

攀钢集团钒钛资源股份有限公司 关于卡拉拉资产核查的专项公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本公司在2014年8月发布的《2014年半年度报告》中，向投资者做出提示，“结合卡拉拉股东贷款转股工作需要，本公司已委托瑞华会计师事务所、北京中企华资产评估有限公司以2014年3月31日为基准日，按中国会计准则及相关规定对卡拉拉价值进行复核。”近期，中企华向本公司提交了有关评估报告。现将有关资产评估情况说明如下：

一、评估目的

本公司拟增资卡拉拉矿业有限公司，对卡拉拉矿业有限公司涉及的资产组进行减值测试，对卡拉拉资产价值进行复核。

二、评估基准日

本次评估的基准日为2014年3月31日。

三、评估方法

按照会计准则的相关要求，减值测试评估采用预计未来现金流量的现值确定资产组价值。

本次委托评估的资产组主要为在建的卡拉拉项目目前没有独立转让的条件也没有独立转让的市场，难以取得资产组的公允价值和处置费用。因此本次评估采用收益法测算资产预计未来现金流量的现值。

(一) 收益法具体方法和模型的选择

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。现金流量折现法的描述具体如下：

资产组未来现金流量现值即企业经营性资产价值，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：

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

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：预测期末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；

由于企业所处行业为采掘业，其可采铁矿储量有限不能按照永续生产进行预测，本次评估收益法的预测期为卡拉拉矿业有限公司的铁矿服务年限。

其中，未来现金流量计算公式如下：

未来现金流量=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，折现率采用风险累加法，折现率为无风险报酬率加风险报酬率。

风险报酬率计算公式如下：

经营风险报酬率+财务风险报酬率+行业风险报酬率+其他风险报酬率

(二)收益期和预测期的确定

1. 收益期的确定

被评估企业为矿产生产企业，其生产受其资源储量限制，故生产周期为有限期，故本次评估收益期为有限期。

按照矿业权评估技术说明中的矿山服务年限，仅考虑露天开采情况下，按照 800 万吨铁精粉设计产能，年采原矿 2035 万吨，优化后磁铁矿露天可采储量为 97,868.89 万吨，矿山服务年限为 48.09 年。按照企业预测产能近期产能 880 万吨、远期产能 1080 万吨预测，矿山服务年限为 38.42 年。

以矿山服务年限为收益期进行预测。

2. 预测期的确定

鉴于企业生产特性，预测期为全部收益期。

(三)预测期的收益预测

1. 营业收入的预测

企业营业收入分为磁铁矿营业收入和赤铁矿营业收入。计算公式为：

营业收入=产量×售价×汇率

(1)产能

按照企业采矿计划，赤铁矿预计 2018 年开采完毕，年产能 180 万吨块矿。磁铁矿开采周期截止预测期 2053 年底，年产能近期 880 万吨、远期 1080 万吨铁精粉。产品铁精粉品位按照基准日预测达产期为 68.2%。

(2)售价

磁铁矿售价采用 AME 公司 2013 年底对销往中国 62%铁精粉 CIF 美元价，海运费按照 18 美元/干吨铁精粉计算。由于企业生产铁精粉品味为近期 66%，远期 68.2%，故考虑企业产铁精粉较 62%铁精粉 10%溢价进行测算，得出铁精粉美元售价。

赤铁矿售价按照 AME 公司 2013 年底对销往中国 62%铁精粉 CIF 美元价扣除海运费并根据品味修正后计算售价。

(3)汇率

汇率取彭博社 2013 年底预测的澳元兑美元的汇率。

2. 营业成本的预测

营业成本分赤铁矿营业成本和磁铁矿营业成本。

赤铁矿营业成本包括开采成本和破碎成本，按照企业根据卡拉拉公司2014-2015 财务年度预算，同时结合澳大利亚有关部门关于矿业生产的政策和评估人员掌握的资料，确定评估计算所需赤铁矿的生产成本及其它费用。

磁铁矿营业成本包括开采成本和选矿成本，营业成本预测采用被评估单位提供的《2014-2015 财务年度预算》和《卡拉拉商业计划》中的数据。

3. 营业税金及附加的预测

澳大利亚矿产开采的相关流转税包括营业税、开采特许税和矿产资源租赁税。

(1) 营业税(GST Tax)

被评估企业生产的矿产全部用于出口，按照澳大利亚相关税务规定，被评估单位营业税全部可退。

(2) 开采特许税(Royalty Tax)

磁铁矿产品方案为磁铁矿精矿，根据西澳洲关于开采特许税的相关规定，以销售收入为税基，选别后的磁铁矿精矿税率为 5.00%。

赤铁矿产品方案为赤铁矿块矿、赤铁矿粉矿，根据西澳洲关于开采特许税的相关规定，以销售收入为税基，2013 年 7 月 1 以后税率为皆为 7.50%。

(3) 矿产资源租赁税(MRRT)

按照当地相关规定 MRRT 属于暴利税，只有当矿产企业利润率高于平均行业利润率时收取，根据被评估企业提供当地会计事务所为其测算过 MRRT 征收情况，测算表明卡拉拉项目不需要缴纳 MRRT。

4. 销售费用的预测

(1) 赤铁矿

赤铁矿的销售费用主要由矿点至铁路的道路运输、铁路运费、港口费用、码头滞留、代理费等组成。

(2)磁铁矿

磁铁矿的销售费用主要由铁路运费、港口费用、码头滞留、代理费等其他销售费用组成。

费用计算采用被评估单位提供的《2014-2015 财务年度预算》和《卡拉拉商业计划》中的数据。

5. 管理费用的预测

企业管理费用主要有现场管理费、珀斯管理费、土地使用租金和环境恢复费用等组成。采用被评估单位提供的《2014-2015 财务年度预算》和《卡拉拉商业计划》中的数据。

具体测算见相关明细。

6. 财务费用的预测

按照企业预计的流动资金投入及相关流动资金借款利率测算各年财务费用。

7. 营业外收支的预测

不预测营业外收支。

8. 折旧与摊销的预测

本次评估房屋建筑物按矿山服务年限 50 年折旧，机器设备按 20 年折旧，电子设备按 5 年折旧。采剥工程费用按原矿产量摊销。

9. 资本性支出的预测

根据企业提供相关资料为达到预计产能 2014 年 4-12 月、2016 年需分别资本性支出 13861.60 万澳大利亚元、5900.00 万澳大利亚元。

按照设备的设计寿命预计 2034 年和 2036 年需要更新支出 187,156.66 万澳大利亚元、19761.60 万澳大利亚元。同时自 2019 年起每 5 年需要设备更新支出 20,795.18 万澳大利亚元。

10. 营运资金增加额的预测

(1)初始营运资金投入

初始营运资金按照基准日流动资产减流动负债测算。

(2) 预测期营运资金

预测期营运资金按照行业平均各类流动资产和流动负债的周转率测算。

11. 预测期满营运资金及固定资产回收

预测期满营运资金回收按期末营运资金金额计算。

被评估企业固定资产大部分为钢结构，预测期满固定资产回收按各类固定资产期末成新率测算。其中：设备按照期末净值的 60% 计算回收价值，房屋按照原值 3% 计算回收价值。

(四) 折现率的确定

1. 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。澳大利亚 10 年期国债收益率为 4.39%。

2. 风险收益率的确定

经营风险报酬率+财务风险报酬率+行业风险报酬率+其他风险报酬率

(1) 经营风险报酬率的确定

企业经济效益如何，一方面取决于其产品或服务的市场需求及其技术，服务水准。同时也取决于其开采技术、市场拓展、经营模式、员工激励等管理经营能力，若经营不善，同样可以造成亏损。被评估企业管理规范、企业经营状况稳定，经营风险报酬率取 2%。

(2) 财务风险报酬率

项目投资已基本完成，后续现金流收入较好，借款可以有其实际控制人给予担保，风险较小，财务风险报酬率取 1.5%。

(3) 行业风险报酬率的确定

本项目为铁矿采选，其产品铁精矿(矿块、矿粉)为市场紧缺资源，虽然项目投资较大，磁铁矿选厂试运行期间产能释放又存在一定障碍，但对熟练掌握铁矿石选矿技术的中国技术团队来说，调试铁选厂应该不是不可

逾越的难题。因此，本次评估行业风险报酬率综合确定为 1.80%。

(4)其他风险报酬率

其他风险主要考虑国内外法律环境的差异、各国宏观经济发展的不稳定、未来铁矿石资源发展的不均衡、未来的市场发展与预测的出入；基础数据的调查和统计方法的局限性；难以量化的不能列入财务定量分析模式的因素等等。这些不确定性的风险因素均会对委估的企业预期收益产生影响。其他风险报酬率取 0.2%。

折现率=4.39%+2%+1.5%+1.8%+0.2%=9.89%

(五)测算过程和结果

经测算预测期内被评估单位营业价值为 446,205.68 万澳大利亚元。

四、评估结论

(一)评估结论

在评估基准日 2014 年 3 月 31 日持续经营前提下，卡拉拉矿业有限公司委托评估资产组的账面价值为 397,974.06 万澳大利亚元，预计未来现金流量的现值为 446,205.68 万澳大利亚元，评估值较账面值高 48,231.62 万澳大利亚元，资产组没有减值。

以基准日汇率澳大利亚元兑人民币中间价 1:5.6965 换算人民币为：卡拉拉矿业有限公司委托评估资产组的账面价值为 2,267,059.23 万元，预计未来现金流量的现值为 2,541,810.64 万元，评估值较账面值高 274,751.42 万元，资产组没有减值。

股东全部权益价值表

单位：万澳元

科目	2014 年 4-12 月	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
净利润	-4,644.70	20,094.48	18,244.22	19,734.47	22,430.86	27,981.25	31,321.85
+财务费用(税后)	351.39	1,406.96	1,634.14	1,650.76	1,650.76	1,294.98	1,294.98
息前税后营业利润	-4,293.31	21,501.45	19,878.35	21,385.24	24,081.62	29,276.23	32,616.82
+折旧	9,431.50	13,218.36	13,361.52	14,398.68	14,398.68	18,557.72	18,557.72
+摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-资本支出	13,861.60	0.00	5,900.00	0.00	0.00	20,795.18	0.00
-营运资本变动	25,287.44	7,991.97	256.19	651.76	193.63	1,031.38	830.98
-提取职工奖励及福利基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
+固定资产回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

自由现金流量	-34,010.85	26,727.83	27,083.68	35,132.16	38,286.68	26,007.39	50,343.56
折现率	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%
折现期(年)	0.3750	1.2500	2.2500	3.2500	4.2500	5.2500	6.2500
折现系数	0.9653	0.8888	0.8088	0.7360	0.6698	0.6095	0.5546
2014年4月至2052年各年折现值	-32,829.04	23,755.60	21,905.43	25,857.76	25,643.39	15,851.35	27,922.57
营业价值	446,205.68						
账面总资产	397,974.06						
增值额	48,231.62						
汇率	5.69650						
人民币评估值	2,541,810.64						
人民币账面	2,267,059.23						
人民币增值额	274,751.42						

股东全部权益价值表续表 1

单位：万澳元

科 目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
净利润	32,148.25	34,166.14	38,418.06	39,717.84	48,614.48	56,384.81	56,244.35	57,831.77
+财务费用(税后)	1,294.98	1,294.98	1,294.98	1,294.98	1,294.98	1,409.79	1,550.26	1,550.26
息前税后营业利润	33,443.23	35,461.12	39,713.03	41,012.81	49,909.45	57,794.60	57,794.60	59,382.03
+折旧	18,557.72	18,557.72	18,557.72	18,557.72	18,679.28	18,800.86	18,800.86	18,800.86
+摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-资本支出	0.00	0.00	0.00	20,795.18	0.00	0.00	0.00	0.00
-营运资本变动	181.23	442.52	932.44	285.04	2,049.10	1,827.29	0.00	348.12
-提取职工奖励及福利基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
+固定资产回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
自由现金流量	51,819.72	53,576.32	57,338.31	38,490.31	66,539.64	74,768.17	76,595.46	77,834.77
折现率	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%
折现期(年)	7.2500	8.2500	9.2500	10.2500	11.2500	12.2500	13.2500	14.2500
折现系数	0.5047	0.4593	0.4180	0.3803	0.3461	0.3150	0.2866	0.2608
2014年4月至2052年各年折现值	26,154.61	24,607.52	23,965.24	14,639.63	23,030.37	23,549.36	21,953.68	20,301.10
营业价值								
账面总资产								
增值额								
汇率								
人民币评估值								
人民币账面								
人民币增值额								

股东全部权益价值表续表 2

单位：万澳元

科 目	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
净利润	65,536.20	64,880.26	64,880.26	65,098.66	64,880.26	64,880.26	64,880.26	65,098.66
+财务费用(税后)	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26
息前税后营业利润	67,086.46	66,430.52	66,430.52	66,648.92	66,430.52	66,430.52	66,430.52	66,648.92
+折旧	18,800.86	18,789.91	18,789.91	18,793.55	18,789.91	18,789.91	18,789.91	18,793.55
+摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-资本支出	20,795.18	0.00	0.00	0.00	0.00	207,951.84	0.00	19,761.60
-营运资本变动	1,689.57	-152.68	0.00	50.84	-50.84	0.00	0.00	50.84
-提取职工奖励及福利基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
+固定资产回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
自由现金流量	63,402.57	85,373.11	85,220.42	85,391.63	85,271.26	-122,731.42	85,220.42	65,630.03
折现率	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%
折现期(年)	15.2500	16.2500	17.2500	18.2500	19.2500	20.2500	21.2500	22.2500
折现系数	0.2373	0.2160	0.1965	0.1789	0.1628	0.1481	0.1348	0.1227

2014年4月至2052年各年折现值	15,048.55	18,439.57	16,750.02	15,273.15	13,878.99	-18,178.28	11,486.36	8,049.77
营业价值								
账面总资产								
增值额								
汇率								
人民币评估值								
人民币账面								
人民币增值额								

股东全部权益价值表续表 3

单位：万澳元

科目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
净利润	64,880.26	64,880.26	64,880.26	66,461.41	66,461.41	66,461.41	66,461.41
+财务费用(税后)	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26
息前税后营业利润	66,430.52	66,430.52	66,430.52	68,011.66	68,011.66	68,011.66	68,011.66
+折旧	18,789.91	18,789.91	18,789.91	18,816.30	18,816.30	18,816.30	18,816.30
+摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-资本支出	0.00	0.00	20,795.18	0.00	0.00	0.00	0.00
-营运资本变动	-50.84	0.00	0.00	368.04	0.00	0.00	0.00
-提取职工奖励及福利基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
+固定资产回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
自由现金流量	85,271.26	85,220.42	64,425.24	86,459.93	86,827.97	86,827.97	86,827.97
折现率	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%
折现期(年)	23.2500	24.2500	25.2500	26.2500	27.2500	28.2500	29.2500
折现系数	0.1116	0.1016	0.0924	0.0841	0.0765	0.0697	0.0634
2014年4月至2052年各年折现值	9,517.55	8,655.82	5,954.73	7,272.15	6,645.83	6,047.71	5,503.42
营业价值							
账面总资产							
增值额							
汇率							
人民币评估值							
人民币账面							
人民币增值额							

股东全部权益价值表续表 4

单位：万澳元

科目	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年
净利润	66,461.41	66,461.41	66,461.41	66,461.41	66,461.41	66,461.41	66,461.41	66,461.41	39,022.42
+财务费用(税后)	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26	1,550.26
息前税后营业利润	68,011.66	68,011.66	68,011.66	68,011.66	68,011.66	68,011.66	68,011.66	68,011.66	40,572.68
+折旧	18,816.30	18,816.30	18,816.30	18,816.30	18,816.30	18,816.30	18,816.30	18,816.30	9,781.92
+摊销	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-资本支出	20,795.18	0.00	0.00	0.00	0.00	20,795.18	0.00	0.00	0.00
-营运资本变动	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-18,926.57
-提取职工奖励及福利基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
+固定资产回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,242.95
自由现金流量	66,032.78	86,827.97	86,827.97	86,827.97	86,827.97	66,032.78	86,827.97	86,827.97	74,524.12
折现率	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%	9.89%
折现期(年)	30.2500	31.2500	32.2500	33.2500	34.2500	35.2500	36.2500	37.2500	38.2500
折现系数	0.0577	0.0525	0.0478	0.0435	0.0396	0.0360	0.0328	0.0298	0.0271

2014年4月至2052年各年折现值	3,808.68	4,557.40	4,147.23	3,773.99	3,434.33	2,376.75	2,843.98	2,588.02	2,021.37
营业价值									
账面总资产									
增值额									
汇率									
人民币评估值									
人民币账面									
人民币增值额									

五、评估基准日至相关评估结果披露日期间发生的重大影响事项对评估结论的影响

(一) 基准日期后卡拉拉经营环境发生重大变化对评估结论的影响
在考虑下述期后事项的情况下，被评估资产组会存在减值：

1. 铁矿石市场价格发生重大变化。

根据 AME 出具的铁矿石价格中长期预测报告，基准日与报告出具日差异如下：

62%中国到岸价(美元/干吨)	2014年4-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
基准日	122	115	102	96	101	106	107	107
报告出具日	90	92	85	87	90	95	100	103
62%中国到岸价(美元/干吨)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
基准日	108	110	111	113	114	114	115	116
报告出具日	105	108	110	113	114	114	115	116

2. 澳元兑美元汇率发生重大变化。

根据彭博社预测的中长期澳元兑美元汇率，基准日与报告出具日差异如下：

澳元兑美元汇率(AU\$/US\$)	2014年4-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
基准日	0.8900	0.8800	0.8400	0.8300	0.8200	0.8100	0.8000	0.7943
报告出具日	0.9054	0.8136	0.7844	0.7776	0.7714	0.7625	0.7531	0.7436
澳元兑美元汇率(AU\$/US\$)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
基准日	0.7892	0.7783	0.7783	0.7783	0.7783	0.7783	0.7783	0.7493
报告出具日	0.7308	0.7249	0.7048	0.7048	0.7048	0.7048	0.7048	0.6724

3. 卡拉拉在试生产中发现目前开采的磁铁矿矿石物理性质远超设计取值，导致需对选厂的工艺优化调整，产能低于预期、铁矿石生产成本要高于基准日预计成本且产品铁精粉品位低于预期。

◇磁铁矿产能差异：

磁铁矿精矿产量(万吨,干吨)	2014年4-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
基准日	164	750	869	880	880	880	880	880
报告出具日	306	544	708	759	804	804	804	804
磁铁矿精矿产量(万吨,干吨)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
基准日	880	880	880	977	1,075	1,075	1,075	1,075
报告出具日	804	804	804	804	804	804	804	804
磁铁矿精矿产量(万吨,干吨)	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
基准日	1066	1066	1069	1066	1066	1066	1069	1066
报告出具日	804	804	804	804	804	804	804	804
磁铁矿精矿产量(万吨,干吨)	2038年	2039年	2040年	2041-2052年	2053年	2054-2062年	2063年	
基准日	1066	1066	1087	1087	720			
报告出具日	804	804	804	804	804	804	170	

◇磁铁矿生产成本差异:

磁铁矿单位成本(AU/铁精粉万吨)	2014年4-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
基准日	168.04	100.95	95.21	96.95	96.17	95.39	94.62	94.62
报告出具日	191.61	137.06	125.82	119.27	106.66	104.52	104.52	104.52
磁铁矿单位成本(AU/铁精粉万吨)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
基准日	94.62	94.62	94.62	92.96	91.60	91.60	91.60	91.60
报告出具日	104.52	104.52	104.52	104.52	104.52	104.52	104.52	104.52
备注: 成本不含税, 包含折旧								

◇产品铁精粉品位从设计品位 68.2% 下降为 66%。

◇后续投资自 19761.60 万澳大利亚元增至 58141.00 万澳大利亚元。

4. 基准日后澳大利亚国无风险利率降低。

基准日澳大利亚 10 年期国债利率为 4.39%，报告出具日为 2.67%。按照相同的口径计算折现率基准日为 9.89%，报告出具日为 8.20%。

(二) 其他重大事项对评估结论的影响

本项目的所有资产已经抵押，本次评估不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响。

特此公告。

攀钢集团钒钛资源股份有限公司董事会

二〇一五年三月二十八日