

Application of geophysical prospecting method in the exploration of Subei Hongliugeda iron deposits, Gansu Province

ZHAO Longxing, XIONG Wenbo

(Gansu Geological and Mineral Exploration and Development Bureau, Lanzhou 730020)

Abstract: This paper analyzes the prospecting effect of geophysical prospecting method in the exploration of Hongliugeda iron deposit in Gansu Province, and the results show that: The ore-bearing rocks of the deposit are mainly fiber-flash petrochemical gabbro, ore bodies are mostly plate-shaped, irregular lenticular output, the overall trend is northward eastward, inclined to north West, inclination medium; 1:10000 ground high-precision magnetic method measurement, 1:10000 excitation in the ladder sweep surface and excitation sounding method in the deposit has a good application effect, identified 2 places (M1, M2) excitation anomalies of local magnetic anomaly area and 3 places (JD1, JD2 and JD3) have great prospecting potential according to the comprehensive anomaly of M2 magnetic anomaly and JD3 excitation anomaly, and a certain scale titanium ore body is found by drilling engineering verification.

Key words: iron deposits, geophysical prospecting method, Hongliugeda, Subei, Gansu Province

复兴黄金公司简介

复兴黄金公司(Revival Gold)正在开发位于爱达荷州 54 平方千米的 Beartrack-Arnett 项目。2019 年 2 月份,该公司为更新两个矿的资源量发布了一个公告,一个矿资源量为 3640 万吨,品位为每吨 1.16 克(140 万盎司)黄金;另一个推测资源量为 4720 万吨,品位为每吨 1.08 克(160 万盎司)黄金。这些黄金资源包括堆浸组分的 58 万盎司以及下一步可能增加的 190 万盎司。

为评估重新启动堆浸作业的可行性,Beartrack 的初步经济评估正在进行。而根据初步经济评估,复兴黄金公司的目标产量为每日 1 万吨至 1.5 万吨,目前预计加工厂未来的日产量为 2 万吨。

20 世纪 90 年代,Beartrack 从堆浸作业中开采了 60 多万盎司黄金,历史悠久的基础设施依然保留在这里。为增加其资源储备,复兴公司计划继续进行勘探。两个矿床的矿化仍有待扩展。Beartrack 准备沿着 Panther Creek 河断层 5 千米范围内的 5 个已知矿化区域开展工作,Coiner 断层的工作也进一步延伸 5 千米。在 Arnet,在直径 2 千米的区域发现浅层磁高,其位于 Haidee 地区的地下,其中包含了当前的坑壳。

2019 年,复兴公司完成了来源于 Beartrack 公司的硫化物复合材料的冶金测试工作。该测试表明,通过浮选和压力氧化,黄金总体回收率为 94%到 95%。根据滚瓶浸出试验测试和历史数据分析,Arnet 的堆浸金回收率估计为 75%。

复兴黄金公司全资拥有 Arnet 项目场地,并于 2017 年 9 月与 Yamana Gold 达成期权协议,获得 Beartrack 100%的股权。根据协议条款,该公司需要在未来 4 年里投入 800 万美元用于勘探,其中 580 万美元是 2019 年年底投入的。

复兴黄金公司的市值为 4000 万美元。

摘自《中国矿业报》