

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1104920250201060022

评估委托方: 河南省国土空间调查规划院
评估机构名称: 北京红晶石投资咨询有限责任公司
评估报告名称: 中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿
采矿权出让收益评估报告
报告内部编号: 红晶石评报字[2025]第013号
评估值: 576.07(万元)
报告签字人: 侯英杰 (矿业权评估师)
闫小伟 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。



中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿采矿权 出让收益评估报告

摘 要

红晶石评报字[2025]第 013 号

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司。

评估委托人：河南省国土空间调查规划院。

评估对象：中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿采矿权。

评估目的：河南省自然资源厅拟对中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿采矿权出让收益进行清算，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的，为评估委托人提供中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿采矿权出让收益公平、合理的参考意见。

评估基准日：本评估报告评估基准日为 2025 年 2 月 28 日。

评估日期：本评估报告起止日期为 2025 年 2 月 28 日至 2025 年 4 月 10 日；本评估报告提交日期：2025 年 4 月 10 日。

评估方法：折现现金流量法、收入权益法。

评估原则：根据豫财环资〔2024〕53 号附件第二十九条的规定，对于无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权，自 2006 年 9 月 30 日以来欠缴的矿业权出让收益（价款），比照协议出让方式，按以下原则征收采矿权出让收益：

（一）《矿种目录》所列矿种，探矿权尚未转为采矿权的，在转采时按矿产品销售时的出让收益率征收采矿权出让收益。

（二）《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，通过评估后，按出让金额形式征收自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用资源储量的采矿权出让收益，并可参照第十二条的规定在采矿许可证剩余有效期内进行分期缴纳；之后的剩余资源储量，按矿产品销售时的出让收益率征收采矿权出让收益。

（三）《矿种目录》所列矿种外，探矿权尚未转为采矿权的，应在采矿权新立时，按出让金额形式征收采矿权出让收益。

（四）《矿种目录》所列矿种外，已转为采矿权的，以 2006 年 9 月 30 日为剩余资

源储量估算基准日，按出让金额形式征收采矿权出让收益。

主要参数:

1、根据《河南省中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿生产勘探报告》(备案文号:豫自然资储备字〔2020〕60号),截至2019年12月31日矿区范围内评审通过的资源量如下:

(1) 铝土矿

采矿许可证范围内保有(111b)+(331)+(122b)+(332)+(333)资源量2314.04万吨,平均品位 Al_2O_3 66.29%, SiO_2 9.98%,A/S 6.6。其中(111b)资源量1303.19万吨,(122b)资源量144.08万吨,(331)资源量292.14万吨,(332)资源量5.01万吨,(333)资源量569.62万吨。

另估算低品位铝土矿(331)_低+(333)_低资源量8.63万吨,平均品位 Al_2O_3 56.27%, SiO_2 19.23%,A/S 2.9。其中(331)_低资源量1.28万吨,(333)_低资源量7.35万吨。

共估算铝土矿(工业矿+低品位矿)保有资源量2322.67万吨,平均品位 Al_2O_3 66.25%, SiO_2 10.01%,A/S 6.6。

(2) 伴生镓

采矿许可证范围内保有伴生镓(333)金属量1735.72吨,平均品位0.0075%。

另估算低品位伴生镓(333)金属量6.47吨,平均品位0.0075%。

共估算伴生镓保有金属量1742.19吨,平均品位0.0075%。

(3) 耐火粘土矿

采矿许可证范围内保有(331)+(332)+(333)资源量245.21万吨,其中:

高铝粘土矿保有(331)+(332)+(333)资源量91.54万吨,其中(331)资源量10.18万吨,(332)资源量43.90万吨,(333)资源量37.46万吨;

硬质粘土矿保有(331)+(332)+(333)资源量153.67万吨,其中(331)资源量15.45万吨,(332)资源量73.80万吨,(333)资源量64.42万吨。

4) 铁矿

采矿许可证范围内保有(331)+(333)资源量174.30万吨,平均品位TFe29.47%,其中菱铁矿141.49万吨,赤铁矿(含褐铁矿)32.81万吨。其中(331)资源量8.19

万吨，(333)资源量 166.11 万吨。

另估算低品位矿 (331)_低 + (333)_低 资源量 72.37 万吨，平均品位 TFe 22.65%，其中菱铁矿 68.54 万吨，赤铁矿（含褐铁矿）3.83 万吨。其中 (331)_低 资源量 4.90 万吨，(333)_低 资源量 67.47 万吨。

(5) 铁矾土

采矿许可证范围内保有 (331) + (332) + (333) 资源量 332.40 万吨，其中 (331) 资源量 14.61 万吨，(332) 资源量 56.58 万吨，(333) 资源量 261.21 万吨。

2、该矿于 2005 年首次取的采矿许可证，2013 年开始基建，2018 年开始生产。矿山自首次有偿处置评估基准日（2004 年 5 月 31 日）至 2023 年 4 月 30 日期间累计动用铝土矿资源量为 123.93 万吨，对应可采储量 94.92 万吨，动用伴生镓金属量 92.16 吨，对应伴生镓可采金属量 70.60 吨，共生耐火粘土矿、铁矿、铁矾土均未动用；

3、根据财综〔2023〕10 号文及豫财环资〔2024〕53 号文，铝土矿、铁矾土、铁矿、伴生镓均属于《矿种目录》所列矿种，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益；耐火粘土矿属于《矿种目录》外的矿种，按出让金额形式征收采矿权出让收益。

(1) 铝土矿

该矿铝土矿已完成有偿处置资源量 451.64 万吨，对应可采储量 281.05 万吨；2004 年 5 月 31 日至 2023 年 4 月 30 日期间动用铝土矿资源量 123.93 万吨，对应可采储量为 94.92 万吨，动用可采储量小于已有偿处置的可采储量，则本次评估铝土矿需处置出让收益的资源量为 0；2023 年 5 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间动用铝土矿资源量 27.30 万吨，对应可采储量 21.84 万吨；截至 2024 年 12 月 31 日，已有偿处置的剩余铝土矿资源量 300.41 万吨（327.71-27.30），对应可采储量 164.29 万吨（186.13-21.84）。待剩余已有偿处置的可采储量动用耗竭后需按照选矿产品销售时的出让收益率 1.2%逐年缴纳采矿权出让收益。

(2) 伴生镓

该矿伴生镓金属量未进行过有偿处置，2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日期间动用伴生镓金属量 92.16 吨，对应可采伴生镓金属量 70.60 吨，则本次评估需处置采

矿权出让收益；2023年5月1日至2024年12月31日期间动用伴生镓金属量20.48吨，对应可采储量16.39吨，需按照选矿产品销售时的出让收益率1.4%缴纳采矿权出让收益；截至2024年12月31日，需按照选矿产品销售时的出让收益率1.4%逐年缴纳采矿权出让收益的伴生镓金属量为1688.06吨，对应可采伴生镓金属量520.27吨。

（3）耐火粘土矿

该矿耐火粘土矿未进行过有偿处置，本次评估以2006年9月30日为剩余资源储量估算基准日，按出让金额形式征收采矿权出让收益。该矿耐火粘土矿无动用量，则本次评估需处置出让收益的耐火粘土矿资源量为245.21万吨，对应可采储量为61.73万吨；其中高铝粘土矿91.54万吨，对应可采储量为19.45万吨；硬质粘土矿153.67万吨，对应可采储量为42.27万吨。

（4）铁矿

该矿铁矿已完成有偿处置资源量52.67万吨，对应可采储量39.94万吨；2004年5月31日至2023年4月30日期间无动用量，动用可采储量小于已有偿处置的可采储量，则本次评估铁矿需处置出让收益的资源量为0。2023年5月1日至2024年12月31日矿山铁矿未动用，截至2024年12月31日，矿山已有偿处置剩余铁矿资源量52.67万吨，对应可采储量39.94万吨，待剩余已有偿处置的可采储量动用耗竭后需按照选矿产品销售时的出让收益率1.8%逐年缴纳采矿权出让收益。另矿山估算铁矿低品位矿 $(331)_{\text{低}} + (333)_{\text{低}}$ 资源量72.37万吨，需按照选矿产品销售时的出让收益率1.8%逐年缴纳采矿权出让收益。

（5）铁矾土矿

该矿铁矾土矿未进行过有偿处置，该矿未动用铁矾土矿，需按照原矿产品销售时的出让收益率3.1%逐年缴纳采矿权出让收益的铁矾土矿资源量为332.40万吨，对应可采储量为82.19万吨。

4、截至本次评估基准日2025年2月28日矿山保有资源量铝土矿2246.91万吨，伴生镓金属量1685.37吨，耐火粘土矿245.21万吨，铁矿246.67万吨，铁矾土332.40万吨，本次评估依据的资源量即以上述截至2025年2月28日矿山保有资源量为准。伴生镓评估依据的资源量以2006年9月30日至2023年4月30日期间已动用

未有偿处置伴生镓金属量 92.16 吨为准。

5、依据河南星火工程技术咨询有限公司 2023 年 9 月编制的《中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿矿产资源开采与生态修复方案》(评审单位:河南省国土空间调查规划院,河南省自然资源厅网站公告,矿产资源开采与生态修复方案评审结果 20230209 号公告),本次评估设计利用资源储量铝土矿为 863.41 万吨,平均品位 Al_2O_3 65.91%, SiO_2 10.26%, A/S 6.4; 耐火粘土矿 77.16 万吨,其中高铝粘土矿 24.32 万吨,硬质粘土矿 52.84 万吨;铁矿 64.83 万吨,其中菱铁矿 57.21 万吨,平均品位 28.27%,赤铁矿(褐铁矿) 7.62 万吨,平均品位 34.31%;铁矾土矿 102.74 万吨;采矿回采率 80%,矿石贫化率 10%;可采储量铝土矿 690.73 万吨,平均品位 Al_2O_3 65.91%, SiO_2 10.26%, A/S 6.4; 耐火粘土矿 61.73 万吨,其中高铝粘土矿 19.45 万吨,硬质粘土矿 42.27 万吨;铁矿 51.87 万吨,其中菱铁矿 45.77 万吨,平均品位 28.27%,赤铁矿(褐铁矿) 6.10 万吨,平均品位 34.31%;铁矾土矿 82.19 万吨;设计生产规模铝土矿 40.00 万吨/年,以铝土矿服务年限反推共伴生矿产生生产规模,确定耐火粘土矿 3.57 万吨/年,其中高铝粘土 1.13 万吨/年,硬质粘土矿 2.45 万吨/年;铁矿 3.00 万吨/年,其中菱铁矿 2.65 万吨/年,赤铁矿(褐铁矿) 0.35 万吨/年;铁矾土矿 4.76 万吨/年;矿山生产服务年限 19.19 年。2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日伴生镓动用可采储量即本次评估用伴生镓可采储量金属量 70.60 吨,年产伴生镓金属量 26.78 吨,评估计算服务年限 2.64 年。

6、2004 年 5 月 20 日,河南省国土资源厅委托河南金石资产评估事务所对该矿进行了评估,出具了《渑池县段村铝土矿区采矿权资产评估报告书》(豫金资评报字[2004]第 118 号),评估基准日 2004 年 5 月 31 日,评估保有资源量铝土矿(122b+333) 451.64 万吨,共生铁矿(332+333) 52.67 万吨;评估可采储量 320.99 万吨,其中铝土矿 281.05 万吨,共生铁矿 39.94 万吨;采矿权评估值 585.31 万元;报告经河南省国土资源厅备案(采矿权评备[2004]74 号)。采矿权人分别于 2004 年 10 月 21 日缴纳采矿权价款 577.31 万元,2018 年 11 月 14 日缴纳了采矿权价款 8.00 万元,共计缴纳采矿权价款 585.31 万元。

2009 年 10 月 19 日,河南省国土资源厅委托河南地源矿权评估有限公司对该矿进

行了评估，出具了《中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿采矿权评估报告书》，评估基准日 2009 年 9 月 30 日，评估可采储量铝土矿 281.05 万吨。因该矿已缴纳采矿权价款的可采储量大于该次评估可采储量，评估结果为 0。

7、产品方案：本次评估产品方案为铝土矿原矿石、耐火粘土矿原矿、铁矿原矿、铁矾土原矿，动用伴生镓单独评估，参照类似矿山，伴生镓产品方案确定为成品镓（99.99%）。

8、固定资产投资原值 83986.76 万元，净值 57037.49 万元；单位总成本 251.48 元/吨，单位经营成本 173.45 元/吨；矿产品销售价格：铝土矿原矿 461.92 元/吨，成品镓（99.99%）1999.07 元/千克，高铝粘土原矿 400.00 元/吨，硬质粘土原矿 120 元/吨，菱铁矿原矿 152.10 元/吨，赤铁矿（褐铁矿）229.42 元/吨，铁矾土原矿 120 元/吨。

9、伴生镓采矿权权益系数 5.3%，折现率 8%。

10、出让收益评估结果：

经计算，确定本次评估采矿权出让收益评估值为 576.07 万元，大写人民币伍佰柒拾陆万零柒佰元整，其中：

伴生镓（2006 年 9 月 30 日-2023 年 4 月 30 日动用金属量 92.16 吨，可采金属量 70.60 吨）对应的采矿权出让收益评估值为 119.07 万元，大写人民币壹佰壹拾玖万零柒佰元整；

高铝粘土矿（保有资源量 91.54 万吨，可采储量 19.45 万吨）对应的采矿权出让收益评估值为 276.66 万元，大写人民币贰佰柒拾陆万陆仟陆佰元整；

硬质粘土矿（保有资源量 153.67 万吨，可采储量 42.27 万吨）对应的采矿权出让收益评估值为 180.34 万元，大写人民币壹佰捌拾万零叁仟肆佰元整。

根据《河南省国土资源厅关于印发河南省矿业权出让收益市场基准价的通知》（豫国土资发[2018]5 号）的规定，高铝粘土矿出让收益市场基准价可采储量为 12.00 元/吨·矿石；硬质粘土矿出让收益市场基准价可采储量为 4.00 元/吨·矿石；未制定矿业权出让收益市场基准价的矿种，产品方案为精矿的，矿业权出让收益基准价暂按照矿产品销售收入的 2.5%，本次评估伴生镓基准价参照产品方案为精矿的矿业权出让收

益基准价确定为销售收入的 2.5%。经计算，本次评估伴生镓、耐火粘土矿对应的矿业权出让收益市场基准价合计为 466.76 万元。

经对比，本次评估计算的采矿权出让收益评估值（576.07 万元）大于矿业权出让收益市场基准价核算结果（466.76 万元）。

评估结论：

本公司依照有关规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，对委托评估的采矿权进行了必要的尽职调查，在充分调查、了解和分析评估对象及相关政策的基础上，确定“中国铝业股份有限公司渑池县段村铝土矿采矿权”出让收益评估值为 576.07 万元，大写人民币伍佰柒拾陆万零柒佰元整。其中：

该矿 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用伴生镓（金属量 92.16 吨，可采金属量 70.60 吨）对应采矿权出让收益评估值 119.07 万元，大写人民币壹佰壹拾玖万零柒佰元整；

该矿截至 2006 年 9 月 30 日矿区范围内高铝粘土矿资源量（保有资源量 91.54 万吨，可采储量 19.45 万吨）对应的采矿权出让收益评估值 276.66 万元，大写人民币贰佰柒拾陆万陆仟陆佰元整。

该矿截至 2006 年 9 月 30 日矿区范围内硬质粘土矿资源量（保有资源量 153.67 万吨，可采储量 42.27 万吨）对应的采矿权出让收益评估值 180.34 万元，大写人民币壹佰捌拾万零叁仟肆佰元整。

该矿铝土矿已完成有偿处置资源量 451.64 万吨，对应可采储量 281.05 万吨；2004 年 5 月 31 日至 2023 年 4 月 30 日期间动用铝土矿资源量 123.93 万吨，对应可采储量为 94.92 万吨，动用可采储量小于已有偿处置的可采储量，则本次评估铝土矿需处置出让收益的资源量为 0；2023 年 5 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间动用铝土矿资源量 27.30 万吨，对应可采储量 21.84 万吨；截至 2024 年 12 月 31 日，已有偿处置的剩余铝土矿资源量 300.41 万吨，对应可采储量 164.29 万吨。待剩余已有偿处置的可采储量动用耗竭后需按照选矿产品销售时的出让收益率 1.2%逐年缴纳采矿权出让收益。

该矿伴生镓金属量未进行过有偿处置，2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日期间动用伴生镓金属量 92.16 吨，对应可采伴生镓金属量 70.60 吨，则本次评估需处置采

矿权出让收益；2023年5月1日至2024年12月31日期间动用伴生镓金属量20.48吨，对应可采储量16.39万吨，需按照选矿产品销售时的出让收益率1.4%缴纳采矿权出让收益；截至2024年12月31日，需按照选矿产品销售时的出让收益率1.4%逐年缴纳采矿权出让收益的伴生镓金属量为1688.06吨，对应可采伴生镓金属量520.27吨。

该矿铁矿已完成有偿处置资源量52.67万吨，对应可采储量39.94万吨；2004年5月31日至2023年4月30日期间无动用量，动用可采储量小于已有偿处置的可采储量，则本次评估铁矿需处置出让收益的资源量为0。2023年5月1日至2024年12月31日矿山铁矿未动用，截至2024年12月31日，矿山已有偿处置剩余铁矿资源量52.67万吨，对应可采储量39.94万吨，待剩余已有偿处置的可采储量动用耗竭后需按照选矿产品销售时的出让收益率1.8%逐年缴纳采矿权出让收益。另矿山估算铁矿低品位矿 $(331)_{\text{低}} + (333)_{\text{低}}$ 资源量72.37万吨，需按照选矿产品销售时的出让收益率1.8%逐年缴纳采矿权出让收益。

该矿铁矾土矿未进行过有偿处置，该矿未动用铁矾土矿，需按照原矿产品销售时的出让收益率3.1%逐年缴纳采矿权出让收益的铁矾土矿资源量为332.40万吨，对应可采储量为82.19万吨。

评估有关事项说明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

本评估结论系为委托方为本报告所列明的评估目的提供采矿权价值而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

委托方或者评估报告使用人应当按照法律规定和评估报告载明的使用范围使用评估报告。委托方或者评估报告使用人违反前款规定使用评估报告的，评估机构和评估专业人员不承担责任。

特殊事项说明：

该矿区自 70 年代中期开始，存在民采行为，有近三十年的民采历史，自 2005 年取得采矿许可证以后，该现象得到了遏制。矿区范围内 2009 年 3 月核查之前，民采累计消耗资源储量 186.81 万吨，全为办理采矿许可证前动用资源储量。

特别提醒：

本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估结果不是最终的出让价格，不能作为实现价格保证；评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准；矿业权变更登记时矿业权登记机关审查通过的矿产资源开发利用方案所设计利用的资源量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限与本次评估利用的资源量（可采储量）、开采方式、生产规模或服务年限等参数不一致时，该矿业权出让收益评估价值将发生变化。特提醒评估报告使用者注意。

法定代表人：胡鹏兴

胡鹏兴
印

项目负责人：闫小伟

闫小伟

矿业权评估师：闫小伟

闫小伟

矿业权评估师
闫小伟
152022000842

侯英杰

侯英杰

矿业权评估师
侯英杰
412016000072

北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二五年四月十日

