

解析水工环的现状是实现水工环地质新突破

邱俊豪

核工业江西工程勘察研究总院有限公司

【摘要】当前,社会主义建设发展进入了新的历史时期。科学信息化的快速发展,带动了各行各业的建设步伐。但与此同时,能源紧缺、水资源发展和环境破坏引发的矛盾和冲突也日益突出,成为影响社会发展进程的主要因素。为促进我国土地资源的合理规划和利用,促进社会城镇化与自然环境资源的和谐统一,强调可持续发展战略,加强水利环境和地质勘查,加强水工环建设尤为重要。现阶段,越来越多的人开始关注环境问题,其中水工环地质问题引起了众多学者的关注。因此,准确把握水文环境调查数据的准确性和真实性至关重要,为我国土地资源利用的合理规范应用提供保障,提高水文环境调查速度刻不容缓。

【关键词】水工环境;地质调查;方法

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1031

引言:

我国幅员辽阔,地理环境优越,蕴藏着完善的地质环境资源,为推进我国社会发展提供了有力的物质保障。然而,为了跟上社会发展日新月异步伐,跟上世界社会变革的步伐,对土地资源的需求和种类也越来越多。由于人口的增加、城市化进程的加快以及部分资源的超载,未来我国水利工程环境的开发建设将面临严峻的形势。

一、水工环概述

所谓水工环代表水文地质、工程地质和环境地质。一般来说,水文地质是指地下水的运动和流动,而水文地质学的研究就是要了解地下水的流动、分布和形成过程。对水文地质学的深入探索有助于我们了解地下水的成分。作为目标物化学物质,它为科学开发和利用水资源提供了依据。通过对地下水提取的分析,也可以为建设项目避免工程建设中的意外情况提供参考。工程地质主要是指深入了解和探索工程建设情况,清楚地了解地质区域的分布情况,了解、分析和预测工程项目建设过程中可能出现的地质风险。有效选择小灾区,进行工程建设,有针对性地减少和预防灾害事件。因此,工程地质研究与分析对于提高建筑工程的安全性具有重要意义。环境地质是指利用相关地质调查资源和各种资料。深入分析和研究遭受人类破坏的地质。在我国,环境地质学这个概念诞生比较晚,研究还不成熟,但环境问题与人类生存之间的矛盾越来越大,因此加强环境地质学研究迫在眉睫。

二、水工环研究现状

(一) 环境地质研究现状

环境地质研究是节水工环研究的重要组成部分,这不仅是提高我国生态文明建设效率的重大保障,也是推动我国绿色发展的指南。环境地质研究包括环境质量评价、洪涝灾害防治、环境趋势分析与预测等。随着现代中国社会阶层繁荣的发展趋势以及大城市的扩大和企业的快速发展,基础设施建设对促进经济社会发展、促进我国全面发展发挥了巨大作用。在中国,环境污染和水污染日益严重。为提高人民群众生活质量,党和政府不断出台新政策,贯彻环境效益和社会经济效益共同发展的核心理念,逐步加强在改善环境质量方面的探索和研究。

(二) 工程地质研究现状

工程地质学是地质学的一个分支,基于概念意识和专业

知识确保建设项目和进展。在过去10年地质学的发展趋势中,工程地质学的理论基础和研究内容不断提高。时至今日,随着工程地质与地质的分离,现代工程地质的研究工作变得更有目的性和合理性,为社会经济发展提供服务支撑。从实际情况看,当前我国工程地质研究工作仍处于快速发展阶段,工作思路和方法难免与西方国家不同。

(三) 水文气象研究现状

水文气象地质学的主要研究目标是地表水资源,根据水文气象地质调查,通过分析地表水现状,探索分析运行规律,可以进一步提高社会经济运行的安全性和稳定性。无论是承接工程项目还是地下工程建设,由于地表水的多变性,有必要对地表水文地质进行合理的调查,并巩固调查报告,以完善项目建设方案的可行性分析,确保施工期间的安全生产。因此,现代水文气象地质工作的必要性越来越受到重视,研究方法不断拓展,研究内容更加全面复杂。

三、现阶段水工环研究存在的问题

(一) 缺乏项目总体规划

由于中国幅员辽阔,地区之间存在显著差异。因此,在开展时候研究时,为保证水工环研究的科学性和效率,有必要根据本地区的实际情况制定研究计划。考虑到各地区的实际情况,当前水工环研究中相关项目的规划力还不够,研究工作不够细致和全面,无法顺利开展水工环地质研究工作。

(二) 工作组的质量参差不齐

在我国,在某些情况下从事水工环地质调查的人力能力有限,并且存在测量员专业资格低的问题。现阶段,我国从事水工环研究的科研人员大多是经验丰富的老一辈骨干。因此,青年劳动力建设补充不足,导致实际工作开展中创新能力和工作积极性明显不足,影响水工环相关研究工作的稳定开展。老一辈科研院所在工作经验积累和专业技能应用方面具有一定优势,但随着年龄的增长,体力逐渐衰退,缺乏应对突发事件的能力。还有,很多老方法在某些方面效率相对较低,影响了水工环地质勘探效率。目前,我国水工环地质调查人力整体培训所需的精力和资金投入相对较少,从事水工环地质调查的人力在一定程度上跟不上时代的潮流和潮流。虽然相关工作人员也在不断改进自己的方法和手段,但仍然大部分使用过时的技术手段。此外,随着科学技术的发

展,正在衍生出许多新的技术手段,如遥感技术,但这些技术对专业素质的要求非常高,目前需要水工环地质调查的人员,大多不具备这样的专业素质,导致水利环境地质调查存在一定的问题。

(三) 水工环地质研究成果缺乏实用价值

水工环地质研究的最终目的是更好地开展社会主义经济建设。但从目前的情况来看,随着工作内容的增多,对工作能力的要求越来越高,很多研究成果无法转化为实际收益,导致水工环地质研究成果缺乏实用价值。

(四) 技术创新能力不足

当前,我国在各方面都取得了长足的进步,在经济等方面也取得了显著成就。然而,在我国快速发展的过程中,水工环地质学研究进入了快速发展阶段。同时,随着时代的变迁,人们对水工环研究的要求越来越高,面临着严峻的挑战。虽然我国在这一领域的研究水平不断提高,但基于水工环地质研究还存在一些不足。

(五) 缺乏关注

水工环地质调查不仅在指导和协调我国未来的城市建设项目中发挥着重要作用,而且可以作为城市规划和工程研究的重要参考资料。但是,现在有很多水工环调查单位不了解测绘的重要性,不认识测绘结果可能造成的影响和破坏,甚至很多人员对测绘的理解很肤浅。这些单位和人员在进行水工环地质调查时,对任务重视不够,对相关技能、知识和设备的熟练程度不高,最终导致调查的结果与实际情况有很大差异。

(六) 监管不力

在勘探项目的实际管理中,针对勘察资源类型的特殊性,需要结合影响勘察的各种因素,及时有效地进行综合分析和考量,政府相关部门要做好监管工作。但由于目前实施过程中地质勘查监督检查管理不力,部分地质勘查人员管理未落实,对推进地质勘查工作产生了非常不利的社会影响。从技术角度看,地质资源的勘探必须与自然环境紧密结合。如果不及时开展必要的资源勘查前期工作,将直接增加地质资源勘查前期工作的技术难度。

四、四个途径实现水工环学新突破

(一) 通过思想转变加强节水和环境改革

为了积极改善我国的自然环境地质,必须强调自然环境地质的思想。同时,需要改进相关的管理模式和方法以跟上具体操作的时代。要在具体任务中提高水工环研究水平,科研人员不仅要加强研究,还要不断提高对水工环的认识,转变思维,塑造新的水工环研究项目的重要性和合理性。

(二) 建立完善的信息技术服务平台

有效运用现代科学技术开展水工环研究,促进水工环研究水平的提高。因此,有必要将现代智能技术应用于具体任务,打造相应的新技术服务平台。同时,以信息技术为基础的优秀技术的应用,将促进水工环研究水平的提高。首先,

要适当规范互联网,尤其是相关信息资源。整个过程根据数据网络进行有效设置,根据现代服务平台综合量化分析值分析地质构造,根据系统功能进行合理调整,获取相关关键参数。在这种情况下,既可以有效提高研究效率,又可以提高自然环境中的水电工程和地质研究的质量。其次,将精准定位技术有效应用于具体的勘探任务,在精准定位的基础上提高相关数据信息的准确性,为具体的勘探工作者提供具体指导,为科研工作者提供准确的数据信息。在这种情况下,我国的生态环境保护水平是可以提高的。现阶段,我国需要重视水工环信息化规划,合理部署GPS、GIS、RS技术,收集相关数据信息。利用上述技术和科学合理性,可以合理提高地质信息内容的准确性。

(三) 完善水工环勘查体系

目前,我国的水工环地质研究存在几个问题,其中最明显的就是制度问题。为此,相关人员应加强完善相关制度,提高勘探过程所需技能。在实际工作中,研究人员和管理者需要共同努力,提高研究技能,以提高实际研究的质量。

(四) 加强新技术引进

在水工环科技创新不足的情况下,行业工作者必须认识到这一问题的重要性,并根据各地区的实际地质特点引入更多的新技术。同时,要使该作业垂直发展,需要加强技术创新,在传统技术的基础上不断创新和改进各种勘探技术。现代社会对水质管理、环境地质工作的要求和标准不断提高,对勘探结果的准确性提出了更高的要求。因此,相关人员要时刻保持严谨的工作态度,不断开发创新相关技术,切实提高地质工作的实施质量。

结束语:

近年来,水工环勘查对社会和自然环境的影响是有目共睹的,对我国资源的健康稳定发展具有十分重要的意义。在今后开展这项工作中,需要进一步加强水利和环境地质调查建设,提高获取信息的准确性和可靠性,为土地资源的合理规划 and 利用提供可靠的参考标准。同时,通过设计规范、技术创新、人才培养等措施,推进水工环调查逐步形成新的突破,为实现社会可持续发展目标做出贡献。

参考文献:

- [1]魏健豪,乐扬.探析新形势下实现水工环地质新突破的方法[J].中外企业家,2019(07):128.
- [2]张冲.新形势下水工环地质勘查技术及具体应用[J].低碳世界,2019,9(04):73-74.
- [3]罗乙川.当代水工环地质工作研究现状及发展趋势分析[J].西部资源,2019(03):106-107.
- [4]胡志文,欧阳燕,罗湘等.水工环地质勘察及遥感技术在地质工作中的应用[J].江西建材,2012,(5):187-188.
- [5]赵海波,郑白欧.水工环地质勘察问题防治对策分析[J].河南科技,2013,(12):204.