

天地科技股份有限公司
拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及
中煤科工集团重庆研究院有限公司
股东全部权益价值评估项目

评估报告

卓信大华评报字(2017)第 5002 号

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一七年三月二十日

目 录

□资产评估师声明	1
□评估报告摘要.....	2
□评估报告正文.....	4
一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者概况.....	4
二、评估目的.....	8
三、评估对象和评估范围.....	8
四、价值类型及其定义.....	11
五、评估基准日.....	11
六、评估依据.....	11
七、评估方法.....	14
八、评估程序实施过程和情况.....	17
九、评估假设.....	18
十、评估结论.....	18
十一、特别事项说明.....	19
十二、评估报告使用限制说明.....	20
十三、评估报告日.....	20
□评估明细表	
□附件	

资产评估师声明

北京卓信大华资产评估有限公司的签字资产评估师对天地科技股份有限公司拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及中煤科工集团重庆研究院有限公司股东全部权益价值评估项目的评估报告特做如下声明：

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。本评估意见仅作为本次评估目的的参考依据，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

天地科技股份有限公司
拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及
中煤科工集团重庆研究院有限公司
股东全部权益价值评估项目
评估报告摘要

北京卓信大华资产评估有限公司接受天地科技股份有限公司的委托，对中煤科工集团重庆研究院有限公司的股东全部权益价值进行了评估。现将评估报告正文中的主要信息及评估结论摘要如下。

经济行为：天地科技股份有限公司拟对其长期股权投资中煤科工集团重庆研究院有限公司进行减值测试。

评估目的：天地科技股份有限公司拟对长期股权投资中煤科工集团重庆研究院有限公司进行减值测试，需对中煤科工集团重庆研究院有限公司的股东全部权益价值在评估基准日所表现的公允价值作出公允反映，为该经济行为提供价值参考意见。

评估对象和评估范围：评估对象为委托方指定的中煤科工集团重庆研究院有限公司的股东全部权益；评估范围为评估基准日经审计后的全部资产及相关负债。账面资产总计 444,170.09 万元，其中：流动资产 342,845.90 万元；非流动资产 101,324.20 万元；账面负债总计 99,524.86 万元，其中流动负债 90,816.83 万元，非流动负债 97,477.13 万元；账面净资产 255,876.13 万元，归属于母公司所有者权益 250,064.87 万元。

价值类型：评估对象在持续经营前提下的公允价值。

评估基准日：2016 年 12 月 31 日。

评估方法：采用收益法。

评估结论：评估前账面价值250,064.87万元，评估价值276,968.80万元。评估增值26,903.93万元，增值率10.76%。

评估结论详细情况见评估明细表和评估报告。

评估结论使用有效期：本次评估结论的有效使用期限为自评估基准日起一年有效，超过一年，需重新进行资产评估。

对评估结论产生影响的特别事项内容：评估报告的使用者应注意本报告正文中的特别事项对评估结论所产生的影响。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

天地科技股份有限公司
拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及
中煤科工集团重庆研究院有限公司
股东全部权益价值评估项目
评估报告正文

卓信大华评报字(2017)第 5002 号

天地科技股份有限公司：

北京卓信大华资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据国家有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对天地科技股份有限公司拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及中煤科工集团重庆研究院有限公司（简称重庆研究院）股东全部权益价值在 2016 年 12 月 31 日所表现的公允价值进行了评估。现将评估情况报告如下。

一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者概况

本次评估的委托方为天地科技股份有限公司，被评估单位为中煤科工集团重庆研究院有限公司，其他评估报告使用者为审计师及相关监管机构。

（一）委托方

企业名称：天地科技股份有限公司

法定住所：北京市朝阳区和平街青年沟路 5 号

经营场所：北京市朝阳区和平街青年沟路 5 号

法定代表人：王金平

注册资本：人民币 4,138,588,892 元

企业性质：其他股份有限公司（上市）

股票简称：天地科技

股票代码：600582

股票上市地：上海市证券交易所

天地科技股份有限公司（以下简称“天地科技”）隶属中国煤炭科工集团有限公司，是 2000 年 3 月由煤炭科学研究总院作为主发起人设立的股份有限公司。

“天地科技”经批准发行的普通股总数为 7500 万股，成立时向发起人发行 5000 万股，占公司可发行普通股总数的百分之 66.67%。其中各发起人持股比例和股份如下：

发起人	认购股份	比例
煤炭科学研究总院	4567.26 万股	60.90 %
兖矿集团有限公司	166.44 万股	2.22 %
清华紫光股份有限公司	99.86 万股	1.33 %
中科院广州能源研究所	83.22 万股	1.11%
大屯煤电（集团）有限责任公司	83.22 万股	1.11%
合计	5000 万股	66.67%

截至评估基准日，中国煤炭科工集团有限公司持有天地科技 1,433,492,682 股股份，占天地科技总股份数的 69.27%。

主要经营范围：矿山生产过程自动化、机械化、信息化设备开发、制造和系统集成；煤炭洗选设备开发、制造和选煤厂工程总承包；储装运快速定量装车成套装备及工程总承包；地下特殊施工技术开发和地下特殊工程施工承包；煤炭高效生产的技术服务、技术咨询和煤矿经营。

（二）被评估单位

企业名称：中煤科工集团重庆研究院有限公司

法定住所：重庆市九龙坡区科城路 6 号

经营场所：重庆市九龙坡区科城路 6 号

法定代表人：邵军

注册资本：叁亿元整

企业性质：有限责任公司（法人独资）

成立日期：1991年9月6日

营业期限：1991年9月6日至永久

经营范围：地质勘查（气体矿产勘查；水文地质、工程地质、环境地质调查；地球物理勘查），工程咨询（煤矿、水文地质），工程设计（煤矿），工程勘查（工程测量、岩土工程），安全生产检测检验，计算机信息系统集成，安全评价，煤层气开发与利用，安防工程，煤矿安全培训（以上范围均凭相关资质证书执业），煤矿技术服务及技术工程承包，机械电气设备及电机、仪器仪表、消防器材及设备、机器人和通讯设备、个体防护用品、防隔爆用品、高分子材料及制品、汽车零部件开发、生产、销售、检测，销售汽车、煤炭、钢材、金属材料、摩托车及零部件，房屋租赁，货物进出、技术进出口，职业病危害因素检测、评价，建设项目职业病危害评价，环境检测评价，应急救援技术开发，软件开发，职工食堂（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

1、企业历史沿革

重庆研究院成立于1965年1月，由煤炭科学研究院抚顺研究所驻中梁山煤矿工作组、四川省煤炭工业厅研究所和重庆市煤炭工业研究所合并组建而成，定名为煤炭科学研究院重庆研究所。重庆研究院在1970年12月之前一直为煤炭部直属单位，由煤炭部煤炭科学研究院领导。1971年1月至1978年12月下放到四川省煤炭管理局，实行以四川省煤管局为主的部、省双重领导管理体制。1985年2月被确定为地师级单位，由煤炭部直接领导。1999年7月随同煤科总院整体改制为科技型企业。2009年10月隶属于中国煤炭科工集团有限公司。2011年4月更名为中煤科工集团重庆研究院。2013年8月改制为公司制企业，更名为中煤科工集团重庆研究院有限公司。2014年12月，完成重大资产重组，资产整体注入天地科技公司。

2、经营管理情况

主要产品（服务）的用途：

主营业务收入主要分为三个板块：产品板块、安全技术、工程产业，其中产品板块包括：安全仪表、安全装备、矿用新材料和新兴产业（煤层气利用）。

产品板块的主要设备包括监测监控系统、自动控制装备、检测技术装备、安全钻机、矿用风机、矿井水文物探设备、应急救援仪器与装备、隔抑爆装置、防灭火技术装备、瓦斯防突、抽放设备及仪表、防降尘设备及测尘仪器、防爆电机、民爆器材以及矿用新材料等多领域 300 多类产品。

安全技术和工程产业：安全技术与工程产业主要为煤矿企业解决相关技术难题，产业涉及瓦斯防治、粉尘防治、防灭火、隔抑爆、水文物探、安全评价、检测检验以及民用爆破等多个专业。

其他业务收入主要为出租固定资产等收入。

经营管理结构：2014 年，重庆研究院在完成公司制改制基础上，按照公司法的相关要求，建立了符合现代企业管理要求的法人治理结构，董事会、经理层、党委会及监事会（执行监事）分工明确，权责清晰，各司其责，有效开展工作。

董事会下设董事会办公室及 6 个专业委员会，经理层负责日常经营工作，设有 16 个职能管理部门和 17 个二级经营实体（其中全资子公司 5 个，控股子公司 1 个）以及 5 个参股子公司。

公司近三年资产、财务、经营状况：

金额单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产	246,033.74	298,906.86	342,845.90
非流动资产	93,210.40	98,399.00	101,324.20
资产总计	339,244.14	397,305.86	444,170.09
流动负债	89,744.08	81,266.55	90,816.83
非流动负债	53,430.11	85,494.46	97,477.13
负债总计	143,174.18	166,761.01	188,293.96
净资产	196,069.95	230,544.85	255,876.13
项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度

营业收入	210,089.74	187,678.63	192,614.55
利润总额	44,107.54	44,126.63	45,556.08
净利润	37,929.05	38,443.56	39,009.04

（三）委托方和被评估单位之间的关系

被评估单位是委托方的全资子公司。

（四）委托方以外的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方天地科技股份有限公司、审计师及相关监管机构为本报告载明的评估目的使用，国家法律法规另有规定的除外。评估报告使用者应恰当使用本评估报告，因不当使用评估报告所造成的不良后果的责任不得由评估机构承担。

二、评估目的

本次评估目的是对天地科技股份有限公司拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及中煤科工集团重庆研究院有限公司股东全部权益在 2016 年 12 月 31 日所表现的公允价值进行评估，为该经济行为提供价值参考意见。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

本次评估对象为委托方所指定的应用于本次经济行为所涉及中煤科工集团重庆研究院有限公司的股东全部权益。

（二）评估范围

本次评估范围为中煤科工集团重庆研究院有限公司经审计后的全部资产和相关负债。评估基准日（合并口径）资产、负债情况如下表：

金额单位：人民币万元

科目名称	帐面价值	科目名称	帐面价值
流动资产合计	342,845.90	流动负债合计	90,816.83
货币资金	62,109.54	短期借款	22,500.00
应收票据	26,604.41	应付票据	4,213.52
应收帐款	170,254.31	应付账款	35,763.57
预付帐款	4,901.99	预收款项	9,081.90
其他应收款	12,954.58	应付职工薪酬	1,854.02
应收利息	0.85	应交税费	7,202.14
存货	65,699.04	应付利息	27.00
其他流动资产	321.18	其他应付款	10,132.91
		其他流动负债	41.77
非流动资产合计	101,324.20	非流动负债合计	97,477.13
可供出售金融资产	2,562.59	长期借款	47,856.11
长期股权投资	3,767.59	专项应付款	
固定资产	32,243.77	长期应付款	41,028.00
在建工程	25,014.65	其他非流动负债	8,386.49
无形资产	28,948.30	递延所得税负债	206.54
递延所得税资产	8,439.13	负债合计	99,524.86
其他非流动资产	348.17	所有者权益合计	255,876.13
资产总计	444,170.09	负债及所有者权益合计	444,170.09

本次评估对象和评估范围与委托方拟对长期股权投资进行减值测试之经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

(三) 对企业价值影响较大的单项资产或者资产组合的法律权属、经济、物理状况

1、房屋建筑物

申报纳入评估范围的房屋建筑物共 96 座，价值 22,036.39 万元，房屋建筑物自 1975 年至 2011 年陆续建成投产，利用率较高。主要分布在重庆市沙坪坝区、北碚区等本院及各子公司厂区内。主要包括综合实验楼、电子车间、办公楼、厂房、倒班楼、职工食堂等。除综合仓库因历史原因未办妥产权证书，账面记载的车库因修路已拆除外，其他房屋权属资料完备，其余房屋均正常使用。

2、设备

(1) 机器设备：本次委估的机器设备主要为双螺杆挤压机组、PE630 管材生产线、摩擦焊机、中央空调主机及末端、立式车床、数控车床设备等。部分机器设备安装投入使用时间较早，目前尚可在设计负荷下较为正常地使用。企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度完善，设备档案齐全，可满足正常生产和使用的需要。

(2) 车辆：本次委估车辆主要为办公用车和生产用车，车辆正常使用。

(3) 电子设备：本次委估的电子设备主要为办公设备等，目前均正常使用。

3、存货

申报纳入评估范围的存货主要包括原材料、委托加工物资、库存商品、在产品(自制半成品)及发出商品。存货品种多、数量大，基本是根据订单生产，不存在积压、产品下线及技术淘汰等情况。

4、在建工程

主要为清水溪实验基地、及建桥基地项目、爆破器材安全准入实验室建设、油相设备生产线等。

上述在建工程计划将于 2017 年完工并交付使用,目前正在建设中。

(四) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

申报纳入评估范围的无形资产包括土地和软件，共计 28,948.30 万元。

土地使用权，共计七宗地。为科华公司土地、二郎基地土地、西永基地土地、建桥基地土地、运城市盐湖区科技工业园土地、安运新疆分公司米东区金汇西路 188 号土地、淮北公司相山区东山路西土地。上述土地均办理了土地使用权证。建桥基地土地为在建基地占用土地。上述土地均正常使用。

软件为用友财务软件，现正在使用。

企业未申报的无形资产包括：专利 426 项、著作权 128 项、商标 21 项。

(五) 申报的表外资产情况

本次评估委托方及被评估单位除申报上述表外无形资产一宗出让土地使用权和软件外，未申报的表外资产包括：专利 426 项、著作权 128 项、商标 21 项。

本次采用收益法评估，其他经营性表外资产、负债价值均在收益法评估值中体现。

（六）引用其他机构出具报告情况

纳入评估范围的资产及负债未涉及引用其他机构出具的报告。

四、价值类型及其定义

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

五、评估基准日

本项目评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。

为了保证评估结果的时效性，并与评估目的的实现日尽可能接近，我们根据本次评估所服务的经济行为的性质与委托方协商，最终由委托方确定评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。

本次评估基准日为一个年度（月期）的截止日，有关资料、财务数据较全面，具有较好的可比性，有利于经济行为的实现。

本次评估中所采用的取价标准包括价格、税率、费率、存贷款利率等均为评估基准日有效的价格标准。

六、评估依据

我们在本次评估过程中所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规、准

则依据、权属依据、取价依据，以及在评估中参考的文件资料、依据主要有：

（一）行为依据

- 1、委托方与北京卓信大华资产评估有限公司签订的《资产评估业务约定书》；
- 2、2014年8月《天地科技股份有限公司与中国煤炭科工集团有限公司之盈利预测补偿协议》。

（二）主要法律、法规依据

- 1、《中华人民共和国企业国有资产法》；
- 2、《中华人民共和国证券法》；
- 3、《中华人民共和国资产评估法》
- 4、《中华人民共和国公司法》；
- 5、《中华人民共和国企业所得税法》；
- 6、《中华人民共和国物权法》；
- 7、国务院【2003】第378号令《企业国有资产监督管理暂行条例》；
- 8、国资委【2005】第12号令《企业国有资产评估管理暂行办法》；
- 9、财政部14号令《国有资产评估管理若干问题的规定》；
- 10、财政部【2006】第33号令《企业会计准则—基本准则》；
- 11、财会【2006】3号《企业会计准则第1号—存货》等38项具体准则；
- 12、财政部【2006】第41号令《企业财务通则》；
- 13、其他相关的法律法规。

（三）准则依据

- 1、财企【2004】20号《资产评估准则—基本准则》、《资产评估职业道德准则—基本准则》；
- 2、中评协【2007】189号中国资产评估协会关于印发《资产评估准则——

评估报告》等 7 项资产评估准则的通知；

- 3、会协【2003】18 号《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》；
- 4、中评协【2011】227 号《资产评估准则—企业价值》；
- 5、中评协【2008】218 号《企业国有资产评估报告指南》；
- 6、中评协【2010】214 号《评估机构业务质量控制指南》；
- 7、中评协【2012】248 号《职业道德准则—独立性》；
- 8、《企业会计准则第 8 号—资产减值》

（四）权属依据

- 1、国有资产产权登记证；
- 2、国有土地使用证（或者土地使用权出让合同）；
- 3、房屋所有权证；
- 4、车辆行驶证；
- 5、其他权属证明文件。

（五）取价依据

- 1、相关国家产业政策、行业分析资料、参数资料等；
- 2、中煤科工集团重庆研究院有限公司提供的企业未来发展规划及预测；
- 3、wind 资讯资料；
- 4、企业提供的项目可行性研究报告及市场调查报告；
- 5、企业提供的目前及未来预计市场销售价格表；
- 6、部分产品销售合同；
- 7、中煤科工集团重庆研究院有限公司十三五规划；
- 8、其他与企业取得、使用资产等有关的合同、会计凭证等其它资料。

（六）其他参考依据

- 1、被评估单位提供的资产评估明细表；
- 2、评估人员现场勘查调查表、收集整理其他资料；
- 3、其它与评估有关的资料。

七、评估方法

收益法的技术思路和模型

本项目采用的现金流量折现法是指通过估算评估对象未来预期的净现金流量并采用适宜的折现率折算成现值，借以确定评估价值的一种评估技术思路。现金流量折现法的适用前提条件：（1）企业整体资产具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，（2）必须能用货币衡量其未来期望收益；（3）评估对象所承担的风险也必须是能用货币衡量。

采用现金流量折现法对未来预期现金流的预测，要求数据采集和处理符合客观性和可靠性，折现率的选取较为合理。

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现法的基本计算模型：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债价值

$$E = B - D$$

企业整体价值： $B = P + I + C$

式中：

B：评估对象的企业整体价值；

P：评估对象的经营性资产价值；

I：评估对象的长期股权投资价值；

C：评估对象的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

经营性资产价值的计算模型：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的现金流量；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

（一）收益法评定过程

1、收益年限的确定

收益期，根据被评估单位章程、营业执照等文件规定，确定经营期限截止到 2027 年 1 月 7 日；本次评估假设企业到期后继续展期并持续经营，因此确定收益期为无限期。

预测期，根据公司历史经营状况及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即评估基准日后 5 年根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，假设第 6 年以后各年与第 5 年持平。

2、未来收益预测

按照预期收益口径与折现率一致的原则，采用企业自由现金流确定评估对象的企业价值收益指标。

企业自由现金流=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率) -资本性支出
-营运资金净增加

预测期净利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-营业费用-管理费用
-财务费用-所得税

确定预测期净利润时对被评估单位财务报表编制基础、非经常性收入和支出、非经营性资产、非经营性负债和溢余资产及其相关的收入和支出等方面进行了适当的调整，对被评估单位的经济效益状况与其所在行业平均经济效益状况进行了必要的分析。

3、折现率的确定

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$R=Re \times We+Rd \times (1-T) \times Wd$$

式中：

Re：权益资本成本；

Rd：债务资本成本；

We：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

Wd：债务资本价值在投资性资产中所占的比例；

T：适用所得税税率。

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：

$$Re= Rf+\beta \times MRP+Rc$$

Rf：无风险收益率

MRP：Rm-Rf：市场平均风险溢价

Rm：市场预期收益率

β ：预期市场风险系数

Rc：企业特定风险调整系数

4、非经营性资产、负债、溢余资产评估值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系不产生经营效益的资产；溢余资产是指评估基准日超出维持企业正常经营的富余现金。本次评估均采用成本法确定。

5、长期股权投资评估值的确定

根据长期股权账面价值确定长期股权投资评估值。

6、付息负债价值的确定

付息负债是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。

7、股权评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{股东全部权益价值} &= \text{经营性资产价值} + \text{非经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} \\ &+ \text{长期股权投资价值} - \text{非经营性负债价值} - \text{付息负债价值} \\ &- \text{少数股东权益} \end{aligned}$$

八、评估程序实施过程和情况

1、委托方为实现以财务报告为目的的资产减值测试，在与我公司接洽后，决定委托我公司对中煤科工集团重庆研究院有限公司股东全部权益价值进行评估。我公司接受项目委托后，根据本次评估项目所对应的经济行为的特性、确定评估目的、评估对象价值类型；对评估对象、评估范围的具体内容进行了初步了解，与委托方协商确定评估基准日，拟定评估计划，签订评估业务约定书。

2、按照资产评估准则——评估程序的规定，向被评估单位提供资产评估所需申报资料，指导被评估单位清查资产、进行企业盈利预测、填报相关表格；在完成上述前期准备工作后，我公司组织评估人员进入评估现场，开始进行现场勘查，通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行必要的调查，了解资产的经济、技术使用状况和法律权属状况，分析评估对象的具体情况，收集企业近期及评估基准日的财务数据资料，核实企业申报的评估资料与企业提供的会计资料是否相符，验证索取各项资料是否真实、完整，并对资产法律权属状况给予必要的关注。

3、按照评估相关的法律、准则、取价依据的规定，根据资产具体情况分别采用适用的评估方法，收集市场价格信息资料以其作为取价参考依据，对以核实后的账面价值进行评定估算，确定评估值。

4、评估结果汇总，分析评估结论，撰写评估报告，实施内部三级审核，提交评估报告。

九、评估假设

本项目评估对象的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结论一般会有不同程度的变化。

- 1、假设评估基准日后被评估单位持续经营。
- 2、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。
- 3、假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。
- 4、假设公司保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致。
- 5、除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。
- 6、假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
- 7、假设公司的各项资质在到期后均可展期。
- 8、假设公司以后年度仍可享受15%优惠企业所得税税率。
- 9、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

十、评估结论

在实施了上述评估方法和程序后，对委托方拟对其长期股权投资进行减值测试所涉及中煤科工集团重庆研究院有限公司的股东全部权益在 2016 年 12 月 31 日所表现的市场价值，得出如下评估结论：

通过收益法评估过程，在评估假设及限定条件成立的前提下，中煤科工集团重庆研究院有限公司归属于母公司所有者权益账面价值 250,064.87 万元，评估价值 276,968.80 万元。评估增值 26,903.93 万元，增值率 10.76%。

中煤科工集团重庆研究院有限公司归属于母公司所有者权益评估价值为
276,968.80 万元。

十一、 特别事项说明

1、中煤科工集团重庆研究院有限公司综合仓库因历史原因未办妥产权证书。

2、截至评估基准日，中煤科工集团重庆研究院有限公司下属子公司山西渝煤科安运风机有限公司向上海浦东发展银行股份有限公司运城分行借款 1000 万元，用于流动资金借款，借款期限为 2013 年 8 月 6 日至 2017 年 9 月 6 日，该借款以山西渝煤科安运风机有限公司位于运城市盐湖区科技工业园土地作为抵押，土地证号为运盐国用(2010)第 G011040047 号。

3、纳入合并范围的山西渝煤科安运风机有限公司企业所得税率为 25%。由于山西渝煤科安运风机有限公司 2016 年为亏损，预测该企业未来保持现有经营模式和经营现状不变，故没有考虑其所得税率不一致对评估结果的影响。

4、对委托方和被评估单位可能存在的影响评估结论的其他瑕疵事项，在委托方和被评估单位未作特别说明，而评估人员已履行评估程序后仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

5、本评估结论没有考虑未来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加或减少付出的价格等对评估结论的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对评估对象价值的影响；若前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其他假设、前提发生变化时，评估结论一般会失效，报告使用者不能使用本评估报告，否则所造成的一切后果由报告使用者承担。

6、本评估结论未考虑评估增减值所引起的税收责任，本项目评估报告使用者在使用本评估报告时，应考虑相关税收责任的影响。

7、在评估基准日至本评估报告日之间，委托方及被评估单位未申报产生重大影响的期后事项，评估人员亦无法发现产生重大影响的期后事项。

8、在评估报告日至评估报告有效期内如资产数量发生重大变化，应对资产数额进行相应调整；若资产价格标准发生变化，并对资产评估结论产生明显影响时，应重新评估。

对上述特别事项的处理方式、特别事项对评估结论可能产生的影响，提请评估报告使用者关注其对经济行为的影响。

十二、 评估报告使用限制说明

1、评估报告只能用于载明的评估目的、用途。

2、评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用，国家法律、法规另有规定的除外。

3、评估报告如需按国家现行规定提交相关部门进行核准或备案，则在取得批复后方可正式使用。

4、除法律、法规规定以及相关当事方另有约定，未征得评估机构同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。

5、评估报告使用有效期为一年，即自本报告载明的评估基准日2016年12月31日起至2017年12月30日止，超过本评估报告使用有效期不得使用评估报告。

6、评估报告解释权仅归本项目评估机构所有，国家法律、法规另有规定的除外。

十三、 评估报告日

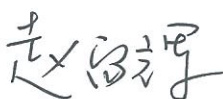
二〇一七年三月二十日。

(本页无正文)

法定代表人:  (林 梅)

资产评估师:  (田应雄)

资产评估师
田应雄
11001381

资产评估师:  (赵留辉)

资产评估师
赵留辉
41040050

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一七年三月二十日

