

Application Analysis of Hydrogeology in the Process of Environmental Protection

Weixin Zhao

The 8th Geological Brigade of Xinjiang Bureau of Geology and Mining, Aksu, Xinjiang, 843000, China

Abstract

In the process of China's long-term development, environmental protection has gradually become a hot issue of social concern, and it is also a vital content to promote the continuous development of the country. In the process of environmental protection, hydrogeological related problems have a profound impact on environmental protection. How to better study the subject of hydrogeology and promote its better improvement of environmental protection is the content that relevant personnel need to constantly study and think. The paper will also mainly discuss the relationship between hydrogeology and environmental protection, so as to lay a good foundation for promoting the better development of the environment.

Keywords

hydrogeology; environmental protection; application analysis

水文地质在环境保护过程中的应用分析

赵威信

新疆地矿局第八地质大队, 中国·新疆阿克苏 843000

摘要

在中国长期发展的过程中, 保护环境已经逐渐成为社会关注的热点问题, 更是促进国家不断发展的至关重要的内容。而在进行环境保护过程中, 水文地质相关问题对环境保护有着较为深刻的影响。如何更好地对水文地质这一科目进行研究并促进其更好的完善环境保护这一目标是当前相关人员需要不断研究与思考的内容, 论文也将主要探讨水文地质与环境保护之间的关系, 为促进环境更好发展奠定良好基础。

关键词

水文地质; 环境保护; 应用分析

1 引言

在中国不断提高环境保护意识的过程中, 相关人员认为保护环境与水文地质有着千丝万缕的联系, 通过加强对水文地质这一科目的研究能够很好的了解中国水质情况以及地下水的分布问题, 成为当前阶段保护环境过程中一项不可或缺的研究项目, 然而如何将两者进行紧密联系, 如何通过研究水文地质了解环境保护相关问题, 促进环境友好发展仍需要不断地进行研究。

2 水文地质简介

在研究水文地质与环境保护之间的关系时, 先需要了解水文地质的基本含义, 因此论文将对水文地质进行简单的

介绍。水文地质是中国当前阶段一种较为新兴的学科, 其主要研究内容包括地下水的分布情况以及其形陈规律、地下水的化学组成成分以及所具有的物理特性和资源合理利用问题, 因此对水文地质的研究能够严重地影响中国当前的地下水环境问题, 只有通过加强对水文地质的了解与研究, 才能够更好地促进中国环境的友好发展, 从而保护地下水环境^[1]。

水文地质勘测的特征: 水文地质的存在一方面会影响着中国建筑事业的发展从而影响着中国环境问题, 另一方面也会直接的对环境产生消极影响, 水文地质的具体特征也在很大程度上决定了其将会产生的影响, 因此对水文地质进行研究与勘察具有十分重要的存在价值。在对水文地质进行勘察的过程中可以发现水文地质需要相关地形的支持以保障水文地质的边界, 而且其需要具有一定的容积以保障储存地下水。除此之外, 水文地质之间具有到一定的联系, 在进行勘测了解的过程中可以通过此方面促进勘测的完整性, 保障

【作者简介】赵威信(1987-), 男, 中国河南夏邑人, 高级工程师, 从事环境水文地质与生态保护环境研究。

工作的顺利进行。

3 水文地质问题对中国环境保护产生的消极影响

在对水文地质与环境保护进行研究促进环境得以长期友好可持续发展的过程中,相关人员应该首先了解水文地质对环境保护可能产生的消极影响以及现阶段的水文地质存在的问题,如此才能够为后期的环境保护问题提供强有力的技术支持,论文先介绍水文地质在当前阶段产生的消极影响^[2]。

4 水文地质对工程建筑产生的消极影响

4.1 水文地质造成的流沙现象

根据上文对水文地质勘察方面的研究可以发现水文地质具有一定的容积,并且其能够形成内循环。因此,在开展施工的过程中,相关施工人员如果不能及时地发现地下水的具体位置,而是直接在地下水上部开展施工,则会导致地下水出现逆流而上的现象发生,从而导致建筑出现流沙现象,最终会由于流沙造成地面滑动,使得相关建构稳定性极大地降低,安全性也无法得到有效保障。由此可见,水文地质对工程建筑方面的影响相对较高,水文地质也是导致工程建筑出现坍塌,造成极大的损失的关键性因素^[3]。

4.2 水文地质腐蚀性相对较强

对于水文地质中的地下水而言,其腐蚀性相对较高,即使水文地质中的地下水能够在一定空间中进行流动,但是其腐蚀性却不会因此受到较大影响,其主要原因在于地下水中具有大量的阴离子、酸根离子,从而导致水的pH值极低,酸性也因此相对较高的,在出现流沙现象时,从地下渗出的酸性极高的地下水将会对建筑产生一定的侵蚀,造成建筑物受力不均现象的发生,从而导致建筑稳定性、安全性受到威胁。

5 水文地质对地下水位造成的相关影响

对水文地质进行研究的过程中可以发现,其水位会发生上升及下降现象,而不同现象的出现对中国生态环境也会产生不同程度的影响,论文将对这两大现象进行逐一研究,为更好地促进中国环境友好发展贡献力量。

5.1 地下水位上升产生的影响

当水文地质中地下水位出现上升的状况时,势必会出现地下水逆流而上的这一过程,当此现象发生时,则会在一定程度上导致中国土壤中的水层遭受不同程度的破坏,而短暂的破坏会由于大自然的修复功能自行得到缓解,而当此现象长期出现时,则会在很大程度上对中国土壤环境产生消极影

响,而当地下水水位上升时,会使得中国土壤环境逐渐趋于沼泽化,沼泽地的出现将不再适用于农业种植与相关建筑,即使在沼泽地附近出现绿色植物,也会受到地下水酸性的影响,造成绿色植物无法生存出现死亡的状况。与此同时,当人类误食该区域的农作物将会严重地导致中国人民群众身体健康受到威胁,由此可见,水文地质中地下水位上升现象的出现,会在很大程度上影响着中国的土壤环境以及生态环境,对中国环境的友好发展产生消极影响。在此过程中,相关人员应该对出现的这一现象进行及时研究,探讨如何加大对中国生态环境的保护,为中国环境的友好发展贡献力量^[4]。

5.2 地下水位降低

上文出现的地下水位上升是由于自然环境的变化从而导致的,而地下水位下降则主要是由于人类干预造成的,当人类过分抽取地下水资源时则会导致土壤中的水分逐渐趋于下降的趋势,其中的能量也因此无法达到守恒的状态,土壤结构、稳定性、遭到破坏将导致其支撑能力不断降低,地下水下移现象也因此发生,此现象的出现不仅严重地影响了中国生态环境,也对中国人民群众的日常生活造成消极影响。

6 水文地质在环境保护过程中的应用

在充分了解水文地质对中国环境产生的消极影响后,相关人员应该对出现的这一状况进行有效解决,首先需要加强对中国水文地质的相关保护工作,从而促进中国生态环境的长期友好发展^[5]。

6.1 依据国家相关政策完成对水文地质的保护

通过上述研究可以发现,水文地质的存在对于中国生态环境会产生极大影响,使得中国在保护环境过程中受到较大阻碍,因此国家出现了一系列的相关政策对水文地质进行保护,由于水文地质会对中国工程建筑产生消极影响,因此在建筑工程开展之前应该寻找对水文地质相关问题更为了解的人才进行勘测与观察,依据国家相关方案与执行标准设定施工具体内容,防止水文地质对中国工程建筑产生不良影响^[6]。

6.2 实施动态监管

由于水文地质中地下水酸性相对较强,因此当其发生逆流而上现象时会对中国土壤环境以及相关建筑造成威胁。在此过程中,相关管理人员应该通过对水文地质的实时监控减少其产生的不良影响,而在监管过程中,监管人员应该对水文地质相关知识进行充分的学习,通过对水文地质中水位以及酸碱度的监测,保障中国建筑安全不受影响,为切实保护

中国人民群众的生命财产安全以及环境友好发展奠定基础。

7 结语

综上所述,可以看出水文地质会在很大程度上对中国环境造成影响,在进行环境保护的过程中也会因其存在使得环境保护进程有所降低,针对出现的这一状况,相关人员进行解决的过程中应该加强对水文地质研究,通过及时的预处理,防止水文地质对中国环境造成影响,在未来的环境保护过程中,相关管理人员应如何对水文地质进行研究仍需要进行不断地探讨。

参考文献

- [1] 王立峰.水文地质在环境保护过程中的应用[J].工程建设与设计,2017(11):125-126+129.
- [2] 朱欢,胡伟伟.刍议水文地质在环境保护过程中的应用[J].建筑工程技术与设计,2017(23):5054.
- [3] 李哲.水文地质在环境保护过程中的应用[J].建筑工程技术与设计,2021(24):2744.
- [4] 杨江林.简论水文地质在地质灾害治理和环境保护中的应用[J].地球,2016(12):434.
- [5] 付妍.水文地质在环境保护中的应用探讨[J].环境与发展,2018,30(2):239-240.
- [6] 姜南.水文地质在环境保护中的应用探讨[J].建筑工程技术与设计,2018(17):4436.