

# 地质矿产资源勘查中存在的问题与解决路径探讨

张庆利 杜敬贤

山东省地质科学研究院 山东济南 250014

**摘要:** 当前时代世界范围内的科技发展水平越来越高,我国国内的市场对于优秀矿产资源的需求越来越大,在进行矿产资源的开发过程中,最关键的重要环节就是对地质矿产资源的勘探工作,因此需要相关的勘探人员重视自身的工作。目前国内的经济发展趋势和发展理念发生了很大的转变,传统的地质矿产资源勘查工作已经无法满足当前的发展需要,针对这种情况下,需要从事地质矿产资源勘查工作的工作人员结合自身工作的实际情况,对地质矿产资源勘查工作的开展制定发展规划,不断地做出调整和创新,从而适应国内的经济发展趋势。本篇文章针对我国目前的地质矿产勘查工作的具体发展情况和存在的现实问题进行了一定的探讨的研究,并给相关的从业人员提供了一定的思路和问题解决路径,希望可以促进我国的地质矿产资源勘查工作更加良好的发展。

**关键词:** 地质矿产; 资源勘察; 问题; 发展

## The problems existing in the exploration of geological and mineral resources and the solutions

Qingli Zhang Jingxian Du

Shandong Academy of Geological Sciences, Jinan 250014, China

**Abstract:** With the increasing level of technological development worldwide in the current era, the domestic market in our country has a growing demand for excellent mineral resources. In the process of mineral resource development, the most crucial and essential step is the exploration of geological mineral resources, which requires the relevant exploration personnel to pay attention to their own work. Currently, there has been a significant shift in the trend and development philosophy of domestic economic development. Traditional geological mineral resource exploration work is no longer able to meet the current development needs. In response to this situation, personnel engaged in geological mineral resource exploration work need to formulate development plans for the exploration work based on their own practical circumstances, continuously making adjustments and innovations to adapt to the domestic economic development trend. This article explores the specific development situation and existing issues in the current geological mineral exploration work in our country, and provides some ideas and problem-solving approaches for relevant practitioners, aiming to promote the better development of geological mineral resource exploration in our country.

**Keywords:** geology and mineral resources; resource exploration; problems; development

自从我国的发展阶段进入新时代,社会各领域的发展理念和发展趋势都发生了不同程度的转变。伴随着社会信息化的快速发展,社会中的各行各业都已经实现了自身的信息化转型<sup>[1]</sup>。其中矿产资源的生产领域作为我国实现新时代国家现代化建设的资源基础,地质矿产资源的勘察工作环节如何实现满足国家和市场的发展需要,实现自身的产业转型工作这个问题越来越重要。地质矿产资源开发工程以及矿产资源勘察工作相较于其他行业的工作所设计的工作环节更加复杂,所应用的专业知识对人员的素质要求更高,需要从事相关工作的人员结合自身的实际工作情况和时代背景,针对自身的工作不断做出调整和创新从而适应国内环境的变化,满足市场环境的需要。

### 一、地质矿产资源勘察工作的重要性

在我国当前发展阶段,国内的地质矿产资源勘查工作在具体的工作流程中存在相当程度的工作难度,这是由我国的

地质条件和地质勘察工作性质同时决定的。

从地质矿产资源勘察工作自身来讲,地质勘察工作的具体工作环节比较复杂,设计的专业知识程度比较深,所以对相关从业人员的专业技能水平和综合素质能力要求比较高,要求相关的人才不但要具备地质科学的地理专业知识和矿产资源的相关专业知识,同时还要人才具备一定的实际参加勘察工作的能力,所以从事地质矿产资源勘察工作的一定是各项能力值水平较高的复合型人才。同时,在参与实际的地质矿产资源勘查工作时,由于工作环节复杂程度较高,在不同的工作环节需要各类不同专业的人才协同作业相互配合。例如在地质矿产资源勘查工作的前期阶段,需要进行钻探坑探工作和槽探工作,这就要求从事相关工作的人员掌握一定的勘探知识和能力,而到了后期的勘探数据的分析处理工作,又需要从事相关工作的人员具备较高水平的理论知识。以及,地质矿产资源勘查工作同时具有完整性和独立性两种特性,

导致实际的勘察工作所涉及的各个工作环节之间存在一定程度的交叉和联系,所以从事地质矿产资源勘查工作的工作人员要对工作整体流程的各个环节有一定的了解,从而保证地质矿产资源勘查工作全流程顺利开展。

在进行勘察工作时,需要相关的工作设计规划人员针对当地的地质条件和地理环境以及其他的外部环境因素作出综合的考量,制定出科学合理的地质勘探工作方案,在进行设计的勘探工作中要严格按照规划方案进行<sup>[2]</sup>。首先,在地质矿产资源勘查工作的前期阶段,需要相关的工作人员针对当地的地形地貌和水文特征等地质信息数据进行收集和分析,结合我国的矿产资源现状和当地矿区的信息做出综合考量,在地图上备注出我国的矿产资源信息,并对矿产勘探工作的实际工作路线和时间进行制定,同时需要相关的工作人员到达实际的矿区现场针对矿产资源的具体位置进行确定,然后在保障地质矿产资源勘查工作整体工作流程不会受到外界环境因素影响也不会影响周围自然环境的前提下,矿区整体面积和位置的边缘进行划分工作,最后再对矿区内部的各种矿产资源的总量和类型进行确定,收集矿产信息数据进行分析研究,确定矿区整体矿物产出的经济价值和社会价值。

在我国当前发展阶段,国内的工业与重工业的发展已经成为我国发展的关键环节。但是就国内当前的工业发展水平与欧美发达国家相比还是存在一定的差距,因此需要重视工业发展的程度<sup>[3]</sup>。要实现国内工业与重工业的发展,矿产资源的开发工作和运用研究是实现国内工业发展的重要物质基础和条件,伴随着国内工业化发展水平的不断提高,对矿产资源的需求量也越来越大。并且矿产资源的开发工作对我国的其他行业发展也起到了一定的促进作用,有效促进了我国经济水平的整体提高。为了保证我国的矿产资源可以在国家的现代化发展过程中发挥出最大的作用,就需要提高地质矿产资源勘查工作的工作质量和工作效率。

在进行矿产资源开发工作时,需要清醒地认识到矿产资源作为不可再生资源,其开发与利用工作的方式需要进行科学的规划,可以通过利用先进的科学技术手段提高资源的利用效率。我国的矿产资源开发和利用相较于世界范围内的西方国家起步较晚,即使在最近几个发展阶段产生了一定的发展成果和科技性突破,但是总体上还是处于落后阶段,再加上国内的工业发展环境和市场环境对矿产资源的需求总量越来越大,形成了落后的矿产资源生产技术和逐渐增长的矿

物资源需求之间的矛盾,并在整体的发展过程中产生了许多不必要的矿产资源浪费。基于以上的发展现状,需要国内相关的政府职能部门和学术界的相关学者,着力研究相关的地质矿产资源勘查工作的现实问题,并制定出科学合理的解决路径,提高我国的地质矿产资源勘察工作的工作质量和工作效率。

## 二、国内地质矿产资源勘查工作的开展现状和现实问题

(一) 地质勘探相关理论和技术不成熟无法满足发展需求

目前国内的地质矿产资源勘查工作的具体工作环节,通常都是在地表五百米以上,对于五百米以下的深度矿产资源开发程度远远不足。但是由于我国的地质矿产资源勘查工作起步晚基础差,同时也没有历史发展资料作为参考,相关课题的研究人员由于基础理论发展不足,整体研究工作无异于在黑暗中前进。此外,地质矿产资源勘查工作相较于国内其他行业工作环节更加复杂,导致我国现有的地质矿产资源勘查技术在实际的勘查工作中无法实现对矿产资源的有效开发和利用,无法满足国内工业发展和市场发展的需求,限制了我国的相关产业的发展。

(二) 相关的技术与人才培养有待提升

地质矿产资源勘查工作在具体的开展过程中终究要落实到具体的人身上,所以地质勘探工作的实际质量和水平很大程度上取决于相关工作人员的专业技能水平和综合素质能力,但是在当前的行业总体发展阶段中,国内地质勘探人才市场中缺乏具有高度综合素质的复合型人才,导致国内的地质勘探队伍整体专业水平较低,无法满足地质矿产资源勘查工作的工作需求。

(三) 国家政府部门和地方职能部门对相关工作不重视

我国的地质勘探工作如果想要实现发展,提高我国矿产资源的开发效率和利用效率,充分发挥地质矿产开发工作在我国的现代化工业建设中的作用,就必须保证有足够的资金投入相关的工作中。但是由于地质矿产资源勘查工作涉及的工作环节较多,施工周期总体较长,在进行矿产资源开发工作中各个环节都需要投入大量的资金,但是由于我国的地方城市经济发展程度有限,无法将大量的资金投入地质矿产资源勘查工作中。这主要导致出现两个问题。首先,由于

没有足够的资金投入,导致在进行地质矿产资源勘查工作中相关的设备得不到有效地维护和维修,对使用年限过长或者技术落后的设备无法及时地更换,就导致在工作过程中设备使用情况不稳定,无法保证地质勘探工作的工作效率和工作质量。其次,地质勘探工作相较于其他行业,其工作自身的危险性较大,需要使用很多的安全生产设备,如果在安全管理工作方面资金投入不足,就会导致相关的安全管理工作不全面,在实际的工作过程中容易因为外界环境因素的影响而发生重大安全生产事故。目前我国的地质矿产资源勘查工作得资金多数是社会资金或者外来资金赞助,这类资金赞助往往很不稳定,因此现阶段我国的地质矿产资源勘查工作存在严重的资金不足的问题。

#### (四) 我国的地质矿产资源分布不均

在进行矿产资源开发过程中,从事矿产开发的企业地点是确定的,但是由于我国的地理条件限制,我国的矿产资源分布并不均匀,这就导致从事矿产资源开发工作的企业无法在实际的经营过程中保证自身的企业效益和社会效益,二者之间的效益无法实现相互协调,导致我国的大型矿产资源开发企业不愿意分开进行矿产资源开发,这样的开发工程不但投入资金高且由于矿产分布过于分散无法最大化经济效益。而国内的小型矿产开发企业只能顾及所在当地的矿产资源,但是由于孤立的地区矿产资源不但总量少而且矿物资源种类偏低,导致其经济效益和社会效益不高。

### 三、实现地质矿产资源勘查工作发展的具体策略

#### (一) 引进先进科学技术和加强相关专业的人才培养

在我国当前乃至以后的发展阶段,社会整体都呈现出快速的信息化发展,社会领域的各行各业都结合自身的实际情况实现了融入信息化技术的发展成果。针对我国的地质矿产资源勘查工作发展现状,应当充分地考虑到时代背景和发展趋势,有意识地推动我国地质矿产资源勘查工作实现信息化发展,不断促进国内的矿产资源开发行业实现技术转型,适应现代化的发展趋势,在社会上充分发挥自身的产业效益。在实现地质矿产资源勘查工作的信息化转型的同时,相关的

专业人才培养要得到重视。针对地质勘探工作的各个环节的专业复合型人才培养要加快进度,弥补地质勘探行业总体上人才缺乏的现状,提高相关工作人员的专业技术水平。

#### (二) 对地质勘探系统和企业监督制度进行不断的调整和更新

现阶段国内的地质矿产资源勘查工作针对开采系统的开发并不完善,因此需要相关的系统开发人员针对行业发展现状和工作的实际情况对开采系统进行有针对性地更新,充分引出新型的信息化科学技术,综合考量企业内部的实际情况和外部因素,保证矿产资源开发工作整体工作流程的可靠性和科学性。在矿产资源开发企业的经营过程中,也应当加大相关管理工作的监督力度,保证地质矿产资源勘查工作每个工作环节之间的各项措施得到具体的落实,实现不用环节不同部门之间员工的协同作业,通过科学可靠的矿产资源开采系统,解决当前国内矿产资源开发工作质量和水平低,矿产资源总体利用率低的问题。

### 四、结束语

地质矿产资源勘查工作的整体工作质量对于矿产资源的开发工作而言非常重要,相关的工作人员一定要提起对自身工作的重视程度,结合行业发展现状和市场发展趋势,针对自身传统的地质矿产资源勘查工作进行全面的分析和研究,对目前工作中存在的现实问题总结出科学合理的应对措施,提高地质矿产资源勘查工作的工作质量和水平,提高国内矿产资源的利用效率,满足国内工业发展和市场环境日益增长的矿物资源需求,最大程度发挥出矿产资源在国内的经济效益和社会效益,促进我国的发展。

#### 参考文献:

- [1]尚云露.关于地质矿产资源勘查中的问题及解决策略探析[J].当代化工研究,2022(22):180-182.
- [2]周恩泽.地质矿产资源勘查中存在的问题与解决路径探讨[J].世界有色金属,2022(15):133-135.
- [3]崔璐.地质矿产资源勘探过程中存在的问题与有效解决路径探析[J].新疆有色金属,2022,45(05):75-76.