

基于环境保护探析水工环地质勘察工作策略

李亚波

湖南省矿产资源调查所 423000

[摘要]当前,做好水工环地质勘察工作是非常关键的,因为该项工作不仅与人们的生活质量有着密切的联系,还关系到我国社会健康、稳定的发展。所以,有关单位一定要提高对水工环地质勘察工作的重视程度,并采取有效措施来提高其实效性,进而提高水工环地质勘察工作的水平,实现可持续发展。基于此,本文对环境保护视域下水工环地质勘察工作的路径进行了探讨,供相关人员参考。

[关键词]环境保护;水工环地质;勘察工作;有效策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1751

前言

在现阶段我国社会经济的迅猛发展过程中,对于环境也会造成一定的破坏,有比较严重的资源能源损耗过大问题,同时也带来严峻的社会环境问题等。因此,要着重做好环境保护工作,加大水工环地质勘查工作力度,通过勘查工作的有效加强为环境保护工作提供必要的支撑。结合这种情况,本文重点分析水工环地质勘查工作的主要内容,以及以环境保护为基础的水工环地质勘查工作策略等相关内容,希望本文的分析能够为环境保护工作做出一定的贡献。

1 水工环地质勘察内容概述

1.1 水文地质勘察

该项工作就是勘察地下水情况,全面、准确了解地下水分布情况,掌握周围环环境。勘察水文地质可以掌握地下水具体储备情况,为地下水的开发与利用提供依据,并且能够为日后可能会对环境造成的各项影响进行合理分析,做好相应预测,同时,能够实现对地下水环境变化情况的监测,避免过度开发地下水而引发地质灾害。

1.2 地质勘察

地质勘察指的是对地下条件、地震活动、地下板结构等各项内容,采取合理措施,进行系统勘察,因此,要查明所在区域内的地质类型进行科学划分,从而对可能发生的滑坡、泥石流等各项地质灾害进行预测,并且要做好相应防治作业,减少地质灾害的发生。

1.3 环境地质勘察

环境地质勘察就是对可能会对人类经济活动机工程造成影响的各项活动进行全面调研,核心及时对经济活动和相关工程内容进行适当分析,预测可能出现的各项环境问题,采取相应措施对环境保护,减少环境破坏,为后续环境治理作业开展提供依据。对上述三项内容进行总结,各项工作的具体作用如表1所示。

表1 水工环勘察作业类型

水工环地质勘察类型	具体作用
水文地质勘察	掌握勘察区域水文环境
地质勘察	掌握地质环境,为防治措施制定提供依据
环境地质勘察	预测环境问题,为后期环境治理提供依据

2 地质勘察工作对环境的破坏

2.1 对自然环境的破坏

勘测人员在开展工作时,不规范的操作流程会对当地的自然环境造成严重的破坏。如对山体进行深入挖掘时,由于勘察前没有做好相应的防护工作,或是勘察工作完成后没有依照规定对勘察区域进行环境修复,就会造成地表植被破坏和水土流失问题。这些问题反过来也会影响水工环地质的勘察效果,给勘察工作造成一定的安全隐患。此外,不规范的操作流程会使地下水循环失衡,造成污染,使水质变差,对周边居民的饮用水安全也会造成严重的威胁。水工环地质勘察工作的不规范甚至还会引发山体滑坡、泥石流等地质灾害,从而给周边居民带来严重的生命财产损失。

2.2 对社会环境的影响

首先,水工环地质勘察会对土地资源与生态系统产生一定的影响。在实际勘察过程中,会对一些土地资源进行占用,若未及时地将勘察过程中产生的废弃物处理掉,就可能引发土地污染。除此之外,若部分勘察人员未对山坡土壤环境进行相应的保护,进而较易在勘察过程中引发水土流失的情况。其次,会破坏文物古迹。在进行水工环地质勘察时,需要挖掘的深度较大,而一旦勘察不当,就可能会对地下结构以及文物古迹造成一定的破坏。最后,会影响人们的日常生活。对于水工环地质勘察工作来说,要求占用的土地资源面积较大,这就可能要组织勘察区域周边的居民转移居住地。另外,在应用勘察技术以及设备时,还会因为操作不当等对水文环境造成污染,从而对周边居民的身体造成一定的影响。

3 环境保护视域下水工环地质勘察措施

3.1 构建和落实环评制度

勘察工作的开展难免会对当地的环境造成一定的影响。不过在勘察工作中,如果严格执行环评制度,就可以将对环境的不利影响降至最低。环境影响评估制度就是在项目的勘察工作正式开展前进行的一种评估和分析工作。其具体包括对施工地点和施工过程的勘察,以及施工完成后,勘察活动对自然环境破坏程度的评估。然后参考勘察所获取的资料数据,针对相关问题给出针对性的策略,以便可以尽可能地降低水工环地质勘察工作对环境的不利影响。最后应遵守相关的法律法规,依照特定的流程向有关部门递交评估报告请求审批。环境评估制度不仅可有效保障水工环地质勘察工作的顺利开展,而且对勘察当地的生态环境也起到了最大程度的

保护作用。

3.2 做好基础管理工作

在水文地质勘察阶段,对工作人员的自身能力有一定的要求。在实际的工作中,必须熟悉水文地质勘察的内容,对现有的网络系统进行完善。此外针对当前的各种问题,提出针对性的解决对策,在当前的勘察和设计阶段,依据不同的自然环境问题,必须开展系统性的研究,对当前可能出现的自然灾害问题进行科学的预测和评估,积极的采取相关措施,减少灾害的出现。

3.3 开展环保评价

在当前的水工环的地质勘察阶段,相关的工作人员必须认识到环境保护的重要性,在实际工作中由于水文地质勘察可能对环境造成破坏,因此要积极的进行检查,全面的确保勘察周转环境减少影响,通过合理化的处理之后,降低挖掘施工作业量。在具体的水文地质勘察中,应用到的材料和设备等需要达到环保相关标准,采取绿色、无污染的材料,此外也可以采用可以循环利用的材料,避免废弃物对环境造成消极影响。在当前的水文地质勘察中,针对勘察区域的基本情况需要做好对应的观察工作,了解不同区域的环境变化情况,及时有效的采取科学的方式对对应问题进行处理,从而避免环境污染现象。

3.4 做好现场管理工作

对水文地质勘察的现场要进行科学的管理,进一步减少废水的排放。当前针对废水的各种情况,科学合理的处理之后,能避免地下水和地表水受到污染,在后续工作中,减少废渣给周转生态环境造成的威胁。在现场工作阶段,工作人员对地下水位引起重视,让其保持在一个正常的范围内,如果出现异常,需要重视潜水位的情况,强化对引水和给水管道的监督管理,一旦出现渗漏的现象,及时修复处理。在整个阶段,加大对采矿作业的管控,一旦出现异常问题,及时的解决,避免今后出现类似问题。此外在水文地质勘察中,深入的研究地理环境,工作人员对持水性和透水性有一定的了解,提升稳定性,从而确保勘察的顺利进行。

3.5 对地质勘察过程中产生的各类废弃物进行科学处理

现阶段,我国的大部分水工环地质勘察工作在实施时会引发废水、废气,并且在实际工作中还会应用多种类型的机械设备,比较容易造成噪声污染。因此,工作人员应当将地质勘察过程中出现的废弃物进行合理处理,并在实际勘察过程中贯彻节约用水的原则,以此来降低废水排放。同时,在处理废水时,一定不要直接进行排放,而是需要经过一系列的处理以后再行排放,进而防止对干净水源造成污染。另一方面,还应当禁止废弃物的乱堆乱放,针对废气排放问题也需要通过科学的方式来处理,进而减少烟尘以及有害物质造成的空气污染。同时,可以建设绿化带来减少噪声以及粉尘污染,通过隔离带将人们的生活以及工作区域进行有效的分隔,以此来防止噪声的传播,并通过绿化带对有害物质进行净化,以此来保护人们的身体健康。

3.6 检测地下水位是否正常

在水文地质调查项目中,应特别注意地下水位和水位

是否正常,如果地下水位和水位异常,将对水文地质调查项目的质量产生重大影响。因此,为确保水文地质调查工作的有效进行,有必要结合水位问题加强对排水管、给水管的监管,如果水管泄漏,必须及时进行维修。关于地下水位问题,有关部门应加强对地下水开采和采矿的管理,防止发生地下水位降低问题,发现违规违法行为应立即纠正并采取相应的处罚措施,还应加强对有关人员的处理。通过教育培训工作,可以有效避免工程建设的各种隐患。另外,由于地质特性也与地质调查密切相关,因此,有必要加强对地质特性的分析研究。水力特性的分析主要包括透水性和持水量的分析,相关研究表明,水力特性除了会改变岩石和土壤的强度外,还影响工程结构的稳定性。因此,为了确认地下水分析的真实性,有必要通过加强水质研究并通过分析测试获得准确的数据来提高地质调查工作的质量。

3.7 在环境保护相关法律法规方面进行不断的完善和优化

在水工环地质勘察过程中,可能造成一定程度的环境问题,通常情况下是因为环境保护法律法规不够健全完善,存在一定的漏洞或者不足,在这种情况下,就需要进一步构建系统完善的法律法规和规章制度,在实践的过程中对其有效优化和完善,进而体现出应有的法律支撑作用。在具体的操作过程中,要充分完善《中华人民共和国环境保护法》《自然保护区条例》等相关内容,进一步严格细致的审查和评估环境保护的相关内容,着重做好地质勘察项目的严格审查工作,以此从根本上有效确保相关单位有行之有效的规范和指引。同时要构建更为完善的生态补偿机制,在生态补偿的作用之下,使相关方面进一步明确补偿方法和责任方,切实有效的配合当地的生态环境保护工作,构建更科学合理的地质勘查体制,为各项工作推进奠定基础。

结束语

结束语综上所述,对于地质勘察工作来说,水工环地质勘察占据着十分关键的位置,但是在进行勘察的过程中,容易对勘察区域以及周围的环境造成一定的破坏。因此,在实际工作中一定要提高对环境保护管理的力度,对勘察中产生的废弃物应当在净化后进行排放,并且还应当做好勘察区域的生态补偿工作,以此来提高水工环地质勘察环境保护的水平。

参考文献

- [1]潘成.基于环境保护下水工环地质勘察工作研究[J].中国金属通报,2020(12):243-244.
- [2]罗杨.基于环境保护视角的水工环地质工程技术勘察工作研究[J].四川水泥,2020(10):178-179.
- [3]王宝川.环境保护视角下水工环地质勘查工作策略分析[J].工程技术研究,2020,5(16):253-254.
- [4]李宁.水工环地质勘察及遥感技术在地质工作中的应用[J].中国资源综合利用,2021,39(01):29-30+55.
- [5]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(01):115-116.
- [6]周明伟.水工环地质勘察及遥感技术在地质工作中的应用[J].世界有色金属,2020(22):194-195.