

融矿矿评字〔2025〕第 022 号

凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿
(已动用未有偿处置资源量)
采矿权出让收益评估报告

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二五年七月九日

地址: 重庆市九龙坡区谢家湾正街 55 号华润 24 城 26 栋 41 层 邮政编码: 400050

电话: 023-68147737 17623229507 400-8230-996 传真: (023) 68147737

凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）

采矿权出让收益评估报告

摘 要

融矿矿评字〔2025〕第 022 号

评估机构：重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司。

评估委托人：广西壮族自治区自然资源厅。

评估对象：凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权。

评估目的：因广西壮族自治区自然资源厅拟办理凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权延续登记，根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10号），需对该采矿权自2006年9月30日至2023年4月30日已动用未有偿处置资源量出让收益进行评估。本次评估即为上述目的而为广西壮族自治区自然资源厅确定该采矿权已动用未有偿处置资源量出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025年2月28日。

评估方法：收入权益法。

评估报告主要参数：

评估利用资源储量：本次评估需有偿处置的2006年9月30日至2023年4月30日已动用未有偿处置资源量0.49万吨（金金属量8.73千克）；采矿回采率95%；已动用未有偿处置可采储量0.47万吨（金金属量8.29千克）。开采方式：露天开采；贫化率5%；生产规模为3.00万吨/年；矿山服务年限0.16年；评估计算年限0.16年；产品方案为合质金（Au99.5%）；总回收率84.28%；合质金年产量6.99千克；合质金不含税销售价格57.35万元/千克；折现率为8%；采矿权权益系数5.50%。

评估结论：本公司依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的矿业权进行必要的查勘、产权验证及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，选取适当的评估

方法和评估参数，经过计算和验证，确定凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权在评估基准日 2025 年 2 月 28 日的出让收益评估值为 **21.77 万元**，大写人民币**贰拾壹万柒仟柒佰元整**。单位可采储量评估值为 26.25 元/克·金属。

出让收益市场基准价计算结果：根据《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发〔2025〕32 号）。采矿权市场基准价计价单位均按照可采储量计算，金（氧化矿）的采矿权出让收益市场基准价 11.10 元/克·金属。本次出让的凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权对应的可采储量 0.47 万吨（金金属量 8.29 千克），经计算可得本项目出让收益市场基准价计算值为 9.21 万元（ $8.29 \times 1000 \times 11.10 \div 10000$ ），大写人民币玖万贰仟壹佰元整。低于本次出让收益评估值 21.77 万元。

评估有关事项声明：

（1）根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号），本次评估的是 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用的未处置的资源量。对于 2023 年 4 月 30 日后的动用资源量和评估基准日的保有资源储量未纳入本次评估，须按照“财综〔2023〕10 号”文规定的出让收益征收方式进行有偿处置。

（2）评估结论使用有效期：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，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

（3）本评估报告的使用权属于委托人，未经委托人同意，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。

（4）本评估报告只能由相关法律、行政法规规定的使用人使用。委托人或者其他矿业权评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和矿业

权评估报告载明的评估目的及用途使用本矿业权评估报告。如违反前述约定使用本矿业权评估报告的，本评估公司及其指定的评估专业人员不承担责任。

（5）本摘要具有和矿业权评估报告正文同等的法律效力。本评估报告中的“评估假设”、“特别事项说明”及“评估报告使用限制说明”等对可能影响评估结论的有关事项进行了披露，本报告委托人及相关报告使用人应充分关注，并对可能存在的风险作出独立判断。

重要提示：以上内容摘自《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益评估报告》正文，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读评估报告全文。

法定代表人（签名）：

重庆融矿资产评估房地产土地估价
有限公司（盖章）

矿业权评估师（签名）：

二〇二五年七月九日

矿业权评估师（签名）：

目 录

一、 评估机构	1
二、 评估委托人	1
三、 评估目的	1
四、 评估对象及范围	2
（一） 评估对象	2
（二） 评估范围	2
（三） 矿业权历史沿革	3
（四） 矿业权评估史及有偿处置情况	4
五、 评估基准日	5
六、 评估依据	6
（一） 法律、法规依据	6
（二） 行为、产权和取价依据	7
七、 矿产资源勘查及开发概况	8
（一） 矿区位置与交通	8
（二） 矿区自然地理、经济状况	8
（三） 以往地质工作概况	9
（四） 矿区地质	11
（五） 矿体特征	13
（六） 矿石质量	14
（七） 矿石加工技术性能	16
（八） 矿区开采技术条件	18
（九） 矿山开发利用现状	19
八、 评估过程	19
九、 评估方法	20
十、 评估参数的确定	21

（一） 评估所依据资料评述	22
（二） 评估主要指标和参数的选取	28
（三） 折现率	30
（四） 采矿权权益系数	30
十一、 评估假设	30
十二、 评估结论	31
十三、 评估基准日后的调整事项	31
十四、 特别事项说明	32
十五、 评估报告使用限制	34
十六、 评估报告日	34
十七、 评估机构和评估责任人	35

附表目录

附表 1.凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权评估价值估算表

附表 2.凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权评估储量、服务年限估算表

附件目录

附件 1.重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《营业执照》副本

附件 2.重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司《矿业权评估资格证书》副本

附件 3.矿业权评估师执业资格证书及评估师自述材料

附件 4.矿业权评估机构及评估师承诺函

附件 5.《矿业权评估合同书》

附件 6.采矿许可证（证号：C4500002011014120103593）复印件

附件 7.《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2023 年 7 月）（节选）及其评审意见书（桂储评字〔2023〕20 号）、备案证明（桂资储备案〔2023〕26 号）复印件

附件 8.《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿矿产资源开发利用方案》（广西南宁全桂矿业投资咨询有限公司，2024 年 7 月）（节选）及其评审意见书（桂储评开审〔2024〕20 号）复印件

附件 9.《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西第四地质队，2009 年 12 月）复印件

附件 10.《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》评审意见书（桂储伟审〔2010〕07 号）复印件

附件 11.《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2012 年 7 月）及评审意见（桂规储评字〔2012〕35 号）、备案证明（桂资储备案〔2012〕66 号）复印件

附件 12.《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥市埂土金矿采矿权评估报告书》（北京红晶石投资咨询有限责任公司，2006 年 5 月 18 日）（节选）（红晶石评报字〔2006〕第 38 号 总第 696 号）复印件

附件 13.《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥埂土金矿采矿权评估报告书》（云南陆缘衡矿业权评估有限公司，2010 年 10 月 25 日）（节选）（云陆矿采评报（2010）第 151 号）复印件

附件 14.《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权评估报告》
（济南源丰矿产资源评估有限公司，2017 年 10 月 23 日）（节选）（济
源丰矿评报字〔2017〕第 049 号）复印件

附件 15.采矿权价款缴纳凭证复印件

凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）

采矿权出让收益评估报告

融矿矿评字〔2025〕第 022 号

受广西壮族自治区自然资源厅的委托，本公司根据国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的评估原则，按照公认的采矿权评估方法对凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益在评估基准日 2025 年 2 月 28 日的价值进行评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了尽职调查、资料收集和评定估算。现将评估过程、评估结论报告如下：

一、评估机构

名称：重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

住所：重庆市九龙坡区谢家湾华润二十四城 26 栋 41 层

法定代表人：唐历刚

统一社会信用代码：915001076761211281

评估机构资格：探矿权和采矿权评估

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司属独立法人单位，成立日期 2008 年 6 月 19 日，重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司系经中国自然资源部（原国土资源部）资格认定，中国矿业权评估师协会审核、批准颁发《探矿权采矿权评估资格证》，专业从事矿业权评估、矿业技术开发利用和矿业咨询的社会中介组织。《探矿权采矿权评估资格证》证书编号：矿权评资〔2012〕013 号。重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司系中国矿业权评估师协会理事单位。

二、评估委托人

企业名称：广西壮族自治区自然资源厅

通讯地址：南宁市中新路 2 号

三、评估目的

因广西壮族自治区自然资源厅拟办理凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权延续登记，根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10号），需对该采矿权自2006年9月30日至2023年4月30日已动用未有偿处置资源量出让收益进行评估。本次评估即为上述目的而为广西壮族自治区自然资源厅确定该采矿权已动用未有偿处置资源量出让收益提供参考意见。

四、评估对象及范围

（一）评估对象

根据《矿业权评估合同书》，本次评估对象为凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权。

（二）评估范围

评估范围与《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2023年7月）核实范围一致，由以下6个拐点圈定：

评估范围拐点坐标表

拐点	2000 国家大地坐标系	
编号	X	Y
E	2450715.28	36378658.40
F	2449875.28	36378668.40
G1	2449878.28	36379741.41
H1	2450414.28	36380065.41
I1	2450416.28	36381349.41
J	2450726.28	36381349.41
面积：1.5004km ²		
开采深度由+412m 至-30m 标高		

本次评估依据的《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2023年7月）资源储量估算范围在上述范围

内。截至评估基准日，评估范围内未设置其他矿业权，未发现矿业权权属争议。

（三）矿业权历史沿革

1.在 2003 年 4 月之前，广西凭祥埂土金矿的采矿权由广西壮族自治区第四地质队登记，《采矿许可证》证号为 4500000120008，采矿权人为广西壮族自治区第四地质队，矿区面积 2.536 平方千米，生产规模 20 万吨/年，有效期贰年（自 2001 年 3 月至 2003 年 3 月），开采深度 350 至 200 米标高。2002 年 2 月该矿因事故停产至 2006 年 7 月。

2.2003 年 4 月 12 日，经广西国土资源厅批准，广西壮族自治区第四地质队将该采矿权转让给广西鑫宝矿业有限责任公司。转让变更后的《采矿许可证》证号：4500000320017，采矿权人：广西鑫宝矿业有限责任公司；矿山名称：广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥市埂土金矿；生产规模 2.00 万吨/年；有效期限叁年，自 2003 年 4 月至 2006 年 4 月；矿区面积 2.536 平方千米；开采深度由 350 米至 200 米标高。

3.2006 年 7 月 7 日，广西壮族自治区国土资源厅颁发了延续后的《采矿许可证》，证号：4500000620074；采矿权人：广西鑫宝矿业有限公司；矿山名称：广西鑫宝矿业有限公司凭祥埂土金矿；生产规模：2.00 万吨/年；有效期限：叁年，自 2006 年 7 月 7 日至 2009 年 7 月 7 日；矿区面积扩至：3.3679 平方千米；开采深度：由 350 米 230 米标高。

4.2011 年 1 月矿山延续换发新的采矿许可证，证号 C4500002011014120103593，面积 1.6131km²；采矿权人及矿山名称不变，有效期限自 2011 年 1 月 17 日至 2013 年 1 月 17 日。

5.2011 年 9 月 18 日广西鑫宝矿业有限公司有偿转让给凭祥市东华投资开发有限公司，2011 年 9 月 27 日凭祥市东华投资开发有限公司重新办理新的采矿许可证，采矿权人为凭祥市东华投资开发有限公司。2013 年 2 月、2017 年 7 月矿山分别办理了采矿证延续。生产规模：3 万吨/年。矿

区面积 1.5004 平方公里，有效期限：陆年，自 2017 年 12 月 22 日至 2023 年 12 月 22 日。

（四）矿业权评估史及有偿处置情况

1.2006 年，为办理采矿权延续登记，据《〈广西凭祥金矿垠土矿段资源储量核实报告〉矿产资源储量认定书》（桂国土资认储[2003]4 号），截至 2002 年 11 月，矿区保有（333+2S22）氧化矿石矿资源量 6.4095 万吨（金金属量 112 千克），保有原生矿石资源量 145.1797 万吨，金金属量 4631 千克。原广西壮族自治区国土资源厅对采矿权进行了评估，据《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥市垠土金矿采矿权评估报告书》（红晶石评报字〔2006〕第 38 号总第 696 号），评估基准日：2006 年 1 月 31 日，由于原生矿矿体埋藏较深，剥采比太大，品位较低，开采不经济，故原生矿资源量暂时不设计利用。本次参与评估的氧化矿矿石量 6.41 万吨（金金属量 112 千克），评估利用资源量：矿石量 4.19 万吨（金金属量 71.2 千克），评估可采储量：矿石量 3.98 万吨（金金属量 67.64 千克），评估值为人民币 36.86 万元。据委托人介绍，该笔采矿权价款已缴纳，但评估人员未搜集到价款缴纳凭证。

2.2010 年，为办理采矿权延续登记，原广西壮族自治区国土资源厅对采矿权进行了评估，据评审通过的《广西凭祥市垠土矿区金矿资源储量核实报告》（评审意见书编号：桂储伟审〔2010〕07 号），截至 2009 年 6 月 30 日，采矿证范围内保有(122b+332+333)类金矿石资源量为 20.95 万吨（金金属量 486.26 千克）。据《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥垠土金矿采矿权评估报告书》（云陆矿采评报(2010)第 151 号），评估基准日为 2010 年 9 月 30 日，参与评估的保有资源储量 20.95 万吨（金金属量 486.26 千克），(333)资源量可信度系数取 0.8。评估利用的资源储量 16.94 万（金金属量 390.97 千克），设计损失量 12.71 万吨，评估用可采储量 4.02 万吨（金金属量 95.64 千克），评估值为人民币 84 万元。据委托人介绍，该笔采矿权价款已缴纳，但评估人员未搜集到价款缴纳凭证。

3.2012 年，为办理采矿权延续登记，《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》评审意见书（桂规储评字[2012]35 号），截至 2012 年 5 月底，矿区范围内保有(122b+332+333)矿石资源量 306,749.38 吨（金金属量 628.51 千克），其中氧化矿石量 283,197.86 吨，原生矿石量 23.551.53 吨。2017 年，为办理采矿权延续登记，以 2012 年储量核实报告资源量为基础，原广西壮族自治区国土资源厅对采矿权进行了评估，编制了《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权评估报告》（济源丰矿评报字〔2017〕第 049 号），因《开发利用方案》原生矿品位较低、矿量少，开采不经济，暂不开采原生矿和暂不开采的氧化矿体矿量 61070.26 吨，设计可利用(122b+333)氧化矿石资源量 222,127.60 吨（金金属量 521.94 千克），(333)资源量可信度系数取 0.6，评估利用资源量 155,835.20 吨，评估可采储量 148.043.44 吨（金金属量 320.64 千克），评估值为人民币 321.89 万元。根据广西壮族自治区国土资源厅关于《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权评估报告》公示意见的函（桂国土资矿评函字〔2017〕第 27 号）及采矿权价款缴纳收据（电子票号 07919631），采矿权价款 321.89 万元已缴纳。

据上，截至 2023 年 4 月 30 日，凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权范围内的原生矿资源量均未有偿处置，已有偿处置氧化矿资源量=2006 年有偿处置氧化矿资源量+2010 年有偿处置氧化矿资源量+2017 年有偿处置氧化矿资源量=6.41+20.95+22.21 $\approx$ 49.57（万吨），金金属量 112+486.26+521.94=1120.20（千克）；凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权已有偿处置的氧化矿可采储量为=2006 年有偿处置氧化矿可采储量+2010 年有偿处置氧化矿可采储量+2017 年有偿处置氧化矿可采储量=3.98+4.02+14.80 $\approx$ 22.80（万吨），金金属量 67.64+95.64+320.64 $\approx$ 483.92（千克）。

五、评估基准日

根据《矿业权评估合同书》，本次评估基准日确定为 2025 年 2 月 28

日。本评估报告中计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

六、评估依据

评估依据包括法律法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

（一）法律、法规依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》（2009.8.27 修正后颁布）；
2. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号）；
3. 《矿产资源开采登记管理办法》（2014年修订）；
4. 《探矿权采矿权转让管理办法》（2014年修订）；
5. 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部国土资发〔2000〕309号文）；
6. 中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发《矿业权出让制度改革方案的通知》（2017年2月）；
7. 《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10号）；
8. 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；
9. 《关于明确无偿取得的采矿权有偿处置时采矿权价款评估有关事项的通知》（桂国土资办【2009】396号）；
10. 《广西壮族自治区财政厅广西壮族自治区国土资源厅关于印发矿业权出让收益征收管理暂行办法的通知》（桂财规〔2018〕8号）；
11. 《广西壮族自治区自然资源厅关于进一步做好全区矿产资源开发整合后续工作的通知》（桂自然资发〔2019〕54号）；
12. 《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发〔2025〕32号）；
13. 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；
14. 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；
15. 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；
16. 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400-2008）；

17. 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）；
18. 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）；
19. 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
20. 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）；
21. 《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见》（CMVS30400-2010）；
22. 《矿业权评估利用矿山设计指导意见》（CMVS30700-2010）；
23. 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
24. 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T1766-2020）；
25. 《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》（自然资办函〔2020〕1370号）；
26. 《矿产地质勘查规范 岩金矿》（DZ/T 0205-2020）。

（二）行为、产权和取价依据

1. 《矿业权评估合同书》；
2. 《采矿许可证》（证号：C4500002011014120103593）；
3. 《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2023年7月）及其评审意见书（桂储评字〔2023〕20号）、备案证明（桂资储备案〔2023〕26号）；
4. 《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿矿产资源开发利用方案》（广西南宁全桂矿业投资咨询有限公司，2024年7月）及其评审意见书（桂储评开审〔2024〕20号）；
5. 《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西第四地质队，2009年12月）；
6. 《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》评审意见书（桂储伟审〔2010〕07号）；
7. 《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2012年7月）及评审意见（桂规储评字〔2012〕35号）、备案证明（桂资储备案〔2012〕66号）；

8. 《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥市埂土金矿采矿权评估报告书》（北京红晶石投资咨询有限责任公司，2006年5月18日）（红晶石评报字〔2006〕第38号 总第696号）；

9. 《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥埂土金矿采矿权评估报告书》（云南陆缘衡矿业权评估有限公司，2010年10月25日）（云陆矿采评报（2010）第151号）；

10. 《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权评估报告》（济南源丰矿产资源评估有限公司，2017年10月23日）（济源丰矿评报字〔2017〕第049号）；

11. 采矿权价款缴纳凭证；

12. 评估人员核实、收集和调查的资料；

13. 委托人及矿业权人提供的有关资料。

七、矿产资源勘查及开发概况

（一）矿区位置与交通

矿区位于凭祥市区北东向75°直距约13km处，北侧紧邻龙州县，行政区划属广西壮族自治区凭祥市上石镇板布村（西段）及夏石镇丰乐村埂土屯（东段）。地理坐标（2000国家坐标系）：东经106°49′25.49″～106°50′59.463″，北纬22°08′27.35″～22°08′55.678″，矿区中心坐标：X2450280，Y36379354。矿区距湘桂铁路的上石站和“322”国道6km，矿区与外界有水泥公路相通，交通较方便。

（二）矿区自然地理、经济状况

矿区地形属中低山的半岩溶峰丛山地混杂地貌，山峰标高338.1～435.8m，谷底为230.2～279.3m，相对高差108～156.5m左右。附近未见常年水流，多为下雨沟满，雨过沟干的小溪流，岩溶区内为密灌植物半覆盖，熔岩区为浮土植被覆盖，岩层露头较少。

矿区位于北回归线以南，属亚热带季风气候，气候温湿，雨量充沛。年均气温22℃，最高气温35.9℃（9月份），最低气温-3.4℃（元月份）。

年均无霜冻期353天，6~9月份气候炎热，雨季多集中在4~9月份，年均降雨量为1350.0mm，年均蒸发量1641.2mm，年均相对湿度为78%。

矿区位于埂土屯前半封闭洼地中，地表水系不发育，地表水主要来自埂土山塘，山塘目前水位标高约+276m，坝型为粘土坝，容量约10万m³，面积约7000m²，水源来自大气降水及上游水沟和一下降泉，泉水出露标高+305m，平水期涌水量427m³/d。山塘平水期排泄量约700m³/d。



矿区为灰岩、熔岩、砂泥岩，地表岩石风化深，自然坡度较陡，局部形成陡壁，存在崩塌、滑坡的安全隐患。

本区居民以壮族为主，人口密度在100~150人/km²左右。但宜耕种面积少，是广西贫困市县之一。农作物主要为水稻、玉米等，经济作物以八角、甘蔗为主，辅以热带水果林木。居民总体生活水准不高。近年来，随着金矿的勘查与开发，居民通过劳务输出、入股开矿及从事相关的服务业，有不少的居民已经走上致富之路。

（三）以往地质工作概况

1.1973～1975年，广西区地质局区域地质调查队对该区开展了1:20万区域地质调查；

2.1989～1994年，原广西南宁水文地质工程地质勘察研究开展1:20万区域地球化学调查；

3.1993～1994年广西第一地质队进行1:5万区域地质测量；1992～1994年原广西南宁水文地质工程地质勘察研究院进行化探异常检查发现①号矿体，1993～1994年提交了埂土金矿TC33至TC27地段储量计算说明书，经广西地矿局审查，提交E级氧化矿矿石量21.715万t，金金属量705kg；原生矿E级矿石量42.616万t，金金属量2365kg。随后夏石镇人民政府和市黄金公司组织民采；

4.1995～1997年进行1:5万地球化学普查，在本区圈定了Au成矿远景区。1997～1998年对部分民采坑进行地质编录。2000年5月，广西鑫宝公司和广西第四地质队对该矿区进行普查，对①号矿体地表做了较系统控制，深部以稀疏钻孔控制，完成的工作量见表1-1。同年9月提交了《广西凭祥市埂土矿区金矿中间性普查报告》，控制D+E级表内氧化矿黄金储量2005kg，其中D级363kg，E级1642kg。矿石量为74.1万t。表外原生矿E级黄金储量4037kg。2001年，鑫宝公司在板布旧采坑周围进行了以冲击钻为主要手段的普查，发现了小金矿体；

5.2002年11月，广西鑫宝矿业有限公司对矿山的资源储量进行了核实，编写了《广西凭祥金矿埂土矿区资源储量核实报告》，经南宁市储伟资源咨询有限公司评审（桂储伟审〔2002〕43号）通过，并报广西国土资源厅认定（2003年1月13日出具〈关于《广西凭祥金矿埂土矿区资源储量核实报告》矿产资源储量认定书〉）（桂国土资认储〔2003〕4号）；

6.2009年12月广西鑫宝矿业有限公司为了办理采矿证延续，委托广西第四地质队利用原有资料及少量的地表样坎资料对矿山的资源储量进行核实，编写了《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》，经南宁市

储伟资源咨询有限公司评审（桂储伟审〔2010〕07号）通过。并经广西国土资源厅备案（桂资储备案〔2010〕20号）；

7.广西壮族自治区第四地质队编写了《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》，报告经广西壮族自治区国土资源规划院评审通过（桂规储评字〔2012〕35号），并经广西国土资源厅备案（桂资储备案〔2012〕66号）；

8.广西壮族自治区第四地质队于2023年7月编制提交了《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》，经广西壮族自治区矿产资源储量评审中心评审通过（桂储评字〔2023〕20号），并经广西壮族自治区自然资源厅备案（桂资储备案〔2023〕26号）；

9.广西南宁全桂矿业投资咨询有限公司于2024年7月编制提交了《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿矿产资源开发利用方案》，经广西壮族自治区矿产资源储量评审中心评审通过（桂储评开审〔2024〕20号）。

（四）矿区地质

1.地层

矿区内出露地层较简单，因受断层破坏出露不完整，从老到新有：

（1）石炭系上统马平组第二段（ $C_2P_1m^2$ ）：分布于矿区南部（凭祥～大黎断裂以南），岩性为灰白色、浅灰色块状～厚层状白云质灰岩、白云岩、微晶灰岩夹白云质条带，局部见条纹、条带构造。岩层产状 $243 \angle 40$ ，厚度 192m，本区出露不全。

（2）三叠系下统北泗组：按岩性划分为六个岩性段，矿区内出露三、四、五、六段，分述如下：

第三段（ T_1b^3 ）：分布矿区中南、南东部，岩性为灰色中～厚层状微晶灰岩、白云质灰岩，岩层倾向北～北东，倾角 $49 \sim 81^\circ$ ，厚度大于 100m，出露不全，与 $C_2P_1m^2$ 为断层接触。

第四段（ λT_1b^4 ）：按岩性可划分为三层，矿区内出露二层：第二层（ λT_1b^{4+2} ），分布于矿区中部，岩性为酸性熔岩，凝灰质熔岩，英安岩，为

矿区金矿的赋矿岩系，厚度约 205.1m；第三层（ $\lambda T_1 b^{4-3}$ ），分布于 $\lambda T_1 b^{4-2}$ 北侧，岩性为凝灰质熔岩、凝灰岩、沉凝灰岩，与 $\lambda T_1 b^{4-2}$ 熔岩呈整合接触，厚度 109.90m。

第五段（ $T_1 b^5$ ）：分布于矿区北东部，岩性为深灰色中～薄层状疙瘩状灰岩、泥岩、砂屑灰岩，岩层产状 $15^\circ \angle 70^\circ$ ，与 $\lambda T_1 b^{4-3}$ 呈整合接触，本区出露不全。

（3）第四系（Q）：主要分布于北西部的洼地中，为一套冲积物、洪积物和溶积物的含砂粘土及砂砾，其次为少数分布于山坡上的残坡积层。

2.构造

（1）褶皱

矿区位于龙州～凭祥弧形构造南段，因受断裂破坏，褶皱形迹表现不完整。在上石～夏石背斜北西翼，出露地层有石炭系上统马平组第二段（ $C_2 P_1 m^2$ ）及三叠系下统北泗组第四段（ $\lambda T_1 b^4$ ）。

（2）断裂

矿区主要构造为断裂构造，大体可分为东西向、北东向、北西向及南北向。

3.岩浆岩及蚀变

岩浆岩属印支早期的海底喷发的英安岩、酸性熔岩，分布于矿区中部，呈层状产于北泗组灰岩中。

酸性熔岩：斑晶（含量 5～12%），由棱角状-次棱角状石英、少量细长片状白云母组成，粒度以 0.0～0.1mm 为主；基质（含量 > 80%），由绢云母、粘土矿物组成，呈显微鳞片状较均匀分布，局部弱定向排列，局部被铁质渲染，显微鳞片结构，块状构造。

英安岩：斑晶（含量 20～50%），由石英（2～20%）、长石（15～45%）组成，石英斑晶多呈浑圆状，少部分可见熔蚀边或微碎裂，大小在 0.4-5.0mm 之间，长石斑晶呈半自形板状假晶，大小在 0.5-2.8mm 不等，

具变余斑状结构；基质（含量 20~77%），以长英质为主，强绢云母化、粘土化，弱方解石化，部分弱蚀变的长英质仍隐约可见保留原球粒状形态酸性熔岩，球粒大小 0.05~0.35mm，变余斑状结构、球粒结构酸性熔岩，块状构造、杏仁状构造。

（五）矿体特征

目前矿区发现①号主矿体以及赋存于①号矿体下盘围岩中的两个小矿体，编号分别为①-1、①-2特征如下：

①号矿体位于10线至51线之间，赋存于F2断裂破碎带中，工程控制长约825m，矿体呈楔形透镜体产出，总体倾向南东，倾角58~88°；矿体地表主要由TC47、TC4701、TC4301、TC37、TC31、TC33、TC05、BT27、TC0601、BT0801、BT0301、BT0001、BT0401、BT0801-1等14个工程控制，深部由ZK5101、ZK5102、ZK4701、ZK4702、ZK4301Z、K3901、ZK3001、ZK3102、ZK3103、ZK2301、ZK2302、ZK1901、CHK1901、CHK1501、CHK1502、ZK1501、ZK1101、ZK0703、CHK0703、CHK0704、ZK0101、ZK0401、ZK0001、ZK1002、ZK4703、ZK3104、ZK2703、ZK2704、ZK2303、ZK2304、ZK2305、ZK1902等32个钻探工程控制，工程控制矿体标高305~-12m，矿体最大埋深360m；51勘探线以西及10勘探线以东矿体有变薄的趋势，39~43勘探线及07勘探线深部出现尖灭的趋势；0勘探线、47勘探线往深部矿体品位有变低趋势；19~31勘探线矿体深部工程没有控制完全，该地段矿体厚度较大（3.90~24.44m），品位较高（1.02~4.30g/t），31勘探线的ZK3103已控制矿体标高到12.1m，19、23、27号勘探线的工程控制矿体标高142.4~224.2m，因此，该地段有较大找矿前景。

①号金矿体工程控制厚度0.92~36.42m，平均厚8.18m，变化系数85.94%；单工程平均品位Au品位0.51~5.21g/t，平均2.35g/t，变化系数63.10%。矿石岩性为角砾岩、压碎岩为主，角砾由酸性熔岩、凝灰岩、英安岩及灰岩组成，具较强褐铁矿化、黄铁矿化、绢云母化、绿泥石化、方解石化；金属矿物主要有黄铁矿、褐铁矿及少量毒砂等，脉石矿物有石英、

方解石、绿泥石、绢云母等；矿体与围岩界线较难用肉眼区分，特别是浅部破碎带中的氧化金矿，大多以采样结果划分矿体与围岩界线。矿区地表金矿体已开采，目前还有少量氧化矿。

矿体顶板为北泗组微晶灰岩、白云质灰岩，与矿体界线清楚；矿体底板为蚀变较弱的压碎熔岩、英安岩（ $\lambda T_1 b^{4-2}$ ）、角砾岩，与矿体的界线不甚清楚，需由分析结果确定

矿体氧化带界面大致随地形起伏，由西向东倾伏，氧化带深度最浅0m，最深>200m。23号勘探线以西矿体氧化界线标高168~285m；23-10号勘探线之间由于矿山当时正在生产作业，未能在最有利的位置布设施工钻孔，本次仅在23线、00线及10线施工钻孔，23线的ZK2303揭露到氧化带界线；00线的ZK0001揭露到均为氧化带的岩矿石；10线的ZK1002在177m标高揭露到氧化带界线。因此23-10线的氧化界线仅在23线和10线的工程揭露到，中间部分为推测界线，氧化带界线推测标高122~237m。

①-1、①-2号矿体均位于①号矿体下盘围岩中，①-1由ZK1001控制，①-2由ZK2304控制，均为单工程控制。

（六）矿石质量

按矿石的氧化程度，矿区金矿石类型可分为氧化矿石和原生矿石。

1.颜色

氧化金矿石的颜色主要为褐红色、褐黄色、土黄色等；原生金矿石的颜色为浅灰色、青灰色。

2.矿石的结构、构造

（1）矿石的结构

氧化矿石具泥质结构、压碎结构，风化后呈松散粒状；原生矿石为碎裂结构、致密结构、细粒结构、斑状结构、隐晶质结构等。

（2）矿石的构造

氧化矿石具角砾状构造、压碎状构造、松散状构造；原生矿石为浸染状构造、条带状构造、压碎状构造、角砾状构造及块状构造。

3. 矿石矿物

（1）氧化金矿石：主要金属矿物为褐铁矿（1~2%）；脉石矿物为石英 50~72%，绢云母 20~44%，长石 <10%，高岭石 <5%等。

（2）原生矿石：矿物主要成分黄铁矿，少量褐铁矿及毒砂；脉石矿物为石英、长石、方解石、绢云母、绿泥石等。

4. 矿石的化学成分

据矿区以往工作矿石光谱半定量全分析及氧化矿石化学全分析结果，矿石主要有用组分为 Au，其它组份含量较低，无可供综合回收利用的共生组分。

5. 矿石类型

（1）矿石自然类型

按矿石主要矿物成分可分为：黄铁矿化角砾岩、碎裂岩型金矿石、黄铁矿化英安岩型金矿石。

按矿石结构构造特征可分为：块状矿石、浸染状矿石、角砾状矿石。其中以块状、角砾状矿石最为常见。

按矿石氧化程度可分为：氧化矿石和原生矿石。

（2）矿石工业类型

矿区内金矿石工业类型为微细粒浸染型金矿。

6. 矿体围岩和夹石

（1）围岩

矿体赋存于 F2 构造破碎带中，含矿岩性为角砾岩、压碎岩，岩石普遍具硅化、绢云母化、绿泥石化、黄铁矿化、褐铁矿化等蚀变。矿体顶板岩石 07 号勘探线以西为微晶灰岩、白云质灰岩，质地较硬，岩石较完整；07 号勘探线以东以角砾岩为主，Au 品位 0.03~0.32g/t。矿体底板岩性为角砾岩、压碎岩，局部岩性为英安岩、熔岩，Au 品位 0.08~0.42g/t。控矿破碎带与顶板围岩接触界线比较清楚，与底板围岩接触界线不清。

（2）夹石

矿体夹石较少，在 BT0401 夹石厚 4.82m，Au 品位 0.04 ~ 0.09g/t；BT0001 夹石两层，厚度分别为 4.96m、13.39m，Au 品位 0.02 ~ 0.46g/t，岩性为压碎岩，具褐铁矿化、绢云母化蚀变。ZK2704 夹石厚 4.28m，Au 品位 0.11 ~ 0.79g/t。ZK2704 夹石厚 3.19m，Au 品位 0.37 ~ 0.91g/t，为原生金矿中的夹石，岩性为压碎岩，具黄铁矿化。

（七）矿石加工技术性能

矿区金矿石主要有氧化矿石和原生矿石。氧化矿石为褐色、红褐色铁染绢英岩化压碎岩及英安岩，矿石为角砾状、压碎状结构，风化后呈松散状结构；原生矿石为深灰色~灰绿色，致密、角砾结构，浸染状、条带状、压碎状、角砾状、块状构造，具硅化、绿泥石化。

1.氧化金矿

埂土矿区氧化矿选矿工艺采用成熟的堆淋法提金工艺，产品为合质金。经多年的生产实践证实，选矿方法采用堆场喷淋氰化法提金取得较好的选矿效果。

生产分别采用矿石直接筑堆喷淋氰化和破碎后筑堆喷淋氰化两种方法进行比较，生产入堆矿石平均品位 1.1 ~ 1.2g/t，直接堆淋浸出率为 78.62%，尾矿品位 0.24g/t，矿石破碎后另行筑堆喷淋，喷淋氰化后浸出率 86.25%，尾矿金品位 0.16g/t，吸附率 99.2%，解吸率 99%，炼金回收率 99.5%，金的成色 98%以上，金总回收率 78.62% ~ 86.25%。直接堆淋的浸出率偏低，为了提高 Au 的浸出率从而提高金的总回收率，矿山生产工艺选择矿石破碎粒径为 <3cm 再进行筑堆喷淋，当 Au 品位 $\geq 0.50\text{g/t}$ 时总回收率可达 84%左右，证明埂土矿区氧化矿石属易选冶金矿石。

矿山氧化矿实际生产工艺指标如下：

年处理矿石量：9 万 t

产品方案：合质金（含 Au99.5%）

入堆平均品位：1.15g/t

石灰用量：3500g/t 矿石

PH 值: 11 ~ 12

氰化钠用量 500g/t 矿石

堆矿粒度: < 30mm

浸出率: 86.25%

吸附率: 99.20%

解析率: 99.0%

冶炼回收率: 99.5%

总回收率: 84.28%

尾矿品位: 0.16g/t

堆淋场经喷淋的生产成本较低，在保证回收率的同时可扩大生产规模，降低尾矿含 Au 品位。堆淋场经喷淋后的废渣无需排放，在其基础上继续上矿筑堆，氰化用水（贫液）循环使用，正常生产期无废水排放，易于场地复耕平整，堆场经去污消毒处理后，即可恢复植被。

2.原生金矿

广西冶金研究有限公司对广西凭祥市埂土矿区原生金矿进行了实验室流程选矿试验研究，目的是通过选矿试验研究获取处理该矿较合理的选矿工艺流程和选矿技术指标，为该矿产资源评估及开发利用提供依据。

本矿区原生矿中的金主要以硫化矿包裹金、裸露与半裸露自然金形式存在，主要载体矿物为黄铁矿和毒砂，对于此类矿石选矿方法主要有重选和浮选，通过对比，摇床重选获得的金精矿金品位较高，但金回收率较低（65%左右），效果不佳；浮选金精矿金品位 13.83g/t（精选后有望进一步提高），金回收率 84.94%，大幅高于摇床重选回收率。因此，确定该矿采用浮选工艺较合理。

通过开展磨矿细度试验、调整剂种类及用量试验、捕收剂种类试验、丁黄药用量试验、硫酸铜用量试验、浮选开路试验、浮选闭路等条件试验，在此基础上进行全流程试验，以验证条件试验的结果，获取最终选矿试验流程和选矿指标。在磨矿细度-0.074mm 占 72%的条件下，采用碳酸钠作

pH 调整剂、硫酸铜作活化剂、丁黄药作捕收剂、2 号油作起泡剂，经过一粗一精二扫浮选流程，闭路试验获得指标：金精矿产率 6.82%，金品位 30.12g/t、金回收率 87.33%。选矿工艺简单，试验获得的较好的选矿指标。

根据试验结果，结合类似矿石生产实践经验，推荐生产工艺流程采用二段一闭路破碎，破碎产品粒度-12mm；磨矿采用一段闭路磨矿，控制浮选入选细度-0.074mm 占 72%左右；为确保精矿质量和金回收率，建议浮选采用一粗三扫二精流程。

试验获得的选矿工艺简单成熟，并获得了较好的选矿指标，该工艺目前在类似矿山广泛应用。因此，试验获得的选矿指标及选矿工艺可作为矿产资源评价及今后矿山生产的参考依据。

（八）矿区开采技术条件

1.水文地质条件

矿床有一部分位于当地最低侵蚀基准面以上，一部分当地最低侵蚀基准面以下，矿体主要充水含水层富水性弱至中等，充水水源以地下水为主，次为大气降雨。预测当矿区整体开采至+210m 标高时，正常涌水量为 8643m³/d，最大涌水量为 9877m³/d。深部开采矿床大部分位于当地最低侵蚀基准面以下，含水岩组为松散岩孔隙含水岩组、碳酸盐岩含水岩组、层状碎屑岩裂隙含水岩组、火山岩类含水岩组及断层角砾岩裂隙含水岩组等。矿体主要充水含水层富水性弱至中等，充水水源以地下水为主，次为大气降雨。经计算，预测地下矿坑涌水量为 7972m³/d。总体上矿床水文地质条件中等。

2.工程地质条件

矿区围岩主要为松散岩岩组、层状坚硬碳酸盐岩岩组、块状软弱一坚硬火成岩岩组、软弱一坚硬断层角砾岩岩组四个工程地质岩组。围岩总体稳固性较好，但矿体均赋存于断裂破碎带中，破碎带岩体稳固稍差，同时采矿形成了大规模高陡临空边界，采矿过程受人工爆破的影响，高陡临空边界的岩石可能会产生松动，从而产生掉块、崩塌，并有可能引发地面塌

陷、地面沉降等地质灾害造及安全隐患，开采过程中应注意防范。为估算采坑边坡稳定性，采用理正岩土岩质边坡稳定分析软件计算火山熔岩边坡稳定性，计算结果安全系数为坡体稳定，但采坑边坡高，局部大于 200m。总体上矿区工程地质条件复杂。

3.环境地质条件

矿区位于右江再生地槽大明山隆起西南端的凭祥一大黎深断裂与龙州一凭祥弧形构造的交汇处，矿区区域地壳基本稳定。预测露天采场引发崩塌、滑坡地质灾害的可能性大，危害程度小，危险性中等；预测排土场、堆淋场发生泥石流的可能性中等，危害程度小，危险性中等；矿山经多年生产，矿坑积水砷超标，水质为 V 类，仅经沉淀后排放已造成下游地表水砷超标，水质也为 V 类，预测矿山坑道排水、选矿废水排放引发地表水、地下水污染的可能性大，危害程度中等，危险性大；因此矿区地质环境质量为不良。

综上所述，矿区水文地质条件属总体中等类型，工程地质条件为复杂类型，地质环境质量不良类型。

（九）矿山开发利用现状

根据现场调查及矿山负责人介绍，矿山采矿许可证已于 2023 年 12 月 22 日到期，目前正在进行采矿证延续变更工作。

八、评估过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，按照评估委托人的要求，重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司组织评估人员，在评估委托人的配合下，对凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益实施了如下评估程序：

（一）接受委托阶段：2025 年 4 月 7 日委托人确定我公司为本项目的评估机构，并初步介绍评估对象的有关情况，在此基础上双方签订了《矿业权评估合同书》。

（二）评估准备阶段：根据采矿权的特点，我公司向评估委托人提交

了评估所需的资料清单，组建了项目评估组，并拟定了相应的评估计划。

（三）尽职调查阶段：2025年4月11日，矿业权评估师与矿山负责人黄剑辉进行对接了解矿山现状等有关情况，并查阅及收集了评估所需的相关资料及证明材料，包括储量核实报告、设计文件和矿山开采相关的证明材料等有关资料，对资料存在的问题交换了意见，对矿山现状进行了核实。

（四）评定估算阶段：2025年4月14日~4月21日，项目评估组对收集的资料进行整理、分析，确定评估方案，选取评估参数，对采矿权进行了评定估算，并完成评估报告初稿。

（五）提交报告阶段：2025年4月21日~4月22日，提出的评估评估初稿经本公司内部审核后，向评估委托人提交评估报告并交换相关意见，对于委托方提出的问题进行认真的对待，在遵循评估规范和职业道德的原则下，评估人员对于评估方提出的合理的要求及意见进行了认真的考虑，并对评估报告相关部分进行了必要的修改。2025年7月9日，本公司正式委托方提交评估报告。

九、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的评估途径及其对应的评估方法。本次评估对象为采矿权，采矿权评估方法可选用可比销售法、收入权益法和折现现金流量法。

可比销售法使用的前提是有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场，可以找到相似的参照物，具有可比量化的指标、技术经济参数等资料。本项目可比因素及其调整系数确定与取值标准难以量化，故本评估项目不适宜可比销售法。

收入权益法、折现现金流量法评估方法适用的前提条件为：评估对象未来的预期收益可以预测并可以用货币衡量；获得评估对象未来预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；评估对象预期获利年限可以预测。评估人员分析认为评估对象具有独立获利能力，预期收益和风险可以预测并能以货币计量，预期收益年限可以预测，符合采用收益途径评估的前提条件。故本评估项目采用收益途径进行评估。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，评估对象生产规模为小型，评估计算年限仅 0.16 年，年限较短，评估时所能参考的技术和财务经济资料缺失，不适宜采用折现现金流量法，适合采用收入权益法进行采矿权价值估算。

收入权益法基本原理是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。

其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot \kappa$$

式中：P——采矿权评估价值；

SI_t ——年销售收入；

κ ——采矿权权益系数；

i——折现率；

t——年序号（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n——评估计算年限。

十、评估参数的确定

14. 评估指标和参数选取主要参考《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2023 年 7 月）（以下简称《储量核实报告》）及其评审意见书（桂储评字〔2023〕20 号），《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿矿产资源开发利用方案》（广西南宁

全桂矿业投资咨询有限公司，2024 年 7 月）（以下简称《开发利用方案》）及其评审意见书（桂储评开审〔2024〕20 号），《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西第四地质队，2009 年 12 月），《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥市埂土金矿采矿权评估报告书》（北京红晶石投资咨询有限责任公司，2006 年 5 月 18 日）（红晶石评报字〔2006〕第 38 号 总第 696 号），《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥埂土金矿采矿权评估报告书》（云南陆缘衡矿业权评估有限公司，2010 年 10 月 25 日）（云陆矿采评报（2010）第 151 号），《凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿采矿权评估报告》（济南源丰矿产资源评估有限公司，2017 年 10 月 23 日）（济源丰矿评报字〔2017〕第 049 号）及其他评估有关资料。

（一）评估所依据资料评述

1. 储量估算资料评述

广西壮族自治区第四地质队于 2023 年 7 月编制提交了《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》），该报告的编制及评审相关材料均符合有关规定。探矿工程、采样及分析化验均符合相关规范、规程要求。工业指标确定、资源储量估算、技术经济评价及报告编制符合规范要求，且该报告经广西壮族自治区矿产资源储量评审中心评审通过（桂储评字〔2023〕20 号），并经广西壮族自治区自然资源厅备案（桂资储备案〔2023〕26 号），可以作为本次评估依据。

根据《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥市埂土金矿采矿权评估报告书》（北京红晶石投资咨询有限责任公司，2006 年 5 月 18 日），该评估报告是依据 2002 年储量核实报告对氧化矿保有资源量进行评估，截至储量评审基准日（2002 年 11 月），氧化矿保有资源量为 6.41 万吨、金属量 112 千克。该报告所述：“从 2002 年凭祥市“2.27”事故发生至今，矿山一直停产整顿，未进行生产，故从储量评审基准日（2002 年 11 月）至评估基准日（2006 年 1 月 31 日）上述核实的储量无变化”。故截至评估基准日（2006 年 1 月 31 日），氧化矿保有资源量为 6.41 万吨、金属量 112

千克，可采储量 3.98 万吨、金属量 67.64 千克。

根据《广西鑫宝矿业有限公司凭祥埂土金矿采矿权评估报告书》（云南陆缘衡矿业权评估有限公司，2010 年 10 月 25 日）所述：“2002 年 2 月该矿因事故停产至 2006 年 7 月”。根据评估委托人提供的现有资料，可以推断 2002 年储量核实报告储量基准日（2002 年 11 月）至 2006 年 7 月期间无动用资源量。但无从核实 2006 年 8 月至 2006 年 9 月 30 日期间动用资源量。为防止国有资产流失，根据谨慎原则，本次评估采用 2002 年 11 月至 2009 年 6 月 30 日期间已动用资源量作为 2006 年 9 月 30 日至 2009 年 6 月 30 日之间的已动用资源量。

根据《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西第四地质队，2009 年 12 月）中表 6-2 资源储量估算结果汇总表显示：一号矿体及板布矿段氧化矿动用矿石量 662916.02 吨、金属量 1831.58 千克，其中一号矿体 02 年前动用矿石量 531169.50 吨、金属量 1487.15 千克，一号矿体 02 年后动用矿石量 117493.16 吨、金属量 344.43 千克；板布矿段氧化矿动用矿石量 14253.36 吨、金属量 17.25 千克。根据表 1-4 鑫宝公司 2006-2009 年埂土金矿开发利用情况简表及情况介绍显示：鑫宝公司开发一号矿体 2006 年-2009 年动用保有资源量：矿石量 $=6.41-0.81+1.3 \div 100\%=6.90$ （万吨）、金属量 $=112.0-14.4+1.3 \times (1.78 \times 10000 \div 1000)=120.74$ （千克）。村民这几年开采的板布矿段和一号矿体部分无法统计。本次工作是对该采矿权自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用未有偿处置资源量进行评估，评估人员认为将 02 年前动用资源量及村民盗采资源量纳入评估计算不太合理。故本次评估 2006 年 9 月 30 日至 2009 年 6 月 30 日之间的已动用资源量为 6.90 万吨，金属量 120.74 千克。

根据本报告“四、（四）矿业权评估史及有偿处置情况”，2006 年有偿处置资源量为 6.41 万吨、金属量 112 千克，有偿处置可采储量 3.98 万吨、金属量 67.64 千克。则：

2006 年 9 月 30 日至 2009 年 6 月 30 日之间的已动用未有偿处置资源

量=6.90-6.41=0.49（万吨）

2006年9月30日至2009年6月30日之间的已动用未有偿处置金属量=120.74-112=8.73（千克）

根据本报告“四、（四）矿业权评估史及有偿处置情况”，2010年采矿权人按2009年核实报告资源量已全部缴纳采矿权权益金，有偿处置资源量20.95万吨、金属量486.26千克，有偿处置可采储量4.02万吨、金属量95.64千克。

根据《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2012年7月）及评审意见（桂规储评字〔2012〕35号），截至2012年5月31日，与2009年核实报告相比，采空区矿石量和金属量不变。则2009年6月30日至2012年5月31日期间无动用资源量。

经征询评估委托人意见，按当时广西采矿权出让的相关规定，采矿许可证到期时，已有偿处置未开采的剩余资源量不再有效，需重新缴纳采矿权出让收益（价款）。

根据本报告“四、（四）矿业权评估史及有偿处置情况”，2017年采矿权人按2012年核实报告可利用氧化矿资源量缴纳采矿权权益金，有偿处置资源量22.21万吨、金属量521.94千克，有偿处置可采储量14.80万吨、金属量320.64千克。

根据《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西壮族自治区第四地质队，2023年7月）及评审意见书（桂储评字〔2023〕20号），截至2022年12月31日，与2012年核实报告相比，采矿证范围内重叠部分+不重叠部分动用矿石量增加10.5万吨，金属量增加201千克。根据《储量核实报告》，动用的探明资源量根据不同开采类型乘以对应的回采率即为换算的证实储量，保有控制的资源量根据不同开采类型乘以对应的回采率即为换算的可信储量，氧化矿露天开采回采率为95%。则采矿证范围内（重叠部分+不重叠部分）动用可采储量=10.5×95%≈9.98（万吨）、可采金金属量=9.98÷10.5×201=190.95（千克）。

则：2012年5月31日至2022年12月31日采矿权人已有偿处置未开采的剩余氧化矿资源量 $=22.21-10.5=11.71$ （万吨）、剩余氧化矿金金属量 $=521.94-201=320.94$ （千克）

2012年5月31日至2022年12月31日采矿权人已有偿处置未开采的剩余氧化矿可采储量 $=14.80-9.98=4.82$ （万吨）、剩余氧化矿可采金属量 $=320.64-190.95=129.69$ （千克）

根据《储量核实报告》及评审意见书（桂储评字〔2023〕20号），截至储量评审基准日（2022年12月31日），采矿证范围内保有氧化矿资源量：矿石量21.5万吨，金金属量439kg，其中（控制）资源量：矿石量11.1万吨，金金属量208kg，（推断）资源量：矿石量10.4万吨，金金属量231kg。氧化矿露天开采回采率为95%、贫化率为5%，因采矿权人未提供储量核实基准日（2022年12月31日）至2023年4月30日的动用资源量，本次评估参考《关于明确无偿取得的采矿权有偿处置时采矿权价款评估有关事项的通知》（桂国土资办〔2009〕396号）中“矿山企业提供的经国土资源管理部门评审通过的矿山储量核实报告或储量动态监测报告储量估算基准日（以下称当前储量估算基准日）是2006年9月30日之后的，则根据矿山《采矿许可证》载明的生产规模乘上2006年9月30日到当前储量估算基准日的时间差折算出该段时间矿山资源储量（可采量）消耗量”的要求进行折算。”，则储量核实基准日（2022年12月31日）至2023年4月30日的动用资源量根据采矿许可证（证号：C4500002011014120103593）证载生产规模（3万吨/年）折算：动用资源量 $=3 \div 12 \times 4 \times (1-5\%) \div 95\% = 1$ （万吨）、动用金金属量 $=439 \div 21.5 \times 1 \approx 20.42$ （千克），动用可采储量 $=1 \times 95\% = 0.95$ （万吨）、动用可采金金属量 $=20.42 \times 0.95 \approx 19.40$ （千克）。则：

2012年5月31日至2023年4月30日已有偿处置未开采的剩余资源量 $=11.71-1=10.71$ （万吨）

2012年5月31日至2023年4月30日已有偿处置未开采的剩余金金

属量=320.94-20.42=300.52（千克）

2012年5月31日至2023年4月30日已有偿处置未开采的剩余可采
储量=4.82-0.95=3.87（万吨）

2012年5月31日至2023年4月30日已有偿处置未开采的剩余可采
金金属量=129.69-19.40=110.29（千克）

本次评估目的是为了补交2006年9月30日至2023年4月30日动用的
未有偿处置资源量采矿权出让收益提供参考意见。故本次评估的已动用
未有偿处置资源量即为2006年9月30日至2009年6月30日期间动用资
源量减去2006年有偿处置资源量。

综上，本次评估2006年9月30日至2023年4月30日已动用未有偿
处置的资源量为0.49万吨、金金属量8.73千克。2012年5月31日至2023
年4月30日的剩余资源量10.71万吨、剩余金属量300.52千克，剩余可
采储量3.87万吨、剩余可采金属量110.29千克。

2. 开发利用方案评述

本次评估基准日为2025年2月28日，广西南宁全桂矿业投资咨询有
限公司于2024年7月编制提交的《开发利用方案》符合有关规定，设计
的开采方式、开拓运输方案、回收率及采矿方法等内容符合规范要求，且
该报告通过专家评审（桂储评开审〔2024〕20号），可以作为本次评估
依据。

3. 销售价格资料评述

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，确定产品销售价格，应根
据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定。根据
《收益途径评估方法规范》（CMS12100-2008），“产品价格应与产品方
案口径一致，预测时，应充分分析市场价格历史变化趋势、规律，分析
未来一定时期价格变动趋势，合理预测评估用产品价格”。产品销售价
格应根据产品类型、产品质量和销售条件一般采用当地价格口径确定，可
以评估基准日前3个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品

价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

本次评估的矿山为小型矿山，服务年限为 0.16 年，根据对市场分析，参考历史价格走势，考虑未来的经济发展形势、供求关系等因素本次评估采用评估基准日前 1 个年度的价格平均值确定评估利用的产品价格。

根据《开发利用方案》，氧化矿产品方案为合质金（99.5%），其销售价格根据上海黄金交易所足金价格的 98%计取。上海黄金交易所黄金近一年加权平均价为 585.20 元/克（=58.52 万元/千克），近一年月均价见下表：

上海黄金交易所黄金月均价 交易品种牌号 Au9995

年	月	成交量（千克）	成交金额（元）	加权平均价（元/克）
2024	3	426	218,129,840	512.04
2024	4	826	456,768,560	552.99
2024	5	266	146,073,560	549.15
2024	6	540	296,978,420	549.96
2024	7	732	407,392,380	556.55
2024	8	1,176	662,614,060	563.45
2024	9	620	361,914,120	583.73
2024	10	1,260	774,073,340	614.34
2024	11	2,066	1,261,284,560	610.50
2024	12	2,020	1,245,905,920	616.79
2025	1	828	525,177,780	634.27
2025	2	2,236	1,517,366,620	678.61
平均价				585.20

根据《财政部 国家税务总局关于黄金税收政策问题的通知》，

AU9995 免征增值税，故合质金（99.5%）不含税销售价格为 57.35 万元/千克（58.52 万元/千克 $\times$ 98%）。

（二）评估主要指标和参数的选取

1. 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用未有偿处置的资源量
根据本报告“十、（一）1.储量估算资料评述”，2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用未有偿处置的资源量为 0.49 万吨、金金属量 8.73 千克。

2. 开采方法

根据采矿许可证（证号：C4500002011014120103593），开采方法为露天开采。

3. 已动用未有偿处置的可采储量

根据《储量核实报告》，动用的探明资源量根据不同开采类型乘以对应的回采率即为换算的证实储量，保有控制的资源量根据不同开采类型乘以对应的回采率即为换算的可信储量。

根据《储量核实报告》及《开发利用方案》，露天开采回采率为 95%。则本次评估已动用未有偿处置的可采储量 $= 0.49 \times 95\% \approx 0.47$ （万吨）、对应的金金属量 $= 0.47 \div 0.49 \times 8.73 \approx 8.29$ （千克）

4. 产品方案

根据《开发利用方案》，产品方案为合质金（99.5%）。

5. 选矿回收率

据《储量核实报告》及《开发利用方案》，氧化矿金回收率为 84.28%。

6. 生产规模和矿山服务年限

（1）生产规模

根据采矿许可证，矿山生产能力为 3.00 万吨/年，因此本次评估确定矿山生产规模为 3.00 万吨/年。

（2）本次矿山服务年限

根据确定的矿山生产规模，由下列公式可计算矿山的服务年限：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中：T——矿山服务年限；

Q——可采储量；

A——矿山生产能力；

ρ ——矿石贫化率。

根据本报告“十、（一）1.储量估算资料评述”，矿石贫化率为 5%。
因此，本项目评估矿石贫化率据此取值 5%。则：

$$T = 0.47 \div [3.00 \times (1 - 5\%)] = 0.16 \text{ (年)}$$

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)，
采用收入权益法时，不考虑基建期。矿山服务年限为 0.16 年，故评估计
算年限为 0.16 年。即从 2025 年 3 月至 2025 年 4 月。

7. 产品销售收入计算

（1）计算公式

以合质金计价的销售收入计算：

销售收入=合质金年销售量×合质金销售价格

（2）销售产量

采出金金属量为 8.29 千克。

2025 年合质金产量=年采出金属量×氧化矿金回收率

$$= 8.29 \times 84.28\%$$

$$= 6.99 \text{ (千克)}$$

（3）销售单价

根据本报告“十、（一）3.销售价格资料评述”，本次评估合质金不含
税销售价格为 57.35 万元/千克。

（4）2025 年销售收入：

年销售收入=年合质金产量×产品价格

2025 年合质金销售收入=6.99×57.35=400.86（万元）

有关产品的销售收入的情况详见附表 1。

（三）折现率

根据《中国矿业权评估准则》及国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。

本评估项目为采矿权，折现率取值 8%。

（四）采矿权权益系数

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，折现率为 8%时，贵金属矿产为金属时矿产采矿权权益系数为 5.0%~6.5%。该矿山矿区水文地质条件属总体中等类型，工程地质条件为复杂类型，地质环境质量不良类型，矿山开采方式为露天开采；氧化矿石属易选冶金矿石。综合分析后，本次评估采矿权权益系数取中偏低值，为 5.50%。

十一、评估假设

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

（一）以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估技术经济参数；

（二）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

（三）以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

（四）在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；

（五）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；

（六）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响；

（七）如果上述评估假设前提条件发生变化，本评估报告书的评估结论将随之发生变化而失去效力。

十二、评估结论

本公司依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的矿业权进行必要的查勘、产权验证及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，确定凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权在评估基准日 2025 年 2 月 28 日的出让收益评估值为 **21.77 万元**，大写人民币**贰拾壹万柒仟柒佰元整**。单位可采储量评估值为 26.25 元/克·金属。

出让收益市场基准价计算结果：根据《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发〔2025〕32 号）。采矿权市场基准价计价单位均按照可采储量计算，金（氧化矿）的采矿权出让收益市场基准价 11.10 元/克·金属。本次出让的凭祥市东华投资开发有限公司埂土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权对应的可采储量 0.47 万吨（金金属量 8.29 千克），经计算可得本项目出让收益市场基准价计算值为 9.21 万元（ $8.29 \times 1000 \times 11.10 \div 10000$ ），大写人民币玖万贰仟壹佰元整。低于本次出让收益评估值 21.77 万元。

有关采矿权价值计算见附表 1。

十三、评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后至出具评估报告日期之前未发生重大事项，在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响采矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估结论，评估

委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

十四、特别事项说明

（一）本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。

（二）评估委托人及相关矿业权人应对所提供的有关文件、证照、资料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

（三）本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

（四）本次评估结果是基于评估委托人所提供的现有资料，参考相关标准所做出的符合目前评估方法和评估技术规范预测。本评估报告中各项技术、经济参数指标的选取，主要参考历年储量核实报告、历次出让资料（评估报告）、《开发利用方案》以及现行的相关规范标准并经合理调整后所确定。本次评估所设定的各项技术、经济参数仅属于计算范畴，仅供本次评估目的使用。评估报告中的分析、评价是为支持本评估结论而做出的，不对日后的实际勘查工作、开采和生产负责。

（五）根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号），本次评估的是2006年9月30日至2023年4月30日动用的未有偿处置资源量。对于评估基准日的保有资源量未纳入本次评估，须按照“财综〔2023〕10号”文规定的出让收益征收方式进行有偿处置。

（六）本次评估经征询评估委托人意见，按当时广西采矿权出让的相关规定，采矿许可证到期时，已有偿处置未开采的剩余资源量不再有效，需重新缴纳采矿权出让收益（价款），同样也未考虑其以往已处置价款的剩余储量对其评估的影响。提请报告使用人注意。

（七）根据评估委托人提供的现有资料，可以推断 2002 年储量核实报告储量基准日（2002 年 11 月）至 2006 年 7 月期间无动用资源量，但无从核实 2006 年 8 月至 2006 年 9 月 30 日期间动用资源量。为防止国有资产流失，根据谨慎原则，本次评估采用 2002 年 11 月至 2009 年 6 月 30 日期间已动用资源量作为 2006 年 9 月 30 日至 2009 年 6 月 30 日之间的已动用资源量。提请报告使用人注意。

（八）根据《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥市埂土金矿采矿权评估报告书》（红晶石评报字〔2006〕第 38 号 总第 696 号），评估值为人民币 36.86 万元。据委托人介绍，该笔采矿权价款已缴纳，但评估人员未搜集到价款缴纳凭证。根据《广西鑫宝矿业有限责任公司凭祥埂土金矿采矿权评估报告书》（云陆矿采评报（2010）第 151 号），评估值为人民币 84 万元。据委托人介绍，该笔采矿权价款已缴纳，但评估人员未搜集到价款缴纳凭证。提请报告使用人注意。

（九）根据《广西凭祥市埂土矿区金矿资源储量核实报告》（广西第四地质队，2009 年 12 月）中表 6-2 资源储量估算结果汇总表显示：一号矿体及板布矿段氧化矿动用矿石量 662916.02 吨、金属量 1831.58 千克，其中一号矿体 02 年前动用矿石量 531169.50 吨、金属量 1487.15 千克，一号矿体 02 年后动用矿石量 117493.16 吨、金属量 344.43 千克；板布矿段氧化矿动用矿石量 14253.36 吨、金属量 17.25 千克。根据表 1-4 鑫宝公司 2006-2009 年埂土金矿开发利用情况简表及情况介绍显示：鑫宝公司开发一号矿体 2006 年-2009 年动用保有资源量：矿石量 $=6.41-0.81+1.3\div100\%=6.90$ （万吨）、金属量 $=112.0-14.4+1.3\times(1.78\times10000\div1000)=120.74$ （千克）。村民这几年开采的板布矿段和一号矿体部分无法统计。本次工作是对该采矿权自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用未有偿处置资源量进行评估，评估人员认为将 02 年前动用资源量及村民盗采资源量纳入评估计算不太合理。故本次评估 2006 年 9 月 30 日至 2009 年 6 月 30 日之间的已动用资源量为 6.90 万吨，金属量 120.74 千克。提请报告使用人注意。

（十）本评估结论仅供自然资源主管部门确定自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日已动用未有偿处置资源量出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的已动用未有偿处置资源量出让收益金额不必然相等。提请报告使用人注意。

（十一）对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权申请人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

（十二）本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

（十三）本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后生效。

十五、评估报告使用限制

（一）评估结论使用有效期：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，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

（二）本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

（三）本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

（四）除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

十六、评估报告日

本评估报告日为 2025 年 7 月 9 日。

十七、评估机构和评估责任人

法定代表人：

矿业权评估师：

矿业权评估师：

重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二五年七月九日

附表1

凭祥市东华投资开发有限公司垠土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权评估价值估算表

评估委托人：广西壮族自治区自然资源厅		评估基准日：2025年2月28日		单位：万元	
序号	项目名称	合计	2025.3-4		
1	1.1 原矿年产量（万吨）	0.49	2/12		
	1.2 采出金属量（千克）	8.29	0.49		
	1.3 总回收率（露天开采氧化矿）		8.29		
			84.28%		
	1.6 合质金（Au99.5%）年产量（千克）	6.99	6.99		
	1.7 合质金销售价格（万元/千克）		57.35		
	1.8 合质金销售收入（万元）	400.86	400.86		
2	总销售收入（万元）	400.86	400.86		
3	折现系数($r=8.00\%$)		0.9875		
4	销售收入现值	395.85	395.85		
5	销售收入现值累计		395.85		
6	采矿权益系数		5.50%		
7	采矿权评估价值		21.77		

评估机构：重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

审核：邢相勤

制表人：薛人文

附表2

凭祥市东华投资开发有限公司垠土金矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权评估储量、服务年限估算表

评估委托人：广西壮族自治区自然资源厅				评估基准日：2025年2月28日				单位：万吨		
开采矿种	2006年9月30日至2023年4月30日已动用未有偿处置的资源量		露天开采率	已动用未有偿处置的可采储量		生产能力 (万吨/年)	矿石贫化率	矿山服务年限 (年)	评估计算年限 (年)	
	矿石量	金属量（千克）		可采储量	金属量（千克）					
金矿	0.49	8.73	95.00%	0.47	8.29	3.00	5%	0.16	0.16	
合计	0.49	8.73		0.47	8.29					

评估机构：重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司

审核：邢相勤

制表人：薛人文