

信宜紫金矿业有限公司
东坑金矿（动用资源量）
采矿权出让收益评估报告
信矿评报字（2026）第 A00002 号

上海立信资产评估有限公司

二〇二六年三月六日



地址(北京分公司):北京市丰台区航丰路1号院2号楼1913室

邮政编码:100070

电话(北京分公司):010—58090616

传真(北京分公司):010—58090616

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:3103020260201066207

评 估 委 托 方： 广东省自然资源厅

评估机构名称： 上海立信资产评估有限公司

评估报告名称： 信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权出让收益评估报告

报告内部编号： 信矿评报字（2026）第A00002号

评 估 值： 101.24(万元)

报 告 签 字 人： 刘刚（矿业权评估师）
刘一可（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。

信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）

采矿权出让收益评估报告

信矿评报字（2026）第 A00002 号

摘要

评估对象：信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权。

评估委托人：广东省自然资源厅。

采矿权人：信宜紫金矿业有限公司。

评估机构：上海立信资产评估有限公司。

评估目的：按照国家现行法律法规及广东省有关规定，需按金额形式处置“信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权”自 2006 年 09 月 30 日至 2023 年 04 月 30 日动用资源量对应的采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的，为广东省自然资源厅提供“信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权”在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的出让收益参考意见。

评估基准日：2025 年 12 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：

评估范围为信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权《采矿许可证》（证号：C4400002009114110044291）证载范围，矿区面积为 1.2022km²；开采深度+900~+450m 标高。

评估依据的资源量，自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用的未有偿处置资源量：矿石量 1.00 万吨，金金属 21.00kg；评估利用资源储量：矿石量 1.00 万吨，金金属 21.00kg；评估用可采储量：矿石量 1.00 万吨，金金属 21.00kg；评估用生产规模 6 万吨/年；评估计算年限为 2 个月；产品方案为重选金精矿（Au 品位 333.42g/t）及浮选精矿（Au 品位 31.86g/t）；选矿回收率：重选回收率 67.56%、浮选回收率 24.45%；产品产量：重选金精矿 14.19kg、浮选金精矿 5.13kg；评估用产品价格：重选金精矿（Au 品位 333.42g/t）715.68 元/g·金属、浮选精矿（Au 品位 31.86g/t）616.28 元/g·金属；折现率取 8%；采矿权权益系数 7.70%。

评估结果：经评估人员调查、搜集资料及对当地市场交易情况了解，按照矿业权

评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权”自2006年9月30日至2023年4月30日期间未有偿处置的动用资源量：矿石量1.00万吨，金金属量21.00kg。在本次评估基准日（2025年12月31日）时点所表现的采矿权出让收益评估值为101.24万元，大写人民币壹佰零壹万贰仟肆佰元整。

按市场基准价计算结果：根据《广东省自然资源厅关于印发广东省矿业权出让收益市场基准价的通知》（粤自然资发〔2026〕2号，广东省自然资源厅，2026年1月15日），广东省金矿采矿权（Au<3g/t）单位保有资源储量市场基准价为11.48元/kg·金属。则信宜紫金矿业有限公司东坑金矿本次评估需有偿处置的已动用资源量即2006年9月30日至2023年4月30日动用探明资源量金金属量21kg采矿权出让收益市场基准价为24.11万元（5985.00元/kg·金属×21.00kg），小于本次采矿权出让收益评估价值101.24万元。

评估有关事项说明：

本评估报告需向自然资源主管部门报送公示后使用。根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。超过有效期，拟用本报告需重新评估。

本评估报告只能由在评估委托协议书中载明的矿业权评估报告使用者使用；只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

提示：

以上内容摘自《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目全面情况，请阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

（以下无正文）

（此页为报告签署页，无正文）

法定代表人： 杨伟墩

杨伟墩

矿业权评估师：刘 刚



刘一可



二〇二六年三月六日

信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）

采矿权出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人及采矿权人	1
2.1 评估委托人	1
2.2 采矿权人	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象和范围	2
4.1 评估对象	2
4.2 评估范围	2
4.3 采矿权价款或出让收益处置情况	3
4.4 以往价款或出让收益评估史	4
5. 评估基准日	4
6. 评估根据	4
6.1 法律法规根据	4
6.2 行业规范根据	5
6.3 技术、经济参数根据	5
6.4 经济行为根据	5
6.5 权属根据	5
6.6 评估人员核实、收集和调查的相关资料	5
7. 评估原则	6
8. 采矿权概况	6
8.1 矿区概况	6
8.2 以往地质工作概况	7
8.3 矿区地质概况	9
8.4 矿产资源概况	11
8.5 矿床开采技术条件	14

8.6 开拓、开采设计方案及产品方案	16
8.7 矿山开发现状	18
9. 评估实施过程	19
10. 评估方法	20
11. 技术参数的选取和计算	21
11.1 关于评估使用资料的评述及披露	21
11.2 评估依据的资源量	22
11.3 评估利用资源储量	23
11.4 评估用可采储量	23
11.5 生产规模	24
11.6 矿山服务年限	24
12. 经济参数的选取和计算	24
12.1 销售收入	24
12.2 折现率	26
12.3 采矿权权益系数	27
13. 评估结论	27
13.1 评估假设条件	27
13.2 评估结果	27
14. 评估有关事项说明	28
14.1 特别事项说明	28
14.2 评估报告使用条件	29
14.3 评估基准日后的调整事项	29
15. 评估报告日	29
16. 评估责任人	30

第二部分：报告附表

附表 1 信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权评估价值计算表

附表 2 信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权出让收益评估销售收入
估算表

第三部分：报告附件

附件 1 矿业权评估机构营业执照

附件 2 矿业权评估机构资格证书

附件 3 矿业权评估师资格证书

附件 4 矿业权评估师自述材料

附件 5 矿业权评估机构及评估师承诺函

附件 6 采矿权评估合同书

附件 7 《中选中介服务机构通知书》

附件 8 采矿权人《企业营业执照》

附件 9 《采矿许可证》

附件 10 采矿权人承诺函

附件 11 《关于<广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案的复函》、《<广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》

附件 12 《广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告》（节选）

信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）

采矿权出让收益评估报告

信矿评报字（2026）第 A00002 号

上海立信资产评估有限公司受广东省自然资源厅委托，根据中国矿业权评估的有关规定及现行矿产资源法律法规规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的矿业权评估方法，履行必要的评估程序，对委估采矿权进行了必要的查勘、市场调查与询证，并对该采矿权动用资源量在 2025 年 12 月 31 日表现出的出让收益作以客观反映。

现将该采矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：上海立信资产评估有限公司

统一社会信用代码：91310104132265131C

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

住所：上海市徐汇区肇嘉浜路 301 号 23 楼

法定代表人：杨伟墩

注册资本：人民币 300.0000 万元整

成立日期：1996 年 02 月 12 日

营业期限：1996 年 02 月 12 日至 2050 年 07 月 11 日

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资（2001）005 号

经营范围：所有资产评估业务，资产评估咨询业务和培训业务，资产评估（探矿权和采矿权），计算机信息系统领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展的经营活动）

2. 评估委托人及采矿权人

2.1 评估委托人

评估委托人：广东省自然资源厅。

2.2 采矿权人

名称：信宜紫金矿业有限公司

统一社会信用代码：91440983664984364K

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：广东省茂名市信宜市钱排镇达垌村

法定代表人：刘聪

注册资本：人民币 87600 万元整

成立日期：2007 年 01 月 17 日

营业期限：2007 年 01 月 17 日至无固定期限

经营范围：许可项目：非煤矿山矿产资源开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

一般项目：选矿；矿物洗选加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

3. 评估目的

按照国家现行法律法规及广东省有关规定，需按金额形式处置“信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权”自 2006 年 09 月 30 日至 2023 年 04 月 30 日动用资源量对应的采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的，为广东省自然资源厅提供“信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权”在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的出让收益参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象

本次出让收益评估对象为信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权。

4.2 评估范围

根据广东省自然资源厅 2023 年 01 月 06 日颁发的《采矿许可证》，证号：C4400002009114110044291；采矿权人：信宜紫金矿业有限公司；地址：广东省茂名市信宜市钱排镇达垌村；矿山名称：信宜紫金矿业有限公司东坑金矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：金矿；开采方式：地下开采；生产规模：6 万吨/年；矿区面积：1.2022 平方公里；有效期限：陆年，自 2023 年 1 月 6 日至 2029 年 1 月 6 日；开采深度：由 900 米至 455 米标高，矿区范围共有 6 个拐点圈定：

拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	2469454.91	37535091.63	2	2469454.91	37535836.63
3	2469659.92	37536266.64	4	2469539.92	3535742874
5	2468339.90	37536341.64	6	2468339.90	37535551.63

根据《广东省信宜市东坑矿区金矿储量核实报告》，该报告资源储量估算范围面

积 0.4028km²，估算标高为+900～+40m。资源储量估算范围平面上位于现采矿许可证（面积：1.2022km²，标高：+900～+455m）平面范围内，垂向上包含现采矿证范围（标高：+900～+455m）和现采矿权范围深部（标高：+455m 至+40m）两部分。

拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	2468478.45	37535698.44	9	2469246.65	37535826.75
2	2468558.75	37535643.50	10	2469056.39	37535896.89
3	2468651.39	37535607.67	11	2468887.01	37536117.02
4	2469120.37	37535451.98	12	2468851.99	37536117.35
5	2469185.25	37535436.25	13	2468490.12	37536047.43
6	2469215.93	37535442.90	14	2468429.05	37535882.36
7	2469439.78	37535718.50	15	2468434.70	37535850.86
8	2469329.49	37535787.98			

其中现开采许可证平面及开采深度范围内，累计查明、动用及保有资源量情况如下表所示：

现采矿权范围内资源储量估算结果表

资源储量类别	累计查明资源量		动用消耗资源量		保有资源量	
	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)
TM	60.00	1093.00	1.00	21.00	59.00	1072.00
KZ	78.40	1416.00			78.40	1416.00
TD	72.80	1286.00			72.80	1286.00
合计	211.20	3795.00	1.00	21.00	210.20	3774.00

储量估算范围内，现采矿权范围外资源储量估算结果表

资源储量类别	累计查明资源量		动用消耗资源量		保有资源量	
	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)
TM	88.90	1681.00			88.90	1681.00
KZ	525.70	9636.00			525.70	9636.00
TD	534.40	10068.00			534.40	10068.00
合计	1149.00	21385.00	-	-	1149.00	21385.00

综上，本次评估范围为现采矿许可证平面及开采深度范围；评估根据的资源量：矿区范围内 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日未完成有偿处置的动用资源量矿石量 1 万吨，金金属量 21kg，平均品位 2.1g/t。详见本报告评估依据的资源量一节。

截至评估基准日，上述范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

4.3 采矿权价款或出让收益处置情况

截至本次评估基准日（2025 年 12 月 31 日），信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权尚未处置采矿权价款或出让收益。

4.4 以往价款或出让收益评估史

截止本次评估基准日（2025 年 12 月 31 日），信宜紫金矿业有限公司东坑金矿（动用资源量）采矿权未进行过矿业权价款或出让收益评估工作。

5. 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》约定的评估基准日为 2025 年 12 月 31 日。本项目的评估基准日确定为 2025 年 12 月 31 日。评估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

6. 评估根据

评估根据包括法律法规根据、行业规范、经济行为、产权和技术经济参数根据等，具体如下：

6.1 法律法规根据

(1)《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；

(2)《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令〔2016〕第 46 号）；

(3)《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令〔1998〕第 241 号令）；

(4)《国务院关于修改部分行政法规的决定》（国务院令〔2014〕第 653 号令）；

(5)《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发〔2017〕29 号）；

(6)《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；

(7)《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5 号）；

(8)《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）；

(9)《广东省矿产资源管理条例（2012 年修正）》（根据 2012 年 7 月 26 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议《广东省人民代表大会常务委员会关于修改<广东省民营科技企业管理条例>等二十三项法规的决定》修正）；

(10)《广东省财政厅广东省自然资源厅国家税务总局广东省税务局关于转发<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》；

(11)《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2019〕7 号）；

(12)《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16号）；

6.2 行业规范根据

(1)《关于发布<矿业权出让收益评估应用指南（2023）>的公告》（中国矿业权评估师协会公告 2023 年第 1 号）；

(2)《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会，2023 年 04 月）；

(3)《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会，2008 年 08 月）；

(4)《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会，2010 年 11 月）；

(5)《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；

(6)《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2020）；

(7)《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766—2020）；

(8)《矿产地质勘查规范岩金》（DZ/T0205—2020）。

6.3 技术、经济参数根据

(1)《关于<广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案的复函》（粤自然资储备评〔2025〕66 号，广东省自然资源厅，2025 年 9 月 16 日）；

(2)《<广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》（粤资储评审字〔2025〕104 号，广东省矿产资源储量评审中心，2025 年 9 月 16 日，以下简称《储量评审意见书》）；

(3)《广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告》（编制单位：广东省矿产资源勘查院，2025 年 7 月，以下简称《储量核实报告》）。

6.4 经济行为根据

(1)《中选中介服务机构通知书》（编号：GD2512230014）；

(2)《矿业权出让收益评估委托合同书》。

6.5 权属根据

(1) 采矿权人《营业执照》（统一社会信用代码：91440983664984364K）；

(2)《采矿许可证》（证号：C4400002009114110044291）。

6.6 评估人员核实、收集和调查的相关资料

7. 评估原则

- (1) 遵循独立性、客观性和公正性原则；
- (2) 遵循持续经营原则、公开市场原则；
- (3) 遵循采矿权价值与矿产资源相依性原则；
- (4) 遵循矿产资源开发最有效利用原则；
- (5) 预期收益与效用原则；
- (6) 尊重地质矿产勘查规律及资源开发经济规律原则；
- (7) 遵守国家及行业技术规范原则。

8. 采矿权概况

8.1 矿区概况

8.1.1 矿区位置与交通

矿区位于信宜市 97°方向、直距 42km 处，行政区划隶属于信宜市合水镇。矿区中心点地理坐标：东经 111°21'35"，北纬 22°18'58"。矿区沿东田河 Y334 乡道向北东约 2.5km 与 G359 国道相接，沿国道 G359 向北东 6.5km 连接 S278 省道，沿 S278 省道向北西 16.3km 与 S40 云茂高速相接（云浮—茂名），经云茂高速直达信宜市区（信宜火车站）、阳江、云浮、广州等地，矿区交通条件便利。

8.1.2 自然地理及经济概况

矿区属低山地形，最高、最低海拔标高分别为 914.4m、474.2m，相对高差 440.2m，自然坡度 30°~60°，属较陡-陡峻切割区。矿区内水系发育，隶属于西江流域，周边具规模的水系主要为矿区外围东北部的直水河，为黄华江的一级支流。区内植被较发育，以乔木和灌木为主。

矿区属亚热带季风性湿润气候，年平均气温 22.6℃，平均相对湿度 82%，年降雨量 1477mm~1941mm，无霜期 205 天~347 天。每年 5 月~9 月为雨季，冬季（上年 12 月~次年 2 月）气候比较寒冷，海拔较高位置可见霜降与冰冻，最低气温可达-3℃~-6℃。：



8.2 以往地质工作概况

1986年8月，当地民工发现该矿，广东省地质勘查局七〇四地质大队对其进行了踏勘。

1986年10月～1987年12月，武警黄金第十五支队在矿区开展了普查找矿工作，先后完成了1:10000地质草测工作和槽、硐、钻探等工程，在浅深部发现2～3个品位较好的矿体，为本区的找矿工作奠定了基础。

1988年～1990年，武警黄金第十六支队在矿区开展了1:5000地质草测，开拓了标高480m中段坑道，并按200m勘探线间距开展普查钻探工作，进一步肯定了1000号～700号线间有工业矿体存在。

1991年～1994年3月，武警黄金第十六支队对矿区1000号～700号线间、200m标高以上进行详查，提交了《广东省信宜市合水镇东坑金矿详查报告》。冶金工业部黄金管理局以《关于批准广东省信宜市东坑金矿区详查地质报告的通知》（〔1994〕冶黄地字第126号文）批准，储量估算平面图上出现“天窗”和“缺口”问题，建议进一步勘探或实施“探建结合”。武警黄金十六支队补充施工2个钻孔，并提交《广

东省信宜市东坑金矿区补加钻孔竣工小结》。冶金工业部黄金管理局以《对广东省信宜市合水镇东坑金矿区新增储量的批复》（〔1994〕冶黄地字 198 号文）批准。

1997 年 8 月，信宜市黄金公司提交《广东省信宜市东坑金矿区 480m 中段储量估算说明书》，经广东省资源委员会审查，于 1997 年 8 月以粤矿资准字〔1997〕14 号文批准 480m 中段推断资源量（原 D 级）Au 矿石量 2.716kt，金属量 187kg，作为边探、边采使用，要求其在探采过程中必须认真研究控制工业矿体产出形态，以指导深部矿体评价工作。

2006 年 4 月，广东省地质勘查局七〇四地质大队提交了《广东省信宜市东坑金矿区矿产资源储量核实报告》，该报告通过广东省矿产资源储量评审中心评审（粤资储评审字〔2006〕32 号）。采矿证范围内（455 米标高以上）累计查明推断资源量（原 333）Au 矿石量 141.347kt，金属量 842kg；低品位矿体控制资源量（原 2S22）Au 矿石量 22.723kt，金属量 61kg；采矿证外（455 米标高以下）累计查明推断资源量（原 333）Au 矿石量 1167.424kt，金属量 6581kg；低品位矿体控制资源量（原 2S22）Au 矿石量 273.170kt，金属量 911kg。

2006 年～2010 年，信宜紫金矿业有限公司东坑金矿进行了标高 530m、480m、440m、400m 中段的井巷工程和坑内钻等生产探矿工作，提高了标高 530～400m 范围内的控制程度。本阶段矿山生产勘探开展的坑内钻岩心直径较小（33mm），采用全孔取样化验，未见留存的钻孔岩心实物，亦未见正式的采样登记及基本分析报告。

2013 年 11 月～2014 年 5 月，广东省核工业地质调查院受信宜紫金矿业有限公司委托进行了储量核实工作，提交了《广东省信宜市东坑金矿区矿产资源储量核实报告》，报告通过广东省矿产资源储量评审中心评审（粤资储评审字〔2014〕69 号），并在原广东省国土资源厅备案（粤国土资储备〔2014〕9 号）。报告估算截至 2014 年 2 月底，全区保有资源储量 Au 矿石量 2252kt，金属量 7793kg，平均品位 3.46g/t。除个别矿块外，矿区均为低品位矿石。其中：

采矿证内（标高 900～455m）：保有资源储量 Au 矿石量 479kt，金属量 1615kg，平均品位 3.37g/t。其中控制资源量（原 332）Au 矿石量 196kt，金属量 658kg，平均品位 3.36g/t，占采矿证内保有资源储量的 41%，推断资源量（原 333）Au 矿石量 283kt，金属量 957kg，平均品位 3.38g/t；

延深的批复范围内（标高 455～200m）：保有资源储量 Au 矿石量 1749kt，金属量 6113kg，平均品位 3.50g/t。其中控制资源量（原 332）Au 矿石量 207kt，金属量 666kg，

平均品位 3.22g/t，占批复范围保有资源储量的 17%，推断资源量（原 333）Au 矿石量 1542kt，金属量 5447kg，平均品位 3.35g/t；

证外（标高 200m 以下）：保有推断资源量（原 333）Au 矿石量 24kt，金属量 65kg，平均品位 2.71g/t。

2024 年 9 月～2025 年 6 月，信宜紫金矿业有限公司委托矿勘院开展对广东省信宜市东坑金矿矿区（包含信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿许可证内及其深部）开展资源储量核实工作，提交了《广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告》，报告通过广东省矿产资源储量评审中心评审（粤资储评审字〔2025〕104 号），并在广东省自然资源厅备案（粤自然资储备评〔2025〕66 号）。报告估算截至 2025 年 6 月底，全区保有资源储量：矿石量 1359.20 万吨，金金属量 25159.00kg。其中：

现采矿证内（标高 900～455m），保有资源储量：矿石量 210.20 万吨，金金属量 3774.00kg；

储量估算范围内，现采矿证范围外（标高 455～200m），保有资源储量：矿石量 1149.00 万吨，金金属量 21385.00kg。

8.3 矿区地质概况

信宜市东坑矿区金矿处于吴川一四会深断裂带与贵子-信宜-廉江大断裂夹持弧形构造中部大田顶弧形构造带内。矿区位于粤西-桂东成矿带，信宜-廉江金、银成矿亚带东北段平塘-钱排-新宝成矿区，信宜银岩-合水锡金矿重点勘查区。

8.3.1 地层

矿区出露地层简单，除表层有数米厚第四系冲一坡积层（Q）外，均以中—新元古代云开群第三岩组砂岩段（Pt₂₋₃Y^{3ss}）斜长白云母片岩（sch）为主，含白云母片岩、斜长黑云片岩，局部夹黑云斜长片麻岩（Gn）透镜体。

1、中-新元古代云开岩群第三岩组砂岩段（Pt₂₋₃Y^{3ss}）

中-新元古代云开岩群第三岩组砂岩段（Pt₂₋₃Y^{3ss}）为一套区域变质作用形成的片岩类、副片麻岩类，其原岩为泥质岩、砂岩类，按岩性、产出状态等特征可分为以下两大岩性段：

云开岩群第三岩组砂岩段片岩（Pt₂₋₃Y^{3ss}（sch））：岩性为灰色斜长白云母片岩为主，含浅灰色白云母片岩、褐灰色斜长黑云片岩，出露于矿区中部，呈 NW 向带状展布，延伸至矿区外围，长 1175m，厚度 211～465m，片理产状 220～255°∠15～46°。

云开岩群第三岩组砂岩段片麻岩（Pt₂₋₃Y^{3ss}（Gn））：岩性为黑云斜长片麻岩，呈

顺层产出的透镜体出露于片云开岩群第三岩组砂岩段片岩（Pt2-37（sch））中。地表出露 4 条近椭圆状黑云斜长片麻岩透镜体，长 86~168m，宽 30~61m；钻探揭露到隐伏黑云斜长片麻岩透镜体宽 3.5~43.5m。片麻理产状 $220\sim 255^\circ \angle 15\sim 46^\circ$ 。

2、第四系（Q）

矿区的第四系（Q）按物质组成特征和成因分为冲积层和残坡积层等。

冲积层（ Q^{al} ）：分布于山间沟谷区段，由大小不一的岩石碎块、卵石、圆砾、砂及少量粘土质组成，厚度一般 0.50~2.00m。

残坡积层（ Q^{d+el} ）：在大部分地区均有分布，大部分由片麻岩、片岩、角闪岩、透辉岩的全风化岩组成，局部夹有岩石碎块。厚度 1.00~15.00m，局部可达 43.95m。

8.3.2 构造

矿区内构造以断裂为主，褶皱不发育。褶皱为一单斜构造，产状 $220\sim 255^\circ \angle 15\sim 46^\circ$ 。断裂主要为 NW 向东坑脆一韧性剪切带，规模最大，长 920m，宽 52~186m，范围延伸至矿区外，为矿区主要控矿、容矿构造，顺层发育。后期以脆性断裂为主，规模较小，包括 NE 向张性正断层 F1、F2 和 NW 向压扭性逆断层 F3，斜切东坑脆一韧性剪切带，对矿体的延续性影响很小。

8.3.3 岩浆岩

矿区岩浆岩主要为加里东期侵入岩，在区域变质作用下普遍混合岩化，岩性主要为晚奥陶世片麻状英云闪长岩（ $\alpha\beta\delta O_3^{2s}$ ）和早志留世弱片麻状花岗闪长岩（ $\eta\gamma Si_1^{2a}$ ）。另有早志留世透辉岩（ vSi_1^1 ）、早志留世斜长角闪岩（ $\delta\psi oSi_1^1$ ）岩脉和晚期伟晶岩脉（ ρ ）、石英岩脉（ q ）零星分布。

8.3.4 变质作用及围岩蚀变

矿区岩石经受不同程度的区域变质作用、动力变质作用和接触变质作用等，不同变质作用具有程度不同的先后叠加，具有多次变质作用特征，其中动力变质作用与本矿区金矿的形成密切相关。

常见近矿围岩蚀变主要有硅化、黄铁绢英岩化、绿泥石化、绿帘石化、钾交代和碳酸盐化等，其中硅化、黄铁绢英岩化与金矿化关系最为密切，可做为直接找矿标志。矿化带蚀变分带不太明显，整体存在由矿化中心的硅化、黄铁绢英岩化向外围变化为绿泥石化、绿帘石化、钾交代和碳酸盐化的趋势，另向深部（近弱片麻状花岗闪长岩）绿泥石化、碳酸盐化加强。

8.4 矿产资源概况

东坑矿区金矿体赋存于中-新元古代云开群第三岩组砂岩段（ $\text{Pt}_{2-3}\text{Y}^{3ss}$ ）斜长白云母片岩（sch）夹黑云斜长片麻岩（Gn）中，由含金贫硫化物石英脉、含金贫硫化物硅化蚀变岩和含金磁黄铁矿化片（麻）岩三类组成。

8.4.1 矿床及矿体特征

金矿体在平面上呈 NW 向平行排列，波状弯曲，呈似层状、大透镜状产出。矿化带中的金矿体自西向东分布有 V1、V2、V3、V4、V5、V6、V7 号矿体，V4、V5 号矿体为半隐伏，在 0 线、200 线有露头，其余为隐伏矿体。

V1、V2、V3、V4、V5、V6、V7 号矿体为本次核实资源储量估算对象，V4、V5、V6 为主矿体，其中以 V4 号金矿体规模最大，其矿体特征如下：

V4 号矿体分布于 800 线～500 线之间的 NW 向金矿化带南西侧中部，V3 矿体下侧，受 NW 向东坑脆一韧性剪切带控制，为半隐伏矿体。V4 矿体由 183 个探矿工程揭露控制，其中 146 个钻孔和 37 个穿脉工程，矿体北东端基本圈闭，南西端未封闭，工程最低控制标高 106.45m，深部（275 线～700 线）暂未完全圈闭。矿体长 800m，延深 565.90m，赋存标高 598.13～87.38m，埋深 0.00～497.04m。该矿体呈似层状产出，由含金贫硫化物石英脉、含金贫硫化物硅化蚀变岩和含金磁黄铁矿化片（麻）岩组成。矿化连续，具膨大狭缩现象，无夹石，有少量无矿地段，矿体被 F2、F3 断裂错断，未见明显错动但削弱矿化强度。V4 矿体总体走向 NW 向，N0 号线以北总体走向 NW225°，N0 号线以南总体走向 NW245°，倾向 172～282°，倾角 11～45°、局部达 46～70°、平均 39°，总体由浅至深略有变陡趋势。矿体厚度 0.56～17.78m、平均 5.05m、变化系数 86.27%，Au 品位 0.70～15.84g/t、平均 1.72g/t、变化系数 76.60%。品位与厚度变化分布情况基本呈正关，走向上 600 线～500 线间厚大，两端逐渐缩小最终尖灭；倾向上 455～200m 标高之间膨大，向浅部和北侧深部逐渐尖灭，南侧深部仍有延伸。总体见 5 个大致雁列式矿集中心，走向、倾向上均存在膨大狭缩现象。

其他金矿体主要特征如下表所示：

矿体 编号	形态	产状 (°)		规模 (m)				赋存标高 (m)	埋深 (m)
		倾向	倾角	长度	延伸	真厚度	厚度变化 系数 (%)		
V1	大透镜状	193~289	17~56, 平均 36	1550	854	0.65~12.94, 平均 2.35	87.30	561.36~260.03	10.01~348.42
V2	大透镜状	179~286	13~59, 平均 36	1550	1474.2	0.65~11.28, 平均 2.97	74.10	534.17~118.30	77.07~469.13
V3	似层状	179~290	11~75, 平均 42	1950	1061.63	0.68~13.62, 平均 3.36	75.97	548.25~187.82	93.67~385.61
V4	似层状	172~282	11~70, 平均 39	1550	1115.9	0.56~17.78, 平均 5.05	86.27	598.13~87.38	0~497.04
V5	似层状	176~284	10~64, 平均 41	1950	1168.46	0.46~22.18, 平均 3.84	89.27	596.23~69.50	0~516.66
V6	似层状	175~290	15~60, 平均 41	1550	1122.13	0.69m~18.14, 平均 4.74	95.07	520.79~52.82	72.26~533.39
V7	大透镜状	183~285	18~64, 平均 43	1450	973	0.64~22.76, 平均 4.42	120.68	495.06~40.00	28.51~548.28
V8	透镜状	225~282	37~50, 平均 44	175	129.3	0.73~8.95, 平均 1.83	137.88	435.11~335.26	186.35~275.41

8.4.2 矿石质量

矿石氧化程度较低，矿石的自然类型主要为原生矿石。矿石的工业类型为含金贫硫化物石英脉型、含金贫硫化物硅化蚀变岩型和含金磁黄铁矿化片（麻）岩型。三种矿石类型彼此交织产出，同时出现在各矿体之中同一部位，总体以含金贫硫化物硅化蚀变岩型矿石为主，含金贫硫化物石英脉型矿石和含金磁黄铁矿化片（麻）岩型矿石次之。

矿石呈灰白-灰黑色，结构种类较多，主要为结晶结构、交代结构和固溶体分离结构，其中以自形-半自形晶状结构、他形晶状结构、交代残余结构和叶片状（板状）结构为主。矿石构造为脉状、角砾状、斑点状、斑杂状、浸染状及块状构造等，其中以脉状、条带状、透镜状和块状构造为主。

矿石金矿物主要为微量自然金和黑钼金矿；主要金属矿物为磁黄铁矿和黄铁矿，极少量的黄铜矿、闪锌矿、方铅矿、毒砂、白铁矿、褐铁矿、辉铋矿和赫梯铋矿、钛铁矿、褐铁矿、金红石；脉石矿物主要是石英、长石、白云母、黑云母，其次是绿泥石、石榴石、角闪石、电气石、方解石等。

矿石主要载金矿物为石英、长石脉石矿物和磁黄铁矿、黄铁矿、毒砂金属硫化物，次为钛铁矿、电气石、白云母和绿泥石。金主要以裸露和半裸露金形式存在（粒间、晶隙、裂隙），其次为包裹金。金的嵌布形式分为四类：粒间金、裂隙金、包裹金和晶隙金。通过浮选法和重选法获得的自然金粒度，以粗粒金和细粒金占多数，中粒金次之。

V1 矿体 Au 品位 0.71~16.54g/t，平均 1.92g/t，变化系数 98.28%；V2 矿体 Au 品位 0.77~79.73g/t，平均 2.07g/t，变化系数 250.4%；V3 矿体 Au 品位 0.70~10.66g/t，平均 1.81g/t，变化系数 75.09%；V4 矿体 Au 品位 0.70~15.84g/t，平均 1.72g/t，变化系数 76.60%。V5 矿体 Au 品位为 0.73~44.35g/t，平均 1.77g/t，变化系数 155.44%；V6 矿体 Au 品位 0.70g/t~24.97g/t，平均 1.97g/t，变化系数 101.98%；V7 矿体 Au 品位 0.70~14.34g/t，平均 1.95g/t，变化系数 80.99%；V8 矿体 Au 品位 1.30~3.78g/t，平均 2.08g/t，变化系数 42.14%。全矿区 Au 品位 0.7~79.73g/t，平均 1.85g/t，变化系数 80.99%。

金矿石中 Cu 元素含量均<0.01%、Zn 元素含量均<0.05%、Ag 元素含量均<2g/t、Pb 元素含量均<0.1%、As 元素最高为 0.006%、S 元素含量最高 0.732%，基本不含共伴生有益、有害元素，相关共伴生元素均未达到可综合回收利用的标准，不具有回收价值。

8.4.3 矿体围岩和夹石

矿体围岩主要为斜长白云母片岩，少量黑云斜长片麻岩。矿化带上盘围岩多为斜长白云母片岩、黑云斜长片麻岩、斜长角闪岩、英云闪长质片麻岩，下盘围岩多为斜长白云母片岩、花岗闪长质片麻岩。矿化带及其上下盘均发育有伟晶岩脉、石英岩脉等。

矿体与围岩无明显接触关系，矿体靠样品进行圈定。矿化带内围岩 Au 品位为 0.01~0.69g/t，矿化带外围岩 Au 品位为 0.00g/t~0.13g/t。

金矿体中夹石不发育。

8.4.4 矿石加工技术性能

根据《储量核实报告》披露，采矿权人于 2025 年 1 月委托广东省科学院资源利用与稀土开发研究所（稀有金属分离与综合利用国家重点实验室）开展工艺矿物学研究及选矿小型试验研究，提交了《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿选矿新工艺开发试验研究》（2025 年，广东省科学院资源利用与稀土开发研究所、稀有金属分离与综合利用国家重点实验室）。主要结论如下：

对金品位为 1.96g/t 的原矿：采用“全浮”技术方案，可获得金品位 59.04g/t 的金精矿、金回收率 89.58% 的浮选金精矿，尾矿的金品位为 0.21g/t，尾矿的金损失率为 10.42%。采用“重一浮”联合技术方案，可获得金品位 333.42g/t、金回收率 67.56% 的重选金精矿，以及金品位 31.86g/t、金回收率 24.45% 的浮选金精矿；重选金精矿和浮选金精矿合并的金品位为 94.86g/t，金回收率为 92.01%；尾矿的金品位仅为 0.16g/t，金在尾矿中的损失率为 7.99%。

采用“重一浮”联合技术方案，对金品位为 1.65g/t 的样品进行验证试验。从中获得金品位为 315.52g/t 的重选金精矿，金回收率为 67.00%；以及金品位为 27.73g/t 的浮选金精矿，其金回收率为 24.06%；金精矿中金的总回收率为 91.06%；尾矿的金品位仅为 0.15g/t，金在尾矿中的损失率为 8.94%。验证试验整体分选指标与 1.95g/t 综合样选矿试验相近，表明推荐工艺流程对该矿的适应性较强。

《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿选矿新工艺开发试验研究》认为矿石加工性能好，回收率高，推荐采用“重一浮”联合方案。

8.5 矿床开采技术条件

8.5.1 水文地质条件

矿区为中山山地地貌，地势陡峭，有利于自然排水；主干水系东田河自西南向东

北从矿区中部经过，局部对矿山开采有影响；矿体赋存标高 900~40m，部分矿体赋存标高位于当地侵蚀基准面（标高约 300m）以下，影响较小；未来地下开采受中-新元古代云开岩群第三岩组斜长白云母片岩夹黑云斜长片麻岩裂隙含水层影响，该含水层富水性弱；矿区断裂 F1 裂隙相对发育，但裂隙被方解石、绿泥石、断层泥充填，透水性弱；民窿为平巷，可自然排水，硐内亦未见积水；矿山未来采用地下开采方式，标高 530m 中段涌水通过天井自流至 480m 中段，标高 480m、440m 中段涌水可自然排泄，标高 400m 中段涌水需通过水泵人工抽排，预测标高 40m 中段终采时矿坑最大涌水量为 2517m³/d。

总体评价：矿区水文地质勘查类型属于第二类，水文地质条件简单。

8.5.2 工程地质条件

矿体围岩为中-新元古代云开岩群第三岩组斜长白云母片岩夹黑云斜长片麻岩，该岩石致密坚硬，饱和抗压强度为 76.77Mpa~95.67Mpa，总体稳定性好；矿脉主要由含金贫硫化物石英脉、含金贫硫化物硅化蚀变岩和含金磁黄铁矿化片（麻）岩组成，岩石较完整，RQD 值 80%~95%，饱和抗压强度 52.25MPa，总体稳定性较好；矿区断层、节理裂隙较发育，但多被石英充填胶结，较坚硬，结构相对稳定；矿山未正式开采，以往开采坑道顶板以坚硬完整片岩为主，结构基本稳定，仅少量破碎带存在冒顶、片帮现象，已采取支护措施。

总体评价：矿区工程地质勘查类型为第四类，工程地质条件复杂程度简单。

8.5.3 环境地质条件

矿区地震动峰值加速度 $<0.05g$ ，地震基本烈度为 VI 度区，历史上从未发生过 5 级以上的强震，但 3 级以下的地震较为频繁，区域稳定性较好；矿区无重大污染源、无热害，金矿石和围岩放射性水平低；矿区土壤环境质量符合农用地土壤标准，现状农用地土壤污染风险低；地表水、地下水质量良好，矿坑排水中除化学 COD_{Mn}、TFe 含量超标对附近水体有一定污染外，其它分析元素都满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。

矿区现状地质灾害弱发育，仅在道路边坡发育一处小型崩塌与一处滑坡，灾害规模小，未造成人员与财产损失，对矿床开采影响小。

总体评价：矿区环境地质条件中等，地质环境类型为第二类，地质环境质量中等。

综上所述，矿床开采技术条件是以环境地质问题为主的中等（II—3）型。

8.6 开拓、开采设计方案及产品方案

8.6.1 开拓、开采设计方案

据《广东省信宜市东坑金矿有限公司技改工程（450t/d 初步设计说明书）》（编制单位：南昌有色冶金设计研究院，2006 年），矿山设计情况如下：

1、 开采方式

采用地下开采方式。

2、 开采顺序

采用从上至下、从两端至中间后退式回采顺序；

3、 首采区段

首采中段为 440m 中段。

4、 采矿方法

根据矿体的赋存条件和开采技术条件，采用留矿全面法（嗣后分级尾砂充填）。留矿全面法，事后分级尾砂充填，回采工艺相对简单，在采充衔接上，对充填的要求没有上向水平分层充填法严格，强度上要求也不高，采场效率较高，生产能力较大，故采用留矿全面法。

采矿方法采用电耙留矿法，矿块生产能力为 60～70t/d。

5、 回采工艺及其主要装备

采用逆倾斜（伪倾斜）推进工作面，在爆堆上凿岩，每个矿块采用 1～2 台 YT-28 凿岩机凿岩，孔径 $\Phi 38\sim 42\text{mm}$ ，孔深 2.0m。布置 2 个呈梯状的工作面同时工作，炮孔水平布置，孔距 1.0m，排距 0.8m。爆破后，集中通风、进行安全检查，清除工作面浮石。采用 2DPJ-30 型电爬沿伪倾斜面耙矿。采场通风：新鲜风流从人行材料通风天井、凿岩上山、人行通风上山进入采场，冲洗工作面后，经矿块顶柱内出口或另一侧人行通风上山回至上中段回风平巷。每次爆破后，采场内采用 JK58-1N ϕ 4.0、JK58-1N ϕ 4.5 局扇加强通风。

顶板维护：局部地段构造节理与顶板小角度相交，可能引起某些块体沿节理面片落，应做好敲帮问顶工作，必要时对顶板局部地段实施锚杆加固。

6、 矿柱回采及空区处理

由于地表不许崩落，采场内矿柱均留作永久性矿柱支撑顶板不进行回收，部分高品位地段采用混凝土人工矿柱。设计利用选厂分级尾砂进行充填处理，对于矿体倾角相对较陡且厚，利用井下掘进废石充填部分采空区。

7、充填材料和充填设施

设计考虑对采空区作嗣后充填处理。一般来说，利用井下掘进废石充填采空区，无需额外增加投资，工序简单，成本最低，应是首选，其次才考虑利用尾砂充填。但由于矿体倾角较缓，矿体厚度较小，废石充填需要增加大量的充填措施工程，故本次工作拟采用分级尾砂充填，在矿体厚大部位，适合废石充填的地段采用掘进废石充填。

充填工作制度：充填系统充填能力为 330m³/d（尾砂量），充填采用间断工作制度，年工作时间约 165 天。

分级尾砂充填料的制备：尾砂充填站设在矿区东部 400~600 线处，地面标高约 600m。选厂分级尾砂用汽车运送到充填站储砂仓，通过注砂室使砂水均匀混合，制成重量浓度为 55% 砂浆，由安装在安全井的充填管自流到各中段采空区。

8、开拓运输及矿井通风

拟用下盘平硐无轨斜坡道开拓，斜坡道布置在矿体下盘，坡度 8~10%。

采用无轨汽车运输方式，各中段的矿石在采场装矿点装入汽车，通过斜坡道、480m 平硐运到地表选矿厂原矿仓。生产掘进废石部分用于采场空区充填，其余也由汽车运到地表废石场。

采用对角抽出式通风系统，新鲜空气从 480m、440m 平硐及安全井进入，通过联络道进入到各个工作面，清洗工作面后污风由上中段回风平巷、回风联络井由南部回风井及北部回风斜井回风。

主平硐及斜坡道断面净宽 3.7m，净面积为 12.85m²，双车道断面净宽 6.2m，净面积为 25.61m²。

风井井筒净直径为 $\phi 3.0\text{m}$ ，净面积为 7.07m²，井口标高 650m，井底标高 320m，井筒全深 330m。

充填进风井井筒净直径为 $\phi 3.0\text{m}$ ，净面积为 7.07m²，井口标高 600m，井底标高 320m，井筒全深 280m。

8.6.2 产品方案

根据《储量核实报告》，采矿权人于 2025 年 1 月委托广东省科学院资源利用与稀土开发研究所、稀有金属分离与综合利用国家重点实验室对相关技术进行了实验测试，旨在针对信宜东坑金矿，开展工艺矿物学研究及选矿小型试验研究，获得流程结构简单、选矿指标高的合理工艺流程，为金矿中有价组分的高效回收提供新技术，并总结推荐了有针对性的选冶工艺流程。

根据《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿选矿新工艺开发试验研究》（广东省科学院资源利用与稀土开发研究所、稀有金属分离与综合利用国家重点实验室，2025年6月），选矿试验主要研发了“全浮”和“重一浮”联合两套技术方案。采用“全浮”方案，对金品位为1.96g/t的原矿，可获得金品位59.04g/t的金精矿、金回收率89.58%的浮选金精矿；采用“重一浮”联合方案，对金品位为1.97g/t的原矿，可获得金品位333.42g/t、金回收率67.56%的重选金精矿，以及金品位31.86g/t、金回收率24.45%的浮选金精矿，金总回收率为92.01%。综合考虑分选指标、磨矿成本、生产效益和投资总量等因素，《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿选矿新工艺开发试验研究》最终推荐“重一浮”联合方案。

截至本次评估报告，采矿权人尚未编制《开发利用方案》，本次评估参考《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿选矿新工艺开发试验研究》选矿试验结果，产品方案为重选金精矿（Au品位333.42g/t）及浮选精矿（Au品位31.86g/t）。

8.7 矿山开发现状

8.7.1 矿山建设情况

2006年至2010年生产勘探阶段，矿山按矿《广东省信宜市东坑金矿有限公司技改工程（450t/d初步设计说明书）》（编制单位：南昌有色冶金设计研究院，2006年）进行了施工，2010年底停工至今，矿山建设现状如下：

1、办公生活区：现有生活区位于矿区东北角480中段洞口东侧50m处，现有办公楼位于矿区外NE58°约1.0km处，供水、供电设施完备。

2、矿山公路：按III级厂外道路标准修建，路基宽7.0m，路面宽5.0m，采用泥结碎石路面结构，已联通至G359国道，交通便利。

3、供电系统：已有35KV总降压变电站，各车间设有变配电室，电力基础设施完善，电力条件较好。

4、供水系统：选厂南侧距离约350m处的东田河作为生产用水水源。采、选厂生活区、工业场地及炸药库的生活用水，由设置在办公区南侧267m高程的50m³生活水池自流供给。

5、选矿厂：已建成450t/d金选厂一座，位于矿区外NE58°约1.0km处现有办公楼东侧，选矿厂的供水系统及回水系统均完备。

6、开拓系统：现已开拓了480m、440m、400m中段运输巷道及部分探矿穿脉，其中480m至440m、480m至400m中段的斜坡道已水泥硬底化，可采用汽车运输。480m、

440m 中段可自然排水，400 中段有抽水机抽水至 440 中段外排。440m 中段至 480m 中段在 600 号、450 号、400 号、250 号、200 号、N050 号勘探线均有采矿用斜井（共 8 条），480m 中段在 450 号、400 号勘探线上侧+488m 标高存在小面积试采地段 2 个。

7、通风系统：400m 中段至 480m 中段在 200 号勘探线有通风安全井（竖井），440m 中段至 480m 中段在 100 号～125 号线间有通风井（斜井），480m 中段至 530m 中段在 450 号、200 号勘探线均有通风井（共 2 条，斜井），530m 中段作为回风平硐，坑道口安装有主通风机。

8.7.2 资源利用情况

受金矿价格影响，该矿发现至今尚未进行正式采矿，未形成采空区。仅在生产勘探阶段（2008 年），于 480 中段上侧+488m 标高的 V3、V4 矿体进行了约 1 万吨金矿石的试采，用于金选厂试生产。由于体积较小，对矿山生产几乎无影响。金选厂在 2008 年 6 月用上述 1.0 万吨金矿石进行了试生产，9 月即停产，其后未进行生产作业，相关选冶机器设备维护运行良好。据采矿权人介绍，本次试生产未能完整进行，未能形成相关成果。

8.7.3 矿山现状

采矿权人计划将采矿许可证生产规模由目前的 6 万吨/年扩大至 33 万吨/年正在进行《开发利用方案》等要件编制工作，预计于 2026 年取得变更后的采矿许可证，2027 年初正式投入生产。

9. 评估实施过程

评估工作自 2025 年 12 月 23 日至 2026 年 3 月 6 日。

(1)明确评估业务基本事项、接受评估委托

2025 年 12 月 23 日，广东省自然资源厅通过广东省网上中介服务超市一选一随机抽取方式进行公开选取我公司为本项目评估机构；2025 年 12 月 28 日，双方签订了《采矿权评估合同书》，广东省自然资源厅委托我公司承担相关评估工作。

(2)编制评估计划、尽职调查收集资料

根据该项目评估特点，公司组建了评估项目组，编制了评估计划。首次评估时即 2026 年 1 月 12～13 日，评估人员抵达广东省信宜市钱排镇，在相关工作人员的陪同和协助下，对矿山进行现场勘查，收集评估所需有关资料，包括地质报告、开发利用方案等有关资料，对矿区进行调查。尽职调查主要内容如下：

①至本次评估基准日，评估范围内是否设置其他矿业权，权属情况：

- ②拟设采矿权历史沿革及价款（出让收益）处置情况；
- ③该区自然地理位置和水、电、路基础设施条件及经济发展状况；
- ④勘查开发现状；
- ⑤评估人员认为需要调查的其他情况。

(3) 评定估算、报告编制

2026 年 1 月 14 日～2 月 20 日，评估项目组对所收集的资料进行认真分析、归纳整理，讨论评估方案，确定评估方法，选取合理的评估参数，对委估的采矿权出让收益进行评定估算，撰写采矿权出让收益评估报告。

(4) 三级审核、提交报告

2026 年 2 月 21 日～3 月 6 日，完成评估报告，通过公司内部三级审核；
2026 年 3 月 6 日，向评估委托人提交采矿权出让收益评估报告。

10. 评估方法

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，对于采矿权出让收益评估，其评估计算年限不小于 10 年的，应选取折现现金流量法；不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。可比因素可以确定，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。

可比销售法要求有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场，且可以找到相同或相似条件要求的参照案例，但由于当地同类型生产矿山较少，没有一个正常的、活跃的矿业权交易市场，且对于寻找相同或相似的、可类比的参照物较为困难，故此方法亦不适宜本次评估对象。根据《储量核实报告》，本次评估需有偿处置的动用资源量为 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量为 1 万吨，金金属量 21kg，按照证载生产规模 6 万吨/年计算，动用资源量服务年限约 2 个月。符合收入权益法适用条件。

综上所述，本次采用收入权益法对动用资源量出让收益进行评估。

收入权益法是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，从而得出采矿权价值的一种收益途径评估方法，其权益系数是一项统计数据，它反映了采矿权价值与销

售收入现值的比例关系。

计算公式如下：

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

式中：P—采矿权评估价值；

SI_t—年销售收入；

K—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号（t=1, 2, ..., n）；

n—评估计算年限。

折现系数（1/（1+i）^t）中t的计算：当评估基准日为年末时，下一年净现金流量折现到年初。如2007年12月31日为基准日时，2008年t=1。当评估基准日不为年末时，当年净现金流量折现到评估基准日。如2007年9月30日为基准日时，2007年t=3/12，2008年时t=1+3/12，依此推算。

11. 技术参数的选取和计算

11.1 关于评估使用资料的评述及披露

11.1.1 评估使用资料

- 1、《关于〈广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案的复函》（粤自然资储备评〔2025〕66号，广东省自然资源厅，2025年9月16日）；
- 2、《〈广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（粤资储评审字〔2025〕104号，广东省矿产资源储量评审中心，2025年9月16日，以下简称《储量评审意见书》）；
- 3、《广东省信宜市东坑矿区金矿资源储量核实报告》（编制单位：广东省矿产资源勘查院，2025年7月，以下简称《储量核实报告》）。

11.1.2 地质资料评述及披露

本次评估所用地质及储量资料为委托人提供的《储量核实报告》，报告编制单位为广东省矿产资源勘查院，报告出具日期为2025年7月；该报告于2025年9月经广东省矿产资源储量评审中心以“粤资储评审字〔2025〕104号”文评审通过，2025年9月由广东省自然资源厅以“粤自然资储备评〔2025〕66号”文予以备案。本评估报

告附件中附有上述报告的主要内容及其评审、备案文件，且上述内容已存于评估工作底稿中。

根据《储量核实报告》，资源储量核实工作是在充分收集区内已有勘查资料的基础上进行的，通过勘查和资源储量核实，详细查明了矿区成矿地质背景和控矿因素，详细查明了 V1~V8 矿体分布、产状和矿体规模、形态、矿石质量和围岩蚀变特征等，详细查明了矿区水文、工程和环境地质及开采技术条件，为矿山开采设计提供了根据。

根据《储量评审意见书》，储量核实工作采用坑探、钻探等探矿工程对矿体进行系统控制，通过对矿体规模、矿体形态和内部结构复杂程度、矿体厚度稳定程度、主要有用组分均匀程度、构造或岩脉对矿体破坏程度五个因素的统计，确定本矿床属第 II 类勘查类型，基本勘查工程间距为 50m×50m。矿床勘查类型确定合理，勘查工程间距符合规范要求；根据《矿产地质勘查规范岩金》（DZ/T0205—2020）及《广东省信宜市东坑矿区金矿矿床工业指标论证报告》（广东省冶金建筑设计研究院有限公司，2025 年 7 月）推荐的工业指标，圈定了金矿体。采用水平投影地质块段法进行资源量估算合适，矿体连接、圈定合理，有关参数确定合理，资源量类型划分正确，估算结果基本达到相应的可靠程度。

综上，《储量核实报告》符合规范要求，通过了主管部门评审备案，可作为评估根据。

11.2 评估依据的资源量

根据《储量评审意见书》，资源储量估算范围面积 0.4028km²，估算标高为+900~+40m。资源储量估算范围平面上位于现采矿许可证（面积：1.2022km²，标高：+900~+455m）平面范围内，垂向上包含现采矿证范围（标高：+900~+455m）和现采矿权范围深部（标高：+455~+40m）两部分。

拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	2468478.45	37535698.44	9	2469246.65	37535826.75
2	2468558.75	37535643.50	10	2469056.39	37535896.89
3	2468651.39	37535607.67	11	2468887.01	37536117.02
4	2469120.37	37535451.98	12	2468851.99	37536117.35
5	2469185.25	37535436.25	13	2468490.12	37536047.43
6	2469215.93	37535442.90	14	2468429.05	37535882.36
7	2469439.78	37535718.50	15	2468434.70	37535850.86
8	2469329.49	37535787.98			

其中现开采许可证平面及开采深度范围内，累计查明、动用及保有资源量情况如

下表所示：

现采矿权范围内资源储量估算结果表（面积：0.4028km²，标高：+900～+455m）

资源储量类别	累计查明资源量		动用消耗资源量		保有资源量	
	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)
TM	60.00	1093.00	1.00	21.00	59.00	1072.00
KZ	78.40	1416.00			78.40	1416.00
TD	72.80	1286.00			72.80	1286.00
合计	211.20	3795.00	1.00	21.00	210.20	3774.00

储量估算范围内，现采矿权范围外资源储量估算结果表（面积：0.4028km²，标高：+455～+40m）

资源储量类别	累计查明资源量		动用消耗资源量		保有资源量	
	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)	矿石量 (万吨)	金属量 (kg)
TM	88.90	1681.00			88.90	1681.00
KZ	525.70	9636.00			525.70	9636.00
TD	534.40	10068.00			534.40	10068.00
合计	1149.00	21385.00	-	-	1149.00	21385.00

综上，矿区范围内 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日未完成有偿处置的动用资源量矿石量 1.00 万吨，金金属量 21.00kg，平均品位 2.1g/t；矿区范围外无动用资源量。

11.3 评估利用资源储量

评估利用资源储量（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）是计算可采储量的基础，本次评估利用资源储量根据设计规范的规定和矿山设计文件确定。

由于本次评估依据的资源量为已动用资源量（探明资源量），根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300—2010）》，探明资源量全部参与评估计算。因此，本次评估利用资源储量矿石量 1.00 万吨，金金属量 21.00kg，平均品位 2.1g/t。

11.4 评估用可采储量

根据《中国矿业权评估准则》，评估用可采储量计算公式如下：

评估用可采储量 = 评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

= (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

根据《储量核实报告》披露，矿山未有正式开采过，未形成采空区。仅在生产勘探阶段（2008 年），对 480 中段上侧+488m 标高的 V3、V4 矿体进行了少量试采，用于金选厂试生产。

如上所述，该矿山仅在生产勘探阶段进行过少量试采，未形成正式采矿系统，亦

未进入正常采矿回采阶段。本次评估用可采储量即为动用资源量，不再考虑采矿损失量、设计损失量及矿石贫化等因素的影响。

评估用可采储量：矿石量 1.00 万吨，金金属量 21.00kg，平均品位 2.1g/t。

11.5 生产规模

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，企业的生产能力是指矿井企业正常生产时期，单位时间内能够采出的矿石量。矿业权评估中，通常用矿井企业正常生产年份采出的矿石量表示。矿业权评估中，应综合考虑评估目的、评估对象的具体情况、所获取资料等确定生产能力。对于生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估，根据采矿许可证载明的生产规模确定。

本次评估用生产规模根据现有效的《采矿许可证》取值，即评估用生产规模为 6 万吨/年。

11.6 矿山服务年限

矿山服务年限计算公式：

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

式中：T—矿山服务年限

Q—可采储量

A—生产规模

ρ —矿石贫化率

将相关参数代入上式，经计算可得：

满负荷矿山服务年限 = $1 \div 6 = 0.17$ （年）

信宜紫金矿业有限公司东坑金矿动用资源量满负荷服务年限 2 个月。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，在采用收入权益法评估时，评估计算期中不考虑建设期、试产期，按达产生产能力计算，故本次评估计算年限为 2 个月，即自 2026 年 1~2 月。

12. 经济参数的选取和计算

12.1 销售收入

12.1.1 产品产量

根据《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿选矿新工艺开发试验研究》（广东省科学

院资源利用与稀土开发研究所、稀有金属分离与综合利用国家重点实验室，2025年6月），采用“重—浮”联合方案，对金品位为1.97g/t的原矿，可获得金品位333.42g/t、金回收率67.56%的重选金精矿，以及金品位31.86g/t、金回收率24.45%的浮选金精矿，金总回收率为92.01%。综合考虑分选指标、磨矿成本、生产效益和投资总量等因素，《信宜紫金矿业有限公司东坑金矿选矿新工艺开发试验研究》最终推荐“重—浮”联合方案。

重选金精矿含金金属产量=入选矿石量×矿石品位×重选回收率

$$=1.00 \text{ 万吨} \times 2.10 \text{ g/t} \times 67.57\%$$

$$=14.19 \text{ kg}$$

浮选金精矿含金金属产量=入选矿石量×矿石品位×浮选回收率

$$=1.00 \text{ 万吨} \times 2.10 \text{ g/t} \times 24.45\%$$

$$=5.13 \text{ kg}$$

12.1.2 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿产品销售价格的确定应遵循以下原则：确定矿产品计价标准与矿业权评估选取的产品方案一致；确定的矿产品价格一般是实际的及潜在的销售市场范围市场价格；不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，一般情况下，可以评估基准日前3个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对产品价格波动较大、评估计算的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为基础确定评估用的产品价格。对评估计算的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为基础确定评估用的产品价格。

本次评估对象动用资源量服务年限为2个月，故选取评估基准日当年价格为基础确定评估用产品价格。

经查询，2025年1~12月上海黄金交易所黄金Au9995（二号金）加权平均价格如下表所示：

日期	价格（元/g）	日期	价格（元/g）	日期	价格（元/g）
2025年1月	634.66	2025年5月	767.56	2025年9月	830.44

2025 年 2 月	678.88	2025 年 6 月	776.96	2025 年 10 月	937.34
2025 年 3 月	694.31	2025 年 7 月	772.07	2025 年 11 月	932.05
2025 年 4 月	769.44	2025 年 8 月	775.52	2025 年 12 月	973.19

经统计，2025 年上海黄金交易所黄金 Au9995 平均价格为 795.20 元/g。参照《关于调整黄金中间产品价格并实行按计价系数定价的通知》（原冶金工业部、国家计委、中国有色金属工业总公司（1993）冶经字第 630 号），金精矿含金品位 $\geq 30\text{g/t}$ ，计价系数为 77.50%；金精矿含金品位 $\geq 300\text{g/t}$ ，计价系数为 90.00%。

重选金精矿含金金属价格（金含量 333.42g/t）=2025 年黄金 Au9995 平均价格 $\times$ 计价系数

$$=795.20 \text{ 元/g} \times 90.00\%$$

$$=715.68 \text{ 元/g}$$

浮选金精矿含金金属价格（金含量 31.86g/t）=2025 年黄金 Au9995 平均价格 $\times$ 计价系数

$$=795.20 \text{ 元/g} \times 77.50\%$$

$$=616.28 \text{ 元/g}$$

12.1.3 产品销售收入

重选金精矿含金金属收入=重选金精矿含金金属价格 $\times$ 中选金精矿含金产量

$$=715.68 \text{ 元/g} \times 14.19\text{kg}$$

$$=1015.38 \text{（万元）}$$

浮选金精矿含金金属收入=浮选金精矿含金金属价格 $\times$ 中选金精矿含金产量

$$=616.28 \text{ 元/g} \times 5.13\text{kg}$$

$$=316.43 \text{（万元）}$$

销售收入合计 1331.81 万元。

销售收入详见附表 2。

12.2 折现率

根据国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，折现率取值范围为 8~10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权价款未处置的矿业权转让评估，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%。因此，本评估项目折现率取 8%。

12.3 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，当折现率为8%时，贵金属采矿权权益系数取值范围6~8%。当选取不同的折现率时，可利用以下公式对上表采矿权权益系数取值范围进行调整，即按下式计算出调整系数，分别乘以上表的取值区间的两极值，确定拟定折现率前提下的对应的采矿权权益系数取值区间：

$$\text{调整系数} = \frac{\left(\frac{P}{A}, 8\%, n\right)}{\left(\frac{P}{A}, r, n\right)} = \frac{\left[(1+8\%)^n - 1\right] \times r \times (1+r)^n}{\left[(1+r)^n - 1\right] \times 8\% \times (1+8\%)^n}$$

式中： r 为折现率， n 为评估计算年限。

信宜紫金矿业有限公司东坑金矿矿体埋深浅、地质构造复杂程度中等、矿石选冶性能好、开拓方式为平硐、水文地质条件简单、工程地质条件简单、地质环境质量中等，矿床开采技术条件是以环境地质问题为主的中等（Ⅱ-3）型。

经综合分析后，本次评估取采矿权权益系数中等偏高值7.7%。

13. 评估结论

13.1 评估假设条件

本报告所称采矿权出让收益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市场价值意见：

- (1)本项目拟定的生产方式、生产规模、排产计划、产品结构以及生产技术和经济指标保持不变，且持续经营；
- (2)国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- (3)各参数选取可代表该地区社会生产力在评估基准日时点平均水平；
- (4)以评估基准日时点采选技术水平为基准；
- (5)未来市场供需水平符合本评估预期；
- (6)无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13.2 评估结果

13.2.1 采矿权出让收益评估值

经评估人员调查、搜集资料及对当地市场交易情况了解，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权”自2006年9月30日至2023年4月30日期间未有偿处置的动用资源量：矿石量1.00万吨，金金属量21.00kg在本次评估基准日（2025年12月31

日)时点所表现的采矿权出让收益评估值为101.24万元,大写人民币壹佰零壹万贰仟肆佰元整。

13.2.2 按出让收益市场基准价计算结果

根据《广东省自然资源厅关于印发广东省矿业权出让收益市场基准价的通知》(粤自然资发〔2026〕2号,广东省自然资源厅,2026年1月15日),广东省金矿采矿权(Au<3g/t)单位保有资源储量市场基准价为11.48元/kg·金属。则信宜紫金矿业有限公司东坑金矿本次评估需有偿处置的已动用资源量即2006年9月30日至2023年4月30日动用探明资源量金金属量21kg采矿权出让收益市场基准价为24.11万元(5985.00元/kg·金属×21.00kg),小于本次采矿权出让收益评估价值101.24万元。

14. 评估有关事项说明

14.1 特别事项说明

(1)本评估报告中的评估结果,唯一对应于评估对象与范围,是在所收集评估资料、有关假设前提和其他限定条件下得出的。委托人、当事人、利害关系人应当完整理解评估报告披露的评估对象与范围、评估结果形成条件(资料、假设、限定)、特别事项说明及其对评估结果的影响等。

(2)本报告中所得结论是根据现有的、有限的评估资料得出,若根据其他资料(或信息)得出不同于本评估结论的结果与评估机构和矿业权评估师无关。

(3)不论采用何种方式确定的矿产品市场价格,其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。

(4)对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托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,评估机构和矿业权评估师不承担相关责任。

(5)本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的,本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人之间无任何利害关系。

(6)评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料,相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(7)本评估报告中的评估假设、评估报告使用条件、评估有关事项说明以及特别事项说明是本评估报告结论的重要组成部分。单独使用其中的一部分或其他非全部使用的任何组合均可能造成对本报告所载评估结论的误解。评估报告使用者应特别关注本报告中评估假设、评估根据、特别事项说明和评估委托人承诺函。

(8)本项目评估结果是以特定且惟一的评估目的为前提,根据国家法律、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价值。评估中没有考虑将该采矿权用于其他目的可能对其价值所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述条件发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

14.2 评估报告使用条件

(1) 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。超过有效期，拟用本报告需重新评估。

(2) 评估报告使用限制

本评估报告需向自然资源主管部门报送公示后使用，且仅供评估委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的使用。除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，出让收益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。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

14.3 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。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委托采矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期内若本项目矿产资源储量、矿石质量等其他相关因素与《储量核实报告》数据差异较大，并对评估结果产生明显影响时，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；当采选生产技术指标、生产规模和矿产品价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益产生明显影响时，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。

15. 评估报告日

评估报告日：2026年3月6日。

（以下无正文）

（此页为报告盖章页，无正文）

16. 评估责任人

法定代表人：

杨伟墩

矿业权评估师： 刘 刚



刘一可



上海立信资产评估有限公司

二〇二六年三月六日

信宜紫金矿业有限公司
东坑金矿（动用资源量）
采矿权出让收益评估报告
信矿评报字（2026）第 A00002 号
附表

上海立信资产评估有限公司

二〇二六年三月六日



地址：北京市丰台区航丰路1号院2号楼1913室

北京分公司电话：010—58090616

邮政编码：100070

传真：010—58090616

附表1

信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权评估价值估算表

评估委托人：广东省自然资源厅			评估基准日：2025年12月31日			金额单位：人民币万元		
序号	项目名称	合计	2026.1-2					
			0.17					
			生产期					
一	销售收入	1,331.81	1,331.81	-	-	-	-	-
二	折现系数(i=8%)		0.9873					
三	销售收入现值	1,314.84	1,314.84	-	-	-	-	-
四	采矿权权益系数	7.70						
五	采矿权评估价值	101.24						

评估机构：上海立信资产评估有限公司

评估人员：刘一可、刘刚

附表2

信宜紫金矿业有限公司东坑金矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：广东省自然资源厅		评估基准日：2025年12月31日		金额单位：人民币万元	
序号	项目名称	2026.1-2			
		0.17			
一	原矿产量(万吨)	1.00			
	金金属量(kg)	21.00			
	原矿品位(g/t)	2.10			
二	重选金精矿回收率(%)	67.56%			
	浮选金精矿回收率(%)	24.45%			
	重选金精矿品位(g/t)	333.42			
	浮选金精矿品位(g/t)	31.86			
	重选金精矿产量(kg)	14.19			
	浮选金精矿产量(kg)	5.13			
三	二号金价格(元/g)	795.20			
	重选金精矿计价系数(%)	90.00%			
	浮选金精矿计价系数(%)	77.50%			
	重选金精矿价格(元/g)	715.68			
四	浮选金精矿价格(元/g)	616.28			
	重选金精矿收入	1015.38			
	浮选金精矿收入	316.43			
	收入合计	1331.81			

评估机构：上海立信资产评估有限公司

评估人员：刘一可、刘刚