

# 对如何做好地质灾害风险调查工作的探讨

唐永亮

辽宁省自然资源事务服务中心 辽宁 沈阳 110032

**摘要:** 地质灾害的发生对人民的生产和生活造成了巨大损害,为了减少地质灾害带来的损失,必须对地质灾害进行彻底风险调查。因此,有必要提高地质灾害调查的精度及质量。然而,在以往的地质灾害详细调查方面仍然存在一些不足。本文为这些问题提出了有效的解决办法,从而确保了地质灾害风险调查的质量,并为减少地质灾害造成的损失奠定了基础。

**关键词:** 地质灾害;影响因素;风险调查;措施研究;

## 前言

我国幅员辽阔,地形地貌多样,地质环境复杂,造成了地质灾害频发的现状。随着社会经济和生产力的发展,自然地理环境的开发利用有所增加,不合理的工程建设成为中国地质灾害的主要原因<sup>[1]</sup>。地质灾害不仅对自然环境造成巨大影响和破坏,而且对人民的生命和财产构成严重威胁。必须更加重视和研究影响地质灾害的因素,以减少地质灾害的发生,最大程度的降低社会经济损失和人员伤亡。

### 一、地质灾害风险调查工作的重要意义

近年来,中国特别重视地质灾害的综合研究。地质灾害的发生对人们的生存和生活造成了巨大的破坏为了避免地质灾害,必须对地质灾害进行深入研究。地质灾害风险调查可以为预防和处理地质灾害提供有益的信息,对促进中国经济发展和人民生活环境安全发挥有效作用。

### 二、孕灾地质条件分析

#### 1. 造成地质灾害的自然影响因素

**地形地貌因素。**中国地质灾害频繁的主要自然原因之一是地形地貌条件复杂。一般来说,中国地势总体呈西高东低态势,大致可以分为三个部分。东部地势比较平坦,以平原区为主。地质灾害的发生频率也相对较低。中部低山丘陵区,地形条件相对复杂,地质灾害多发。西部地区地势较高,地质灾害更加活跃。我国地形条件相当复杂,三级过渡地区突然复杂,极易引发崩塌、滑坡和泥石流等地质灾害<sup>[2]</sup>。**地质构造和地层岩性因素。**中国的地质构造和岩性是造成中国地质灾害频发的另一个重要因素。地质构造中的断层和快速发展区破坏了岩石的完整性,造成岩石破碎,降低了岩体的强度,从而引发地质灾害。

**气象因素。**气象与地质灾害的发生密切相关。在进行地质灾害预警时,通常将其称为地质灾害的气象预报。暴雨、久雨等天气极有可能在易发区引发地质灾害,例如在地势复杂的高原和山区,造成泥石流或滑坡灾害<sup>[3]</sup>。气象因素改变了灾害体的水文地质条件,使坡体自重和力学条件发生变化,从而引发地质灾害。

#### 2. 造成地质灾害的人为影响因素

**交通工程建设。**随着我国社会经济和生产力的发展,道路建设成为不可或缺的动力。目前,中国城乡交通建设持续增长,对经济发展产生了若干负面影响。在复杂的农村或地形地区修建道路的过程中,不可避免地要扩大到山区和山谷地区。如果在开发过程中不严格测试地形的地质条件,那么在开发和建设过程中容易引发地质灾害。建造水利工程。目前,我国社会工业和居民的用水需求对供水提出了更高的要求。山区是缺水严重的地区。为了缓解灌溉用水和人民日常生活用水的短缺,经常建造水库来储存水。水库的蓄放水也加速了坡体的变形演化。

### 三、地质灾害调查工作存在不足之处

1. 缺乏减少灾害的概念。地质灾害预防和管理条例规定,政府和自然资源部应与水利部、建设部和交通部合作,加强对地质灾害的监测;为了有效避免建筑问题造成的地质灾害,建设部门也应承担相应的地质灾害探测责任;在发生人为地质灾害的情况下,有关部门应承担相应的地质灾害管理工作和相关费用<sup>[4]</sup>。因此,必须严格执行地质灾害调查,充分了解实地地质灾害的实际情况,认真履行每个工作人员的责任,促进有序地进行地质灾害综合审查。调查标准需要进一步完善。从目前的地质灾害调查来看,最大的问题是野外调查不确定因素较多,这可能影响调查结果的准确性,阻碍地质灾害调查的开展此外,工作人员的理论知识不够深入,导致地质灾害调查不规范,结果的准确性和可靠性不确定,对地质经济的良好发展产生了重大影响。

2. 地质灾害调查人员的总体素质需要提高。地质灾害调查人员与地质灾害调查的质量密切相关。由于地质风险研究的复杂性和工作人员面临的许多专业问题,工作人员必须具备强有力的专业技能。但是,地质灾害调查人员的总体水平不够高,主要原因是缺乏职业培训。此外,一些雇员对创新的认识水平低也可能影响调查结果。由于工作人员无法及时对实际情况进行准确的调查和研究,很难确保地质灾害调查的准确性和可靠性<sup>[5]</sup>。

### 四、做好地质灾害风险调查的措施分析

#### 1. 树立正确防灾观念,主动和地方政府协商沟通

在详细讨论地质灾害之前,需要正确理解工作,澄清正确的减灾概念,以便更好地开展减灾工作。减少地质灾害不仅是有关部门的工作,也是公众的参与。因此,必须提高对地质灾害风险的认识,鼓励公众积极参与预防和管理地质灾害。我们相信,在群众的支持下,对地质灾害的详细研究将会更好<sup>[6]</sup>。此外,为了改进地质灾害调查并有效防止对人类的影响,有必要改进地质灾害调查,并积极征求政府当局的支持和实际支持,帮助工作人员更好地学习。

#### 2. 做好地质灾害风险调查的各项工作

前期准备阶段要加强资料收集力度,充分利用以往已实施的1:50000或更高精度的地质灾害、工程地质、水文地质调查成果,特别是地质环境条件、遥感成果、灾害点现状的工作成果。明确重点工作区范围,合理编制设计方案。

野外调查阶段重点关注孕灾地质条件及承灾体,注意地质灾害及隐患的核查、调查。结合必要的勘查手段、无人机遥感、合成孔径雷达干涉测量等技术综合进行。做好野外记录加强中期质量检查及野外验收。

综合研究和成果编制阶段要确保调查数据数字化,准确进行地质灾害风险调查数据库建设,并做好质量检查工作,及时进行补充调查。按要求进行图件编制并完成最终成果汇交。

#### 3. 提升地质灾害调查工作人员的整体水平

技术和专业人员是确保地质灾害调查质量的先决条件,也是开展地质灾害调查的重要因素。因此,地质灾害调查的工作重点必须是提高技术人员的专业水平,不断提高工作人员的技能,加强他们的责任感,使他们能够认真履行职责。还应提供培训,以提高技术人员的数字技能,使他们能够随着时间的推移而变化,从而为地质灾害调查作出贡献<sup>[7]</sup>。

#### 4. 整理好相关附件

应使用相关附件进行地质灾害评估。然而,在许多情况下,附件没有详细汇编成地质灾害,造成工作质量差<sup>[8]</sup>。为避免出现这种情况,应高度优先重视附件的编写,将编写附件的责任交给具体的工作人员,认真对待工作,有效地开展工作,组织附件,并为更详细地研究地质灾害奠定基础。

#### 结束语

总之,随着中国经济的迅速发展,地质灾害对人民生活造成了巨大的损害,对中国经济发展产生了巨大的影响。因此,对地质灾害进行风险调查非常重要。但是,目前地质灾害调查存在着一些不足之处,例如调查标准不足,地质灾害调查人员的整体素质有待提高,为了促进中国的经济发展,必须更好地避免地质灾害应采取有效措施减少地质灾害的影响。

#### 参考文献:

[1] 国土资源部办公厅关于做好2010年全国地质灾害防治工作的通知[J]. 国土资源通讯,2010,08:14-15.

[2] 沈鹏. 地下工程建设中的环境工程地质问题探究[J]. 内蒙古煤经济,2017(1):30+41.

[3] 李永红,范立民,贺卫中,刘海南,姚超伟,杜江丽,仵拨云,彭捷. 对如何做好地质灾害详细调查工作的探讨[J]. 灾害学,2016,01:102-112.

[4] 国土资源部关于进一步做好强降雨条件下地质灾害防范工作的通知[J]. 国土资源通讯,2010,14:29+45.

[5] 国土资源部关于做好2011年全国地质灾害防治工作的通知[J]. 国土资源通讯,2011,05:41-42+1.

[6] 李永红,向茂西,贺卫中,等. 陕西汉中汉台区地质灾害易发性和危险性分区评价[J]. 中国地质灾害与防治学报,2014,25(3):107-113.

[7] 李永红,滕宏泉,贺卫中,等. 基于防治地质灾害四大系编制地质灾害防治规划[J]. 地质灾害与环境保护,2014,25(2):40-48.

[8] 贺卫中,李永红,向茂西,等. 汉中市汉台区地质灾害发育特征及分布规律研究[J]. 地下水,2014,36(2):120-125.

#### 作者简介:

唐永亮,男,汉,1989.3.26,辽宁沈阳,辽宁省自然资源事务服务中心、科员、中级工程师、硕士研究生、研究方向:水工环地质、邮箱 Inzztyl@163.com