

**河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付
现金购买资产并募集配套资金涉及的鹤壁丰鹤
发电有限责任公司股东全部权益价值核实项目
评估报告**

中企华评报字(2016)第 4027-02 号
(共一册，第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一六年十月三十一日

目 录

注册资产评估师声明	2
评估报告摘要.....	3
评估报告正文.....	5
一、 委托方、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者	5
二、 评估目的	13
三、 评估对象和评估范围	14
四、 价值类型及其定义	17
五、 评估基准日	17
六、 评估依据	17
七、 评估方法	22
八、 评估程序实施过程 and 情况	33
九、 评估假设	36
十、 评估结论	37
十一、 特别事项说明.....	39
十二、 评估报告使用限制说明.....	41
十三、 评估报告日	41
评估报告附件.....	42

注册资产评估师声明

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、负债清单及未来经营预测资料由委托方、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。

评估报告摘要

重要提示

本摘要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，应认真阅读评估报告正文。

北京中企华资产评估有限责任公司接受河南豫能控股股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对河南豫能控股股份有限公司拟发行股份购买资产价值核实事宜涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：河南豫能控股股份有限公司拟发行股份购买河南投资集团有限公司持有的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股权，北京中企华资产评估有限责任公司已于 2016 年 1 月 18 日出具了中企华评报字(2016)第 3030-02 号《河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益评估报告》。现河南豫能控股股份有限公司委托北京中企华资产评估有限责任公司以 2016 年 3 月 31 日为评估基准日对鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益进行评估，为核实该资产在 2016 年 3 月 31 日的价值提供参考依据。

评估对象：鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益。

评估范围：评估对象涉及的审计后全部资产及负债。包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、流动负债和非流动负债等。

评估基准日：2016 年 3 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结

论。具体评估结论如下：

鹤壁丰鹤发电有限责任公司评估基准日审计后总资产账面价值为 265,184.69 万元，评估价值为 314,838.64 万元，增值额为 49,653.95 万元，增值率为 18.72%；总负债账面价值为 155,718.19 万元，评估价值为 155,718.19 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 109,466.50 万元，净资产评估价值为 159,120.45 万元，增值额为 49,653.95 万元，增值率为 45.36%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 3 月 31 日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	1	27,367.35	27,367.35	0.00	0.00
非流动资产	2	237,817.34	287,471.29	49,653.95	20.88
其中：长期股权投资	3	500.00	306.29	-193.71	-38.74
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	228,847.89	270,654.40	41,806.51	18.27
在建工程	6	6,386.56	6,492.14	105.58	1.65
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	1,390.87	9,747.69	8,356.82	600.83
其中：土地使用权	9	1,365.21	9,702.72	8,337.51	610.71
其它非流动资产	10	692.02	270.77	-421.25	-60.87
资产总计	11	265,184.69	314,838.64	49,653.95	18.72
流动负债	12	91,462.73	91,462.73	0.00	0.00
非流动负债	13	64,255.47	64,255.47	0.00	0.00
负债总计	14	155,718.19	155,718.19	0.00	0.00
净资产	15	109,466.50	159,120.45	49,653.95	45.36

鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益的评估值为 159,120.45 万元。

本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期限自评估基准日 2016 年 3 月 31 日起一年有效。

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。

**河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金
购买资产并募集配套资金涉及的
鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益价值核实项目**

评估报告正文

河南豫能控股股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对河南豫能控股股份有限公司拟发行股份购买资产价值核实事宜涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益在 2016 年 3 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托方、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者

本报告委托方为河南豫能控股股份有限公司，被评估单位为鹤壁丰鹤发电有限责任公司。

(一)委托方简介

- 1.企业名称：河南豫能控股股份有限公司
- 2.住 所：郑州市金水区农业路东 41 号 B 座 8—12 层
- 3.法定代表人：郑晓彬
- 4.注册资本：855,275,976 元
- 5.营业期限：长期
- 6.公司类型：股份有限公司(上市)
- 7.经营范围：

投资管理以电力生产为主的能源项目；高新技术开发、推广及服务；电力物资、粉煤灰销售；电力环保、节能技术改造。(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)

8.企业概况及历史沿革：

(1)公司设立和首次公开发行股票并上市情况

河南豫能控股股份有限公司是经河南省体改委豫股批字(1997)26号文和国家电力工业部(1997)第 209 号文批准，由河南省建设投资总公司、河南省电力公司、中国华中电力集团公司(现华中电网有限公司)和焦作市投资公司 4 家发起人以其共同拥有的焦作电厂三期扩建工程部分经营性净资产评估后按 1:0.683 的折股比例折为发起人股 35,000 万股，采取募集方式设立的股份有限公司。

1997 年 9 月 15 日，中国证监会证监发字(1997)455 号和证监发字(1997)456 号文件正式批准河南豫能股份公司(筹)向社会公开发行 8,000 万股 A 股股票。1997 年 11 月 10 日，公司股票在深交所上网定价发行，发行价格 3.36 元/股，共募集资金 268,800,000 元。发行完成后，公司的注册资本金为人民币 43,000 万元。1998 年 1 月 22 日，河南豫能股份有限公司 8,000 万股 A 股股票在深交所挂牌上市，证券简称“河南豫能”，证券代码：“0896”。此次发行完成后，公司的股本结构如下：

股东名称	股份数量(万股)	持股比例
河南省建设投资总公司	16,100	37.44%
河南省电力公司	14,000	32.56%
中国华中电力集团公司	3,500	8.14%
焦作市投资公司	1,400	3.26%
上市流通股	8,000	18.60%
其中：公司职工股	763.50	1.78%
股份总数	43,000	100%

(2)股票简称及证券代码变更

2000 年 9 月 15 日，公司 2000 年度第一次临时股东大会通过决议，将公司更名为“河南豫能控股股份有限公司”，股票简称变更为“豫能控股”。根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司决定，公司的证券代码由原来的“0896”变更为“001896”，公司更改后的证券代码从 2001 年 11 月 12 日起正式使用。

(3) 股权分置改革及前次重组

2006 年 7 月 26 日，公司股权分置改革实施完成。全体流通股股东获得非流通股股东送出的人民币 6,400.00 万元现金对价，合每 10 股流通股获送人民币 8 元现金对价，其中 2,944.00 万元现金对价由河南省建投承担，其它非流通股股东按各自持股比例合计承担 3,456.00 万元现金对价。根据协议安排，其它非流通股股东承担的 3,456.00 万元现金对价暂由河南省建投垫付，股权分置改革完成后，其它非流通股股东以股份或以现金方式向河南省建投偿还由其垫付的现金对价。公司股权分置改革方案实施后首个交易日，公司非流通股股东持有的非流通股份即获得 A 股市场的上市流通权。

公司股权分置改革实施后的股权结构如下表所示：

股份类别	股份数量(万股)	持股比例
有限售条件流通股	35,003	81.40%
无限售条件流通股	7,997	18.60%
股份总数	43,000	100%

截至本报告出具日，公司股权分置改革方案实施已满 3 年，股改限售股已按照股改承诺解除限售。

2010 年 4 月 20 日，豫能控股前次重大资产重组获得中国证监会核准，公司向河南投资集团非公开发行 193,346,930 股股份。2010 年 6 月 21 日，公司非公开发行的 193,346,930 股股份在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成股份登记；2010 年 8 月 27 日，该部分股份在深圳证券交易所上市；2010 年 9 月 1 日，公司在河南省工商行政管理局办理完成工商变更登记，注册资本由 430,000,000 元变更为 623,346,930 元。前次重大资产重组完成后，公司的股权结构如下：

股东名称	股份数量(万股)	持股比例
河南投资集团	52,934.69	84.92%
其他流通股东	9,400.00	15.08%
股份总数	62,334.69	100%

(4)公司 2014 年非公开发行股票

2014 年 12 月 4 日，豫能控股非公开发行股票事项经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]1311 号文核准，公司向 8 名投资者合计发行 231,929,046 股股份，发行价格 9.02 元/股，募集资金总额 2,091,999,994.92 元，扣除发行费用 42,904,729.05 元后，募集资金净额为 2,049,095,265.87 元。上述非公开发行的股票自发行结束之日起 12 个月内不得转让。发行完成后，公司注册资本由 623,346,930 元变更为 855,275,976 元。

(5)评估基准日豫能控股的股权结构如下：

股东名称	股份数量(万股)	持股比例
河南投资集团有限公司	51,733.44	60.49%
其他流通股东	33,794.16	39.51%
股份总数	85,527.60	100%

(6)主营业务情况

豫能控股从事电力生产及销售业务，主要产品是电力。截至本评估基准日，豫能控股控股装机容量为 430 万千瓦时，公司主营业务收入全部来自电力销售收入。公司控股 4 家火力发电企业，包括天益公司、鸭电公司、新乡中益、鹤壁鹤淇，其中，鹤壁鹤淇尚未建成投产。

(二)被评估单位简介

- 1.企业名称：鹤壁丰鹤发电有限责任公司(以下简称“鹤壁丰鹤”)
- 2.注册地址：鹤壁市山城区新风路 1 号
- 3.法定代表人：李戈
- 4.注册资本：76,000 万元
- 5.公司类型：有限责任公司
- 6.经营范围：

2×600MW 发电项目工程的建设生产经营。节能项目开发,粉碳灰、石膏及蒸汽的销售与综合利用,房屋、机械设备租赁,物资销售(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)。

7.历史沿革

(1)2004 年 6 月设立

鹤壁兴鹤发电有限责任公司(于 2005 年更名为“鹤壁丰鹤发电有限责任公司”)系由河南省建投、鹤壁煤业(集团)有限责任公司以及鹤壁市经济发展建设投资公司于 2004 年 6 月 30 日共同设立的有限责任公司,设立时注册资本 2,000 万元人民币。

河南天马会计师事务所对注册资本进行了验证,并于 2004 年 6 月 22 日出具了“豫天马会验字(2004)第 078 号”《验资报告》。

设立时,鹤壁兴鹤发电有限责任公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资方式	出资额(万元)	股权比例
1	河南省建设投资总公司	货币	1,000.00	50.00%
2	鹤壁煤业(集团)有限责任公司	货币	920.00	46.00%
3	鹤壁市经济发展建设投资公司	货币	80.00	4.00%
合计		-	2,000.00	100.00%

(2)2005 年 12 月公司名称变更

2005 年 12 月 28 日,鹤壁兴鹤发电有限责任公司 2005 年第一次临时股东会审议并通过公司名称变更为“鹤壁丰鹤发电有限责任公司”。

2006 年 2 月 8 日,鹤壁市工商行政管理局下发变更后的营业执照。

(3)2009 年 12 月增资

2009 年 12 月 1 日,鹤壁丰鹤 2009 年第一次临时股东会决议通过,投资集团、鹤壁煤业(集团)有限公司和鹤壁市经济建设投资总公司为鹤壁丰鹤增资:河南投资集团有限公司增加出资 37,000 万元,鹤壁煤业增加出资 34,040 万元,鹤壁市经济建设投资集团有限公司增加出资 2,960 万元。增资完成后,鹤壁丰鹤注册资本增至 76,000 万元人民币。

8.公司股权结构

目前的股东及其出资额和出资比例如下表所示:

河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益价值核实项目·评估报告

序号	股东名称	出资方式	出资额(万元)	股权比例
1	河南投资集团有限公司	货币	38,000.00	50.00%
2	鹤壁煤业(集团)有限责任公司	货币	34,960.00	46.00%
3	鹤壁市经济建设投资总公司	货币	3,040.00	4.00%
合计		-	76,000.00	100.00%

9.企业主营业务情况

项目	单位	2014 年	2015 年	2016 年 1-3 月
期末装机容量	万千瓦	120	120	120
平均装机容量	万千瓦	120	120	120
发电量	亿千瓦时	58.07	46.74	7.52
供电量	亿千瓦时	55.05	44.26	7.13
售电量	亿千瓦时	54.93	44.16	7.12
设备平均利用小时数	小时	4,839.26	3,895.31	626.48

鹤壁丰鹤发电有限责任公司现有 2×600MW 火电机组,分别于 2007 年 10 月、2008 年 1 月建成投产。

10.企业近二年一期的财务和经营状况

(1)母公司口径财务和经营状况

近二年一期的财务状况表

金额单位: 人民币万元

科目名称	2014 年 12 月 31	2015 年 12 月 31	2016 年 3 月 31 日
一、流动资产	52,321.17	34,722.65	27,367.35
二、非流动资产	256,950.38	238,620.13	237,817.34
长期股权投资	500.00	500.00	500.00
固定资产	255,886.36	233,714.05	228,847.89
在建工程	321.52	2,304.61	6,386.56
工程物资			
无形资产	28.85	1,402.00	1,390.87
固定资产清理			
长期待摊费用	13.06	39.66	33.22
递延所得税资产	200.59	659.80	658.80
三、资产总计	309,271.55	273,342.78	265,184.69

河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益价值核实项目·评估报告

科目名称	2014 年 12 月 31	2015 年 12 月 31	2016 年 3 月 31 日
四、流动负债	140,891.89	89,265.45	91,462.73
五、非流动负债	86,162.41	77,302.77	64,255.47
六、负债总计	227,054.30	166,568.22	155,718.19
七、净资产	82,217.75	106,774.56	109,466.50

近二年一期的经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-3 月
一、营业收入	202,245.62	154,358.68	21,756.84
其中：主营业务收入	202,245.62	153,217.87	21,593.09
其他业务收入		1,140.81	163.75
减：营业成本	148,156.16	114,464.48	18,300.37
其中：主营业务成本	148,156.16	100,149.84	16,166.97
其他业务成本			
主营业务税金及附加	1,937.27	1,730.42	306.24
营业费用	89.41	26.67	
管理费用	2,343.21	2,210.64	359.75
财务费用	13,057.26	8,436.74	1,467.40
减：资产减值损失	293.43	1,910.16	
加：公允价值变动净收益			
投资收益			
二、营业利润	36,368.89	39,894.20	3,456.46
加：营业外收入	195.63	264.53	154.29
减：营业外支出	185.49	144.64	20.17
三、利润总额	36,379.02	40,014.09	3,590.58
减：所得税费用	4,538.54	10,456.78	898.64
四、净利润	31,840.48	29,557.31	2,691.94

(2)合并口径财务和经营状况

近二年一期的财务状况表(合并口径)

金额单位：人民币万元

科目名称	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 3 月 31 日
一、流动资产	61,140.83	36,424.94	30,082.73
二、非流动资产	256,793.47	238,404.00	237,582.77
长期应收款	-	-	-

河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益价值核实项目·评估报告

科目名称	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 3 月 31 日
长期股权投资	-	-	-
固定资产	256,229.44	233,997.93	229,113.31
在建工程	321.52	2,304.61	6,386.56
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
无形资产	28.85	1,402.00	1,390.87
长期待摊费用	13.06	39.66	33.22
递延所得税资产	200.59	659.80	658.80
其他非流动资产			
三、资产总计	317,934.29	274,828.94	267,665.50
四、流动负债	148,659.60	90,457.49	94,275.16
五、非流动负债	86,162.41	77,302.77	64,255.47
六、负债总计	234,822.01	167,760.26	158,530.63
七、净资产	83,112.29	107,068.68	109,134.87

近二年一期的经营状况表(合并口径)

金额单位：人民币万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-3 月
一、营业收入	237,378.33	154,627.79	21,780.10
减：营业成本	177,777.33	100,274.43	16,696.85
主营业务税金及附加	4,760.56	1,979.71	315.56
营业费用	89.41	26.67	
管理费用	2,835.42	2,689.53	469.50
财务费用	13,055.83	8,432.17	1,467.49
减：资产减值损失	268.98	1,910.16	
加：公允价值变动净收益	-		
投资收益	-	177.06	
二、营业利润	38,590.80	39,492.18	2,830.71

河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益价值核实项目·评估报告

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-3 月
加：营业外收入	195.63	264.53	154.29
减：营业外支出	214.47	165.20	20.17
三、利润总额	38,571.96	39,591.51	2,964.83
减：所得税费用	4,576.80	10,635.11	898.64
四、净利润	33,995.15	28,956.40	2,066.18

鹤壁丰鹤发电有限责任公司 2014 年度、2015 年度、评估基准日财务报表业经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了无保留意见审计报告。

11.委托方与被评估单位之间的关系

委托方河南豫能控股股份有限公司为本次交易的股权收购方，被评估单位鹤壁丰鹤发电有限责任公司为本次交易的目标公司。鹤壁丰鹤发电有限责任公司和河南豫能控股股份有限公司同为母公司河南投资集团有限公司的控股子公司。

(三)业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方和国家法律、法规规定的评估报告使用者使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

河南豫能控股股份有限公司拟发行股份购买河南投资集团有限公司持有的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股权，北京中企华资产评估有限责任公司已于 2016 年 1 月 18 日出具了中企华评报字(2016)第 3030-02 号《河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益评估报告》。现河南豫能控股股份有限公司委托北京中企华资产评估有限责任公司以 2016 年 3 月 31 日为评估基准日对鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益进行评估，为核实该资产在 2016 年 3 月 31 日的价值提供参考依据。

河南豫能控股股份有限公司董事会就此事项，于 2015 年 11 月 2 日召开了董事会，通过了《河南豫能控股股份有限公司董事会 2015 年第 8 次临时会议决议》，并于 2016 年 1 月 6 日获得《河南省发展和改革委员会关于同意河南豫能控股股份有限公司重大资产重组事项的批复》(豫发改投资[2016]12 号)。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

根据评估目的，评估对象是鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益。

(二) 评估范围

评估范围是经审计后的全部资产和负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产，审计后总资产账面价值为 265,184.69 万元；负债为流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 155,718.19 万元；净资产账面价值 109,466.50 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

企业申报主要资产的物理状况、经济状况以及产权情况如下：

1. 存货类资产

存货为原材料，主要包括煤、燃油及各类备品备件。被评估单位对存货实行分类分库区进行管理，存放环境整洁，各类原材料实物管理严格、堆放整齐、收发有序。

2. 长期股权投资

公司共有 1 家长期股权投资单位，被投资单位为全资子公司鹤壁威胜力实业有限公司，基本情况如下表：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	是否控股	账面价值
1	鹤壁威胜力实业有限公司	2008-11	100.00	是	5,000,003.00

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例(%)	是否控股	账面价值
	长期股权投资净额				5,000,003.00

3.房屋建筑物类资产

房屋建(构)筑物包括房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽三部分。其中：房屋建筑物主要为主厂房、集控楼、电除尘控制室及空压机室、输煤综合楼、碎煤机室、生产行政综合楼、翻车机室、煤水处理及冲洗水泵房、碎煤机室、循环水泵房、配电间、柴油发电机室等。构筑物主要为烟囱、冷却塔、锅炉电梯井、锅炉基础、汽轮发电机基础、煤场、输煤栈桥、厂区道路及厂外铁路等；管道沟槽主要为蒸汽管道、给水管道、循环水管道、厂区沟道、室外给排水管道、消防管路等。以上房屋建(构)筑物建成年代主要为 2007 年建成。

截止评估基准日 2016 年 3 月 31 日，鹤壁丰鹤发电有限责任公司申报的房屋建筑物资产面积合计 69,468.58m² (含构筑物表中的 5 个门卫房面积 72.75 m²)，其中：于 2015 年 12 月 31 日取得部分房屋所有权证，房产证证载面积合计 58,231.79m²；于 2016 年 8 月 18 日取得部分房屋所有权证，房产证证载面积合计 9,954.89m² (含构筑物表中的 5 个门卫房面积 72.75 m²)，未取得房屋所有权证房产面积为 1,281.90m²，该部分房产房屋所有权证正在办理之中。对于本次评估中未取得房屋所有权证的房屋建筑物，其建筑面积是根据建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、工程图纸等资料中记载或核实后的建筑面积估算确定。该建筑面积如与专业测绘部门的实测面积有出入，则应以专业测绘部门的实测面积或以房屋管理部门最终颁发的房屋所有权证的建筑面积为准。

房屋建筑物所占用的土地使用权共 6 宗，土地性质为出让。其中 4 宗至评估基准日已取得《国有土地使用证》，证载权利人为鹤壁丰鹤发电有限责任公司，证载总面积为 355,799.803 平方米，纳入本次评估范围。另有 2 宗土地使用权为此次评估基准日后报告出具日前取得，不在此次评估范围，该 2 宗土地于 2016 年 4 月从鹤壁同力发电有限责任公司购入，并于 2016 年 8 月 18 日取得《国有土地使用证》，

证载权利人为鹤壁丰鹤发电有限责任公司，证载总面积为 62,668.03 平方米。

纳入本次评估范围的房屋建筑物及其占用土地均未设置抵押、担保等他项权利。

4.机器设备类资产

纳入评估范围的设备主要为机器设备、车辆及电子设备。

①机器设备主要包括 2×600MW 火电机组等 2399 项。主要分布在鹤壁丰鹤发电有限责任公司的厂区内，购置于 2007 年 10 月至 2015 年 12 月。公司有完善的设备管理制度，维护保养良好，设备使用环境较好，整体技术状况较好。现场勘查时 3 台循环泵及电机已处置。

②车辆类型主要包括大客车、小轿车、挖掘机、洒水车等。委估车辆购置于 2003 年及以后年份，维护保养良好，车辆均处于正常维护、使用中。现场勘查时，车牌号为豫 F30621 的大客车已强制报废。

③电子设备主要为电脑、空调、打印机、复印机、扫描仪等办公类设备。公司对电子设备定期检修，日常保养情况良好，对机上易损件能够及时更换，设备管理制度较为完善。设备购置于 2005 年及以后年份，整体使用状况正常。

④融资租赁资产

鹤壁丰鹤与招银金融租赁有限公司于 2013 年 7 月 19 日签订了售后回租融资租赁合同，融资期限 5 年，融资金额 6 亿元，融资租赁资产为鹤壁丰鹤 5#锅炉、6#锅炉、5#汽轮机各 1 套。

5.在建工程

在建工程共 10 项，其中：土建工程 7 项，主要为厂外运煤专线道路工程尾工、新增厂区道路和厂前区运行值班宿舍楼加固及装修等；设备安装工程 3 项，为 2×600MW 机组烟气超洁净排放改造工程、静电除尘器提效改造工程和技改工程-烟气排放及热负荷在线监测系统改造等；截止评估基准日均尚未完工。

6.无形资产-土地使用权

纳入本次评估范围的土地使用权共 4 宗，位于鹤壁市山城区快速通道以北，为工业用地和运煤专用道路用地。土地总面积 355,799.803

平方米，账面值 13,652,060.90 元。评估基准日，无形资产土地账面值为已交纳的土地出让金补偿价款及相关税费等。

7.无形资产-其他无形资产

其他无形资产共 13 项，包括清华紫光档案管理软件、用友财务软件 UFIDA ERP-U8、万方数据知识资源系统等，均正常使用。

(三) 企业申报的表外资产情况

企业申报的纳入评估范围的资产均为表内资产。

(四) 引用其他机构报告的情况

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

四、价值类型及其定义

注册评估师考虑本次所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方，在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

评估基准日是 2016 年 3 月 31 日。

评估基准日由委托方确定，委托方根据经济行为的实现、会计期末等因素确定。

六、评估依据

(一)经济行为依据

1.《河南豫能控股股份有限公司董事会 2015 年第 8 次临时会议决议》;

2.《河南省发展和改革委员会关于同意河南豫能控股股份有限公司重大资产重组事项的批复》(豫发改投资[2016]12 号)。

(二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》(2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过);
2. 《中华人民共和国证券法》(2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过);
3. 《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会第 109 号令);
4. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过);
5. 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过);
6. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第 378 号);
8. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第 91 号);
9. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号);
10. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);
11. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号);
12. 《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》(国资发产权[2013]64 号);
13. 《企业会计准则——基本准则》(2014 年 7 月 23 日财政部令第 76 号修订);
14. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过);
15. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第 50 号);
16. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2006 年 12 月 30 日国务院第 163 次常务会议通过);
17. 《财政部、国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干

问题的通知》(财税[2008]170号);

18.《财政部、国家税务总局关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》(财税[2009]113号);

19.《财政部、国家税务总局关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税[2013]106号)

20.《河南省省属企业国有资产评估行为规范》(豫国资文[2004]40号);

21.《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)。

(三)评估准则依据

1.《资产评估准则——基本准则》(财企[2004]20号);

2.《资产评估职业道德准则——基本准则》(财企[2004]20号);

3.《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18号);

4.《资产评估准则——评估程序》(中评协[2007]189号);

5.《资产评估准则——工作底稿》(中评协[2007]189号);

6.《资产评估准则——机器设备》(中评协[2007]189号);

7.《资产评估准则——不动产》(中评协[2007]189号);

8.《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);

9.《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);

10.《资产评估准则——无形资产》(中评协[2008]217号);

11.《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227号);

12.《资产评估准则——评估报告》(中评协[2011]230号);

13.《资产评估准则——业务约定书》(中评协[2011]230号);

14.《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);

15.《资产评估专家指引第6号——上市公司重大资产重组评估报告披露》(中评协[2015]67号);

16.《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248号);

17.《资产评估准则——利用专家工作》(中评协[2012]244号)。

(四)权属依据

- 1.国有土地使用证;
- 2.房屋所有权证;
- 3.机动车行驶证;
- 4.其他有关产权证明。

(五)取价依据

1. 国家能源局发布国能电力[2013]289号文《国家能源局关于颁布2013版电力建设工程定额和费用计算规定的通知》;
2. 国家能源局发布的《电力建设工程概算定额》(2013年版);
3. 国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013年版);
4. 电力规划设计总院《火电工程限额设计参考造价指标(2014年水平)》;
5. 国家发展计划委员会、建设部计价格[2002]10号文-关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知;
6. 国家发改委及建设部发改价格[2007]670号关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知;
7. 企业提供的《可行性研究报告》、《初步设计》文件;
8. 《河南省建设工程工程量清单综合单价(2008)---土建和装饰》;
9. 《河南省建设工程工程量清单综合单价(2008)---安装》;
10. 《河南建筑安装工程经济技术手册》;
11. 《鹤壁工程造价信息》 2016年第1期;
12. 电力工程造价与定额管理总站发布的《关于发布2013版电力建设工程概预算定额2015年度价格水平调整的通知》(定额【2015】44号);
13. 鹤壁市政府发布的《关于公布城区土地级别与基准地价的通知》(鹤政(2015)19号);
14. 《河南省人民政府关于调整河南省征地区片综合地价的通知》豫政(2013)11号文件;
15. 《鹤壁市人民政府关于调整鹤壁市国家建设征收土地地上附着物补偿标准和青苗补偿标准的通知》鹤政[2012]11号;

16. 河南省财政厅《关于调整耕地占用税适用税额有关问题的通知》(豫财办农税[2008]10号);
17. 河南省人民政府办公厅豫政办(2007)33号文《关于加强土地调控严格土地管理的通知》
18. 河南省人民政府豫政[2008]52号文《河南省人民政府关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》;
19. 河南省省劳动和社会保障厅《关于公布各地征地区片综合地价社会保障费用标准的通知》(豫劳社办(2008)72号);
20. 企业提供的工程预(决)算书及预决算资料、地质勘察资料、工程设计图纸、有关竣工图纸、房屋整体情况说明等有关资料;
21. 《房屋完损等级评定标准(试行)》(城住字[1984]第678号);
22. 同类企业的近期造价统计以及主要设备购置合同;
23. 机械工业出版社《机电产品报价手册》(2016年);
24. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号);
25. 《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》(发改价格[2015]748号);
26. 《河南省发展和改革委员会关于2015年电价调整有关问题的通知》(豫发改价管[2015]367号);
27. 《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》(发改价格[2015] 3105号);
28. 《河南省发展和改革委员会关于转发国家发改委降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》(豫发改价管[2016]7号);
29. 《国家发展改革委环境保护部国家能源局关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》(发改价格[2015]2835号);
30. 《河南省发展和改革委员会河南省环境保护厅关于转发实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》(豫发改价管[2015]1623号);

- 31.企业提供的财务会计经营方面的资料;
 - 32.企业提供的未来年度经营收益、投资预测有关资料;
 - 33.评估基准日及目前执行的贷款利率及汇率;
 - 34.基准日近期国债收益率、同类上市公司财务指标及风险指标;
 - 35.国家宏观、行业、区域市场及企业统计分析数据;
 - 36.Wind资讯金融终端;
 - 37.企业提供的部分合同、协议等;
 - 38.其他与评估有关的资料。
- (六)其他参考依据
- 1.被评估单位提供的资产清单和评估申报表;
 - 2.瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告(瑞华专审字[2016]41010009号);
 - 3.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法,是指将预期收益资本化或者折现,确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法,是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法,是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础,合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。

《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。

由于市场上难以收集到可比交易案例或可比上市公司,该项目不适于市场法。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,本次评估选择收益法、资产基础法进行评估。

(一) 收益法

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。
现金流量折现法的计算公式如下:

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况,企业整体价值的计算公式如下:

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

(1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的,评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^n}$$

其中: P: 评估基准日的企业经营性资产价值;

F_i : 评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量;

F_{n+1} : 永续期第 1 年预期的企业自由现金流量;

r : 折现率(此处为加权平均资本成本,WACC);

n : 预测期;

i : 预测期第 i 年;

其中,企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额。

其中,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：

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

其中： r_f ：无风险收益率；

MRP ：市场风险溢价；

β_L ：权益的系统风险系数；

r_c ：企业特定风险调整系数。

(2)溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

(3)非经营性资产价值的确定

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

(4)长期股权投资价值的确定

对于具有控制权的长期股权投资，对被投资企业进行整体评估，按股东全部权益价值乘以持股比例得出长期投资的评估值。

2.付息债务价值的确定

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

(二) 资产基础法

1. 流动资产

评估范围内的流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货。

(1)货币资金，评估人员通过对银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，人民币存款以核实后账面值确认为评估值。

(2)应收票据，因均为无息银行承兑汇票，且不存在到期承兑风险，以核实后的账面值作为评估值。

(3)各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于内部及关联单位往来款项，经核对双方挂账金额一致或经审计调整达到一致不影响净资产，以核实后账面值确认评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(4)预付款项，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物形成资产或权利的，按核实后的账面值作为评估值；对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

(5)存货为原材料，对于原材料，评估人员根据企业提供的存货清单，核实有关购置发票和会计凭证，了解了存货的保管、内部控制制度，并对其进行监盘和抽点。被评估单位原材料采用实际成本核算，其账面值包括购置价、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。上述材料因耗用量大，周转速度较快，且均为企业基准日近期购进，账面价值与基准日市场价值差异不大，故按核实后账面值确定其评估值。

2. 长期股权投资

长期股权投资为对下属公司的长期投资。对于具有实际控制权的股权投资，采用企业价值对被投资单位进行评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以持股比例确定评估值。

本次评估对被投资单位采用资产基础法、收益法进行了整体评估。对于长期股权投资评估，按照匹配及口径一致原则，资产基础法中采用被投资单位资产基础法评估结果，收益法中采用被投资单位收益法评估结果。

3. 房屋建筑物

根据房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

计算公式：评估值=重置全价×综合成新率

(1)重置全价的确定

房屋建筑物的重置全价包括建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建筑安装工程费用+前期及其他费用+资金成本

对于火电生产用建(构)筑物

①建筑安装工程费用的计算

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，将评估的建(构)筑物按结构特征分类，分为钢筋混凝土框架结构、砖混结构、钢筋混凝土构筑物、砖构筑物等。选取典型建(构)筑物，根据概算、施工图、竣工图、设计变更确定的工程量，按国家能源局发布的《电力建设工程概算定额—建筑工程》(2013 年版)，套用相应定额子目，并依据电力工程造价与定额管理总站发布的《关于发布 2013 版电力建设工程概预算定额 2015 年度价格水平调整的通知》(定额【2015】44 号)进行价差调整，计取地区调整系数得出直接工程费，在此基础上采用国家能源局发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版)中规定的取费标准计取措施费、间接费、规费、利润和税金，计算得出建筑安装工程费用。计算出典型工程建筑安装工程费用后，再运用类比法对类似房屋和构筑物进行分析，找出其与典型房屋和构筑物的差异因素，进行增减调整，从而计算出与典型工程类似的房屋和构筑物的综合造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定综合造价。

②建设工程前期及其他费用的确定

对于电厂建设前期费用和其他费用是按照《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013年)和有关规定计算确定。

③资金成本的确定

资金成本根据本项目合理的建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率以建安工程费、前期及其他费用之和为基数确定。

根据《电力建设工程工期定额》2×600MW机组建设期为26个月，因此采用1~3年内的贷款利率为4.75%。对于火电机组，按照电力工程单机竣工结算的办法，第一台机组投产前发生的工程贷款利息全部计入工程建设投资，第一台机组投产后，部分利息转入利息费用，以后机组依次类推。

对于通用建筑物

①建安综合造价的确定

根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别测算土建工程费用、安装工程费用和装修工程费用，计算出建安造价。

②前期费用及其它费用确定

前期费用及其它费用的确定：按照建设部门的有关标准和当地相关行政事业性收费规定确定。

③资金成本：资金成本的计算同火电生产用建(构)筑物。

(2)综合成新率的确定

主要根据建(构)筑物经济寿命年限，同时结合基础、承重结构(梁、板、柱)、墙体等各部分的实际使用状况，确定尚可使用年限，进而计算确定建筑物的成新率，计算公式为：

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

(3)评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率。

4. 机器设备

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

◆ 成本法

成本法计算公式如下:

评估值=重置全价×综合成新率

(1)重置全价的确定

①发电设备

重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费+其他费用+资金成本-
可抵扣的增值税

A.设备购置费

主机设备及主要辅机设备的价格,如锅炉、汽轮机、发电机、变压器、给水泵等主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格,或从有关报价资料上查找现行市场价格或参考最近购置的同类设备合同价格确定。

B.运杂费

根据《火力发电工程建设预算编制与计算标准》(2013年版),电力专用设备运杂费由铁路、水路运杂费和公路运杂费组成。

主设备(锅炉、汽轮机、发电机、主变压器)铁路、水路运杂费费率:运距100km以内,费率为1.5%;运距超过100km时,每增加50km费率增加0.08%;运距不足50km,按50km计取;

公路运距50km以内,费率为1.06%;运距超过50km时,每增加50km费率增加0.35%;运距不足50km,按50km计取;

若铁路专用线、专用码头可直接将设备运达现场,主设备不计公路运杂费,其他设备的公路段运杂费率按0.5%计算。

按上述办法,测算运杂费率,结合河南省所处地区类别计算。其中包括了设备从生产厂家到工程现场所发生的装卸、运费、采购、保管等费用。具体计算公式为:

设备运杂费=设备购置价×运杂费率

C.安装工程费:

根据《电力建设工程概算定额》(2013年版),套用相应子目,电力工程造价与定额管理总站发布的《关于发布2013版电力建设工程概预算定额2015年度价格水平调整的通知》(定额【2015】44号)进行价差调整,计取地区调整系数得出直接工程费;在此基础上采用国

家发改委颁布的《火力发电工程建设预算编制与计算标准》(2013)中规定的取费标准计取措施费、间接费、规费、利润和税金；最后计算得出安装工程费。

D.其他费用：

根据国家发改委颁布的《火力发电工程建设预算编制与计算标准》(2013)，其他费用包括项目建设管理费、项目建设技术服务费、生产准备费等。

E.资金成本

资金成本的计算同火电生产用建(构)筑物。

F.可抵扣的增值税

根据“财税[2008]170 号”等文件，对于符合增值税抵扣条件的，对计算出的增值税可以进行抵扣。

②运输设备

重置全价=车辆不含税购置价+车辆购置税+牌照手续费

(车辆购置税=车辆不含税购置价×10%)

③其他机器设备

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+资金成本-可抵扣的增值税

主要依据《2016 中国机电产品报价手册》和设备最新市场成交价格予以确定，对于不需要安装的设备 and 运费已经在重置全价中考虑的设备，相应简化公式。另外根据“财税[2008]170 号”等文件，对于符合进项税抵扣条件的，对计算出的进项税进行抵扣。

(2)成新率的确定

对于正常使用的电力专用设备和通用机器设备，主要是根据该设备的使用情况、维护保养情况、以及该设备的技术先进程度，并考虑有关各类设备的实际使用年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，由评估人员根据实际使用状况确定尚可使用年限后综合确定成新率，其计算公式为：

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准。

首先，对有强制报废年限的车辆，计算使用年限法成新率和行驶里程法成新率，再根据孰低原则对使用年限法成新率和行驶里程法成新率进行选择；对无强制报废年限的车辆，只计算行驶里程法成新率。然后，通过现场勘察得到勘察调整。即：

年限成新率 $=$ (规定使用年限 $-$ 已使用年限) $/$ 规定使用年限 $\times 100\%$

行驶里程成新率 $=$ (规定行驶里程 $-$ 已行驶里程) $/$ 规定行驶里程 $\times 100\%$

对有强制报废年限的车辆，综合成新率 $=\text{MIN}(\text{年限成新率}, \text{行驶里程法成新率}) \times \text{调整系数}$

对无强制报废年限的车辆，综合成新率 $=$ 行驶里程成新率 $\times$ 调整系数

(3)评估值的确定

评估值 $=$ 重置全价 $\times$ 综合成新率。

◆ 市场法

市场法是通过市场找到相同或类似的资产的交易案例，对被评估资产和市场上找到的参照物的资产进行比较，调整它们之间的差异，最后确定评估值的一种方法。

运用市场法评估的基本步骤：

(1)对评估对象进行鉴定，获取评估对象的基本资料

(2)进行市场调查，获取市场参照物

参照物要具有可比性，主要包括规格型号、交易市场、设备状况、成交时间等；参照物数量通常要选择三个以上。

(3)因素比较分析

根据资产种类，选择对资产价值影响较大的可比因素，可比因素主要包括个别因素、交易因素(市场交易状况、交易数量)、时间因素、地域因素。根据可比因素选定对比指标，在参照物及评估对象之间进行比较，并将两者的差异进行量化。

(4)计算评估值

以各参照物成交价格为基础，调整已经量化的对比指标差异，得出以每个参照物为基础的评估对象的初步评估结果。对初步评估

结果进行综合分析，用统计分析或其他方法判断结果的合理性，确定最终评估值。

对于部分老旧电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

5. 在建工程

根据本次在建工程的特点，评估人员核实了相关设备购置合同、土建施工合同、已付款财务核算资料等，并向工程财务人员详细了解该工程现状，确认工程支出合理，金额准确，无不合理支出，账面值中不包含资金成本。

此次在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

(1)对于工程主体已转固，但部分费用项目未转固的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零。

(2)未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，将实际支付的工程款项中不合理支出剔除，再按照各类费用的价格变动幅度进行调整，得出在建工程的评估值。

(3)纯费用类在建项目

纯费用类在建项目无物质实体，经核实所发生的支付对未来将开工的建设项目是必需的或对未来的所有者有实际价值的，在确认其与关联的资产项目不存在重复计价的情况下，以核实后账面价值作为评估值，否则按零值处理。

(4)资金成本

开工时间距基准日半年及以上的在建项目，根据工程项目的合理建设工期确定贷款利率，并以该工程在评估基准日的投入为基础，结合在建项目开工至评估基准日的合理工期计算确定。

6. 无形资产-土地使用权

根据《资产评估准则——不动产》，通行的地价评估方法有市场法、收益法、假设开发法、基准地价修正法、成本逼近法等，估价方法的选择应按照地价评估的技术规则，根据估价人员现场勘查情况，按照《资产评估准则——不动产》的要求，结合委估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，我们选择适合的评估方法进行评估：

本次待估宗地为工业用地，且待估宗地区域内类似用途土地交易不活跃，根据评估对象的土地利用特点和评估目的，不适于运用市场法、收益法、假设开发法等进行评估；待估宗地位于城镇边缘，附近为耕地、村庄，可收集到当地政府及相关部门公布的有关征地补偿标准及所需缴纳的相关税费文件，因此可选择成本逼近法评估。综上所述，本次评估对待估宗地采用成本逼近法及基准地价系数修正法进行评估。

(1)成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。成本逼近法的一般公式为：

土地价格=(土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益) $\times$ (1+个别因素修正系数) $\times$ 年期修正系数

(2)基准地价系数修正法：待估宗地位于鹤壁市工业用地基准地价覆盖范围之内，鹤壁市基准地价和修正体系完善，因此采用了基准地价系数修正法。基本公式：

地价=基准地价 $\times$ (1+综合修正系数) $\times$ 期日修正系数 $\times$ 年期修正系数 $\times$ 容积率修正系数 $\pm$ 开发程度修正

7. 无形资产-其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为企业外购软件。评估人员在核实软件型号、版本和软件使用情况的基础上，按软件的市价确定评估值。

8. 长期待摊费用

对于长期待摊费用,评估人员主要通过查阅相关合同、原始凭证,核对了摊销会计政策和摊销计算过程、了解了费用支出情况等方式确认其合法性、合理性、真实性和准确性。按基准日以后长期待摊费用尚存受益期确定评估值。

9. 递延所得税资产

递延所得税资产是企业按资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异,主要是因坏账准备等调整形成的应纳税暂时性差异计提的递延所得税资产。评估人员审查了相关凭证,在确认其真实性后,递延所得税资产以评估后重新计算企业实际应当确认的应纳税暂时性差异产生的所得税资产作为评估值。

10. 负债

流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债;非流动负债为长期借款、长期应付款、预计负债,评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料,对账面值进行核实,以企业实际应承担的负债确定评估值。

八、评估程序实施过程 and 情况

评估人员于 2016 年 9 月 11 日至 2016 年 10 月 31 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下:

(一) 接受委托

2016 年 9 月 11 日,我公司与委托方就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项,以及各方的权利、义务等达成协议,并与委托方协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1. 拟定评估方案

2. 组建评估团队

根据评估范围内的资产分布、所属行业和资产量,我公司根据评估计划组建了评估小组,并配备了财务类、房产类、设备类、土地类、收益法等相关专业的评估人员。

3.实施项目培训

(1)对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估计划，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路 and 具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于 2016 年 9 月 11 日至 2016 年 9 月 30 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1.资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件 and 反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估申报表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估申报表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项

资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房产、土地、设备等资产的产权证明文件资料进行了查验。

2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6)被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7)其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成评估报告草稿。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定,项目负责人在完成评估报告草稿一审后形成评估报告初稿并提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后,形成评估报告征求意见稿并提交客户征求意见,根据反馈意见进行合理修改后形成评估报告正式稿并提交委托方。

九、评估假设

本评估报告分析估算采用的假设条件如下:

(一) 一般假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位持续经营;
- 2.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化;
- 3.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化;
- 4.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化;
- 5.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的,且有能力担当其职务;
- 6.假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规,不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项;
- 7.假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致;
- 2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上,经营范围、方式与目前保持一致;
- 3.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入,现金流出为平均流出;

4.评估基准日企业执行的燃煤机组标杆上网含税电价为 0.3551 元/千瓦时。本次收益预测的电价以评估基准日执行的价格标准为基础,假设企业超低排放技改项目能够按期完工,并在合理时间内经环保部门验收合格后获得超低排放电价加价奖励;鉴于燃煤电厂超低排放电价加价标准暂定执行到 2017 年底,未来年度加价标准存在不确定性,基于谨慎性原则,自 2018 年 1 月 1 日起不予考虑燃煤电厂超低排放电价加价因素对上网电价的影响。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立,当上述假设条件发生较大变化时,签字注册资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 收益法评估结果

鹤壁丰鹤发电有限责任公司评估基准日审计后总资产账面价值为 265,184.69 万元,总负债账面价值为 155,718.19 万元,净资产账面价值 109,466.50 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 200,543.01 万元,增值额 91,076.51 万元,增值率为 83.20%。

(二) 资产基础法评估结果

鹤壁丰鹤发电有限责任公司评估基准日审计后总资产账面价值为 265,184.69 万元,评估价值为 314,838.64 万元,增值额为 49,653.95 万元,增值率为 18.72%;总负债账面价值为 155,718.19 万元,评估价值为 155,718.19 万元,无增减值变化;净资产账面价值为 109,466.50 万元,净资产评估价值为 159,120.45 万元,增值额为 49,653.95 万元,增值率为 45.36%。

资产基础法评估结果详见下列评估结果汇总表:

评估基准日: 2016 年 3 月 31 日

金额单位: 人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	1	27,367.35	27,367.35	0.00	0.00

河南豫能控股股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
涉及的鹤壁丰鹤发电有限责任公司股东全部权益价值核实项目·评估报告

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A*100
非流动资产	2	237,817.34	287,471.29	49,653.95	20.88
其中：长期股权投资	3	500.00	306.29	-193.71	-38.74
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	228,847.89	270,654.40	41,806.51	18.27
在建工程	6	6,386.56	6,492.14	105.58	1.65
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	1,390.87	9,747.69	8,356.82	600.83
其中：土地使用权	9	1,365.21	9,702.72	8,337.51	610.71
其它非流动资产	10	692.02	270.77	-421.25	-60.87
资产总计	11	265,184.69	314,838.64	49,653.95	18.72
流动负债	12	91,462.73	91,462.73	0.00	0.00
非流动负债	13	64,255.47	64,255.47	0.00	0.00
负债总计	14	155,718.19	155,718.19	0.00	0.00
净资产	15	109,466.50	159,120.45	49,653.95	45.36

鹤壁丰鹤发电有限责任公司资产基础法的股东全部权益的评估值为 159,120.45 万元。

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 200,543.01 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 159,120.45 万元，两者相差 41,422.56 万元，差异率为 26.03%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：第一，两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；第二，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

被评估单位属于火力发电行业，发电行业作为国民经济的基础行业关系到国计民生，电力行业的发展受国家经济发展、社会用电量、机组平均利用小时、标杆电价和煤价等因素的影响较大。目前全球金融危机带来的世界经济增速放缓尚未明确企稳，中国经济下行压力犹存，未来几年国际国内经济都存在着较大的不确定性。近年来，受节能环保、工业转型升级、能源结构优化调整等政策影响，高耗能行业用电量占工业用电量比重下降，全国全社会用电量增速放缓；发电装

机容量逐年增加,水电、风能、太阳能、生物质能等高效、清洁、低碳能源快速发展挤压,加之我国电力行业目前尚未完全市场化,除了未接入电网的电厂所发出的电量以外,所有的电量由电网调度机构按照《电网调度管理条例》和用电计划规定调度电力,由发改委每年按照发电机组节能减排优先、同类机组基本一致的原则安排基础电量,燃煤机组平均利用小时数及发电量逐年下滑,未来年度燃煤机组电力销售面临较大压力。自 2012 年以来煤炭市场价格波动较大,面对煤炭行业困境,国家陆续推出了相关扶持政策,将通过深化体制机制改革,严控增量、主动减量、优化存量,化解过剩产能,推动煤炭行业调整与整合,加之在煤电联动机制下标杆电价由国家进行公布调整,电量、电价和煤价均存在着较大的不确定性;企业在经营过程面临的各种风险及国家经济政策、运价政策等,都在一定程度上影响收益法中采用的主要技术参数、指标判断及评估结果。从上述各方面来看,尽管本报告一定程度上考虑了上述因素,但仍然使得收益法的预测及结果存在不确定性,从谨慎性角度考虑,本次评估选取资产基础法结果。

综上所述,本次最终采取资产基础法评估结论,即:鹤壁丰鹤发电有限责任公司的股东全部权益价值评估结果为 159,120.45 万元。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项:

(一) 截止评估基准日 2016 年 3 月 31 日,鹤壁丰鹤发电有限责任公司申报的房屋建筑物资产面积合计 69,468.58 m² (含构筑物表中的 5 个门卫房面积 72.75 m²), 其中: 于 2015 年 12 月 31 日取得部分房屋所有权证, 房产证证载面积合计 58,231.79m²; 于 2016 年 8 月 18 日取得部分房屋所有权证, 房产证证载面积合计 9,954.89 m² (含构筑物表中的 5 个门卫房面积 72.75 m²), 未取得房屋所有权证房产面积为 1,281.90 m², 该部分房产房屋所有权证正在办理之中。对于本次评估

中未取得房屋所有权证的房屋建筑物，其建筑面积是根据建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、工程图纸等资料中记载或核实后的建筑面积估算确定。该建筑面积如与专业测绘部门的实测面积有出入，则应以专业测绘部门的实测面积或以房屋管理部门最终颁发的房屋所有权证的建筑面积为准。

(二) 房屋建筑物所占用的土地使用权共 6 宗，土地性质为出让。其中 4 宗至评估基准日已取得《国有土地使用证》，证载权利人为鹤壁丰鹤发电有限责任公司，证载总面积为 355,799.803 平方米，纳入本次评估范围。另有 2 宗土地使用权为此次评估基准日后报告出具日前取得，不在此次评估范围，该 2 宗土地于 2016 年 4 月从鹤壁同力发电有限责任公司购入，并于 2016 年 8 月 18 日取得《国有土地使用证》，证载权利人为鹤壁丰鹤发电有限责任公司，证载总面积为 62,668.03 平方米。

(三) 鹤壁丰鹤与招银金融租赁有限公司于 2013 年 7 月 19 日签订了售后回租融资租赁合同，融资期限 5 年，融资金额 6 亿元，融资租赁资产为鹤壁丰鹤 5#锅炉、6#锅炉、5#汽轮机各 1 套。

(四) 纳入本次评估范围内的设备类资产中，有四项已做期后处置，明细如下：

序号	资产编号	设备名称	购置日期	账面原值	账面净值
1	01867	循环泵及电机	2007-10	2,046,343.3	704,556.58
2	01868	循环泵及电机	2007-10	2,046,343.3	704,556.58
3	01869	循环泵及电机	2007-10	2,046,343.3	704,556.58
4	03295	豫 F-30621 依维柯 NJ6712TG 大客车	2007-8	290,905.00	8,727.15

(五) 根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号)规定，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点。本次评估基准日为 2016 年 3 月 31 日，在资产基础法中未考虑营改增事项对房屋建(构)筑物、机器设备重置全价的影响；在收益法中考虑了营改增事项对企业未来收益预测数据确定的影响。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

- (一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；
- (二)本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；
- (三)本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；
- (四)本评估报告系资产评估师依据国家法律法规出具的专业性结论，在评估机构盖章，注册资产评估师签字后方可正式使用；
- (五)本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、评估报告日

本评估报告提出日期为 2016 年 10 月 31 日。

法定代表人：权忠光

注册资产评估师：蔡珩

注册资产评估师：杨海增

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一六年十月三十一日

评估报告附件

附件一、经济行为文件；

附件二、被评估单位专项审计报告；

附件三、委托方和被评估单位法人营业执照副本复印件；

附件四、被评估单位主要权属证明资料；

附件五、委托方和被评估单位的承诺函；

附件六、签字注册资产评估师的承诺函；

附件七、北京中企华资产评估有限责任公司资产评估资格证书
复印件；

附件八、北京中企华资产评估有限责任公司证券业资质证书复
印件；

附件九、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印
件；

附件十、北京中企华资产评估有限责任公司评估人员资格证书
复印件；

附件十一、资产评估业务约定书。