主要由神华销售集团有限公司统一负责。

陕西煤业（601225.SH）煤炭销售业务主要由全资子公司陕西省煤炭运销（集团）有限责任公司进行专业化销售。陕西省煤炭运销（集团）有限责任公司在煤炭销售上履行“七统一”职能，即：统一配置资源、运力与市场；统一进行年度煤炭订货；统一管理煤炭铁路运输计划；统一组织与协调日常运行；统一进行省内电煤结算与回款；统一进行煤质管理、监督与奖罚，协调处理商务纠纷；统一协调、确定与监管煤炭产品销售价格。

冀中能源（000937.SZ）由其运销分公司负责煤炭销售管理工作，从计划安排、价格管理、货款回收等方面实行统一管理；运销分公司根据价格委员会制定的价格政策与客户签订销售合同，进行销售。

综合以上情况，中煤华晋作为中煤能源控股企业，通过中煤能源销售网络实施销售，符合企业利益，符合行业惯例，具备合理性。

根据未经审计的财务数据，2015 年及 2016 年，晋南分公司销售煤炭实现销售收入分别为 294,607.83 万元和 437,626.18 万元。报告期内晋南分公司销售煤炭的前十大客户情况如下：

单位：万元

客户	2015 年度销售金额	客户	2016 年度销售金额
中国中煤能源集团有限公司下属公司	822,564,513.21	中国中煤能源集团有限公司下属公司	1,189,692,203.10

关于中国证券监督管理委员会对山西焦化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金暨关联交易之一次反馈意见回复

山西阳光焦化集团股份有限公司	715,919,840.01	山西阳光焦化集团股份有限公司	1,072,063,420.25
山西焦化集团有限公司	375,007,012.32	山西焦化集团有限公司及关联方	451,990,956.98
陕西海鑫能源有限公司	283,316,007.74	陕西海燕新能源(集团)有限公司	176,729,727.31
陕西陕焦化工有限公司	187,617,431.28	河南金马能源股份有限公司及子公司	160,192,622.77
河南金马能源有限公司及子公司	151,075,747.28	中国平煤神马集团焦化有限公司及子公司	137,301,456.60
河北峰煤焦化有限公司	100,704,410.44	陕西陕焦化工有限公司	130,399,830.30
中国平煤神马集团焦化销售有限公司	63,548,107.41	河北峰煤焦化有限公司	120,010,819.81
河南利源燃气有限公司	50,308,354.39	河津市方达洗煤有限公司	106,250,802.65
陕西黑猫焦化股份有限公司及子公司	40,934,903.85	龙门科技集团有限公司及下属子公司	73,475,654.75

2、供应商集中度较高的原因及合理性

中煤华晋在生产经营活动中的主要采购及劳务需求包括煤矿生产所用机械设备的采购,以及煤矿建设相关的工程施工、煤矿的相关技术服务与维护服务等。

煤炭开采及洗选行业是专业性要求非常高的行业,在生产经营过程中着重强调专业性、安全生产和环境保护,而中煤华晋作为新建的大型现代化煤矿企业,对其采购的机械设备有着严格的质量把控,对相关技术工程人员及相关维护服务有着高标准的要求。

中煤集团是我国国有大型煤炭集团之一,拥有我国目前规模最大、技术装备水平最高、产品成套服务最全、综合竞争实力最强的井工煤矿工作面综采成套设备制造企业中国煤矿机械装备有限责任公司,以及多家拥有矿山施工总承包特级资质的煤矿施工企业,以及具备国家高新技术企业资质的选洗煤专业化服务公司。择优选取中煤集团下属的相关供应商,能够更好的把控设备及服务质量及安全性要求,便于满足中煤华晋的个性化需求,便于获取更为全面的维护、维修等配套服务。

在煤炭行业上市公司中,集团化生产企业的成员公司在供应商选择中,选择

集团内部企业提供设备及服务属于普遍现象，多数煤炭集团下属的上市公司其第一大供应商均为该煤炭集团及其关联方，且采购比例较大，具体情况如下：

证券简称	2016 年度关联采购情况（单位:亿元）			
	营业成本	关联采购	关联采购/营业成本	关联采购方
西山煤电	134.43	41.27	30.70%	山西焦煤集团有限责任公司及其关联方
大同煤业	37.70	9.52	25.25%	大同煤矿集团有限责任公司及其关联方
平煤股份	118.41	32.85	27.74%	中国平煤神马能源化工集团及其关联方
潞安环能	89.58	29.00	32.37%	山西潞安矿业(集团)有限责任公司及其关联方
阳泉煤业	142.31	114.18	80.23%	阳泉煤业（集团）有限责任公司及其关联方
中煤能源	403.21	86.84	21.54%	中国中煤能源集团有限公司及其关联发
陕西煤业	187.56	53.11	28.32%	陕西煤业化工集团有限责任公司及其关联方
冀中能源	105.80	35.82	33.86%	冀中能源集团有限责任公司及其关联方

综合以上情况，中煤华晋与关联方之间的关联交易情况具备合理性，符合行业惯例。

（二）中煤华晋上述关联采购、销售、接受劳务、资金往来相关背景、必要性、定价依据及合理性

1、出售商品的关联交易

报告期内中煤华晋与关联方之间发生的出售商品的关联交易主要是销售煤炭产品。中煤华晋 2015 年及 2016 年分别向晋南分公司在内的关联方出售商品 27.92 亿元及 41.86 亿元。

依据《山西中煤华晋能源有限责任公司煤炭销售管理办法总则》，中煤华晋的煤炭销售坚持在上属集团公司统一销售、统一市场、统一价格、统一结算、统一服务的原则。因此，中煤华晋本部商品煤主要由山西晋南分公司统一管理销售。

依据《山西中煤华晋能源有限责任公司煤炭销售管理办法细则》，中煤华晋煤炭销售价格管理由其商品煤价格管理委员会负责，商品煤价格管理委员会包括价格领导小组和定价小组，价格领导小组负责煤价的监督，定价小组负责日常价格调整意见的审议，商品煤价格管理委员会下设销售中心，负责执行日常价格管理的具体工作。价格决策程序首先是对供应端及煤炭市场进行调研，汇总出具调研报告，报定价小组讨论，经定价小组初审后，再交由销售中心召开业务办公会审议后通报定价小组，并报送上级公司定价委员会备案。

中煤华晋及晋南分公司通过对标国外市场、国内市场及晋南小区域市场以及“钢之家”的冶金煤市场数据进行调研，作为商品煤售价依据。国外市场对标机构主要为澳大利亚峰景矿、俄罗斯 K10 煤价格，国内市场主要对标机构主要为山西焦煤集团、华东煤炭销售联合体、兖州煤矿、平煤股份、神火股份等。晋南区域市场主要对标坡底沟矿、薛虎沟矿、吉宁矿、台头矿等。

中煤华晋与晋南分公司之间的煤炭交易价格及时根据市场变化情况进行调整，由商品煤价格管理委员会确定。晋南分公司在购买中煤华晋煤炭产品后以吨煤固定成本加成的方式再向终端客户销售，因此中煤华晋面向晋南分公司的煤炭价格变动与终端市场售价变化趋势一致。

以 2016 年下半年度中煤华晋精煤地销基准价与中煤华晋下属华宁焦煤面向第三方的精煤销售基准价的对比来看，二者未存在显著差异，具体情况如下：

单位：元/吨

月份	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
华宁	605-655	605-655	605-655	705-830	920-1050	1150-1250	1150-1250
本部	570-600	570-600	590-620	670-835	920-1050	1120-1250	1120-1250

由此可见，中煤华晋与晋南分公司商品煤交易价格与面向第三方的商品煤交易价格不存在显著差异，中煤华晋不存在通过晋南分公司调整煤炭销售价格来调节利润或损害中煤华晋企业利益的情况。

2、采购商品的关联交易

中煤华晋 2015 年及 2016 年向中煤张家口煤矿机械有限责任公司、中煤北京煤矿机械有限责任公司、山西中煤四达机电设备有限公司等关联方合计采购商品金额分别为 2.95 亿元及 1.02 亿元。主要采购内容为煤矿用相关原材料及机械设备。

中煤华晋商品采购按照《山西中煤华晋能源有限责任公司采购实施细则》及《山西中煤华晋能源有限责任公司招投标管理办法》实施。依据上述文件，中煤华晋采购物资分为公开招标物资（包括公开和邀请）及非公开招标物资（包括竞

竞争性谈判物资、询比价物资、单一来源物资)。除已签订长期供货的物资和集采物资外, 单项采购或一次采购金额在 50 万元人民币(含 50 万)以上采取公开招标; 单项采购或一次采购金额在 20 万元至 50 万元之间的物资采取竞争性谈判。因招标技术复杂或有特殊要求只能从有限供应商处采购的, 以及采用公开招标方式的费用占采购项目总价值的比例过大可采用邀请招标; 若发生招标后没有供应商应标、投标人不足三家的、没有合格标的的或者重新招标未能成立的等情况可采取谈判方式; 若发生仅可从特定供应商处采购、原采购的零配件供应、不可预见的紧急情况下的应急采购物资等情况可进行单一来源采购。

3、接收劳务的关联交易

中煤华晋 2015 年及 2016 年向中煤第五建设有限公司、中煤第一建设有限公司、中煤建设集团工程有限公司等关联方合计采购金额分别为 4.35 亿元及 3.77 亿元。除与山西西山金信建筑有限公司、西山煤电建筑工程集团有限公司、华晋焦煤有限责任公司发生的关联交易属于中煤华晋与股东山焦集团的控股股东焦煤集团下属企业之间的关联交易往来之间, 其余均属于中煤华晋与间接控股股东中煤集团下属煤炭施工、服务企业之间的关联交易。关联交易的主要内容是相关的煤矿工程施工、洗煤技术服务、部分劳务外包等。

依据中煤集团与控股的上市公司中煤能源签署的《综合原料和服务互供框架协议》, 中煤集团向中煤能源供应生产原料及配套服务, 包括原材料、辅助材料、运输装卸、电力及热能供应、设备维修和租赁、劳务承包及其他; 及社会及支持服务, 包括员工培训、医疗服务及紧急救援、通讯、物业管理服务及其他。上述原料和配套服务须按下列顺序确定价格: 1) 大宗设备和原材料原则上采用招投标程序定价; 2) 如并无招标程序, 则执行市场价; 及 3) 如无可比较市场价, 采用协议价。协议价指按照“合理成本+合理利润”方式确定的价格。如无可比较市场价格, 价格将由合同双方根据成本加公平合理的利润率的原则经公平磋商后厘定, 其中相关成本包括: 原材料、人工、制造费用等。中煤集团向中煤能源提供的产品和服务的预期利润范围由 1%至 10%, 符合行业标准且不高于其向独立第三方收取的利润率。

此外中煤能源与中煤集团还签署了《工程设计、建设及总承包服务框架协议协

议》，该协议要求中煤集团向中煤能源提供工程设计、建设及总承包服务原则上应通过招投标方式，严格遵守《中华人民共和国招标投标法》规定，中煤集团向中煤能源提供工程设计服务的，中煤能源按合同约定的时间节点或其他方式分期支付。中煤集团向中煤能源提供建设施工服务的，中煤能源按合同约定的工程进度或其他方式分期支付。中煤集团向中煤能源提供总承包服务的，中煤能源按照设计、采购和施工的时间节点和其他约定分期支付。

除遵守上述协议规定之外，中煤华晋购买工程设计、建设施工等相关服务需符合《山西中煤华晋能源有限责任公司招投标管理办法》的规定。依据该办法，施工单项合同估算价在 100 万元人民币以上的矿建、土建、安装及景观工程的发包以及单项合同估算价在 35 万元人民币以上的勘察、设计、监理等服务的委托必须公开招标；施工单项合同估算价在 30~100 万人民币以上的矿建、土建、安装及景观工程的发包以及单项合同估算价在 10~35 万元人民币以上的勘察、设计、监理等服务的委托可经招投标领导小组批准后采取邀请招标或谈判的方式组织委托、发包或采购；涉及国家和公司安全、机密或者抢险救灾，符合条件的潜在投标人数量有限的等情况亦可采取邀请招标；投标单位不足三家可组织投标单位竞争性谈判；若发生仅可从唯一供应商处采购或须确保原有采购项目一致性或者服务配套的要求等情况，可进行单一来源采购。

4、关联方资金往来

（1）关联方存款

中煤华晋 2015 年及 2016 年分别向中煤财务有限责任公司存款的期末金额分别为 595.19 万元及 8,941.44 万元，2015 年和 2016 年分别确认利息收入 111,035.87 元和 80,986.39 元。

根据中煤股份对下属子公司资金统一管理的要求，中煤华晋存放于中煤财务有限责任公司的内部存款以银行同期活期人民币存款利率计息，2016 年、2015 年度实际年利率为 0.35%，符合相关监管规定以及市场同类型存款利率水平。

（2）关联方借款

中煤华晋 2015 年及 2016 年以同期同档人民币贷款基准利率上浮 10%计息，

向中煤财务有限责任公司申请借款金额 2 亿元。

上述借款利率符合相关监管规定，与市场借款利率水平不存在重大差异。中煤华晋向中煤财务有限责任公司的借款多为短期借款，而中煤财务有限责任公司审批拨款速度较快，有利于中煤华晋提高资金运作效率。

综上，中煤华晋与中煤集团系统内企业的关联销售、关联采购及提供劳务服务、关联方资金往来等事项，均具备合理背景，通过借助中煤能源的总体销售网络体系，有助于中煤华晋建立稳定的终端客户群体，形成面向全国的销售市场网络，同时在市场议价过程中获得更有利地位。同时面向中煤集团相关专业公司接受劳务与采购等，有助于公司持续稳定获得日常所需原料、设备及工程设计、建设及总承包服务。与中煤财务有限责任公司存款、贷款有利于提高资金运作效率，稳定公司的融资渠道。以上相关关联交易事项具备合理性。同时，相关交易定价采取参考市场价格或采取招投标等方式确定，中煤华晋建立了《山西中煤华晋能源有限责任公司煤炭销售管理办法总则》、《山西中煤华晋能源有限责任公司煤炭销售管理办法细则》、《山西中煤华晋能源有限责任公司采购实施细则》、《山西中煤华晋能源有限责任公司招投标管理办法》等一系列制度规范，确保相关交易依法合规，定价公允。

（三）结合向第三方交易价格、市场可比交易价格，补充披露上述关联采购、销售、接受劳务、资金往来交易定价的公允性及对评估值的影响

关于公司相关关联采购、销售、接受劳务和资金往来的定价公允性，参见上述第（二）问的相关分析。

本次资产评估过程中，除采矿权以外的其他资产采取资产基础法进行评估，基于 2015 年 12 月 31 日公司经审计的财务报表的除采矿权之外的资产、负债，不受关联交易事项的影响。而根据采矿权评估的相关模型及评估假设来看，公司与关联方之间的关联交易事项，不会对评估结论的公允性造成不利影响。

从收入预测方面来看，采矿权评估采取折现现金流量法，评估师在收集历史市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断，对未来评估计算期内原煤售价的进行了预测，与公司目前的实际售价没有直接关联性。

从成本预测方面来看，王家岭矿 2013 年 9 月正式投产，2014 年、2015 年原

煤生产成本分别为 131.47 元/吨、130.89 元/吨；华宁矿 2014 年 10 月进入联合试运转期，2015 年 6 月验收投产，2015 年原煤生产成本为 105.64 元/吨；韩咀矿基建已完成，于 2016 年 12 月初投产，采矿权评估参照“初步设计修改”及本地区同类生产矿井“王家岭矿”、“华宁煤矿”估算的生产成本。本次采矿权评估中，三项采矿权的生产成本基本稳定，毛利率水平基本保持稳定，基本可以反映企业正常生产期的生产成本水平。

因此，综合以上分析，中煤华晋的关联交易具备公允性，相关关联交易事项不会对本次资产评估结果带来重大不利影响。

（四）补充披露中煤华晋与主要客户、供应商合作的稳定性，未来是否可持续，上述情形对中煤华晋未来年度经营稳定性和评估值的影响。

报告期内，中煤华晋销售集中面向中煤能源晋南分公司实施销售，晋南分公司已经与宝山钢铁股份有限公司、中国平煤神马能源化工集团有限公司、河南金马能源有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司、河北峰煤焦化有限公司、陕西陕焦化工有限公司等钢铁、焦化企业保持较好的合作关系，同时可以依托中煤能源的总体销售网络，实现面向全国甚至海外市场的覆盖。中煤华晋的煤炭销售具备可持续性，与主要客户的合作具备稳定性。

报告期内，公司的主要供应商为中煤集团下属专业化子公司，包括相关的机械设备生产企业、工程施工服务及劳务服务等相关企业。公司为中煤集团间接控股公司，具备与相关企业保持长期紧密合作的条件。公司的主要供应商具备稳定性。

综合以上分析，公司的销售渠道、采购及劳务服务与相关主要合作方具备长期稳定合作的条件，相关交易定价采取市场价或招投标等方式确定，上述交易事项不会对公司的持续经营能力和公司的盈利能力构成重大不确定性影响。

本次采矿权评估中，采用收益途径评估方法中的折现现金流量法，是通过将项目在生命期内产生的现金流折现，计算出采矿权价值的一种方法。应用前提条件是预期收益和风险可以预测并以货币计量，预期收益年限可以预测或确定。中煤华晋持续经营能力具备可持续性，与主要客户、供应商的合作关系稳定，未来可持续，满足折现现金流量法的应用前提，不会对评估值造成不利影响。

（五）结合上述情形，补充披露关联交易对标的资产独立性及经营业绩的

影响，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项、第四十三条第一款第（一）项相关规定

综合以上分析，报告期内中煤华晋与相关关联方的关联交易事项具备合理的交易背景，相关定价公允，对中煤华晋的经营业绩不存在重大不利影响。同时，中煤华晋作为煤炭生产企业，具备独立自主生产经营所需的相关资产、人员、机构，公司的煤炭生产活动独立开展，不存在对关联方的重大依赖。公司煤炭销售主要面向中煤能源晋南分公司，但产品定价严格按照市场价格变化趋势确定，相关销售模式具备持续稳定性，不会对公司的生产经营构成重大不利影响。

本次交易完成后，中煤华晋为山西焦化的联营企业，上市公司的日常生产经营活动不发生重大变化，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立的情况不发生改变，预计上市公司与中煤华晋之间不新增关联交易事项，同时本次交易不新增上市公司与控股股东及实际控制人之间的同业竞争。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项“有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定”以及《重组管理办法》第四十三条第（一）项“充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”的要求。

（六）核查意见

经核查，中企华评估认为，中煤华晋与关联方之间的关联交易具备合理性，符合行业惯例。相关的关联采购、销售、接受劳务、资金往来具有合理的背景和必要性，交易定价公允，不会对本次交易定价的公允性构成重大不利影响。中煤华晋与主要客户、供应商合作具备稳定性和可持续性，对中煤华晋未来年度经营稳定性和评估值不构成重大影响。

二十、申请材料显示，本次交易采用资产基础法进行评估。针对中煤华晋下属华宁焦煤和韩咀煤业，分别采用资产基础法和收益法评估，并选取评估值更高的资产基础法评估结果作价，同时对华宁焦煤、韩咀煤业的采矿权采用折现现金流量法评估。请你公司补充披露：1)本次交易对中煤华晋采用资产基础

法评估的原因及合理性，仅采用一种评估方法是否符合我会相关规定。2) 本次交易对中煤华晋下属华宁焦煤和韩咀煤业最终选取评估值更高的资产基础法评估结果作价的原因及合理性。3) 华宁焦煤和韩咀煤业的收益法评估参数、评估过程、评估依据及合理性，上述收益法评估主要参数与华宁焦煤、韩咀煤业采矿权评估中相关参数的差异情况、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)本次交易对中煤华晋采用资产基础法评估的原因及合理性，仅采用一种评估方法是否符合我会相关规定

根据《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于省属七户重点煤炭企业涉及煤炭矿业权资产评估有关事项的通知》(晋国资发〔2013〕19号)，山西省国资委将包括山西焦煤集团在内的省属七户重点煤炭企业在并购重组、企业改制、产权流转、对外投资等经济行为中，涉及的煤炭矿业权资产评估核准工作授权七户企业负责。据此本次资产评估事项中涉及的三项采矿权资产的评估报告核准由山西焦煤集团负责，除采矿权资产之外的资产评估结果由山西省国资委负责核准。

根据《资产评估准则——企业价值》规定，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

本次评估不适宜采取收益法，主要原因是：

由于根据国有资产监督管理部门的相关要求，纳入本次中企华评估范围的是中煤华晋于评估基准日的部分资产及负债（不包括王家岭矿采矿权），中煤华晋的核心资产王家岭矿采矿权不在本次评估范围内，故纳入本次中企华评估范围内的中煤华晋资产反映不完整；而收益法的评估结论是需要基于完整资产状况的企业价值，由于收益法的评估结论与本次评估对象和范围不匹配，因此在针对中煤华晋进行资产评估时，不宜采用收益法评估。

此外，本次评估不适宜采用市场法，主要原因是：

一方面，根据山西省人民政府国有资产监督管理委员会“晋国资发[2013]19号”《山西省人民政府国有资产监督管理委员会关于省属七户重点煤炭企业涉及煤炭矿业权资产评估有关事项的通知》，煤炭矿业权评估由山西焦化股份有限公司和山西焦化集团有限公司选聘评估机构，由山西焦煤集团有限责任公司负责核准，所以本次资产评估范围不包括山西中煤华晋本部的王家岭矿的采矿权，即山西中煤华晋本部的采矿权未纳入评估范围，而市场法的评估结论要求评估资产为具备完整资产状况的企业价值，该结论与本次评估对象和评估范围并不匹配。

另一方面，2016年3月30日山西省人民政府办公厅下发了“晋政办发电[2016]8号”《山西省人民政府办公厅关于加强全省煤矿依法依规安全生产的紧急通知》，“省煤炭厅按照要求重新确定现有合规生产煤矿的生产能力，即直接将现有合规产能乘以0.84（504/600）的系数后取整，作为新的合规生产能力”；由于该项政策出台于评估基准日之后，而评估基准日之前可供参考的非上市煤炭企业股权交易案例并未涉及上述限产政策因素，因此以往的非上市煤炭企业股权交易案例直接作为本次采取市场法进行评估的参考案例也是不适当的。

因此，根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，本次选择资产基础法进行评估。

综合以上分析，本次针对中煤华晋49%股权的资产评估采取资产基础法这一种评估方法，具备合理性，不违反中国证监会的相关规定。

(二)本次交易对中煤华晋下属华宁焦煤和韩咀煤业最终选取评估值更高的资产基础法评估结果作价的原因及合理性。

煤炭行业属于周期性行业。煤炭价格的波动对企业价值影响较大。本项目实施阶段的2015年及2016年上半年，我国煤炭行业产能过剩，整体呈现供大于求的态势，原煤市场价格偏低。受原煤价格偏低因素影响，在收益法可预见的未来，采用收益法得出的评估结论，并不一定能完全代表一个较长周期内企业的价值水平。

其次，煤炭行业属于重投资的传统能源行业，生产设施投资比例占总资产比例比较大，基础生产设施投资规模、质量在一定程度上决定着企业价值。

因此，相对收益法评估值而言，采用成本法估值受企业所在行业周期波动变化影响较小，得出的评估值相对更稳健，更能准确完整地反映企业价值水平。

鉴于煤炭行业在本次评估基准日期间处于行业低谷现状(原煤价格偏低), 导致收益法估值反映被评估单位(煤矿)的整体价值水平偏低, 从而出现采用成本法估值高于收益法估值的现象。

基于以上分析, 评估师认为, 在资产基础法评估中已经对企业的相关资产和负债采用适当的方法进行了评估, 能够比较准确完整地反映企业价值。相对于收益法因未来行业回暖时间等不确定性的影响, 资产基础法评估中所采用的参数、数据等质量更高。采用资产基础法的评估结果相对更具可信性和合理性, 因此本次评估结论采用资产基础法评估结论。

(三)华宁焦煤和韩咀煤业的收益法评估参数、评估过程、评估依据及合理性, 上述收益法评估主要参数与华宁焦煤、韩咀煤业采矿权评估中相关参数的差异情况、差异原因及合理性。

1、华宁焦煤的相关参数差异

主要参数	中企华收益法资产评估	儒林采矿权评估
产品方案	产品方案为原煤、精煤、中煤和煤泥。本次评估的产品方案是参照被评估单位实际运营模式进行预测的	由于只考虑采矿权单项资产, 因此产品方案确定为原煤
原煤生产能力	2016 年取 264 万吨/年, 2017 年及以后均取 252 万吨/年	2016 年取 264 万吨/年, 2017 年及以后均取 252 万吨/年
产品销售价格	预计 2016 年的原煤销售价格为 304.00 元/吨(不含税, 下同), 洗精煤价格 450.00 元/吨, 中煤价格 95.00 元/吨。煤泥价格 20.00 元/吨, 2017 年-2020 年煤价每年上幅 10%, 在 2020 年以后保持稳定	预测期内原煤售价为 373.40 元/吨
成本费用	166.53 元/吨	119.06 元/吨
折现率	10.25%	7.96%

2、韩咀煤业的相关参数差异

主要参数	中企华收益法资产评估	儒林采矿权评估
产品方案	产品方案为原煤	产品方案为原煤
原煤生产能力	2017 年及以后年度均取 101 万吨/年	2017 年及以后年度均取 101 万吨/年
产品销售价格	2016 年按照 304.00 元/吨预测, 2017 年-2020 年煤价每年上幅 10%, 在 2020 年以后煤价保持稳定	预测期内原煤售价为 373.40 元/吨

成本费用	163.44 元/吨	136.50 元/吨
折现率	10.62%	7.97%

3、相关参数差异的合理性分析

(1) 产品方案的差异合理性

由于中企华收益法资产评估的标的为企业股权价值，而儒林采矿权评估的标的为单项采矿权资产。在确定产品方案时，由于华宁焦煤除采矿权资产外，还拥有洗煤能力，其对外实际销售产品也包括原煤和洗精煤，因此中企华资产评估选取产品方案时，结合华宁焦煤实际对外销售结构，确定了包括原煤和洗精煤在内的综合产品方案。而儒林基于采矿权单项资产，仅选择原煤为产品方案。

在韩咀煤业评估过程中，由于韩咀煤业没有配套洗煤设施，因此中企华和儒林均选择原煤作为产品方案。

上述产品方案差异主要是由于评估目的不同，评估范畴有差异造成的，具备合理性。

(2) 产品价格差异的合理性

儒林采矿权评估过程中，基于矿业权评估准则的要求，针对相关采矿权给出对其未来服务年限内产品价格的预测值，即 373.40 元/吨。

而中企华资产评估过程中，基于所采取的现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，对未来产品价格变化情况进行了预测。

中企华预计华宁焦煤和韩咀煤业在 2016 年的原煤销售价格为 304.00 元/吨(不含税，下同)，2017 年-2020 年假设煤炭价格每年上幅 10%，在 2020 年以后保持稳定在 445.08 元/吨。

总体来看，尽管中企华收益法评估过程中原煤预测价格在评估首年 2016 年低于儒林采矿权评估的预测煤价，但由于其在未来五年保持连续增长假设，因此在稳定期的煤价预测值高于儒林采矿权的评估预测水平。

据此，对比收益法评估情况和采矿权评估情况，采矿权评估所选取的煤价假设并不高于收益法资产评估所选取的煤炭价格的综合水平，采矿权评估中煤炭价

格的选取是谨慎的，合理的。

（3）成本费用差异的合理性

从生产成本参数来看，由于中企华资产评估以企业股权价值为标的，评估范畴大于采矿权单项资产评估，成本费用中涵盖了采矿权无形资产摊销、企业洗煤环节相关成本费用等因素。而采矿权评估以单项资产为评估目标，不包括采矿权无形资产摊销因素，也不包括企业洗煤环节成本费用等因素。

此外，基于不同的评估准则，资产评估和采矿权评估在财务费用的预测值选取等方面存在一定的差异。中企华评估核算财务费用是基于企业的目前实际存在的融资金额所需负担的融资费用进行测算。而采矿权评估中，矿井建设按自有资金考虑，没有建设期贷款利息，仅考虑企业生产运营的周转资金。财务费用主要是企业为筹集生产经营所需资金而发生的费用，一般假定流动资金中 30%为自有资金，70%为银行贷款，贷款利息计入财务费用。

综合以上因素，导致收益法评估和采矿权评估在成本费用方面产生一定的差异，主要是由于评估目标不同，评估范畴存在差异，以及基于的评估准则不同等因素造成的，具备合理性。

（4）折现率差异合理性

中企华收益法评估中，针对华宁焦煤选取的折现率为 10.25%，针对韩咀煤业选取的折现率为 10.62%。

儒林针对采矿权评估过程中，华宁矿折现率选取为 7.96%，韩咀矿折现率选取为 7.97%。

中企华资产评估的折现率高于儒林采矿权评估的折现率，其合理性分析如下：

■ 收益法资产评估和采矿权评估的折现率模型及遵循的准则情况

中企华本次收益法评估，根据《资产评估准则-企业价值》的要求，选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，评估的是被评估单位的整体资产，包含有形资产和无形资产等，有形资产主要包括存货、固定资产、在建工程等；

无形资产包含土地使用权，采矿权等。

与该折现模型相匹配，中企华本次折现率采用加权平均资本成本模型，其具体计算公式如下：

折现率(加权平均资本成本,WACC)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： k_e :权益资本成本；

k_d :付息债务资本成本；

E: 权益的市场价值；

D: 付息债务的市场价值；

t: 所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中： r_f : 无风险利率；

MRP: 市场风险溢价；

β : 权益的系统风险系数；

r_c : 企业特定风险调整系数。

儒林本次评估的采矿权仅为被评估单位的一项单项资产，儒林对该项采矿权资产，基于矿业权评估准则的规定，采取折现现金流量法进行评估，其折现率具体的计算公式如下：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

其中：

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定；

风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

从以上分析可以看出，中企华收益法资产评估和儒林采矿权评估过程中，由于所遵循的评估准则不同、评估的标的资产不同等因素影响，二者在折现率选取的模型上存在较大差异，不具备简单对比的可行性

■ 无风险报酬率的确定

收益法资产评估过程中，按照《企业价值评估指导意见（试行）》讲解，对于无风险利率，通常用评估基准日的中长期国债到期收益率作为无风险利率。中企华资产评估选择 10 年期国债利率作为本次收益法评估的无风险利率。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.8212%。

儒林采矿权评估过程中，基于《矿业权评估参数确定指导意见》和本次三项采矿权资产 30-40 年的矿山服务期限等因素，华宁矿按照评估基准日前五年发布的 30 年期国债票面利率的平均值确定无风险报酬率为 4.36%，韩咀矿按照评估基准日前五年发布的 30 年、50 年长期国债票面利率的平均值确定为 4.37%。

上述对比来看，儒林采矿权评估选取的无风险报酬率不低于收益法资产评估过程中的无风险报酬率。

■ 风险报酬率

中企华收益法评估中，权益资本成本 K_e 中的风险报酬率=市场风险溢价*权益的系统风险系数+企业特定风险调整系数

市场风险溢价 MRP 是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，由于目前国内 A 股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素，不具有可信度；国际上新兴市场的风险溢价通常采用成熟市场的风险溢价进行调整确定，因此本次评估采用公认的成熟市场（美国市场）的风险溢价进行调整，具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家补偿额

其中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2015 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.18%；国家补偿额取 0.93%。则： $MRP = 6.18\% + 0.93\% = 7.11\%$

故本次市场风险溢价取 7.11%

权益的系统风险系数（ β_L ），根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 9 家可比上市公司 2015 年 12 月 31 日的 β 值，并取其平均值 0.9713 作为被评估单位的 β 值。

企业所得税费率为 25%，取企业的目标资本结构 D/E 为 34.38%，则：

$$\beta_L = [1 + (1 - T) \times D/E] \times \beta_U = (1 + (1 - 25\%) \times 34.38\%) \times 0.9713 = 1.2217$$

企业特定风险调整系数，依据《企业价值评估指导意见（试行）》条文解释，资产评估时在确定企业特定风险调整系数是，通常可以结合对被评估企业和参考企业的财务数据分析、行业分析等从下列方面考虑：企业规模；企业所处经营阶段；企业经营状况；企业的财务风险；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区分布；公司内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户机供应商的依赖等。

结合以上因素，经分析判定，最终确定华宁焦煤的企业特定风险调整系数为 1%，韩咀煤业的企业特定风险调整系数为 1.5%；

$$\text{华宁焦煤 } K_e \text{ 的风险报酬率} = 7.11\% \times 1.2217 + 1\% = 9.69\%$$

$$\text{韩咀煤业 } K_e \text{ 的风险报酬率} = 7.11\% \times 1.2217 + 1.5\% = 10.19\%$$

儒林采矿权评估过程中的风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

①勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的。依据《矿业权评估参数确定指导意见》，生产矿井的勘查开发阶段风险报酬率的取值范围为 0.15~0.65%。经综合分析，本次采矿权评估的勘查开发阶段风险取 0.50%。

②行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。依据《矿业权评估参数确定指导意见》，行业风险报酬率的取值范围为 1.00~2.00%。经综合分析，确定华宁矿和韩咀矿的行业风险报酬率

均选取 1.70%;

③财务经营风险包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于财务内部的经营风险两个方面。依据《矿业权评估参数确定指导意见》，财务经营风险报酬率的取值范围为 1.00~1.50%。经综合分析，企业的财务经营存在一定风险，因此本次评估财务经营风险报酬率选取 1.40%。

经以上分析，最终得出华宁矿和韩咀矿的风险报酬率如下：

华宁矿及韩咀矿的风险报酬率=0.50%+1.70%+1.40%=3.60%。

经上述对比，资产评估过程中风险报酬率和采矿权评估过程中的风险报酬率的计算方法、评估准则的相关规定均不同，最终形成风险报酬率的差异，是合理的。

■ 折现率公式模型差异：

北京中企华收益法资产评估过程中权益资本成本的计算公式如下

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

参照以上分析得出的无风险报酬率和风险报酬率，并结合以上公式，可以得出：

华宁焦煤 $K_e=2.8212\%+7.11\%\times 1.2217+1\%=12.51\%$;

韩咀煤业 $K_e=2.8212\%+7.11\%\times 1.2217+1.5\%=13.01\%$ 。

而加权平均资本成本计算公式如下：

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

评估基准日与被评估单位可比上市公司付息债务的平均年利率为 4.9%，因此本次评估付息债务资本成本 K_d 取值为 4.9%。

结合以上公司，得出华宁焦煤和韩咀煤业的 WACC 值如下：

华宁焦煤的 WACC=10.25%；韩咀煤业的 WACC=10.62%

而儒林采矿权评估过程中，折现率=无风险报酬率+风险报酬率

参照以上分析，华宁矿折现率=4.36%+3.6%=7.96%；韩咀矿折现率=4.37%+3.6%=7.97%。

综上所述，由于中企华收益法资产评估和儒林采矿权评估分别遵循资产评估

准则和矿业权评估准则，评估范围分别是企业股权价值和单项采矿权资产价值，具体的折现模型存在较大差异，因此最终确定的折现率存在一定的差异，而相关评估机构均履行了各自的评估程序，各自参数的选取依据是充分的，得出的分析结论是合理的。因此上述折现率差异是合理的。

（5）同次评估过程中收益法折现率与采矿权折现率差异的市场案例情况

由于大部分市场同类型案例采取资产基础法作为最终评估结论，因此针对收益法评估的公开信息披露有限，无法查询到收益法评估的具体参数情况。

从可以查询到的对外公开披露的市场案例来看：

盛达矿业股份有限公司重大资产重组项目中，内蒙古光大矿业有限责任公司克什克腾旗大地矿区银铅锌矿采矿权评估报告采取的采矿权评估折现率为8.5%，而盛达矿业股份有限公司拟收购内蒙古光大矿业有限责任公司股权评估报告选取的收益法折现率为9.85%，二者存在较大差异。

从四川路桥建设集团股份有限公司下属四川路桥矿业投资开发有限公司收购 Asmara 矿业股份公司 60%股权项目中，资产评估的收益法折现率选取 14.16%，而采矿权评估选取的折现率为 11.05%，二者存在较大差异。

金谷源控股股份有限公司重大资产重组所涉及的格尔木藏格钾肥股份有限公司资产评估过程中，收益法评估折现率选取 10.10%，采矿权折现率选取为 8.50%，二者存在较大差异。

上述案例可以看出，在涉及采矿权资产的相关评估事项中，由于采矿权评估和收益法资产评估在评估资产的范围、所遵循的评估准则和模型等方面的差异，造成最终采矿权折现率和收益法折现率存在较大差异，是符合市场惯例的。

（四）上述资产评估中收益法评估情况与采矿权评估存在的差异，不会对本次交易的评估结果及交易作价情况带来重大不利影响

考虑到韩咀煤业和华宁焦煤的资产基础法评估中纳入了采矿权评估结果，而韩咀煤业和华宁焦煤的资产基础法评估结果和收益法评估结果存在一定差异，因此针对上述收益法评估和采矿权评估差异对本次评估结果的总体影响进行进一

步分析。

根据中企华资产评估结果：

以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，中煤华晋下属韩咀煤业资产基础法评估后的股东全部权益价值为 124,535.83 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 121,863.10 万元，两者相差 2,672.73 万元，差异率为 2.15%。

以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，中煤华晋下属华宁焦煤在考虑乡宁县政府利润分配因素的影响的情况下，资产基础法评估后剔除 40%利润影响后股东全部权益价值为 257,532.36 元，收益法评估后的剔除 40%利润影响后股东全部权益价值为 195,167.69 万元，两者相差 62,364.67 万元，差异率为 24.22%。

总体来看，考虑到华宁焦煤是中煤华晋控股 51%的控股子公司，而韩咀煤业为中煤华晋全资子公司，因此假设上述两个公司以收益法纳入最终评估结论，则二者对总体评估值的影响分析如下：

单位：万元

	假设两个子公司 采取资产基础法 的评估结论	假设两个子公 司采取收益法 的评估结论
王家岭矿采矿权评估结果（1）	559,841.87	559,841.87
中煤华晋本部扣除王家岭矿及两项长期股权投资的 资产评估结果（2）	222,954.78	222,954.78
韩咀煤业 100%长期股权投资评估结果（3）	124,535.83	121,863.10
华宁焦煤 100%长期股权投资评估结果（剔除 40%利润 分配因素影响）（4）	257,532.36	195,167.69
华宁焦煤 51%长期股权投资评估结果（剔除 40%利润 分配因素影响）（5）=（4）*49%	119,606.82	99,535.52
中煤华晋 100%股权的完整评估结果 （6）=（1）+（2）+（3）+（5）	1,026,939.30	1,004,195.27
中煤华晋 49%股权的评估结果	503,200.26	492,055.68

注：在华宁焦煤资产基础法评估过程中，从 100%股权评估结果到中煤华晋 51%股权的评估结果的计算过程中，还进一步考虑了华宁焦煤的股东中煤华晋、毛则渠分别独享的资本公积对评估结果的影响因素，进行了必要调整。

通过以上对比分析可以看出，尽管资产评估过程中针对中煤华晋下属子公司韩咀煤业和华宁焦煤的收益法评估结果和资产基础法的评估结果存在一定的差异，但汇总分析可以看出，以收益法替代资产基础法纳入评估值，对总体评估结

果带来的差异仅占到本次总体评估结果的 2.21%，不构成重大影响。

评估机构的核查意见：

经核实，中企华认为，本次针对中煤华晋 49%股权的资产评估采取资产基础法这一种评估方法，具备合理性，不违反中国证监会的相关规定。本次对中煤华晋下属华宁焦煤和韩咀煤业最终选取资产基础法评估结果更具可信性和合理性。华宁焦煤和韩咀煤业的收益法评估的参数选取、评估过程、评估依据具备合理性；主要参数选取与采矿权评估中相关参数的差异主要是基于不同评估准则和评估假设前提造成的，具备合理性。上述差异不会对本次交易构成重大不利影响。

二十四、请你公司：1）结合近期市场可比交易案例评估增长率、市盈率水平，补充披露本次交易评估作价的合理性。2）补充披露本次评估未考虑少数股权折价的依据及合理性，与近期市场交易案例是否可比。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）市场可比交易案例的相关情况及本次交易评估作价的合理性

经查询，近年来煤炭行业上市公司涉及煤炭类资产转让的案例如下：

单位：万元

序号	上市公司	交易标的	评估基准日	标的资产账面价值	标的资产评估价值	评估增值率(%)
1	青海金瑞矿业发展股份有限公司	青海省西海煤炭开发有限责任公司 100% 股权	2015.12.31	33,985.55	44,507.48	30.96
2	新疆百花村股份有限公司	新疆大黄山豫新煤业有限责任公司 51% 的股权	2015.12.31	7,130.19	12,739.32	78.67
3	山西美锦能源股份有限公司	山西美锦集团东于煤业有限公司东于煤业 100% 的股权	2014.6.30	19,999.73	193,259.62	866.31
4	山西美锦能源股份有限公司	山西汾西太岳煤业股份有限公司 76.96% 的股权	2014.6.30	16,709.60	290,286.21	1,637.24
5	辽宁红阳	沈阳焦煤股份有限公	2014.9.30	305,429.56	595,137.74	94.85

关于中国证券监督管理委员会对山西焦化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金暨关联交易之一次反馈意见回复

	能源投资 股份有限 公司	司 100%的股权				
6	永泰能源 股份有限 公司股权	山西沁源康伟森达源 煤业有限公司 49%的 股权	2012.12.31	57,600.62	97,306.37	68.93
7	永泰能源 股份有限 公司	山西灵石银源华强煤 业有限公司 49%股权	2012.12.31	14,678.80	106,494.80	625.50

数据来源：Wind

上述可比案例的平均评估增值率为 486.07%，本次交易标的中煤华晋 49%股权的总体评估增值率为 68.28%，低于被选择案例的评估增值率的平均水平和其中大部分案例的评估增值情况。

上述案例中大部分标的资产在评估时点处于亏损状态，不具备进行市盈率估值水平的对比分析的条件。其中山西美锦能源股份有限公司收购山西汾西太岳煤业股份有限公司 76.96%的股权以及永泰能源股份有限公司收购山西灵石银源华强煤业有限公司 49%股权两个案例中的标的公司归属于母公司净利润为正，其估值水平对应的市盈率依次分别为 27.46 倍和 47.87 倍。而以中煤华晋 2015 年净利润水平和本次评估值计算的中煤华晋市盈率为 16.59 倍，以中煤华晋 2016 年净利润水平和本次评估值计算的中煤华晋市盈率为 8.08 倍，低于所有被选择案例中标的公司的市盈率，亦低于 2015 年 12 月 31 日煤炭开采和洗选业上市公司在剔除异常样本后的 53.05 倍的平均市盈率水平和 2016 年 12 月 31 日煤炭开采和洗选业上市公司在剔除异常样本后的 47.75 倍的平均市盈率水平。

综合以上可比交易案例评估增值情况来看，本次标的资产的评估作价是谨慎的，合理的。

（二）本次评估未考虑少数股权折价的依据及合理性

1、资产评估准则对少数股权折价问题的相关要求

《资产评估准则-企业价值》第二十条规定，注册资产评估师应当知晓股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与股权比例的乘积。注册资产评估师评估股东部分权益价值，应当在适当及切实可行的情况下考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价，并在评估报告中披露评估结论是否考

虑了控制权对评估对象价值的影响。

但是在资产评估实践中，由于具有控制或缺乏控制权可能产生折溢价的相关参数获取困难，量化难度很大，较难考虑控制权对评估对象价值的影响。

从实际案例来看，在采取资产基础法和收益法的评估模型中，很少涉及少数股权折价因素，而在可以查询到的市场案例中，更多的是在市场法评估的情况下，对少数股权折价因素的考虑。

2、市场法条件下少数股权折价的分析

控制权溢价和少数股权折价两者之间是相互对应的，控制权溢价是在缺少控制价格基础上溢价；少数股权折价是在控制价值基础上的折扣；

因此少数股权折价率= $1 - 1 / (1 + \text{控制权溢价率})$

根据《福建实达集团股份有限公司关于并购重组委 2015 年第 107 次会议审核意见的回复》、《佛塑科技拟非公开发行股份购买资产事宜涉及的广东合捷国际供应链有限公司股东全部权益价值评估说明书》等上市公司信息披露文件所引用的国外相关统计数据，相关研究成果显示的控制权平均溢价率为 42.74%。

Mergerstst/Shannon Pratt 控制权溢价统计表

年份	控制权溢价平均值（不包含负溢价数据）	控制权溢价中位值（不包含负溢价数据）
1998	35.9%	29.3%
1999	46.5%	32.4%
2000	48.7%	37.1%
2001	52.1%	35.9%
2002	49.1%	34.0%
2003	53.9%	37.7%
2004	36.4%	26.2%
2005	33.1%	24.3%
2006	29.0%	20.5%
平均	42.74%	30.82%

根据上述研究成果显示的控制权溢价率水平，对应的少数股权折价率= $1 - 1 / (1 + 42.74\%) = 29.94\%$ 。

而根据查询到的 A 股上市公司资产交易相关案例，在市场法评估过程中，涉

及到少数股权折价的案例情况如下：

项目案例	少数股权折价水平
佛山佛塑科技集团股份有限公司拟非公开发行股份购买资产事宜涉及的广东合捷国际供应链有限公司股东全部权益价值评估项目	控股溢价率为 10.26%，对应的少数股权折价率为 9.31%
怀化湘源电力股份有限公司拟转让持有辰溪大沅潭水电有限公司 35%股权而涉及的辰溪大沅潭水电有限公司股东全部权益评估项目	控股溢价率为 10.26%，对应的少数股权折价率为 9.31%
广东万家乐股份有限公司资产重组涉及控股子公司顺特电器有限公司拟收购顺特电器设备有限公司 10%股权项目	控股溢价率为 17.87%，对应的少数股权折价率为 15.16%
福建实达集团股份有限公司重大资产重组过程中披露的腾兴旺达受让深圳兴飞 26%股权项目	少数股权折价率为 29.65%

综合上述研究成果和市场案例来看，在市场法评估方法下，少数股权折价范围确定为 9.31%-29.94%。

而经查询近年来煤炭行业上市公司涉及到的煤炭类资产转让的评估案例，其中大部分标的资产在评估时点处于亏损状态，不具备进行市盈率估值水平的对比分析的条件。其中山西美锦能源股份有限公司收购山西汾西太岳煤业股份有限公司 76.96%的股权以及永泰能源股份有限公司收购山西灵石银源华强煤业有限公司 49%股权两个案例中的标的公司归属于母公司净利润为正，其资产评估值所对应的市盈率依次分别为 27.46 倍和 47.87 倍。

同时查询同行业上市公司估值水平，2015 年 12 月 31 日煤炭开采和洗选业上市公司在剔除异常样本后平均市盈率水平为 53.05 倍，2016 年 12 月 31 日煤炭开采和洗选业上市公司在剔除异常样本后平均市盈率水平为 47.75 倍。

对比上述相关一级市场煤炭企业股权交易的市盈率估值水平、二级市场同行业上市公司估值水平，假设以最严格的 29.94%作为少数股权折价考虑因素，则相关参考指标对应的考虑少数股权折价后的市盈率水平指标如下：

参数指标的估值水平	考虑 29.94%的少数股权折价因素后的估值水平
2015 年 12 月 31 日煤炭开采和洗选业上市公司在剔除异常样本后平均市盈率水平为 53.05 倍	37.17

2016 年 12 月 31 日煤炭开采和洗选业上市公司在剔除异常样本后平均市盈率水平为 47.75 倍	33.45
可比同类型交易案例中选取最低的山西美锦能源股份有限公司收购山西汾西太岳煤业股份有限公司 76.96%的股权项目的 27.46 倍市盈率水平	19.23

而以中煤华晋 2015 年净利润水平和本次评估值计算的中煤华晋市盈率为 16.59 倍，以中煤华晋 2016 年净利润水平和本次评估值计算的中煤华晋市盈率为 8.08 倍。

以上对比分析显示出，尽管本次资产评估未采取市场法评估方法，但本次资产评估结果所隐含的市场法估值水平远低于同行业一级市场股权交易案例的估值和二级市场同行业上市公司估值在考虑少数股权折价因素之后的水平。

3、本次交易未考虑少数股权折价的合理性

（1）本次交易未采取市场法评估

根据山西省国资委的相关要求，本次资产评估范围为山西中煤华晋能源有限责任公司经审计后的部分资产及负债（不包括本部采矿权），导致本次评估的资产负债不属于完整的经营性资产，同时 2016 年国家出台煤炭限产政策，也对本次评估采取市场法造成了一定的限制。据此，本次资产评估采取资产基础法的方法，未采取市场法评估。

（2）本次交易标的为具备重大影响力的联营企业股权

根据中煤华晋的股权架构来看，山焦集团持有 49%的股份，根据《公司章程》的规定，中煤华晋制定利润分配方案、增加或减少注册资本、公司合并分立、公司对外担保、对外投资、对外融资及资产重组等重大事项，均需要中煤华晋三分之二以上股东审议通过。在其董事会九名成员组成中，山焦集团及焦煤集团拥有四席，在监事会成员中拥有两名监事会成员的提名权。山焦集团能够在中煤华晋的日常经营活动中发挥重大影响，从而确保山焦集团作为股东的利益得到有效维护。

4、市场上收购少数股权而未考虑少数股权折价的案例情况

在北京京能电力股份有限公司重大资产重组收购北京京能煤电资产管理有限公司 100%股权的案例中，交易标的北京京能煤电资产管理有限公司实质为持股公司，其下属核心资产包括四家控股子公司和四家参股子公司，其中四项参股股权包括了京达发电 30%股权、蒙达发电 47%股权、上都发电 49%股权以及上都第二发电 26%股权，在该次重组的资产评估过程中，未考虑四家参股子公司的少数股权折价影响。

在唐山港股份有限公司发行股份及支付现金购买控股股东唐港实业持有的津航疏浚 30%股权、唐港铁路 18.58%股权和曹妃甸实业 10%股权的项目中，资产评估过程未考虑少数股权折价因素。

综合以上情况来看，本次资产评估未考虑少数股权折价因素，是具有市场可比案例的。同时，在市场法条件下考虑少数股权折价因素，对本次交易结果不产生实质性不利影响。

（三）中介机构核查意见

经核查，本次交易的评估增值率水平和对应的估值市盈率水平与可比交易案例相比是谨慎的，合理的，本次评估未考虑少数股权折价因素具有合理性，与近期市场同类型交易案例一致。

三十、请你公司按照我会《关于上市公司重大资产重组前发生业绩“变脸”或本次重组存在拟置出资产情形的相关问题与解答》规定，补充披露相关内容。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）相关专项核查的披露情况

根据中国证监会《关于上市公司重大资产重组前发生业绩“变脸”或本次重组存在拟置出资产情形的相关问题与解答》规定，上市公司重大资产重组前一会计年度发生业绩“变脸”、净利润下降 50%以上（含由盈转亏），或本次重组拟置出资产超过现有资产 50%的，为避免相关方通过本次重组逃避有关义务、责任，独立财务顾问、律师、会计师和评估师应当勤勉尽责，对上市公司相关事项进行专项核查并发表明确意见。

山西焦化于 2016 年 4 月 1 日发布本次重大资产重组预案，山西焦化在本次重大资产重组的前一会计年度，即 2015 年实现属于公司股东净利润-83,020.68 万元，而之前年度的 2014 年度实现归属于公司股东净利润 1,976.74 万元，因此山西焦化在重大资产重组前一会计年度发生业绩“变脸”事项。

据此，本次重大资产重组的中介机构中国银河证券股份有限公司、山西恒一律师事务所、致同会计师事务所（特殊普通合伙）等机构按照《关于上市公司重大资产重组前发生业绩“变脸”或本次重组存在拟置出资产情形的相关问题与解答》的要求，进行了核查，并发表了专项核查意见。上述专项核查意见已经于 2016 年 12 月 7 日披露本次重大资产重组报告书（草案）时，在上海证券交易所网站进行了披露。

上述核查意见已经提交中国证监会审核。

此外，由于本次重大资产重组不涉及资产置出事项，因此无需资产评估机构依据《关于上市公司重大资产重组前发生业绩“变脸”或本次重组存在拟置出资产情形的相关问题与解答》进行专项核查及发表核查意见。

（二）中介机构核查意见

中企华评估认为，由于本次重大资产重组不涉及资产置出事项，因此无需我公司依据《关于上市公司重大资产重组前发生业绩“变脸”或本次重组存在拟置出资产情形的相关问题与解答》进行专项核查并发表核查意见。

(此页无正文，为北京中企华资产评估有限责任公司关于《中国证券监督管理委员会对山西焦化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之一次反馈意见回复》的签字盖章页)

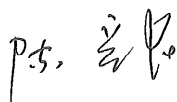
北京中企华资产评估有限责任公司



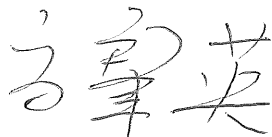
法定代表人(或授权代表):



注册资产评估师: 陈彦君



注册资产评估师: 高肇英



2017 年 6 月 15 日