

山东天平信有限责任会计师事务所
关于山东地矿股份有限公司的重组问询函
答复

山东天平信有限责任会计师事务所

2018年7月12日

深圳证券交易所公司管理部：

山东天平信有限责任会计师事务所接受山东地矿股份有限公司的委托，就山东地矿股份有限公司拟转让股权之经济行为所涉及的濰溪县徐楼铁矿采矿权、茌烦县鲁地矿业有限公司采矿权、山东盛鑫矿业有限公司大高庄铁矿采矿权、山东省东平县吴庄地区铁矿详查探矿权在评估基准日 2017 年 12 月 31 日的价值进行了评估。

山东地矿股份有限公司收到贵单位于 2018 年 7 月 5 日出具的《关于对山东地矿股份有限公司的重组问询函》，我公司对问询内容进行了认真研究和落实，对涉及标的采矿权评估，与我公司出具的采矿权评估报告相关的问题按照反馈意见的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题答复，现提交贵单位，请予审核。

问题一：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、矿业权评估方法的选取及理由、具体模型

根据《矿业权评估方法规范》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论；因方法的适用性、操作限制等无法

采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估。根据各种评估方法的适用范围和前提条件，针对评估对象与范围的特点以及评估资料收集等相关条件，恰当选择评估方法。市场途径的可比销售法、收益途径的收入权益法、折现现金流量法。

本次标的矿业权评估采矿权选取了收益途径的折现现金流量法、探矿权选取了成本途径的地质要素评估法，选取理由如下：

（1）安徽省濉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）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。

(3) 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。

以上三个采矿权根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》、《中国矿业权评估准则》关于评估方法的选择，确定本次评估采用折现现金流量法。

$$\text{具体模型: } P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

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);

n—评估计算年限。

(4) 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。

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

式中： P—地质要素评序法探矿权评估价值；

Pc—基础成本(勘查成本效用法探矿权评估价值)；

α_j —第 j 个地质要素的价值指数 (j=1, 2, ..., m)；

α —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；

ε —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（ $i=1,2,3 \dots \dots, n$ ）；

m —地质要素个数；

n —勘查实物工作量项数。

二、评估参数、评估结果

1、评估参数及评估结果

(1) 濰溪县徐楼铁矿采矿权

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 3.0006km²；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。

（2）娄烦县鲁地矿业有限公司采矿权

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 0.3146km²；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。

(3) 山东盛鑫矿业有限公司大高庄铁矿采矿权

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 1.6404km²。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。

(4) 山东省东平县吴庄地区铁矿详查探矿权

参数选取依据：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：9.9km²、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。

问题二：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：

采矿权评估值与上次重组差异原因

1、濰溪县徐楼铁矿采矿权：与上次重组评估值相比较，减少了 886.49 万元。主要原因是，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因项目已基本建设完成，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。

2、娄烦县鲁地矿业有限公司采矿权：与上次重组相比较，减少了 23631.86 万元。主要原因是，①与上次重组相比较，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。

山东天平信有限责任会计师事务所

2018 年 7 月 12 日