

Research on Geological Survey Strategy of Hydraulic and Environment under the Background of Ecological Environment Protection

Jiang Pan

Jiangsu Coal Geological Exploration Third Team, Changzhou, Jiangsu, 213000, China

Abstract

With the development of The Times, under the influence of the ecological environment protection background, the results of the hydraulic engineering and environmental geological survey work can directly affect the success or failure of the project construction. At the same time, hydraulic engineering and environmental geological investigation is the focus of ecological environment protection work, and it is also the basis of project construction. When carrying out the actual investigation work, it will have a certain impact on the nearby environment, but in the current hydraulic and environmental geological investigation work, there are still some non-standard investigation problems, which will aggravate the pollution and damage to the local ecological environment. Based on this, this paper mainly puts forward the corresponding working methods for the hydraulic geological survey from the perspective of ecological environment protection.

Keywords

ecological environment protection; geological survey; strategy research

生态环境保护大背景下水工环地质勘察策略研究

潘江

江苏煤炭地质勘探三队, 中国 · 江苏 常州 213000

摘 要

随着时代的发展,在生态环境保护背景的影响下,水工环地质勘察工作成果能够直接影响到项目施工的成败。同时,水工环地质勘察工作是生态环境保护工作的重点,而且它也是项目施工的基础。在开展实际勘察工作的时候,会对附近环境造成一定的影响,但在当前水工环地质勘察工作中,还存在着一些不规范的调查问题,这种情况更会加剧其对当地生态环境的污染与破坏。基于此,论文主要从生态环境保护的角度出发,对水工环地质勘察工作提出了相应的工作办法。

关键词

生态环境保护;地质勘察;策略研究

1 引言

在生态环境保护背景的影响下,水工环地质勘察工作是一种整体性的活动,随着中国各行各业的飞速发展,环境保护问题也愈发严峻。现阶段,中国对水工环地质勘察工作的要求越来越高,但由于此类工作所涉及的工作面较广,综合性、整体性和实用性强,所以在开展地质勘探工作的时候,有关部门应尽可能规避对环境生态的破坏。

2 生态环境保护大背景下水工环地质勘察综述

在水工环地质勘察工作中,其中主要包含了水文地质监察、项目地质监察以及环境地质监察等(见表1)。水工

环地质勘察工作是指经过对地下水进行的调控和剖析,全面掌握地下水的分布情况、含量、变化情况以及附近环境的变化等,并以此为基础,对其开展全面的勘察,以此为日后的项目施工作业提供支持。在开展水工环勘察的时候,应先对其开展全方位的深入监察,并对可能出现的环境问题进行剖析与预判,以动态监控为基础,从而有效规避各类不利因素的影响。在开展水工环地质勘察工作的过程中,有关部门应重点研究地质结构、地质条件以及地质活动等方面的问题。此外,还应对本区域的地质问题开展较为全面的剖析和研究,只有这样才能对本地区的地质情况开展较为精准的划分。在生态环境保护背景下开展水工环地质勘察工作的时候,应全面考虑人文因素对附近环境、地质等方面内容的影响,以及规避和预防各类问题,把施工对附近环境的影响降到最低。

【作者简介】潘江(1983-),男,中国江苏丹阳人,硕士,工程师,从事生态环境保护研究。

表 1 水工环地质的分类

水文地质	区域水文地质、供水水源地、矿区水文地质、矿泉水、矿泉水勘查、评价、开发
工程地质	近代突破其局限,扩大到岩土工程,主要包括岩土勘察、设计、施工
环境地质	城市环境地质、专项环境地质勘查、设计与施工
灾害地质	是从环境地质中演化出来的新学科,其工作主要针对由于地质原因引起的地质灾害开展的工作,包括地质灾害的勘查、评价、建设用地地质灾害危险性评估、地质灾害治理设计和施工

表 2 勘查工作阶段

普查阶段	结合矿产普查进行,对于已进行过区域水文地质工程地质普查的地区,其资料可直接利用或只进行有针对性的补充调查,大致查明工作区的水文地质工程地质和环境地质条件
详查阶段	基本查明矿区的水文地质工程地质和环境地质条件,为矿床初步技术经济评价、矿山总体建设规划和矿区勘探设计提供依据
勘探阶段	详细查明矿区水文地质工程地质条件,评价地质环境,为矿床的技术经济评估及矿山建设可行性研究和设计提供依据

3 生态环境保护大背景下水工环地质勘察问题

3.1 破坏自然环境

在勘察过程中,往往要对项目场地进行开挖,而这势必会对自然生态环境产生一定影响。植物与土壤结构一旦遭到破坏,将会引发一系列的生态问题,尤其是当有关勘测团队不能开展标准化操作时,会对地下水造成污染,甚至会对周围居民的日常生产和生活造成一定影响^[1]。另外,在开展施工中,如果不能严格个根据规范要求开展收尾工作,也会引发泥石流等地质灾害,以及各类重大的生命财产问题。

3.2 破坏社会环境

在开展水工环地质勘察工作的过程中,不但会对附近环境造成一定的影响,而且还会对中国国民的生命安全产生威胁。若是水工环地质勘察引起环境污染问题,则会引起一系列的连锁反应;若污水排出不合理,则会对附近环境造成一定的污染,这不但会降低土地肥力和农作物的总产量,而且还会削弱国民的生活水准。在开展水工环地质勘察的时候,受人文因素的影响,也会损害一些有价值的文物古迹。基于此,有关部门如果不能对本地区的历史发展情况有一个全面的认识,那么在施工过程中,则会让文物造成破坏,从而给中国社会、文化和经济带去巨大的损失。由此可以看出,在开展实际勘察工作的时候,有关部门应对文物进行及时、有效的保护,并以此为基础,对其开展规范、合理的维护,从而保证其完整性和可靠性。

4 生态环境保护大背景下水工环地质勘察策略

4.1 充分发挥环境影响评价机制作用

环境评价机制主要是指在开展正式地质调查之前,有关部门所进行的选址、规划、调查、预测等工作,剖析研究区的地质情况,并以此为基础,对其可能产生的环境影响进行预测。在这一前提下,有关部门还应严格执行环保法规,并按照法定程序启动审批程序^[2]。此外,在生态环境保护大背景下开展水工环地质勘察工作的时候,还应选择适合的项目勘察方法,将其应用于实际工作中,从而减少其对附近环境的影响。

勘查工作阶段见表 2。

4.2 妥善处理废弃物

在开展水工环地质勘察工作的过程中,会产生大量的废物,如污水、废气、废渣等,这些废物若没有经过适当的处置,则会对附近生态环境产生一定的影响。基于此,在开展水工环地质勘察工作的时候,一定要注重对废物的处置。在调查过程中,应使用专门的技术处理这些废弃物,以此减少废水中的污染物和有毒、有害物质,并在确保其安全性之后,再次将其使用或排放。在开展勘探工作的时候,也会出现诸多固体废弃物,有关部门也应尽可能规避这类物质的直接排放,以此降低水土流失问题的出现。在进行水工环地质勘察工作的时候,会出现噪声污染,所有技术人员应使用设置隔声屏障等方式来降低噪音影响。在实际工作中可以看出,在勘探工作的落实过程中,应选用适合的灌溉和绿化举措。同时,在开展也应尽可能减少对土地的使用,各勘察部门应使用多样化的环保举措,将地质勘察工作中可能出现的不利影响降到最低。

4.3 开展环境保护宣传和监督管理

第一,是加强环境保护宣传工作。经过对调查对象开展科学、合理宣传,提高其环保观念,使其在具体工作中能自觉落实环保观念,不会做出有损环境的事情。第二,有关部门应强化地质勘察管控工作。在调查过程中,要充分利用自身职能和优势,对违反规定的单位和个人进行严厉处罚。对在调查中发现的一些不合理问题,实施监督和追踪制度,并督促相关部门尽快采取举措,以此降低对环境的危害。同时,这也能使中国国民积极参与到项目建设中来,在水工环地质勘察过程中若发现问题,欢迎广大群众到环保局举报,从而全面展现出群众的作用,以此有效管控地质勘察活动所造成的环境污染与破坏,协助中国实现生态环境的保护和发展^[3]。

4.4 构建生态补偿机制

在很多情况下,不同程度施工均会对附近生态环境造成不同程度的影响与破坏。为此,相关部门应该结合本地实际情况,及早制定相应的生态补偿机制,以减少其对环境的损害。在调查阶段,应严格执行生态补偿制度,动员各方积极投入治理工作中来,以此使生态环境得到有效保护。同时,从目前实际情况来看,所有环保工作,也包括水工环地质勘

察工作,均应按照相关法律法规来进行。各相关部门应根据环境保护法、自然保护条例等法规,对地质调查方案开展全面、认真审核,对不符合环境保护要求的内容予以剖析和调控。在工作过程中,要主动采用先进的调查手段,以及紧跟时代发展的科学研究成果,对水工环地质调查工作中可能产生的不利影响进行预测和评估。在生态环境保护背景的影响下,有关部门要及早做好环保工作,并以此为基础,开展好地质勘查应急准备工作,以此使本地区的生态环境得到最大程度的保护。

5 生态环境保护大背景下水工环地质勘察重点

5.1 严格实施环境影响评价

建立一套完善的环境影响评估体系,降低了水文、环境、地质等方面问题的干扰。在勘察工作中,尤其是项目的选址与施工阶段,都要做好水工环地质调查与评估工作。为确保勘查工作的顺利开展,有关部门必须综合剖析其对附近环境的影响,构建科学、有效的治理对策。在开发过程中,还应注意建设规模的合理化,以此规避其对生态环境所造成的破坏。

5.2 水文地质与环境地质勘查的首要任务是环境保护

随着中国社会经济的飞速发展,从当前实际情况上看,中国在水工环地质勘查工作中所使用的方法陈旧,对环保问题的重视程度较低。由于地质勘查活动的开展,必然会对本地区的生态环境造成一定的破坏,因而有必要加强对生态环境的保护^[4]。在地质勘查过程中,维护环保意识和保护天然环境是非常重要的,这类区域不宜开展水工环地质勘查等工程。在勘查结束后,有关部门要尽量把现有植被恢复到本来的样子。

5.3 加强勘探中的废弃物处理

在生态环境保护背景的影响下,在开展水工环地质勘

察工作的时候,由于其会产生诸多废弃物,所以有关部门应提高对废弃物的管控,使用集中处理的方式科学处理这些有害物,以此降低其对附近环境的影响和破坏。在开展水工环地质勘察的过程中,有关部门还需提高对生产、生活污水的管控力度,严禁污水直排,应在保证其达标后排放;对生活垃圾也应开展分类处理,或对其进行集中化处理,从而规避其对本地区所造成污染;在施工阶段,要开展洒水作业,以此减少扬尘的出现,避免灰尘的污染;在建筑施工过程中,还应设置隔离区,让其与居民生活、工作区隔绝开,降低噪声对附近环境的影响。

6 结语

综上所述,随着中国社会经济的飞速发展,在当前背景的影响下,中国愈发重视环境保护工作。现阶段,在生态环境保护的基础上开展水工环地质勘察工作时,应规避此项工作给自然环境带去的破坏,并努力将影响降到最低。在传统模式下的水工环地质勘察工作中,存在着破坏文物古迹、附近生态环境等方面的问题,基于此,有关部门应与实际情况和需要相结合,不断健全优化现有的自然生态环境保护机制,提高对环境保护工作的资金投入,并以此为基础,使用紧跟时代发展的环保办法,从而降低水工环勘测工作对生态环境的破坏,协助中国生态得到更加长远平稳的发展。

参考文献

- [1] 宋文静,陶二永,陈晓波.生态环境保护大背景下水工环地质勘察工作要点探究[J].中文信息,2023(6):166.
- [2] 胡明杰.生态环境保护大背景下水工环地质勘察工作要点探究[J].河南建材,2022(1):139-140.
- [3] 宋文静,陶二永,陈晓波.生态环境保护大背景下水工环地质勘察工作要点探究[J].数码精品世界,2020(8):378.
- [4] 肖峥嵘.生态环境保护大背景下水工环地质勘察要点分析[J].建筑工程技术与设计,2021(7):2101.