

新形势下当前地质矿产勘查及找矿技术的分析

朱国栋 张为民 王贝

陕西地矿区研院有限公司

DOI:10.12238/gmsm.v3i5.885

[摘要] 在我国社会经济高速发展的过程当中矿产是非常重要的一类资源,而目前,社会经济的发展对矿产资源有着非常大的需求,伴随着先进科学技术的创新,只有不断地提高地质矿产勘查技术和找矿技术,才能够为当前地质矿产资源勘查工作的开展提供强有力的及时支持,才能够为我国社会经济的发展提供充分的矿产资源保障。接下来,本篇论文针对新形势下当前地质矿产勘查及找矿技术进行分析,望能够对今后各项工作的开展提供可参考资料。

[关键词] 新形势; 地质矿产勘查; 找矿技术

中图分类号: P62 文献标识码: A

新形势下,地质勘查工作的开展可以说是促进矿产开发、推动我国社会经济发展的有效方式。但是,我国的地质环境、矿产矿石构成情况、矿产种类不尽相同,为此,不同地质的矿产进行勘查时需要选用不同的矿产勘查技术和找矿技术,并且最终地质矿产的开发成效则是由所选用的勘查及找矿技术所决定的。在地质环境复杂的地区,地质矿产勘查工作的开展则要选用相对应的勘查方式,这样才能够促使地质矿产勘查作业的顺利实现,只有选用正确的矿产找矿技术才能够推动我国地质找矿事业的健康可持续发展。

1 新形势下地质矿产勘查找矿技术的基本要求

自新中国成立开始直至发展到现在,我国地矿行业的发展速度可以说是比较快的,并且也取得了一定的成就。可是,与其他矿产行业对比来看,新形势下地质矿产勘查及找矿技术显然无法满足当下社会经济发展的现实需求。对此,作为地质勘探工作者要根据每个阶段矿产资源的勘查情况、所选用的地质找矿技术的使用情况等对地质矿产勘查找矿技术做出创新性的探究,不断地改革、不断地创新。

新形势下地质勘查及找矿技术要全面贯彻科学发展观理念,坚持以人

为本的基本原则,做好地质勘查及找矿工作的全过程规划。新形势下矿产勘查工作的开展要体现现代化、经济性的特点,同时认真做好自然生态环境的保护工作,做到各方面资源的科学合理性分配。地质矿产勘查工作过程当中,优秀的勘查人员要做到对勘查区域内地质及矿产资源的详细了解,同时要将国家经济发展布局作为基本前提条件,严格遵循客观的社会发展规律,制定科学合理的矿产勘查工作规划,这样才能够促使地质矿产勘查水平得到进一步提高。

2 新形势下地质矿产勘查及找矿技术

2.1 地质填图

地质填图是指在遵循地质理论的基本前提下对划定范围内的地质矿产资源情况作出系统性的浅析,在综合浅析的基础进行深入调查与研究,这样才能够真正地掌握不同地质体中矿产的实际分布情况,总结出成矿的规律。从地质矿产的基本特点入手,制定一定比例的地图,通过研究,在相关理论的指导下对每个区域内的矿产资源结构做出分析。日常的地质矿产勘查工作中,勘查人员要具备充分的专业理论知识和丰富的地质勘查工作经验。

2.2 物化遥探测技术

在日常的地质矿产勘查工作中要深

入分析矿产的形成过程,找到矿产形成的规律,利用先进的找矿技术来剖析矿产资源的结构,确定矿产资源的实际分布状态。物探探测方法依据不同地质体之间的磁性、电性、重力等差异,对地下的地质体、构造、矿体特征进行可能性推测。化探探测方法通过系统采集土壤样、水系样等,圈定异常,为进一步找矿提供有可能成矿的找矿地段。遥感探测方法通过选取不同的波段对地质体、构造进行解译,羟基、铁染等蚀变信息进行提取,为地质填图及找矿提供依据。

2.3 新型勘查找矿技术

新型勘查找矿技术是指利用高新科学技术,及各类智能化设备对地质矿产资源实施勘查与找矿,较高的精准度是新型勘查技术所表现出来的特点,通过新型勘查找矿技术的应用可综合光技术、声频、生物等先进技术,实现了各类科学技术的优势互补,在多种先进科学技术的共同作用下实现对地质矿产资源的准确分析,不但能够使得矿产勘查工作效率得到明显地提高,并且使得勘查找矿工作质量得到根本性的保障。

2.4 综合勘查技术

新形势下地质矿产勘查工作中充分的利用各种勘查技术对地质矿产资源进行勘查,这种综合勘查技术能够以最高的效率做好矿产资源的勘查工作。综

合勘查技术是主要围绕自然地貌和相关地质结构做出的勘查作业,在对勘查结果进行分析的基础上了解当地的矿产地质条件,根据本地区内矿产资源情况选择最为适合的矿产资源勘查技术,努力提高找矿工作效率。新形势下矿产资源勘查工作当中要科学合理地运用勘查技术,通过工作来积累成功的勘查与找矿经验,能够做到对矿产地质结构有一个清楚地了解,通过对勘查区域的综合浅析来明确最终的准确位置。

3 提高地质矿产勘查及找矿技术的方法

3.1 仔细研究区域地质情况

新形势下地质矿产勘查工作当中,要认真做好各地区范围内的地质基础采集工作,综合采集到的数据信息对每一区域内的地质状况作出系统性的分析,最终作出客观的评价,分辨出具备成矿资质的矿产资源。通过对地质矿产资源的分析,首先会对区域内地壳的变化来做出客观的分析,了解具体地壳活动的基础上,熟知该区域地质结构在形态上的变化;其次,深入了解各时期所发生的地质事件,明白地质事件的时间线,在了

解每一次地质事件的前提下,估计本区域内的地质矿产资源的所属类型;第三,对地质矿产资源相关信息作出系统性的分析,做到对勘查范围内的地质结构有一个深入的了解,这样就能够清楚地了解地质构造和成矿区二者间存在的联系,从而为接下来找矿工作的开展做好充分地准备。

3.2 沿着成矿区域进行找矿

不管是哪种矿产,资源在具体成矿的过程当中是有自身客观规律的,要知道,每一类矿产的形成是多方面因素共同作用的结果,在某种情况下会存在多条矿脉共同构成的情况,在这种情况下,若发现矿脉结构则可沿着矿区实施开采,从而达到高效的找矿目的。沿着成矿区域进行找矿能够利用现有的数据信息,来实现对开采范围内地质构造的科学合理性分析,挖掘二者间存在的密切联系,从而为地质矿产勘查工作打下坚实的基础。

3.3 科学部署前期勘查工作

地质矿产勘查工作当中要预先制定科学合理的矿产勘查规划,明确具体的勘查内容,同时需要明确准确的勘查区

域,为此,要在矿产勘查作业前期做好相关数据信息的搜集工作,按照数据信息的分析结果来确定最终的矿产勘查范围,围绕勘查区域核心做实地调研,这样才能够促使矿产勘查作业的高速开展。

4 结束语

新形势下,我国社会经济获得了突飞猛进的发展,与此同时,地质矿产勘查及找矿技术获得了广泛的可应用空间。在今后的矿产勘查工作当中,要将社会经济的稳定可持续发展作为基本前提,做到生态文明建设与矿产勘查工作的高度结合,从而促使我国新形势下地质矿产勘查工作的进步与发展。

[参考文献]

- [1]陈莎.基于新形势下当前地质矿产勘查及找矿技术的分析[J].科学中国人,2017(15):139.
- [2]姜楠,项明月,王一楠.新形势下当前地质矿产勘查及找矿技术的分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2016(12):180-181.
- [3]鲁斌,高陇平.新形势下地质矿产勘查及找矿技术的分析[J].科技经济导刊,2016(29):60.