

# 关于对山东地矿股份有限公司的 重组问询函的专项说明



二〇一八年七月十二日

## 关于对山东地矿股份有限公司的重组问询函的专项说明

深圳证券交易所：

根据山东地矿股份有限公司转来的《关于对山东地矿股份有限公司的重组问询函》（非许可类重组问询函〔2018〕第 13 号，以下简称“问询函”），我们已对问询函中需要我们说明的资产评估事项进行了认真研究和落实，现说明如下：

一、请根据《主板信息披露业务备忘录第 6 号——资产评估相关事宜》的规定，详细说明本次交易的评估方法、选择理由、评估结果、增减值合理性分析等信息，是否存在主要资产采用收益法、市场法评估或估值的情形，如是，应说明具体模型、评估参数等选取情况。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

### （一）淮北徐楼矿业有限公司

#### 1、评估方法及选择理由

根据《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2017〕36 号），评估专业人员应“分析收益法、市场法、成本（资产基础）法三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

对于淮北徐楼矿业有限公司我们通过履行准则规定程序，采用资产基础法进行评估，选取理由如下：

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估专业人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

我国虽然已经具有一个相对活跃的公开市场，但被评估单位与上市公司和目

前可搜集到的公开交易案例在企业规模、经营状况、资产质量、发展规划等决定企业价值的各因素方面差异巨大，不具有可比性。因此本次评估不采用市场法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。被评估单位 2016 年下半年至今处于半停产状态，已与多名生产人员解除劳动合同；且被评估单位一期剩余资源量较少，二期工程建设基本结束，剩余少量工程进展较为缓慢。被评估单位对未来竣工及投入生产无明确的进度规划，对未来生产经营及收益无明确的计划及预测。以上原因导致未来收益及收益期、风险均无法准确预测，因此无法采用收益法评估。

因此，本次评估选用资产基础法进行评估。

## 2、评估结果

淮北徐楼矿业有限公司总资产账面价值为 82,400.81 万元，评估价值为 151,056.23 万元，增值额为 68,655.42 万元，增值率为 83.32%；负债账面价值为 54,566.49 万元，评估价值为 54,550.76 万元，减值 15.73 万元，减值率 0.03%；净资产账面价值为 27,834.32 万元，评估价值为 96,505.47 万元，增值额为 68,671.15 万元，增值率为 246.71%。

## 3、增减值合理性分析

### （1）流动资产

流动资产评估增值 61.65 万元，增值率 4.40%，具体分析如下：

原材料评估增值 61.64 万元，增值率 6.81%：徐楼矿业对存货采用永续盘存制，领用存货采用加权平均法确定其实际成本，由于部分存货购置时间较长，不同时期市场购置价格变动导致基准日账面价值与市场购置价格有所差异。

### （2）固定资产

固定资产评估减值 983.08 万元，减值率 4.83%，其中：

1) 建（构）筑物评估原值减值 695.62 万元，减值率 5.55%，评估净值减值 473.67 万元，减值率 4.71%。评估原值减值主要原因为：建（构）筑物的账面原值由营业税计价模式下的建安工程造价加分摊的待摊投资构成，本次评估的评估原值为增值税计价模式下的不含税建安工程造价加上项目建设过程中发生的合理的前期费用、其它费用及资金成本组成，两者口径不一致导致了评估原值减值；

评估净值减值主要原因为评估原值减值所致。

2) 井巷工程评估减值 4,073.80 万元，减值率 94.28%。减值原因：

①根据《淮北徐楼矿业有限公司徐楼铁矿采矿权评估报告》，徐楼铁矿一期可采储量为 5.29 万吨。企业井巷工程中存在大量的采空区巷道，该部分资产已无价值，这是导致评估减值的主要原因。

②徐楼铁矿一期的剩余服务年限较短，仅为 0.75 年，评估按其尚可服务年限计算其成新率，因成新率较低导致评估大幅减值。

3) 设备类资产

设备类资产评估原值增值 2,362.95 万元，增值率 18.94%；评估净值增值 3,564.40 万元，增值率 59.42%。

①部分机器设备账面原值未包含应分摊的前期费用和资金成本，评估原值中根据评估执业准则包含了购建设备所必需的前期及其他费用和资金成本等费用，而且部分设备评估基准日购置价格较企业实际购置日价格有所上涨；评估净值增值的主要原因是：评估原值增值，且大部分设备的经济寿命年限高于企业计提折旧的年限。

②车辆原值减值的原因：I 车辆更新换代较快，其购置价有了一定的下降；II 车辆的账面原值中包含增值税，而按照国家相关规定，增值税可抵扣销项税，本次评估按不含增值税计算；III 部分车辆由于采用市场法评估，评估原值和评估净值都等于其市场价值，导致评估原值小于账面原值。评估净值增值的主要原因：账面净值为企业计提折旧后的净值，而评估净值是根据车况综合计算的，两者计算口径不一致。

③电子设备原值减值的原因：一方面电子设备更新换代较快，其购置价有了一定的下降，另一方面是部分按市场法进行评估的老旧设备，其评估原值与评估净值都等于其可回收价值，导致原值减值；评估净值增值的主要原因是大部分设备的经济寿命年限高于企业计提折旧的年限。

以上增减值原因中增值因素超过减值因素，导致评估增值。

4) 在建工程

在建工程评估减值 10,320.57 万元，减值率 26.10%。减值原因：

①在建工程中存在部分报废资产，评估以其可回收价值确定评估值，造成评估减值。

②本次评估在建土建工程和设备安装工程共 667.73 万元，对部分已实际使用的资产按固定资产的评估方法进行评估，计算了资产成新率；对属于固定资产中设备相关配套设备及安装费的项目合并至固定资产相关资产中评估，造成评估减值 383.34 万元。

③在建矿建工程中的土地协调费及青苗补偿费 614,646.89 元，合并至土地使用权中评估，此处评估为零；在建矿建工程中的维修及清理费 66,046.00 元、停产期间防治水费用 4,074,759.7 元，均属不合理费用，评估为零；在建矿建工程中的折旧 10,200,466.20 元，评估相应固定资产时均已考虑，此处评估为零。以上事项造成评估减值。

④因在建工程施工工期过长，发生的建设单位管理费及资金成本远超合理范围，评估时对在建项目的建设单位管理费及资金成本进行了重新测算，造成评估减值。

⑤在建矿建工程账面值为营业税计价模式下的建安工程造价，在建待摊投资账面值大部分为含税价，本次评估值为增值税计价模式下的不含税价，造成评估减值。

#### 5) 土地使用权

土地使用权评估增值 199.21 万元，增值率 13.52%，扣除前述在建矿建工程中的土地协调费及青苗补偿费 614,646.89 元，土地使用权评估实际增值 137.75 万元，实际增值率 9.35%，增值的主要原因为待估宗地取得时间较早，取得价格较低所致。

#### 6) 矿业权

矿业权评估增值 79,698.21 元，增值率 613.43%。矿业权由委托人另行委托山东天平信有限责任会计师事务所进行评估，并出具鲁天平信矿评字[2018]第 056 号《濰溪县徐楼铁矿采矿权评估报告》，增值原因为其账面价值主要为勘探成本和取得矿业权时缴纳的矿业权价款、税费之和，而评估值则根据保有资源储量、生产规模、现有的采选技术水平和预计的产品市场价格采用折现现金流量法

测算得出，从而导致矿业权评估值有所增加。

#### 7) 流动负债

流动负债评估减值 15.73 万元，减值率 0.03%，减值原因是账面应付职工教育经费根据国家相关规定评估为 0。

经分析增减值原因具有合理性。

4、各项资产中采用收益法或市场法评估的项目及比如如下：

金额单位：万元

	项目	账面金额	账面值占 比	评估值	评估值占 比	增值额	增值额占 比	评估方法
	<b>资产总计</b>	<b>82,400.81</b>		<b>151,056.23</b>		<b>68,655.42</b>		
	其中以下采用非成本法							
1	土地使用权	1,473.81	1.79%	1,673.02	1.11%	199.21	0.29%	市场法
2	个别老旧车辆设备	9.90	0.01%	44.75	0.03%	34.85	0.05%	市场法
3	矿业权	12,992.29	15.77%	92,690.50	61.36%	79,698.21	116.08%	折现现金流量法
	<b>非成本法评估资产合计</b>	<b>14,476.00</b>	<b>17.57%</b>	<b>94,408.27</b>	<b>62.50%</b>	<b>79,932.27</b>	<b>116.43%</b>	

#### (1) 土地使用权

根据《城镇土地估价规程》(GB / T18508-2014)、各种评估方法的特点及评估师收集的有关资料，结合评估对象的具体条件、用地性质及评估目的，考虑到当地地产市场活跃程度，选择市场比较法评估，作为待估土地的评估值。

#### 评估方法及模型

市场比较法是通过评估对象与在评估基准日近期有过交易的类似土地进行比较，对这些类似土地的已知价格作适当的修正，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。

- 1) 搜集交易实例;
- 2) 选取可比实例;
- 3) 建立价格可比基础;
- 4) 进行交易情况修正;
- 5) 进行交易日期修正;
- 6) 进行区域因素修正;
- 7) 进行个别因素修正;
- 8) 求出比准价格。

(2) 个别老旧车辆设备

对于购置时间较早、已停产且无类比价格的车辆，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

(3) 矿业权

矿业权评估根据本次经济行为及委托人的委托业务范围，矿业权由委托人另行委托山东天平信有限责任会计师事务所进行评估，根据其出具的鲁天平信矿评字[2018]第 056 号《濰溪县徐楼铁矿采矿权评估报告》及《关于山东地矿股份有限公司的重组问询函答复》矿业权采用的评估方法、评估模型及相关参数如下：

1) 评估方法选取

安徽省濰溪县徐楼铁矿采矿权，缺少近期相同或相似的交易案例，故不具备采用可比销售法评估的条件。该矿山资源储量规模及生产规模划分均属于中型，服务年限大于 5 年，故不符合采用收入权益法进行评估的条件。矿山财务资料齐全，具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。其资源开发利用主要技术、经济参数可参考矿山实际生产技术、财务及设计资料。该采矿权的资料基本齐全、可靠，达到了采用折现现金流量法评估的要求。

2) 评估模型

折现现金流量法具体模型：
$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—矿业权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—年现金流出量；  
(CI-CO) t—年净现金流量；  
i—折现率；  
t—年序号(t=1, 2, 3, ..., n)；  
n—评估计算年限。

### 3) 评估参数及评估结论

参数选取的依据：主要技术、经济指标参数的选取根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》的要求，参照淮北徐楼矿业有限公司财务报表、资产评估明细表、地质资料、生产技术资料和其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的资料确定。

主要评估参数及评估结果：评估范围 3.0006km<sup>2</sup>；保有资源储量 2615.67 万吨、平均品位 TFe 44.37%；评估利用资源储量 2615.67 万吨；一期采矿回采率 92.64%、贫化率 10.65%、选矿回收率 93%；二期采矿回采率 83%、贫化率 9.20%、选矿回收率 93%；一期可采储量 5.29 万吨、二期可采储量 1512.34 万吨；一期生产规模 40.00 万吨/年、评估计算矿山服务年限 0.75 年；二期生产规模 95.00 万吨/年、评估计算矿山服务年限 17.53 年；固定资产投资原值 63584.21 万元、净值 53208.20 万元；铁精粉不含税销售价格 800.00 元/吨；一期单位总成本费用 260.51 元/吨、单位经营成本费用 199.40 元/吨；二期单位总成本费用 230.29 元/吨、二期单位经营成本费用 189.75 元/吨；折现率 8.21%。评估价值为人民币 92690.50 万元。

## (二) 山东盛鑫矿业有限公司

### 1、评估方法及选择理由

根据《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2017〕36号），评估专业人员应“分析收益法、市场法、成本（资产基础）法三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

对于山东盛鑫矿业有限公司我们采用资产基础法进行评估，选取理由如下：

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

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。山东盛鑫矿业有限公司自 2008 年成立至今，一直处于探矿、建矿阶段，未正式投产，被评估单位对未来竣工及投入生产无明确的进度规划，对未来生产经营及收益无明确的计划及预测。以上原因导致未来收益及收益期、风险均无法准确预测，因此本次评估未采用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于本次评估与被评估单位可比上市公司少，交易案例难搜集，无法取得与山东盛鑫矿业有限公司生产规模、业务种类相似企业的交易案例，因此本次评估未采用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法进行评估。

## 2、评估结果

山东盛鑫矿业有限公司总资产账面价值为 46,898.14 万元，评估价值为 56,697.11 万元，增值额为 9,798.97 万元，增值率为 20.89%；负债账面价值为 42,891.55 万元，评估价值为 42,891.55 万元，无增减值；净资产账面价值为 4,006.60 万元，评估价值为 13,805.56 万元，增值额为 9,798.96 万元，增值率为 244.57%。

## 3、增减值合理性分析

### （1）固定资产

固定资产评估增值 536.74 万元，增值率 27.36%，其中：

#### 1) 建（构）筑物

评估原值增值 2,253,889.85 元，增值率 18.22%，评估净值增值 2,235,617.60 元，增值率 22.26%。具体原因为：近年来人工、机械、材料费的上涨造成建（构）筑物评估增值；评估值含待摊费用；建（构）筑物会计折旧年限较其经济耐用年限短。

## 2) 设备类资产

评估原值增值 1,929,095.75 元，增值率 12.51%；评估净值增值 3,131,791.01 元，增值率 32.71%。具体原因为：

①部分机器设备账面原值未包含应分摊的前期费用和资金成本，评估原值中根据评估执业准则包含了购建设备所必需的前期及其他费用和资金成本等费用，而且部分设备评估基准日购置价格较企业实际购置日价格有所上涨；评估净值增值的主要原因是大部分机器设备的经济耐用年限高于企业计提折旧的年限。

②车辆评估原值减值原因是车辆评估原值根据评估对象和可比实例的状况，通过比较和修正计算出评估对象评估基准日的市场价值，而账面原值是由车辆不含增值税购置价、购置税、挂牌照及手续费等费用组成，二者口径不一致所致；车辆评估净值增值的主要原因是车辆评估值主要是根据评估对象和可比实例的状况，通过比较和修正计算出评估对象评估基准日的市场价值，账面净值是固定资产原值减去计提的累计折旧得出的，两者计算口径不一致导致的。

③电子及办公设备评估原值减值的主要原因：电子产品更新换代较快，其购置价格有一定程度的下降；另一方面是对于购置时间较早，已停产且无类比价格的电子设备，其评估原值为现市场回收价，造成原值减值；评估净值增值的主要原因是电子设备经济耐用年限高于企业计提折旧的年限。

### (2) 在建工程

在建工程评估减值 90,034,354.25 元，减值率 31.39%，具体原因为：

1) 在建工程-土建工程评估减值原因：部分土建工程在固定资产中评估，该部分评估减值 8.22 万元；部分土建工程已完工但尚未转固，本次在在建工程中参考固定资产评估方法并按实际使用状况计取了成新率，造成减值，评估减值 9.51 万元；

2) 在建工程-矿建工程评估增值原因：评估值含待摊投资；

3) 在建工程-设备安装工程评估减值的原因：部分在建工程已完工但尚未转固，本次在在建工程中参考固定资产评估方法并按实际使用状况计取了成新率，造成减值，评估减值 263.74 万元。

4) 在建工程-待摊投资评估减值的原因：全部为纯费用类项目，安全评价费、

设计费、监理费、建设单位管理费等已经含在固定资产中评估；地质工程勘查费已在无形资产-矿业权中评估，在此评估为 0，造成减值。

(3) 工程物资评估增值 10,905.54 元，增值率 0.68%，主要原因为对于账面单价未能反映现行市价和运输费用的材料采用市场法进行评估。

(4) 无形资产—矿业权评估增值 182,645,717.68 元，矿业权评估由委托人委托山东天平信有限责任会计师事务所进行评估，并出具《山东盛鑫矿业有限公司大高庄铁矿采矿权评估报告》（鲁天平信矿评字 [2018] 第 058 号）及《山东省东平县吴庄地区铁矿详查探矿权评估报告》（鲁天平信矿评字[2018]第 059 号），增值原因为其账面价值主要为勘探成本和缴纳的矿业权价款之和，而评估值则根据保有资源储量、生产规模、现有的采选技术水平和预计的产品市场价格采用折现现金流量法或者地质要素评序法测算得出，从而导致矿业权评估值有所增加。

4、各项资产中采用收益法或市场法评估的项目及比例如下：

金额单位：万元

	项目	账面金额	账面值占比	评估值	评估值占比	增值额	增值额占比	评估方法
	<b>资产总计</b>	<b>46,898.14</b>		<b>56,697.11</b>		<b>9,798.97</b>		
	其中以下采用非成本法							
1	车辆	1.98	0.004%	16.75	0.030%	14.77	0.151%	市场法
2	个别老旧、报废设备	0.8	0.002%	0.84	0.001%	0.04	0.000%	市场法
3	工程物资	160.21	0.342%	161.3	0.284%	1.09	0.011%	市场法
4	矿业权	10,703.65	22.823%	28,968.22	51.093%	18,264.57	186.393%	地质要素 评序法和 折现现金 流量法
	<b>非成本法评估资产合计</b>	<b>10,866.64</b>	<b>23.171%</b>	<b>29,147.11</b>	<b>51.408%</b>	<b>18,280.47</b>	<b>186.56%</b>	

(1)车辆:在近期二手车交易市场中选择与评估对象处于同一供求范围内,具有较强相关性、替代性的汽车交易实例,根据评估对象和可比实例的状况,对使用年限、行驶里程、勘察车况等影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正,得出评估对象车辆的市场价格。计算公式如下:

比准价格=可比实例价格×车辆年限修正系数×车辆里程修正系数×勘察车况修正系数×交易价格修正系数

车辆市场法评估值=平均比准价格

= (比准案例 A+比准案例 B+比准案例 C) ÷3

(2)对于购置时间较早,已停产且无类比价格的电子设备,主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

(3)对于账面单价基本反映现行市价和运输费用的物资,本次评估以核实后账面值确认评估值;对于未能反映现行市价和运输费用的材料(如钢管)采用市场法,即按照市场上相同或同类材料的现行市场价格并加上合理的运杂费及损耗后计算评估值。

(4)矿业权评估根据本次经济行为及委托人的委托业务范围,矿业权委托人委托山东天平信有限责任会计师事务所进行评估,根据其出具的《山东盛鑫矿业有限公司大高庄铁矿采矿权评估报告》(鲁天平信矿评字[2018]第058号)和《山东省东平县吴庄地区铁矿详查探矿权评估报告》(鲁天平信矿评字[2018]第059号)及《关于山东地矿股份有限公司的重组问询函答复》矿业权的评估方法、评估模型及相关参数如下:

#### 1) 评估方法

①盛鑫矿业有限公司大高庄铁矿采矿权、缺少近期相同或相似性交易案例,故不具备采用可比销售法进行评估的条件。该矿山生产规模为中型,按资源储量规模及开采规模划分属于中型,服务年限大于5年,故不符合采用收入权益法进行评估的条件。委托评估的采矿权各项生产设施已基本完成,只是还未投产。委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算,其未来的收益及承担的风险能用货币计量。该采矿权的地质研究程度较高,资料齐全、可靠,达到采用折现现金流量法评估的要求。

②山东省东平县吴庄地区铁矿详查探矿权，评估的主要资料依据是山东盛鑫矿业有限公司提交的《山东省东平县吴庄地区铁矿详查阶段性地质工作总结报告》。评估人员根据现行勘查规范《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）和《铁、锰、铬矿地质勘查规范》（DZ/T0200-2002）对地质报告的工作程度进行了重新核定，认为评估对象的勘查工作程度按现行规范应为普查。评估人员对评估对象研究分析后认为，该勘查区虽然投入了一定的实物工作量，取得了一定的地质矿产信息资料，提交的《山东省东平县吴庄地区铁矿详查阶段性地质工作总结报告》勘查和研究的程度仍较低，不具备采用现金流量法评估的条件。由于未能收集到可做类比分析的相似铁矿探矿权案例，可比销售法也难以采用。考虑到本区地质工作已达到普查程度，施工单位为拥有地质勘查资格的正规地勘单位，有正规的地质报告和地质资料，各类实物工作量均有详细的原始记录，足以说明各类实物工作量的相关性、有效性和质量状况。普查工作中取得的地质矿产信息满足对预期地质找矿前景的预测，可进行价值指数的评判。根据《中国矿业权评估准则》及评估对象的特点，确定采用成本途径的地质要素评序法进行评估。

## 2) 评估模型

①折现现金流量法具体模型：
$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

(CI-CO) t—年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号(t=1, 2, 3, ..., n)；

—评估计算年限。

## ②成本途径的地质要素评序法模型

具体模型：
$$P = Pc \times a = \left[ \sum_{i=1}^n U_i \times P_i \times (1+\varepsilon) \right] \times F \times \prod_{j=1}^m a_j$$

式中：P—地质要素评序法探矿权评估价值；

$P_c$ —基础成本(勘查成本效用法探矿权评估价值)；

$\alpha_j$ —第j个地质要素的价值指数 ( $j=1, 2, \dots, m$ )；

$\alpha$ —调整系数(价值指数的乘积,  $\alpha = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \alpha_4 \cdot \alpha_5 \cdot \alpha_6 \cdot \alpha_7$ )；

$U_i$ —各类地质勘查技术方法完成的实物工作量；

$P_i$ —各类地质勘查实物工作对应的现行价格和费用标准；

$\epsilon$ —岩矿测试、其他地质工作(含综合研究及编写报告)工地建筑等间接费用的分摊系数, 30%；

F—效用系数( $F = f_1 \times f_2$ , 其中,  $f_1$  为勘查工作部署合理性系数;  $f_2$  为勘查工作加权平均质量系数);

i—勘查实物工作量项目序号 ( $i=1,2,3,\dots,n$ )；

m—地质要素个数；

n—勘查实物工作量项数。

### 3) 评估参数及结论

①山东盛鑫矿业有限公司大高庄铁矿采矿权主要评估参数: 主要技术经济指标参数的选取根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》的要求, 参照盛鑫采、选设计、资产评估明细表、地质资料、生产技术资料和其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的资料确定。

主要评估参数: 评估范围 1.6404km<sup>2</sup>。保有资源储量 2435.90 万 t, 平均品位 TFe 30.34%。评估利用资源储量 2435.90 万 t, 采矿回采率 81%, 贫化率 8%, 选矿回收率 78.03%, 可采储量 1848.19 万 t, 生产规模 80 万 t/a。矿山服务年限 25.11 年。评估计算服务年限 25.61 年。固定资产投资原值 27001.42 万元, 净值 26302.81 万元, 流动资金 4050.21 万元, 产品方案为铁精粉, 铁精粉销售价格不含税 800 元/t, 单位总成本费用 179.78 元/t, 单位经营成本 161.14 元/t, 折现率 8.24%。评估价值为人民币 28000.73 万元。

②山东省东平县吴庄地区铁矿详查探矿权评估参数: 按照《矿业权评估参数确定指导意见》的要求, 根据确定实物工作量原则, 结合本项目勘查区勘

查矿种的实际情况，凡符合下述确定原则的均确定为有关实物工作量。

评估参数：评估区面积：9.9km<sup>2</sup>、重置成本 549.86 万元、勘查工作布置合理性系数 f1：1.00、勘查工作加权平均质量系数 f2：1.15、效用系数 F：1.15、价值指数：I：1.10；II：1.06；III：1.07；IV：1.06；V：1.00；VI：1.07；VII：1.07、调整系数 1.53。评估结果 967.49 万元。

### （三）娄烦县鲁地矿业有限公司

#### 1、评估方法及选择理由

根据《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2017〕36号），评估专业人员应“分析收益法、市场法、成本（资产基础）法三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

对于娄烦县鲁地矿业有限公司我们采用资产基础法进行评估，选取理由如下：

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

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。近几年，受进口铁矿石低价冲击、铁精粉需求降低、开采成本较高等因素影响，企业自 2015 年停产，历史经营业绩数据无法准确反映其发展趋势和未来盈利能力，具体复工日期不确定，未来存在较多影响经营业绩的不确定因素，鉴于以上分析及资料收集情况，不宜采用收益法进行评估。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于本次评估与被评估单位可比上市公司少，交易案例难搜集，无法取得与娄烦县鲁地矿业有限公司生产规模、业务种类相似企业的交易案例，因此本次评估未采用市场法。

因此本次评估仅采用了资产基础法一种方法进行评估。

#### 2、评估结果

在评估基准日持续经营假设前提下，娄烦县鲁地矿业有限公司总资产账面价值 32,829.18 万元，负债账面价值 34,244.32 万元，净资产账面价值-1,415.15 万元。采用资产基础法评估后的总资产为 39,033.10 万元，负债为 34,244.32 万元，净资产为 4,788.78 万元，评估增值 6,203.93 万元，增值率 438.39%。

### 3、增减值合理性分析

(1)流动资产评估值 5,555,777.25 元，评估增值 15,147.06 元，增值率 0.27%。评估值变动主要是由存货—原材料和委托加工物资评估增值、产成品评估减值所致，具体原因如下：

1) 原材料评估值 1,569,271.31 元，评估增值 15,141.44 元，增值率 0.97%。主要原因为对评估基准日价格波动较大的原材料，采用市场法进行评估。

2) 委托加工物资评估值 55,052.75 元，评估增值 55,052.75 元。主要原因为被评估单位因停产而对委托加工物资账面全额计提跌价准备，本次在核实产权与资产状况的基础上，按照市场法评估，对企业计提的跌价准备评估为 0。

3) 产成品评估值为 607,824.38 元，评估减值 55,047.13 元，减值率 8.30%。主要原因为企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次按照市场法，在评估基准日产品售价的基础上扣减相关税费进行评估，二者口径不一致，导致评估减值。

(2) 房屋建（构）筑物评估原值 34,982,211.00 元，原值增值 3,763,906.88 元，增值率 12.06%；评估净值 26,605,833.96 元，净值增值 8,309,433.14 元，增值率 45.42%。具体原因为：

1) 评估原值增值原因是：

①大部分建筑物的建造时间较早，评估基准日的人工费、材料费及机械费较建造日有一定幅度的上涨；

②部分房屋建筑物账面价值中仅包含建安费用，未包含待摊费用及资金成本，本次评估增加了待摊费用及资金成本。

2) 评估净值增值的主要原因：

①评估原值增值；

②企业按会计核算口径计提折旧，评估原则是根据不同结构房屋建（构）筑



物的经济耐用年限(或实际耐用年限)确定尚可使用年限计算其成新率，或通过现场鉴定评分确定其成新率，或二者加权综合确定其成新率或依据尚可使用年限确定其成新率，而建（构）筑物的经济耐用年限一般都高于会计折旧的年限。

（3）井巷工程评估原值 100,167,895.00 元，原值增值 11,206,357.48 元，增值率 12.60%；评估净值 79,017,468.59 元，净值增值 12,342,709.65 元，增值率 18.51%。具体原因如下：

1) 评估原值增值原因是近年来人工、机械、材料费上涨。

2) 评估净值增值的主要原因：

①评估原值增值；

②企业按会计核算口径计提折旧，而评估原则是根据井巷工程已使用年限及尚可服务年限计算其成新率。

（4）设备类资产评估原值为 29,593,501.99 元，原值减值 11,573.46 元，减值率 0.04%；评估净值为 16,274,421.12 元，净值增值 10,246,657.29 元，增值率 169.99%。具体原因如下：

1) 机器设备

①部分机器设备账面原值未包含应分摊的前期费用和资金成本，评估原值中根据评估执业准则包含了购建设备所必需的前期及其他费用和资金成本等费用，而且部分设备评估基准日购置价格较企业实际购置日价格有所上涨；

②净值增值的主要原因是大部分机器设备的经济耐用年限高于企业计提折旧的年限。

2) 车辆

①原值减值主要原因是部分车辆评估原值根据评估对象和可比实例的状况，通过比较和修正计算出评估对象评估基准日的市场价值，对于使用年限较长的报废车辆根据车辆可回收价值确定评估值，而账面原值是由车辆含增值税购置价、购置税、挂牌照及手续费等费用组成，二者口径不一致所致。

②净值增值的主要原因：一方面是部分车辆评估值主要是根据评估对象和可比实例的状况，通过比较和修正计算出评估对象评估基准日的市场价值，账面净值是固定资产原值减去计提的累计折旧得出的，两者计算口径不一致导致

的；另一方面是委估车辆的经济耐用年限高于企业计提折旧的年限。

### 3) 电子及办公设备

①原值减值的主要原因：一方面电子产品更新换代较快，其购置价格有一定程度的下降；另一方面是对于购置时间较早，已停产且无类比价格的电子设备，其评估原值为现市场回收价；

②净值增值的主要原因是电子设备经济耐用年限高于企业计提折旧的年限。

(5) 在建工程评估值 152,146,126.97 元，评估增值 1,303,178.14 元，增值率 0.86%，具体原因如下：

1) 在建工程账面价值中仅包含土建工程、矿建工程建安费用、设备购置费用，本次评估对其计取合理的建设单位管理费及资金成本，造成评估增值；

2) 在建工程—设备安装工程评估增值的原因：因 10KV 架空线及变电所安装工程项目账面值为含增值税价款，本次评估按照不含税价评估，造成减值。

(6) 无形资产—矿业权评估值 105,815,900.00 元，评估增值 29,822,115.18 元，增值率 39.24%。增值原因为其账面价值主要为勘探成本和取得矿业权当时缴纳的矿业权价款、税费之和，而评估值则根据保有资源储量、生产规模、现有的采选技术水平和预计的产品市场价格采用折现现金流量法测算得出，从而导致矿业权评估值有所增加。

4、各项资产中采用收益法或市场法评估的项目及比例如下：

金额单位：万元

	项目	账面金额	账面值占比	评估值	评估值占比	增值额	增值额占比	评估方法
	<b>资产总计</b>	<b>32,829.18</b>		<b>39,033.10</b>		<b>6,203.92</b>		
	其中以下采用非成本法							
1	存货	277.63	0.85%	69.92	0.18%	-207.71	-3.35%	市场法
2	个别老旧、报废车辆设	9.80	0.03%	45.33	0.12%	35.53	0.57%	市场法

	备							
3	矿业权	7,599.38	23.15%	10,581.59	27.11%	2,982.21	48.07%	折现现金流量法
	非成本法评估资产合计	7,886.81	24.02%	10,696.84	27.40%	2,810.03	45.29%	

## (1) 存货:

1) 对于价格波动较大的原材料, 采用市场法进行评估, 评估时以不含税销售单价乘以核实后的数量得出评估值。

2) 产成品以经核实的库房实存数按市场法评估, 公式如下:

评估单价=不含税销售单价×(1-税金及附加率-销售费用率)-销售适当净利润-所得税

所得税=[不含税销售单价×(1-税金及附加率-销售费用率-管理费用率-财务费用率)-账面成本单价]×25%

评估值=评估单价×数量

3) 存放于关联方娄烦县申太选矿有限公司的委托加工物资为未经其加工的干选矿, 因被评估单位停产时要求娄烦县申太选矿有限公司停止加工, 并暂存于娄烦县申太选矿有限公司, 故本次评估参照产成品干选矿评估的方法。

(2) 车辆: 在近期二手车交易市场中选择与评估对象处于同一供求范围内, 具有较强相关性、替代性的汽车交易实例, 根据评估对象和可比实例的状况, 对使用年限、行驶里程、勘察车况等影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正, 得出评估对象车辆的市场价格。计算公式如下:

比准价格=可比实例价格×车辆年限修正系数×车辆里程修正系数×勘察车况修正系数×交易价格修正系数

车辆市场法评估值=平均比准价格

= (比准案例 A+比准案例 B+比准案例 C) ÷3

(3) 设备: 对于购置时间较早, 已停产且无类比价格的电子设备, 主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

(4) 矿权：根据本次经济行为及委托人的委托业务范围，矿业权由委托人另行委托山东天平信有限责任会计师事务所进行评估，根据其出具的《娄烦县鲁地矿业有限公司采矿权评估报告》（鲁天平信矿评字〔2018〕第 057 号）及《关于山东地矿股份有限公司的重组问询函答复》矿业权评估采用的评估方法、评估模型及评估参数如下：

#### 1) 评估方法

娄烦县鲁地矿业有限公司采矿权，缺少近期相同或相似的交易案例，故不具备采用可比销售法进行评估的条件。该矿山资源储量规模及生产规模划分均属于中型，服务年限大于 5 年，故不符合采用收入权益法进行评估的条件。娄烦县鲁地矿业有限公司采矿权具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。其资源开发利用主要技术经济参数可参考矿山财务资料和“可行性研究报告”等资料。该采矿权的资料基本齐全、可靠，达到了采用折现现金流量法评估的要求。

#### 2) 评估模型

$$\text{折现现金流量法模型：} \quad P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

(CI-CO) t—年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号(t=1, 2, 3, ..., n)；

—评估计算年限。

#### 3) 评估参数及结论

参数选取的依据：主要技术经济指标参数的选取根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》的要求，参照娄烦县鲁地矿业有限公司财务报表、资产评估明细表、地质资料、生产技术资料和其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的资料确定。

主要评估参数：评估范围 0.3146km<sup>2</sup>；保有资源储量(122b)+(333)1572.64 万吨，平均品位 TFe 30.66%；评估利用资源储量 1572.64 万吨；采矿回采率 80%；可采储量 1187.54 万吨；生产规模 80 万吨/年；矿石贫化率 20%；矿山生产服务年限 18.56 年；选矿回收率 74.65%；固定资产投资原值 31688.97 万元、净值 27404.39 万元；流动资金 4753.35 万元；铁精粉销售价格不含税 750.00 元/吨；单位总成本费用 155.31 元/吨；单位经营成本费用 133.73 元/吨；折现率 8.21%。评估价值为人民币 10581.59 万元。

二、重组预案显示，标的公司较评估基准日账面净资产的增值率为 279.68%，其中娄烦矿业的账面净资产为负，增值率达-438.39%。请结合市场同类资产交易价格、同行业上市公司的市盈率或市净率等指标，披露标的公司定价合理性的分析过程。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：标的公司娄烦矿业、徐楼矿业、盛鑫矿业 2017 年度经审计的净利润分别为-1,392.24 万元、-3,484.70 万元、-387.25 万元，净资产评估价值分别为 4,788.78 万元、96,505.47 万元、13,805.56 万元，按照 2017 年度净利润对应的市盈率倍数为-3.44、-27.69、-35.65 倍。

标的公司娄烦矿业、徐楼矿业、盛鑫矿业于评估基准日（2017 年 12 月 31 日）的所有者权益分别为-1,415.15 万元、27,834.31 万元、4,006.60 万元，即相应的市净率分别为 2.90（对停产期间的非经营性亏损进行了调整，调整过程如下：由于娄烦矿业 2015 年开始处于停产状态，停产期间形成大量非经营性亏损，致使形成大量的负债，因此仅按照评估基准日的账面净资产计算市净率是不合理的，应将停产期间发生的亏损形成的负债剔除计算市净率，2015 年、2016 年、2017 年的净利润分别为-1,864.33 万元、-1,427.04、-1,392.24 万元，亏损共计形成负债 4,683.61 万元，评估基准日账面净资产为-1,415.15 万元，评估后净资产为 4,788.78 万元，因此调整非经营性亏损负债后，基准日  $PB = (4,788.78 + 4,683.61) / (-1,415.15 + 4,683.61) = 2.90$ 。）、3.47、3.45 倍。

根据被评估单位的业务特点，公司通过 Wind 资讯系统查询了主营业务涉及铁矿石开采、铁精粉销售的可比公司，包括海南矿业(601969)、宏达矿业(600532)、

\*ST 金岭（000655）、西藏矿业（000762），上述可比上市公司于 2017 年 12 月 31 日的情况如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率 ( TTM )	市净率
1	601969	海南矿业	-146.04	3.52
2	600532	宏达矿业	37.45	2.78
3	000655	*ST 金岭	-14.33	1.72
4	000762	西藏矿业	638.04	3.84
平均值			128.78	2.97
娄烦矿业			-3.44	2.90
徐楼矿业			-27.69	3.47
盛鑫矿业			-35.65	3.45

数据来源：Wind 资讯

注 1：娄烦矿业、徐楼矿业、盛鑫矿业市盈率=以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日的评估价值/2017 年净利润

注 2：娄烦矿业、徐楼矿业、盛鑫矿业市净率=以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日的评估价值/2017 年 12 月 31 日净资产，其中娄烦矿业对停产期间的非经营性亏损进行了调整。

根据上表所列，本次交易评估基准日 2017 年 12 月 31 日，同行业 A 股上市公司市盈率多为负值或大于 200 倍的异常值，说明铁矿石行业整体盈利能力较弱，三家标的公司的盈利情况与同行业相比基本类似，且三家标的公司均处于不同程度的停产状态，经营业绩为负，因此难以利用同行业市盈率分析估值的合理性。

根据上表所列，同行业上市公司市净率的平均值为 2.97 倍，区间为 1.72-3.84 倍，标的公司评估作价对应的市净率分别为 2.90、3.47、3.45 倍，与同行业上市公司的市净率水平相比，标的公司的市净率均处于合理区间。

综上所述，本次定价是合理的。

三、前次重组时，徐楼矿业 100% 股权的评估值为 100,438.64 万元，娄烦矿业 100% 股权的评估值为 30,239.90 万元。本次交易对徐楼矿业 100% 股权的预估值为 96,505.47 万元，对娄烦矿业 100% 股权的预估值为 4,788.78 万元。请说明前次重组与本次交易对徐楼矿业和娄烦矿业估值的差异情况，说明差异原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：本次重大资产出售标的徐楼矿业、娄烦矿业系公司 2012 年重组时购入资产，2012 年重组与本次交易对上述 2 家标的的估值情况及标的公司自收购至出售期间产生的盈亏情况如下表所示：

单位：万元

标的资产	2012.5.31 净资产账 面价值	2017.12.31 净资产账面 价值	本次估值	前次收购估 值	期间产生 的盈亏	两次估值的 差异	本次估值 下降幅度
徐楼矿业	19,230.10	27,834.32	96,505.47	100,438.64	8,604.22	-3,933.17	3.92%
娄烦矿业	4,119.09	-1,415.15	4,788.78	30,239.90	-5,534.24	-25,451.12	84.16%
合计	23,349.19	26,419.17	101,294.25	130,678.54	3,069.98	-29,384.29	22.49%

徐楼矿业、娄烦矿业 2012 年重组与本次评估值对比如下：

（一）淮北徐楼矿业有限公司

徐楼矿业 100% 股权 2012 年重组评估值 100,438.64 万元，本次评估值 96,505.47 万元，比 2012 年重组减少 3,933.17 万元，差异率为 4%，其中：2012 年重组评估基准日至本次评估基准日实现盈余 8,604.22 万元，即盈余增值 8,604.22 万元，剔除该因素的影响，本次评估较 2012 年重组评估减值 12,537.39 万元，具体如下表：

单位：万元

项 目	评估价值	评估增减值	

		2012年5月31日	2017年12月31日	2012年5月31日	2017年12月31日	两次评估增减 值差异
1	流动资产	9,401.49	1,463.61	512.56	61.65	-450.91
2	非流动资产	120,550.49	149,592.62	80,695.98	68,593.77	-12,102.21
(1)	其中：固定资产	19,302.13	19,386.06	947.17	-983.08	-1,930.25
(2)	在建工程	5,079.36	29,215.88	-	-10,320.57	-10,320.57
(3)	无形资产	95,359.65	94,363.52	79,818.90	79,897.43	78.53
	其中：土地使用权	1,782.66	1,673.02	117.42	199.21	81.79
	矿业权	93,576.99	92,690.50	79,701.48	79,698.21	-3.27
(4)	递延所得税资产	-	-	-70.09	-	70.09
(5)	其他非流动资产	809.35	6,627.17	-	-	0.00
一	资产总计	129,951.98	151,056.23	81,208.54	68,655.42	-12,553.12
1	流动负债	29,513.34	47,884.10	-	-15.73	-15.73
2	非流动负债	-	6,666.66	-	-	0.00
二	负债合计	29,513.34	54,550.76	-	-15.73	-15.73
三	净资产	100,438.64	96,505.47	81,208.54	68,671.15	-12,537.39

根据上表中两次评估结论的对比,可以看出两次评估结果差异主要为流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、流动负债,其变动原因如下:

1、流动资产评估增值较 2012 年重组评估时低 450.91 万元,主要是(1)2012 年重组评估对应收款项未确认回收风险损失,同时对计提的坏账准备评估为 0,导致应收款项评估增值 280.38 万元;本次评估通过分析账龄确认回收风险损失,对部分应收款项计算了部分回收风险损失,账面净值无增值。(2)2012 年重组



徐楼矿业存在大量产成品，其产成品按成本核算，由于市场售价高于成本法，导致存货评估增值 232.19 万元（已体现在 2012 年重组评估基准日至本次评估基准日实现盈余的 8,604.22 万元中），本次评估无产成品。（3）2012 年重组评估原材料购入时间较短，按账面值确认评估值，本次评估存在库龄较长的原材料，部分原材料购入价格已发生变化，按基准日市场购置价评估后增值 61.64 万元，以上增减因素相抵，导致本次评估增值额较 2012 年重组评估减少 450.91 万元，该差异属于正常评估差异，是合理的。

2、固定资产评估增值较 2012 年重组评估时低 1,930.25 万元，降幅 10%，原因如下：（1）本次评估徐楼铁矿一期剩余可采储量为 5.29 万吨，企业井巷工程中存在大量的采空区巷道，该部分资产已无价值，而 2012 年重组评估不存在类似资产；（2）本次评估基准日徐楼铁矿一期剩余服务年限仅为 0.75 年，本次评估对一期在用的专用井巷按其尚可服务年限计算其成新率，2012 年重组评估井巷工程可使用年限远大于本次评估，同时采用了勘察法成新率，其成新率 81%。以上是导致固定资产评估值增值额低于 2012 年重组评估值的主要原因。

3、在建工程 2012 年评估值按账面值确认评估值，相比账面值无增减值，本次评估在建工程评估减值 10,320.57 万元，减值率 26.10%。本次评估减值的主要原因：

（1）在建工程中存在部分报废资产，评估以其可回收价值确定评估值，造成评估减值。

（2）本次评估在建土建工程和设备安装工程共 667.73 万元，对部分已实际使用的资产按固定资产的评估方法进行评估，计算了资产成新率；对属于固定资产中设备相关配套设备及安装费的项目合并至固定资产相关资产中评估，造成评估减值 383.34 万元。

（3）在建矿建工程中的土地协调费及青苗补偿费 614,646.89 元，合并至土地使用权中评估，此处评估为零；在建矿建工程中的维修及清理费 66,046.00 元、停产期间防治水费用 4,074,759.7 元，均属不合理费用，评估为零；在建矿建工程中的折旧 10,200,466.20 元，评估相应固定资产时均已考虑，此处评估为零。以上事项造成评估减值。

(4) 因在建工程施工工期过长, 发生的建设单位管理费及资金成本远超合理范围, 评估时对在建项目的建设单位管理费及资金成本进行了重新测算, 造成评估减值。

(5) 在建矿建工程账面值为营业税计价模式下的建安工程造价, 在建待摊投资账面值大部分为含税价, 本次评估值为增值税计价模式下的不含税价, 造成评估减值。

4、土地使用权本次评估值较 2012 年重组评估值增值 81.79 万元, 虽然企业由于摊销原因账面价值由 2012 年重组账面值 1,665.24 万元减少为本次评估账面值 1,473.81 万元, 但由于企业取得土地使用权时原始价值较低, 同时按 20 年摊销导致账面值降低明显, 但本次评估基准日土地使用权价值上涨, 同时由于折现因素其剩余年限因素影响与价值变动非完全相关, 因此导致本次评估土地使用权评估值比 2012 年重组评估值增值 81.79 万元。

5、矿业权: 本次评估评估值与 2012 年相比减少了 886.49 万元, 两次评估较账面价值增值基本相当, 仅相差 3.27 万元。

根据山东天平信有限责任会计师事务所出具的《关于山东地矿股份有限公司的重组问询函答复》, 矿业权评估值较 2012 年重组评估值下降的原因如下: ①与上次重组相比较, 储量减少了 250.78 万吨。②基准日的变化, 销售价格也发生了变化, 销售价格较上次降低了 161.14 元/吨。③不同的基准日成本的修正系数及设计的变更, 生产成本也发生了变化, 生产成本增加了 44.69 元/吨。④因项目基本已建设完成, 本次评估采用的固定资产投资为实际投资及后续增加的投资与上次重组采用的设计投资发生了变化, 比上次重组增加了 10883.07 万元。⑤由于选矿技术及指标比较成熟本次选矿回收率采用实际指标, 比上次设计指标增加了 8%, ⑥由于一期工程基本结束, 二期工程建设基本完成, 本次评估二期生产能力能直接达产, 上次评估二期有 6 年的不达产期, 影响评估值。⑦因国家政策的变化, 资源税及矿产补偿费都发生了变化, 资源税由量征收改为定价征收, 取消了矿产资源补偿费。⑧因利率的变化, 折现率无风险报酬率的变化比上次重组降低了 2.59%, 无风险报酬率及风险报酬率的变化, 折现率也发生了变化。由于以上因素的变化, 导致评估结果的变化, 与上次相比较数据是合理的。

6、递延所得税资产：2012 年重组评估时减值 70.09 万元，原因是应收账款未确认风险减值损失，递延所得税资产评估为 0，造成评估减值 70.90 万元；本次评估增减值为 0，是由于本次评估时应收款项确认风险减值损失，对应形成的递延所得税资产评估值未发生变化，故造成两次评估差异，本差异是合理的。

7、流动负债：2012 年重组评估时按账面值确认评估值，应付职工教育经费为 0，无增减值；本次评估时，对于应付职工教育经费根据国家相关规定评估为 0，造成评估减值 15.73 万元，故造成零次评估差异为 15.73 万元，本差异是合理的。

经以上分析，排除资产结构的差异以及考虑两次评估间隔期间企业账面价值对部分资产计提折旧及摊销与评估采用可使用经济年限存在的客观差异的因素后，本次评估与 2012 年重组评估值存在真实估值差异的主要为应收款项回收风险损失及在建工程，差异原因以上已作出具体分析。我认为本次评估结论是客观合理的，与 2012 年重组评估存在部分差异的原因是充分合理的。

## （二）娄烦县鲁地矿业有限公司

娄烦矿业 100% 股权 2012 年重组评估值 30,239.90 万元，本次评估值 4,788.78 万元，比 2012 年重组减少 25,451.10 万元，差异率为 84.16%，其中：2012 年重组评估基准日至本次评估基准日实现盈余 -5,534.24 万元，即盈余减值 5,534.24 万元，剔除该因素的影响，本次评估较 2012 年重组评估减值 19,916.88 万元，具体如下表：

金额单位：万元

项 目	评估价值		增减值		两次评估增减值 差异
	2012 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2012 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	
1 流动资产	1,433.20	555.58	-45.30	1.52	46.82
2 非流动资产	44,461.86	38,477.52	26,166.11	6,202.40	-19,963.71

项 目	评估价值		增减值		两次评估增减值 差异
	2012 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2012 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	
8 其中：固定资产	1,457.34	12,189.77	245.70	3,089.88	2,844.18
9 在建工程	8,121.06	15,214.61	-	130.32	130.32
10 工程物资	49.44		-		0.00
14 无形资产	34,213.45	10,581.59	25,920.40	2,982.21	-22,938.19
矿业权	34,213.45	10,581.59	25,920.40	2,982.21	-22,938.19
17 其他	620.57	491.55	0.01	-	-0.01
<b>20 资产总计</b>	<b>45,895.06</b>	<b>39,033.10</b>	<b>26,120.81</b>	<b>6,203.92</b>	<b>-19,916.89</b>
21 流动负债	15,655.16	34,154.32	-	-	0.00
22 非流动负债	-	90.00	-	-	0.00
23 负债合计	15,655.16	34,244.32	-	-	0.00
<b>24 净资产</b>	<b>30,239.90</b>	<b>4,788.78</b>	<b>26,120.81</b>	<b>6,203.93</b>	<b>-19,916.88</b>

根据上表中两次评估评估结论的对比,可以看出两次评估结果差异主要为流动资产、固定资产、在建工程、无形资产,其变动原因如下:

1、流动资产:重组时评估减值 45.30 万元,主要原因是对于无法收回预付款项评估为 0;本次评估增值 1.52 万元,是由于本次评估时对于存货采用市场法进行评估,重组时没有存货,造成差异 46.82 万元,本差异是合理的。

2、固定资产:重组时固定资产评估增值为 245.70 万元,增值率 20.28%,本次评估增值为 3,089.88 万元,两次评估增值差异 2,844.18 万元,主要原因如下:

(1) 2012 年重组时评估增值是由于经济耐用年限高于企业计提折旧的年限,

增值 245.70 万元，增值率 20.28%，该增值是合理的。

(2) 本次评估增值原因如下：①建构物增值原因：评估基准日的人工费、材料费及机械费较 2012 年重组评估基准日或购建日有一定幅度的上涨；后期购建的部分房屋建筑物账面价值中仅包含建安费用，未包含待摊费用及资金成本，评估时增加了该部分费用；同时经济耐用年限高于企业计提折旧的年限，因上述因素致使评估增值 830.94 万元；②井巷工程增值原因：评估基准日的人工费、材料费及机械费较购建日有一定幅度的上涨；截至本次评估基准日服务年限为 18.56 年，本次评估按照服务年限计算成新率，与按会计核算计提折旧口径不一致，致使评估增值，同时 2012 年评估时无此类资产，该类资产增值 1,234.27 万元；③设备类资产增值原因：部分设备类资产账面不包含前期及其他费用和资金成本等费用，本次评估增加了前期及其他费用和资金成本等费用，同时经济耐用年限高于企业计提折旧的年限，该类资产增值 1,024.67 万元；综上，因上述因素致使本次固定资产评估增值 3,089.88 万元。

以上增值因素相比，导致本次评估增值额较 2012 年重组评估增加 2,844.18 万元，该差异属于正常评估差异，是合理的。

3、在建工程：2012 年评估值按账面值确认评估值，相比账面值无增减值，本次评估增值为 130.32 万元，原因如下：由于本次在建工程账面中仅包含土建工程、矿建工程建安费用、设备购置费用，本次评估根据规定对其计取合理的建设单位管理费及资金成本，造成评估增值。该差异属于正常评估差异，是合理的。

4、无形资产—矿业权：根据山东天平信有限责任会计师事务所出具的《关于山东地矿股份有限公司的重组问询函答复》矿业权采用的评估方法矿业权评估值较上次下降的原因如下：①与 2012 年重组评估相比较，储量减少了 298.06 万吨。②基准日的变化，销售价格也发生了变化，与上次重组销售价格降低了 117.18 元/吨。③生产成本比上次重组增加了 13.6 元/吨。④因项目基本已建设完成，本次评估采用的固定资产投资为实际投资与上次重组采用的设计投资发生了变化，投资增加 15996.01 万元。⑤因国家政策的变化，资源税及矿产补偿费都发生了变化，资源税由量征收改为定价征收，取消了矿产资源补偿费。⑥因利率

的变化，折现率无风险报酬率比上次重组降低了 2.59%。以上因素的变化导致评估结果的变化，是合理的。

经以上分析，排除资产结构的差异以及考虑两次评估间隔期间企业账面价值对部分资产计提折旧及摊销与评估采用可使用经济年限存在的客观差异的因素后，本次评估与 2012 年重组评估值存在真实估值差异的主要为固定资产及无形资产—矿业权，差异原因以上已作出具体分析。我认为本次评估结论是客观合理的，与 2012 年重组评估存在部分差异的原因是充分合理的。

北京天健兴业资产评估有限公司

二零一八年七月十二日