

基于环境保护下水工环地质勘察工作研究

卿健

湖南省地质矿产勘查开发局416队

摘要:在中国社会现阶段的工作任务中,主要是不断转换地质勘查工作的研究方向,但是要始终以水利工程地质勘查工作为中心展开相关研究。在实际研究过程中,要保障与社会发展一致,这样才能更为高效的推动工作发展。

关键词:环境保护;水工环;地质勘察;工作研究

一、水工环地质勘查工作概述

(一)水工环地质应用范围

目前通过对相关领域进行研究可知,我国水文地质与环境的有关工作任务都展开了相应的转换,进而可以更为便捷的调节水工环地质工作的工作重心,最终实现水工环地质工作领域发展的可持续性。除此之外,进行工作任务的转换还能够解决我国环境保护中存在的问题,更好的加强生态环境。除此之外,水工环地质勘察的工作能够更好地应用于当前的地质考察中,进而为人类带来更好的参考数据。

(二)水工环地质勘察工作内容

1.水文地质。通常情况下,水文地质进行具体解释是自然界中地下水的各种运动现象,能够对地下水展开科学且合理的研究,主要进行研究的是地下水的实际规律以及分布范围,同时还可以深入对水的成分和性质展开深入探索。工作过程中,工作人员必须进行水文地质调查,同时还要开展钻探工作以及其他的水文地质实验。一般是以水文地质测绘、物探方法以及钻探这三大步骤为主。2.工程地质。在目前工程地质大多是指对各类工程建筑以及人类行为进行有关调查,给予科学性的具体结论。那么工程地质最重要的目标是对不同工程厂区的地质展开清楚的了解。展开工程地质勘察时,工作人员首先掌握工程环境的第一手资料,进而开展有效的工程地质调查与测绘,最后展开相关的实验测试。3.环境地质。环境地质在我国的发展时间较短,是在我国生态环境遭到严重干扰时有关学者及专家所提出的。实际应用过程中,水工环地质勘察分为三个阶段,分别是普查,详查和勘探。第一阶段主要是调查该地质的基础条件,对已有的资料展开有效的分析。第二阶段是详细对已有的地质进行补充,对数据进行详细的补充。最后一阶段是准确的评价所勘察的地质情况,得出有效的数据。针对上述水文地质、工程地质以及环境地质技术人员必须做好良好的基础准备工作,在进行水工环地质勘察时必须要进行提前的资料收集,同时还要根据当前所掌握的技术来制定勘查方案。

二、水工环地质勘察工作对环境的影响

(一)对自然环境的影响

水工环地质勘察工作具有一定的特殊性,在勘察操作中的挖掘面积和深度比较大,如果各项操作管控不当,则可能会对勘察区域的自然生态环境、土地资源、水体环境等造成不良影响。在水工环地质勘察中,如果勘察人员没有严格依据勘察标准,则会造成地下水被污染,同时还会影响地下水的流动情况,进而引发各类水文问题,不仅会破坏地下水资源系统,而且还会对人们的日常工作和生活造成不良影响。

(二)对社会环境的影响

第一,对土地资源以及生态系统造成不良影响。在水工环地质勘察中,需占用部分土地资源,如果对于勘察工作中所产生的废弃物直接丢弃在勘察区域周边,则会造成土地污染。另外,有些勘察人员没有对勘察区域山坡土壤环境采取保护措施,在勘察操作中可能会造成水土流失问题。第二,破坏文物古迹。在对部分区域进行水工环地质勘察中,对于地质环境的挖掘深度比较大,如果探查不合理,则可能会对地下结构、文

物古迹等造成损坏。第三,危害周边居民日常生活。在水工环地质勘察中所需要的土地资源面积比较大,可能需组织勘察区域周边居民转移居住地,在勘察技术和设备的应用中,如果控制不当,则会对水文环境造成污染,进而威胁居民的身体健康。

三、基于环境保护下优化水工环地质勘察工作的建议

(一)完善相关的水工环地质勘察方面的法律法规

对于水工环地质勘察工作相关问题的研究方面,我国有关部门对其也引起了足够的重视,同时对勘察工作中相关法律法规也在不断完善,并针对水工环地质勘察工作,构建了相对完善的评估与审核机制,全面的评估与审查水工环地质勘察工作,对于工作人员的行为进行有效规范,要求在勘察工作中,必须要将环境保护放在首位。

(二)科学处理地质工作中产生的各类废弃物

水工环地质勘察过程当中,常常会造成一些废水、废气,同时勘察实际应用很多机械设备,并且还会引发严重的噪声污染。所以在具体工作过程中,应当通过科学的处理措施,来对各类废弃物进行处理。在实地勘察工作当中,还需要充分遵循节水原则,控制和减少各类废弃物的排放,科学的处理废水,符合要求后才可排放,没有经过处理的废水禁止排放,避免对水源造成污染。废弃物不可随意的进行堆放,避免占用过多的土地资源,并利用科学的措施与手段进行处理,减少废弃物造成的污染性,并建设绿化带,有效隔离粉尘与噪音。工作区和居民生活区充分地隔离开,控制粉尘和噪声引发的污染问题。

(三)保证地下水位和潜水位正常

对于水工环地质勘察而言,应当对地下水位与潜水位给予充分的重视,使其一直处于正常范围,倘若发生异常时,便会对水工环地质勘察工作质量造成很大影响,所以为了有效提高水工环地质勘察水平,必须要充分重视潜水位问题,加强监管给水管道路与引水管道路,如果有渗漏问题发生,应当快速修复。而地下水问题方面,希望控制和减少对地下水的过量开采,加强监管,同时,对采矿作业应当进一步加强管理力度,发现问题,并采取有效措施进行惩处,对有关工作人员加强相关教育工作,以免由于工程施工造成很多施工隐患。对岩土水理性质强化相关研究工作,这对地质勘察有着非常重要的影响,应当认真的分析透水性以及持水性,水理性质会使岩土体的强度发生改变,导致其稳定性发生下降,而且应当进一步扩大水理性质方面的研究工作,在分析测试过程当中获得精准的数据,为勘察工作提供有效参考。

四、结语

综上所述,在地质勘察工作中,水工环地质勘察至关重要,在勘察操作中,可能会对勘察区域及周边环境造成不良影响。在水工环地质勘察工作中,必须加强环境保护管理,对于勘察工作中所产生的各类废弃物,只有在经过净化处理后才可排放,同时还需对勘察区域做好生态补偿管理,这样才能够提升水工环地质勘察环境保护水平,充分发挥水工环地质勘察工作效益。

参考文献

- [1]李明毅.环境保护下水工环地质勘察工作的开展探讨[J].世界有色金属,2018(21):254-255.
- [2]孟令辉,李亚冬.基于环境保护水工环地质勘察工作浅析策略[J].环境与发展,2018,30(09):73-74.