

# 基于环境保护水工环地质勘查工作探究

王亚涛

保定市生态环境局徐水区分局

DOI:10.32629/eep.v2i5.261

**[摘要]** 随着社会经济的快速发展,人类与自然之间的矛盾日益突出,进而使得环境问题成为了全球共同关注的重要问题之一。为了有效处理水文、工程建设与自然环境三者之间的关系,使得水工环地质勘查工作引起了社会各界广泛关注。此项工作具有着复杂性与特殊性,在开展过程中很容易对施工地的周围环境造成危害。为此,本文对基于环境保护水工环地质勘查工作进行了相关探究。望能够给相关工作者带来一定的借鉴意义,促进我国环境保护工作的顺利进行。

**[关键词]** 环境保护; 水工环; 地质勘查; 影响; 措施

水工环地质勘查工作内容是工作人员通过一系列的地质勘查工作,来对施工地地下水的具体情况、工程建设地的地质情况与自然环境等进行综合地分析与评价。为了确保此项工作的顺利进行,工作人员需要有效掌握好三者之间的关系,并从全局意识出发,来制定出科学合理的地质勘查工作计划。以下内容对水工环地质勘查工作的具体内容进行了详细分析,并在此基础上对水工环地质勘查工作的影响与解决措施进行了相应阐述。

## 1 水工环地质勘查工作主要内容

有效地处理人类发展与环境保护二者之间的关系,可以为社会经济的可持续性发展打下坚实基础。而作为地质勘查人员,也顺应了时代发展,逐步加大了水工环地质勘查工作力度。

目前水工环地质勘查工作主要是对施工地地下水情况、建设地的地质情况与自然环境情况进行勘察。随着社会经济的快速发展,人类对环境造成了不可磨灭的负面影响,比如,矿产资源总量的急剧下降、地下水资源污染,以及生态环境恶化等。为了有效缓解人类发展与自然之间的矛盾,使得水工环地质勘查工作开展的必要性越来越突出。无论是国家、企业还是个人,都寄希望通过水工环地质勘查工作,来促进水资源、施工地地质与施工地环境三者之间的和谐发展。

然而,此项工作具有着复杂性与特殊性,无论是对勘查技术还是对勘查人员的专业素养都有着较高的要求。为此,加大水工环地质勘查工作研究力度也成为了此项工作的重要内容之一。

## 2 基于环境保护水工环地质勘查工作的重要影响

水工环地质勘查工作所造成的负面影响可以划分为两个方面,即对自然环境与社会环境的影响。

### 2.1 对自然环境所造成的影响

首先,地质勘查工作顺利进行,勘查人员需要结合现实需要来进行大面积的挖掘勘查。这样挖掘面上的绿色植被就会被破坏掉,进而加大水土流失风险。其次,在实际的勘察工作中,工作人员均需严格按照勘查规范来操作。一旦出现人为失误,就会影响到地下水资源的质量,与水循环系统的

正常运转。最后,地质勘查工作量较大,且耗时较长,在勘查过程中,工作人员一旦选择的勘查技术与设备缺乏科学合理性,就会引发次生灾害,如山石滑坡,泥石流等问题。因此,水工环地质勘查工作对自然环境所造成的负面影响不可小觑。

### 2.2 对社会环境所造成的影响

首先,水工环地质勘查工作会影响到土地与生态环境系统。勘查工作的顺利进行需要布置相应的勘查工作面,进而会占用一部分的土地资源。同时,勘查过程中产生的垃圾处理不当,会再次污染到勘查地周围的土地资源。在勘查过程中,如果工作人员未采取有效措施来保护边坡土壤,进而会加大水土流失与滑坡风险。

其次,会破坏勘查地的文物古迹。在勘查地质时,工作人员需要进行深度地质挖掘。在开始挖掘前,如果地质探测工作缺乏科学合理性,就会严重地影响到地下文物古迹的完整性,进而影响到古迹的科考价值。

最后,会影响到附近人民的身体健康。水工环地质勘查工作会带来大量的污染物。比如,废气、废渣、废水等。废气在经过科学处理就被排放到外界,就会严重地影响到当地的空气质量,进而加大了施工地周围人民罹患呼吸系统疾病的概率。而废水在被排放到外界后,也会严重的污染当地的饮水系统。在经过长期的污染后,最终会给人们的身体健康埋下安全隐患。

## 3 基于环境保护的水工环地质勘查工作措施

### 3.1 有效处理环境与水工环地质勘查工作之间的关系

#### 3.1.1 将生态环境作为水工环地质勘查重点

首先,在开始勘查工作之前,工作人员需要充分地了解勘查地周围的生态环境情况,并结合生态环境结果制定出适宜的水工环地质勘查方案。其次,在勘查过程中,工作人员需要科学合理地选择勘查材料,进而有效防止材料对周围环境造成不同程度的污染。最后,在勘查工作开始之前,勘查团队需要建立健全的监督反馈机制,并安排相应的工作人员不定期考察施工地周边的环境。一旦发现问题,就要及时反馈,并制定出适宜的补救措施,进而将勘查工作给生态环境带来的负面影响降到最低。

### 3.1.2 建立健全的环境影响评价指标

健全的环境影响评价指标,可以为水工环地质勘查工作提供充足的监督制度支持。通过此项指标,可以有效降低水工环地质勘查工作对环境的破坏程度。另外,健全的评价指标体系贯穿了水工环地质勘查工作的全过程。这不仅可以帮助工作人员有效提升环境保护意识,也会促进社会建设的可持续性发展。

### 3.1.3 科学合理地处理水工环地质勘查中的废物

水工环地质勘查过程中,会产生大量的废水、废气、废渣,也会产生不同程度的噪音污染。为了有效处理这些污染物,切记将未处理的污水直接排出到外界,并制定出适宜的污水处理措施。对于废渣,可以将其处理之后进行二次利用,比如,用来铺路等,进而减少废渣于外界的堆放量。对于废气,需要减少排放量,并通过有效控制污染源,从源头上减少废气的产生量与排放量。对于噪音污染,可以在水工环地质勘查工作开始之前,建立相应的绿化隔离带,进而将生活区与工作区有效隔离开,并减少噪音污染程度。

### 3.2 建立健全环境保护相关法律法规

健全的环境保护法律法规可以为水工环地质勘查工作中的环境保护工作提供充足的法律支持。国家相关部门可以进一步完善环境保护相关法律法规。同时为了降低水工环地质勘查工作对环境造成的危害,国家环保相关部门需要严格审查勘查项目,及时叫停严重破坏生态环境的勘查项目,进而从法律角度来严格监督与制约勘查机构。

### 3.3 建立科学完善的生态补偿机制

水工环地质勘查工作在开展期间,会不可避免的对施工地周围环境造成一定程度的破坏。因此,为了最大程度上做好勘查工作期间的环境保护工作,勘查机构需要建立健全的生态补偿机制。通过完善的补偿措施,将勘查工作给施工地周围环境与居住人员的负面影响降到最低。另外,生态补偿机制也需要有效明确各个勘查人员的权责。通过明确的分工,将勘查责任落实到个人,进而对各个责任人起到有效监督作用,最终促进水工环地质勘查中环境保护工作的顺利进行。

### 3.4 加大水文地质治理力度

尽管水资源属于可再生资源,且我国水资源的总量较大,但是随着社会经济的快速发展,国家整体的水资源需求量逐

步上升。同时,我国水资源在地理分布上呈现了较大的不均匀性,进而造成我国整体的水资源供应形势较为严峻。这也就使得水资源问题成为了社会各界广泛关注的问题。作为水工环地质勘查工作,则可以结合地下水具体情况与水资源分布情况来制定出科学合理地下水资源调度方案,以及污水处理措施,进而有效防止水资源浪费,并满足各地的用水需求。

### 3.5 加大先进技术的引进力度

快速发展的科学技术为各行各业的持续性发展提供了强有力的技术支持。对于水工环地质勘查工作而言,也越来越多地应用到了新型科学技术。而为了更进一步地提升水工环地质勘查中环境保护力度,则需要进一步加大绿色环保新技术的引进力度。新型绿色环保技术的应用不仅可以以更科学的方式解决水工环地质勘查中的环境污染问题,也可以将负面影响降到最低,并大力提升水工环地质勘查中环境保护工作质量与工作效率。

## 4 结束语

总之,随着社会经济的快速发展,环境污染问题也日益严重。为了更好地缓解人类发展与环境二者之间的矛盾,各国都加大了环境保护力度。我国也逐步地将生态发展理念作为各行各业的新型发展指导思想。作为水工环地质勘查工作而言,此项工作具有着复杂性与长期性,且此项工作在开展期间会给施工地带来不同类型、不同程度的环境污染问题。为了更好地开展水工环地质勘查中的环境保护工作,以上内容从水工环地质勘查工作主要内容、基于环境保护水工环地质勘查工作的重要影响、基于环境保护的水工环地质勘查工作措施三个方面进行了分析。希望可以给相关工作者带来一定的借鉴意义,并促进我国环境保护工作的可持续性、快速、健康发展。

### [参考文献]

[1]孔令山.基于环境保护探析水工环地质勘察工作策略[J].黑龙江科技信息,2016(5):111.

[2]孟令辉,李亚冬.基于环境保护水工环地质勘察工作探析策略[J].环境与发展,2018(9):73-74.

[3]李耀娟.基于环境保护水工环地质勘查工作分析[J].世界有色金属,2019(3):230-231.