

水工环地质工程勘查应用分析

赵金华

中化地质矿山总局贵州地质勘查院 贵州贵阳 550003

摘要: 大家都知道水工环地质, 只是水文, 工程, 环境地质的总称。水工环地质勘查, 在中国的矿产、工程建设方面都有着很重要的作用。近几年, 社会经济的发展对于水工环地质勘查工作有更好的推进作用, 社会的发展, 科技的创新, 先进技术, 对于水工环勘查结果, 都提供了更好的准确性, 开源节流能够减少人力的消耗。如果加大力度对水工环地质勘查那么就会在我国经济发展和环境保护上有更积极的作用。

关键词: 水工环地质; 工程勘查; 应用分析

Analysis of application of geological engineering exploration in hydraulic environment

Jinhua Zhao

Guizhou Geological Exploration Institute, Guiyang, Guizhou 550003

Abstract: Everyone knows that hydrogeological, engineering geological, and environmental geological surveys are collectively referred to as water engineering and environmental geology. Hydrogeological and environmental geological surveys play a vital role in China's mineral and engineering construction sectors. In recent years, the development of the social economy has provided better support for hydrogeological and environmental geological surveys. Social development, technological innovation, and advanced techniques have enhanced the accuracy of these surveys, promoting resource conservation and reducing manpower consumption. If more effort is devoted to hydrogeological and environmental geological surveys, they will have a more positive impact on China's economic development and environmental protection.

Keywords: Hydraulic ring geology; Engineering exploration; Application analysis

目前, 中国的发展, 社会各方面需求都在增加, 对于能源的需求也越来越高, 社会物质对能源的消耗和使用已经远远不够, 所以在这种情况下, 对自然资源要进行开发和利用, 我们要保护环境, 如果一味地破坏环境, 耗尽资源, 就会产生严重破坏生态环境, 还会造成能源减少甚至缺失, 所以我国应该大力推进节能减排的工作, 加强能源的开发与配置工作^[1]。合理地, 有效地利用资源, 科学的进步, 先进的技术也会对勘查有一定的帮助作用。如果勘测技术大大的提高对于生态环境的保护, 也起到了一个稳定发展的状态。

一、水工环地质勘探概述

以往的水工环地质勘探工作形式是比较单一, 现在的经济发展和社会的进步促使水工环地质勘探渐渐地变成综合性的工作形式, 通过大数据对勘探数据的分析, 也承认了勘探技术的多样性对我们国家水工环地质勘查

工作有一定提升作用, 对社会的资源能够充分的使用, 为了让水工环地质勘查工作有更大更好的平台去发展, 水工环地质技术的应用与发展, 让我国以及国际上都非常重视。水工环地质勘查的技术的用途是比较广泛的, 包括水文、工程和环境三个方面, 他们联系比较密切^[2]。因为这是关系到人类长久生存的关键。水工环地质工作的重要性在社会上和科学领域上有着不可代替的作用, 他已经深入人们的生活, 与生活融为一体。国家的可持续发展理念的发展离不开水工环地质勘查工作。接下来我们来说说具体的每个部分都研究什么? 其中关于水文地质的, 那就是研究地下水是从哪里来的? 他的形态以及有怎么样的范围, 后续的话怎么运用到开发利用上面。工程地质是专门研究岩土的工程问题和建筑工程勘查, 而环境地质主要就是我国地理和地质地貌。其中水文地质是最重要的, 他对整个工作有着至关重要的作用, 要

通过合理地去利用矿产的资源不断地去改善人们生活的环境。综上所述才发现，水文地质是一项复杂的工作，综合性方面也有着不可替代的作用。他是可以维持人类和自然界的和谐的发展的联系体，人与自然的共同发展是可以让水文地质工程正常发展的关键。

二、关于水工环地质的调查内容及影响因素

水工环地质勘查在提高技术应用方面是有很大的进展空间的，同时，经济结构的迅速调整，持续地优化阶段，现阶段，水文地质的工程已经从单一变成了综合形式的多元化发展趋势，所以说他对工作的要求也越来越多了，实现水文地质勘查的工作发展，不仅是需要改变传统的工作理念还有，工程的技术人员也要随着社会的进步与时俱进地改变自己的技术理念。技术理念的革新是可以让相关的工程工作正常运转的关键，工程进行的时候，难以避免的能源的浪费，能源越来越减少，形成了能源的危机，过度的话就会造成生态环境的破坏。社会经济文明共同发展的同时必须对水文环境问题也给予相关的重视，地质地貌的改变要及时地发现。要充分地利用自然资源达到保护环境的作用。环保环境人人有责。这样说来，水工环地质勘查工作是非常重要的工程技术类工作，在目前经济社会发展的今天发挥着不可缺少的地步。相关的研究表示^[1]，他可以在很大的程度上促进人与自然和谐相处，通过对自然资源的合理开发和充分利用，实现社会的可持续发展。目前我们国家也在积极地寻找矿山的勘查办法，一直没有什么进展，矿山的大力开发，能够协调环境，在生态环境保护上有一层保护膜。另一方面水工环勘查工作的进展，对于自然环境的影响是很大的。专业的勘查人员一定是要有更全面的计划和考察，才能提高勘查结果的质量。很大的程度上减少地下水源和岩石结构被破坏而带来的后果。提前一步保护好环境。减少对社会人类的威胁。这些说法都是能对社会的环境有不良的影响。建筑物和土地要是没有有效的保护，那后果是不敢想象的。

三、水工环地质勘探的工作要点分析

1. 关于水文地质勘探的工作要点

水资源是我们赖以生存的根本，是生命的泉眼，社会工业的迅速发展和人口基数的飞速增长影响水资源的使用，导致水资源的需求越来越多，所以就造成水资源的缺少以及水污染的问题也越来越多。水资源被破坏不但会影响人们生产生活的正常工作，还会让人类面临大灾难。所以国家的有关部门为了不出现这种局面，他们开始充分的重视水工环地质的勘探工作^[4]。从一点一滴

进行，找到源头，仔细地研究地下水的来源和实际的分布情况，对于更好地认识水文地质有更深入地探究，这样一来就能有效地防止环境的污染和毁坏，研究分析还会为工作提供有效的资料的调查报告并且结合地质调查的结果，专业的人更进一步分析试验，还会有数据组专门的研究数据，做出科学并且合理的规划，评价水资源的分布情况和水环境的全面情况，都有好处对于水资源的有效使用和水文地质环境的安全保护。

2. 关于工程勘探工作的要点

一般来说，矿产的开发和利用都是多样性的，工程的建设越来越多，工程地质勘探的要求也很复杂，主要是勘探的环境也是充满了挑战，很多时候地质灾害都是发生得很突然，所以这对工程勘探技术有一定的危险作用。灾害的发生严重的阻止地质勘查的进行，所以在这种情况下，国家针对地质勘探者是有一定的标准的，因此有关的地质勘探工作的人员，要通过多次勘探技术的尝试，对周围的环境以及工作场地都要有一定的信息掌握，周边的地质地貌的一些特征以及区域的发展，要有一个综合的把握。这样才能在根本上减少各种风险的发生，因为风险的发生或多或少都有一定的影响，不仅是对勘探工作还是人的生命安全。说到这样就是需要有一个完善的方案对于工程设计的方案，能够提供一定可靠的信息，应对突出的情况有及时的应急的处理，这样就能防止对地质环境造成破坏，有效的保证施工的顺利开展，对于矿产的开发是有一定的促进作用的。

3. 关于环境地质勘探的工作要点

以现在的发展形势来看，环境的问题是重要的问题，环境地学是地质学的关键。因为我国的生态环境是比较恶劣的，各种自然灾害也是频频多发，这样在很大的方面都是让环境地学勘探的工作有很重要的地位，所以也警告我们不能一味地盲从去进行勘探工作，因为我们不懂的情况去进行勘探，一定是会造成环境的破坏，环境一旦受到侵害就会自然而然地引发自然灾害，他们都是一体的。总之，能够促进生态环境的好的方面的发展，在进行勘探工作的时候，要有一定的合理的保护，不要对自己有束缚，打破传统的束缚，先进的技术是促使能够正常完成工程勘探的重点，要有仔细认真的分析研究，对于数据方面要精准，掌握得更全面更充分才能对水文地质的勘探有保障。同时要做好环境的保护，环境的保护很重要，大家都知道，一旦环境受到破坏，威胁到人类的生存家园，那这个工程也就不能进行了。

四、水工地质勘探的应用

水工环地质勘探工作阶段，相关的单位要有强制的管理，不能因为对勘探工作认识不到位，就产生不好的后果。管理水平的提高，一定程度上决定科学合理的制度体系，这不仅是可以影响勘探的最终效果，还能取决于勘探本身的发展，相关的管理和监督体系的形成，会在实际的工作中不断地形成好的方面，能够充分地落实勘探信息的全面保障。应对矿山的涌水问题，在下雨量比较多的时候，全面开展检测，竭尽全力地做好规划，防止发生地表水多形成水积攒的问题。强化对岩石的结构勘探，我们都知道地质地貌的构造对我们国家资源方面的开采是有一定的经济作用的，如果能发挥他的最大的经济，那一定可以创造一个好的安全的环境，好的环境稳定的经济。在地质灾害方面的应用研究表示，有一定的生命危险的风险，资源的开源节流，人员的积极性，这样的情况下进行相关的环境勘探工作，要全面的提升自己的安全意识，对全方位的环境都有研究再去进行勘探，要根据勘探的标准，利用专业的技术手段进行工作，这样也可以让工作人员有相应的预防措施。与此同时要有一定意识的环保精神，提高自己的社会和经济价值。

五、优化水工地质勘探技术的相关策略

资源的整体开发与利用是可以保障水工环地质勘探工作的顺利进行。加大对水文、工程和环境的地质勘探的工作，要做到精准，让资源开发工作可以顺利地进行。所以这样的话就会让地质有关部门格外地重视这件事情，首先就是希望有关部门可以制定一些全面的计划目标，然后就是要求对技术的掌握要熟练，要有自己的工作技巧，要指导工作的细节之处。注意会发生的问题，这样就会快速地解决突发的事情带来的困难。面对水工环地质勘探技术的好策略建议做好水质的检测问题，要对水样有一个具体的检测，对于每一次的检测都要有数据检测和记录，这样对后面的工作是有借鉴的作用的。水质的变化都是需要观察检测的。还有一个方面就是对勘探技术的应用的需求很大，所以这种先进的技术就需要更加强，通过不断地优化勘探的技术，对勘探工作就能变得更精准，更接近成功。而且好的勘探技术的使用还会保护环境，所以优化勘探技术是真的很重要。除此之外，

工业问题的大力发展，要加大对环境的保护力度，对工作要有责任心。

六、结束语

总的来说，水工环地质勘查是一项复杂而麻烦的工作，面临着我国环境和能源日渐严重的情况下，加强水工环地质勘查工作的正常运行，已经迫在眉睫，有关的企业和部门，要发动本单位人员以及所有群众重视水工环地质勘查工作，保护好我们的家园，对于传统的，固化的工作理念，要及时地改变，随着社会的发展，要与时俱进，对于勘查工作的重点，要深刻的达成共识，加强对水文地质勘查技术的创新，运用科学合理的勘测技术和方法，充分的发展各种新技术，并把技术应用到工作中，对于传统的水工环地质勘查工作中解决不了的问题，要加强的分析了解，提高效率，提高准确度，直到把问题解决为止，这样会对我国的经济社会发展有一定的促进帮助作用。一项工作的开始之前都是对工作有一个大概的了解，所以勘探技术也是一样的，全面的调研分析之后再开展工作，因为勘探技术的复杂对于工作来说是很困难的。既然有先进的技术，那就要充分的发挥先进的技术，加强对工作的帮助。有一套良好的预防措施，要有合理的优化，万一出现问题能够不耽误时间去解决，甚至可以提前预防避免发生问题。对环境的影响也是有的，所以国家要加强对环境的整治和保护，要有明确的规定说明对环境造成损害的单位就要承担相应的惩罚，有奖有罚，从根本上对环境保护。

参考文献：

- [1]刘杰, 马鑫, 贾伟.水工环地质勘探在矿山勘查中的应用价值分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2023(1): 0156-0158.
- [2]黄金.矿山水工环地质勘查技术分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2023(1): 0189-0192.
- [3]崔子帅.水工环地质勘探在矿山勘查中的应用价值分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学, 2022(2): 40-43.
- [4]张军文.水工环地质在地质灾害治理中的应用要点[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学, 2023(2): 0048-0051.