水工环地质勘察中的问题及防治措施

唐世杰 王 磊 孟 都 刘星旺
中化地质矿山总局地质研究院，北京 100101

[摘要]近年来，我国社会经济在多方面利好因素的影响下得到了良好的额发展，从而为水工环地质勘察工作的发展壮大起到了积极的辅助作用，在这种发展形势下国家对于水工环地质勘察工作也给予了更多的关注。水工环地质勘察工作的开展往往需要大量的自然资源的辅助，并且其对于改善生态环境以及地质结构方面都具有重要的影响作用，所以针对水工环地质勘察工作进行深入的研究分析是具有较强的现实意义的。

[关键词]水工环地质；地质勘察；防治措施
DOI：10.33142/aem.v3i5.4242 中图分类号：P624 文献标识码：A

Problems and Prevention Measures in Hydraulic Environment Geological Survey

TANG Shijie, WANG Lei, MENG Du, LIU Xingwang
Geology Institute of China Chemical Geology and Mine Bureau, Beijing, 100101, China

Abstract: In recent years, the geological survey has played a positive role in the development of Chinese environment and economy. The development of hydraulic environment geological survey often needs the assistance of a large number of natural resources, and it has an important impact on improving the ecological environment and geological structure. Therefore, it is of great practical significance to conduct in-depth research and analysis on hydraulic environment geological survey.

Keywords: hydraulic environment geology; geological survey; prevention measures

引言

在社会快速发展的带动下，城市建设工作得到了大范围的推进，再加上社会经济的良好发展以及科学技术水平的提升，推动了城市规划工作朝着更加完善的方向迈进。在城市规划中，水工换地址勘察工作属于较为重要的一个部分，其在保证城市规划建设质量，促进城市建设工作全面实施方面起到了关键性的辅助作用。但是因为以往城市建设中对于水工环地质勘察工作缺少基本的重视，从而造成了大量的自然资源浪费的情况，并且还对生态环境造成了一定的损害，所以要想切实的保证城市化建设工作能够实现既定的效果，那么还需要对水工环地质勘察工作的实施给予一定的关注。

1 水工环地质勘探的现状

水工环地质勘探工作在地质勘探工作在实践中具有较强的现实意义，我国水工环地质勘察领域的发展与其他发达国家相对比还存在一定的差距，所以为了拉近与发达国家的距离，相关管理工作人员以及地质勘察工作人员还需要围绕问题的根本进行深入的分析，明确水工环地质勘察工作中所存在的诸多问题，并且制定良好的解决方案，为水工环地质勘察工作的未来良好发展起到积极的辅助作用[1]。

2 水工环地质勘察的主要内容

水工环地质勘探工作涉及到的层面较多，水工环地质勘察工作的流程为：工作人员需要进行简单的检测工作，并且利用检测结果来进行图表的绘制，在组织实施水下测量勘探工作的时候，工作人员需要严格遵从规范标准落实各项操作。在针对地质结构进行勘探的过程中，工作人员应当结合地质结构特征，选择恰当的勘探方法，并且安排专人对勘探获得的信息数据进行统一的收集整理，从而为后续各项工作的实施给予良好的帮助。如果地质勘探队拥有综合性能较强的机械设备，那么就可以对其他潜在的资源进行勘探[2]。

3 目前我国水工环地质勘察中存在的问题

3.1 对水工环地质勘察的重视程度不足

水工环地质勘察工作涉及到的层面较多，并且工作具有较强的复杂性，所以需要工作人员具备良好的专业能力和综合实践素质。水工环地质勘察工作的效果往往与工程施工建造质量存在密切的关联，但是就当下实际情况来说，很

Copyright © 2021 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.

多勘察单位对水工环地质勘察工作的关注度较差，并且对这项工作缺少正确的认识，很多勘察工作人员自身思想观念较为落后，专业水平较低，并且也不具备良好的设备综合实践运用的能力，再加上部分地区对水工环地质勘察工作并没有投入足够的资金，这样必然会对勘察工作的实施造成巨大的阻碍。其次，部分勘察单位自身没有制定针对性的水工环地质勘察机制，所以导致勘察工作缺少良好的指导，无法实现既定的勘察效果目标，不能将勘察工作的作用切实的发挥出来[3]。

3.2 勘察工作队伍不健全

与其他发达国家相对比来说，我国水工环地质勘察领域的发展相对较为滞缓，并且专业人才培养整体效果较差，无法满足当下我国水工环地质勘察工作的实际需要。其次，因为勘察单位对自身工作职责缺少正确的认识，所以不会定期组织工作人员进行专业培训，大部分勘察工作人员对新技术的运用效果较差。

3.3 勘察数据的利用程度不高

水工环地质勘察工作的核心作用就是针对某个地区的自然环境以及各类资源情况进行综合考察分析，借助勘察工作可以掌握整个地区的各项信息数据，但是就当下我国水工环地质勘察工作实际情况来说，整体水平还没有达到成熟的状态，其中还存在诸多的问题需要我们加以切实的解决。

4 防治措施

4.1 对水工环地质勘察工作的目标进行明确

在正式开始水工环地质勘察工作之前，工作人员需要对勘察工作的目的加以确定，并且结合各方面实际情况和需要来制定工作计划，随后与水工环地质勘察规划稳健相结合来完成风险评估工作，这样就可以有效的避免各类危险事故的发生，这样对于工程项目获得更加丰厚的紧急收益也可以起到积极的辅助作用[4]。

4.2 提高思想认识，加大资金投入

应当从思想上对水工环地质勘察工作的重要性加以正确的认识，并且从持续发展的角度来对水工环地质勘察工作进行计划。因为水工环地质勘察工作具有较强的复杂性，所以需要重视资金的使用，确保各项工作都能够得到充足的资金的支持，这样才可以将水工环地质勘察工作的作用发挥出来。其次，资金投入的逐渐增加也可以为创建高水平的水工环地质勘察队伍起到积极的作用，促进水工环地质勘察工作人员专业能力的不断提升。其次，因为水工环地质勘察工作大部分工作内容都是在室外进行的，所以应当适当的增加工作人员的福利待遇。

4.3 对水工环地质防治措施进行强化

（1）积极的落实水文地质环境问题管理工作。当下，工农业的快速发展使得水资源污染问题越发的凸显出来，如果不能对这一问题加以切实的解决，那么必然会对地下水的平衡造成一定的影响，所以全面的落实供水设施的建设是非常必要的，并且也可以为后期的调查工作给予必要的准确的信息数据。

（2）加大力度落实工程地质环境问题的管理工作。工程地质环境具有较强的特殊性，不但隐蔽性十分突出，并且在实施治理工作的时候也会遇到诸多的困难。所以加大力度针对工程地质环境问题加以管理是具有较强的现实意义的，在实践工作开展过程中，需要明确工作的重点和难点。诸如：设立水工环地质调查野外数据采集系统，并且在实践中加以切实的利用，促进信息数据收集工作效率和效果的不断提升[5]。

（3）全面落实地质环境问题管理工作。因为受到多方面因素的影响，所以导致自然环境功能地质问题层出不穷，这样导致自然灾害发生概率的不断提升。在试试地质勘探工作的时候，环境地质问题的防治属于较为重要的一项工作，应当将地质作用与人类生活和生产活动加以整合，这样才可以更加高效的对地区环境中所存在的诸多问题加以解决。

4.4 对新技术、新方法的应用进行加强

4.4.1 地理信息系统

地理信息系统属于一种应用技术，其能够应用在对空间数据的处理等方面。因为地质信息所具有的特征，使地理信息系统在水工环地质勘察工作中的应用更加具备优势。

4.4.2 遥感技术（RS）

当前，遥感技术在水工环地质勘察工作中应用已有 30 余载，并且，其在具体应用的过程中逐渐趋于稳定，从定性评估发展逐渐发展成定量、半定量评价，从指示要素慢慢发展为当前信息时代下的计算机模型模拟，更好的发挥了其宏观、快速、信息量大等优势。另外，遥感技术能够实现多时相动态监测，因此，在水文地质勘察、灾害调查以及选

Copyright © 2021 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.

址等方面均能够对其进行应用。

4.4.3 物探技术

通常来说，物探技术在水工环地质勘察中的应用主要是能够对大量数据的处理工作进行迅速的开展，同时还不会对周边的环境造成某些不必要的影响。该技术通常被应用在水工环的勘察工作过程中，从目前的发展情况来讲，其已经逐渐实现了高精度的作业，这对于后期的发展而言有着十分重要的作用。

5 结语

总的来说，在社会经济快速发展的带动下，人们的思想意识发生了巨大的变化，人们对于环境保护工作给予了更多的关注。水工环地质勘察工作在城市规划中占据着重要的所用，所以需要对水工环地质勘察工作加以侧重关注，并且针对这项工作进行全面深入的研究分析，对于其中所存在的问题利用有效的方式方法来加以解决，促进水工环地质勘察工作得以良好发展。

[参考文献]

[1]钱程,张忠明.水工环地质勘察中的问题与防治措施[J].工程建设与设计,2021(1):115-116.
[2]郑润琴.水工环地质勘察中的问题与防治措施[J].华北自然资源,2020(6):46-47.
[3]朱海波.水工环地质勘察中的问题与防治对策[J].世界有色金属,2020(6):249-250.
[4]李波.水工环地质勘察中的问题与防治措施[J].江西建材,2018(1):185-189.
[5]李建龙,黄加旭.水工环地质勘察中的问题与防治措施[J].城市建设理论研究(电子版),2017(3):183-184.

作者简介：唐世杰（1991-），男，毕业于中国矿业大学银川学院，所学专业为勘查技术与工程，大学本科学历，当前就职于中化地质矿山总局地质研究院，所在部门为新疆分院。

Copyright © 2021 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.