

地质矿产资源勘查及合理开发利用分析

王耀林

河南省地质矿产勘查开发局第二地质矿产调查院 河南郑州 450001

摘要: 我国由于地大物博, 矿产资源十分丰富, 若能够对其进行合理开发利用将加快推动社会经济发展步伐。近年来, 国内经济发展迅猛, 使得我国对矿产资源的需求量不断增加, 且在资源开发利用方面一直面临紧张且严峻的发展形势。在新时代背景下, 为了积极应对这一严峻形势, 作为该领域的从业者要继续加强对矿产资源勘查工作的重视力度, 不断提升自身勘查知识和技能, 积极探索矿产资源合理开发利用的有效路径, 为推动我国经济更快发展提供充足的能源支持, 促进社会平稳及可持续发展。

关键词: 地质矿产资源; 勘查; 合理开发利用; 措施

Analysis on exploration and Rational exploitation and utilization of geological and mineral resources

Yaolin Wang

The Second Institute of Geology and Mineral Resources, Henan Bureau of Geology and Mineral Resources Exploration and Development, Zhengzhou, Henan 450001

Abstract: Our country, due to its vast territory and abundant resources, is very rich in mineral resources and will accelerate the pace of social and economic development if its rational development and utilization can be implemented. In recent years, the domestic economy develops rapidly, which makes the demand for mineral resources increase constantly, and it is always faced with the tense and severe situation of development and utilization of resources. Under the background of the new era, to actively cope with this severe situation, practitioners in this field should continue to strengthen the exploration of mineral resources, constantly improve their exploration knowledge and skills, and actively explore the effective path of rational exploitation and utilization of mineral resources, to provide sufficient energy support for the faster development of Chinese economy and promote the stable and sustainable development of society.

Key words: geological and mineral resources; prospecting; Rational development and utilization; measures

一、地质矿产资源勘查概述

矿产资源一般是在地壳长期变化、演变过程中逐渐形成的产物, 在一定的地质、自然环境的作用下不断聚集而成。地质矿产勘查目的在于运用科学、先进的地质理论, 且在长期的实践勘查与地质数据资料收集整理基础上, 采用井探、钻探方式以及运用地质测量、钻坑探工程等手段进行作业, 同时开展一系列的可行性研究, 进行取样、编录、储量计算等工作, 最终获取准确可靠的信息, 为合理开发利用地质矿产资源提供有效的依据。地质矿产资源勘查的主要优势有: 一是为矿产资源的合理开发利用提供良好的环境支持, 如通过地质资料的收集可以有效避免泥石流等地质灾害。二是有利于推动我国社会经济和地质勘探事业的顺利发展。三是能够有效促进我国对新能源的开发利用。通过勘查, 除了获得所需的地质矿产资源信息外, 也能够获得在勘探过程中获得与自然矿物资源有关的准确信息, 如在青藏高原进行矿

产资源勘探工程中, 可以勘查到天然气水合物, 通过对勘查结果进行数据分析与计算, 有效促进了新能源的开发与利用^[1]。

二、地质资源勘查的主要作用分析

2.1 提供良好的环境支持

在现代社会中, 我国发生灾害的频率越来越多, 由于地球始终处在一个板块活跃的阶段, 特别容易引发一些地质灾害, 这极大地影响了人们日常的生活, 也对当地经济的发展有一定的限制, 所以我国在矿产资源勘查方面投入了更多的资金, 政府在这方面也制订了有关的政策, 进行地质灾害的防治。

与此同时, 防治灾害可以给矿产资源勘查提供了良好的环境, 可以有效的避免出现泥石流, 山体滑坡等地质灾害。矿产资源勘查是我国现在经济发展的重要支撑, 它可以很好地弥补我国社会发展过程中所出现的能源不足和资源短缺的问题, 所以要不断加强对该工程的研究

力度,从而更好地实现了我国综合实力的提升。

2.2 有利于新能源开发

在过去的矿产采集工作中,由于勘探人员只了解矿产资源的勘探,很少注意到矿产环境中其他资源的保护和利用。虽然矿产资源利用率远高于其他产业,但矿产公司对于矿产包含和附带的能源保护不够重视,造成了许多能源物质流失和浪费,不仅增加了国家资源的损失,也对周围环境造成了极大的影响。通过对有关地质工程的详细勘查,获取更多的自然资源一手资料,如油气资源、可燃冰资源。这些新能源与传统资源存储环境不同,需要更多的数据支持,以便工作人员进一步开展工作。在这个过程中,矿产开发的地质勘探人员通常以获取精确的一手资料开展后续的新能源利用和开发工作。根据采集的数据,工作人员在矿物开采过程中,能够使用相应的手段对新能源进行保护和阻断,既能保证矿物资源的合理开采,也能减少新能源的逸散、浪费现象。矿产勘探升级能够保护更多矿产以外的资源,创造更高的效益。

2.3 有利于推动各项事业的发展

我国面积比较大,人数比较多,与一些发达国家相比,我国一些矿产的开发和利用并没有达到预期的目标。一方面表现在我国因有关理论和技术的限制,从而无法开展相应的工作。

利用有关的地质勘查的技术有关人员从地下岩石中获得相关的资源样本,从而更好地方便后续的研究和开发工作。与此同时,矿产资源勘查工程有了丰富的知识和先进的技术,有关人员可以较为轻松的获得测井的数据,可以推动我国地质资源勘查项目的进一步发展。对于科研事业来说,钻探项目是现在人们工作的难题,有效的进行地质资源的勘查可以推进我国钻井事业的发展^[2]。

三、现阶段矿产资源勘探以及开发利用中存在的问题

3.1 勘查技术落后

许多采集企业未认识到矿产资源日益枯竭的现状,仍旧使用粗放的勘查方式寻找矿产,该方式会严重影响矿产产量,让一些矿场的矿产无法被完全采集利用。一些矿场在采集完毕后,才发现矿内有新的矿产储备时,再次投入的成本会比全面勘查、有计划性的采集工作成本要高得多。开采后才发现剩余矿产需要投入更多人力和物力,相当于重新搭建一条生产线,往往让矿产企业入不敷出,只能放弃,致使矿产资源浪费。

3.2 资金投入与技术水平问题

矿产资源勘探是一项需要高投入的活动,因此矿产资源的勘探、开发和利用都需要大量的资金。随着我国社会的高速发展,需要大量的矿产资源为发展提供支持,但目前存在的矿产资源与所需资金之间存在一定的缺口,当前还有许多矿产资源的勘探活动因资金不足而被

迫暂停或放弃,这在某种程度上不仅无法为我国矿产资源短缺的现状提供解决方案,还可能会造成环境污染和资源浪费问题。矿产资源的勘探、开发以及利用还是一项需要先进的高水平技术的活动,必须进行大量的技术方面投入,同时要引进高水平的先进技术和拥有丰富经验的高级技术人员,增加矿产资源勘探、开发的可行性和成功的可能性。

3.3 供需关系问题

目前,世界上已知的矿物约有200种,其中只有80多种被广泛使用,中国作为一个人口众多的国家,拥有庞大的人口基础。尽管它拥有丰富的矿产资源和丰富的资源储备,但人均资源量却很小。根据有关数据,我国已探明的矿物质占世界的12%,居世界第三位。但是,人均持球量仅占全球平均水平的58%,居世界第53位。由于社会经济的飞速发展,许多地区都需要矿产资源的支持。矿产资源开发的集约化将有助于我国的进一步经济发展。基于此,对矿产资源的需求也在增加,产能受到限制,因此矿产资源的供求矛盾仍然在增加^[3]。

四、地质矿产资源勘查及合理开发利用策略

4.1 加快完善综合性地质矿产勘查制度

要想实现对地质矿产资源勘查及其合理的开发利用这一目标,必须要有完善的综合性管理制度,才能有效提高勘查及合理开发利用的效率与质量。首先要积极主动的引入先进的、精准的、易于操作的新勘查技术,逐步淘汰落后的找矿技术,以互联网信息技术平台为依托,收集全面、精准的地质矿产信息,加强对勘探技术的深入研究力度,为我国地质矿产资源勘查与合理开发利用提供全面的信息保障。其次构建以需求为导向的矿产资源开发利用机制。随着我国经济快速发展对资源的需求力度不断增加,对于矿产资源的开发利用需要建立在满足供需平衡基础之上,并以此构建以需求为导向的矿产资源开发机制,才能不断满足我国对矿产资源的需求,以此更好地推动国家经济更高更快发展^[4]。

4.2 提高矿产资源勘查及开发技术水平

我们必须与时俱进,与时俱进。跟上时代的步伐。继续提高矿物勘探技术水平,尤其是利用遥感技术在矿物勘探中应用新技术。可以使用计算机技术更准确地进行计算和分类,以准确确定矿产资源的结构和分布,并显著改善地质矿产资源的前景。此外,我们还必须注意对地质勘探和矿物勘探方法的明智选择。每个项目都是唯一的。为了在实际工作中有效提高矿物勘探的效率,根据地质勘探项目的需要,经常采用各种勘探技术,通过这种勘探方法,对目标区储层特征进行研究,研究其特征。掌握结构,掌握储层的矿物数据埋藏状态,确定矿产资源的数量和类型,合理利用矿产资源来管理矿产资源的开发。使用更环保,更人道的勘探方法,不断更新工作方法,降低勘探的复杂性,促进矿产勘探的发展

[5]。

4.3 升级生产结构, 鼓励共同开发

随着产业的升级, 矿产开发工作进入了新的发展局面, 传统的集约型生产模式已经不能满足当下高效、生态型生产的需求。各地政府要合理规划开采项目, 促进开采向共同开发的方向发展, 鼓励不同种类矿产企业一次性在同一工作环境中开采不同的资源, 这样能够从源头上降低资源浪费现象。通过合理规划, 不仅能够提高不同资源开发中的工作交集, 降低开采成本, 也能减少环境污染总量, 便于污染治理工作的开展。同时, 各地政府要让地质勘探单位和相关企业合作, 充分了解矿产资源分布以及不同种类矿产分布交集。

4.4 加大对矿产资源勘查资金投入力度

矿产资源开发需要有足够的资金支持, 但由于在实际工作中往往会遇到资金短缺问题, 这需要相关部门进一步加强对矿产资源勘查的资金支持。具体来说有以下几个方面: 一是政府要加大支持力度, 从宏观调控层面建立国家性勘查基金, 并及时向勘探单位发放补贴。二是充分发挥政府组织协调作用, 帮助企业降低勘探中的风险发生率, 同时鼓励企业积极参与到矿产资源勘查事业发展中来。三是利用大型矿业企业发展为基础, 创设和构建新时代的勘查探企业发展体系。四是通过资源优化分配的方式消除地方和行业垄断^[6]。

五、结束语

综上所述, 我国的地质矿产资源勘探的发展任重道远, 矿产资源专业人员要增强自身对于矿产资源开发利用有关知识的学习和新技术的使用, 更好的解决在地质矿产资源勘探实践过程中出现的问题。国家必须增强对地质矿产资源勘探、开发以及利用的重视程度, 还要增加对其他矿产资源的保护程度, 推动我国地质矿产资源勘探的发展与进步。

参考文献:

- [1] 陈立峰, 徐国彬探究地质矿产资源勘查及合理开发利用[J]. 黑龙江科技信息, 2019(14):80.
- [2] 路龚学. 我国地质矿产资源勘查现状及未来发展展望[J]. 内蒙古煤炭经济, 2018(04):43-44.
- [3] 张冕, 薛超平. 浅议地质矿产资源勘查及合理开发[J]. 世界有色金属, 2019(24):187.
- [4] 郭永强. 浅析地质矿产资源勘查及合理开发[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2019(15):127.
- [5] 刘艳飞, 张艳. 浅谈地质矿产资源勘查及合理开发利用[J]. 中国矿业, 2019(9):1-4.
- [6] 张冕, 薛超平. 浅议地质矿产资源勘查及合理开发[J]. 世界有色金属, 2016(24):187.