

## 宿松县地质灾害隐患全面深入排查工作研究

何泽平

安徽省勘查技术院

DOI:10.32629/eep.v3i5.801

**[摘要]** 地质灾害是社会经济发展的一大隐患,严重威胁人民生命财产安全。通过开展地质灾害隐患排查工作,能够了解区域内地质灾害隐患的数量、位置及危险性,从而为地质灾害预警、设计和治理等后续工作提供数据与信息支撑。本文结合安徽省宿松县地质灾害隐患全面深入排查工作中的具体实践,对具体的工作方法和思路作出分析和探讨,旨在为下一步地质灾害隐患点排查工作提供参考。

**[关键词]** 宿松县; 地质灾害; 隐患点排查

为深入贯彻落实国家对贵州水城“7·23”特大山体滑坡灾害作出的重要指示精神以及批示要求,安徽省启动地质灾害隐患全面深入排查工作。其中位于大别山余脉南麓和长江北岸的宿松县,受自然和人类生产活动影响,地质灾害隐患较多,位置多分布于切坡建房、傍山公路沿线、河湖沿岸和矿山厂,以崩塌和滑坡为主要地质灾害类型。此次在该区域开展的地质灾害隐患全面深入排查工作,由于时间紧、任务重,主要是通过实地踏勘和走访的方式,进行“拉网式”的扫面,更新、排除或新增地质灾害隐患点的信息。本次工作注重时效,在排查数量上做到了全面,但在工作程度上仍需加强,在工作方法上仍需优化,从而真正达到全面和深入的排查效果。

## 1 宿松县 2019 年地质灾害隐患排查工作

表1 《切坡建房调查统计表》的内容及说明

序号	以县区汉语拼音首字母加五位顺序号
村/组	具体到组
户主	以户口本为主,登记姓名和联系电话
总人口	户口簿人口
常住人口	实际居住人口
建房时间	****年**月**日
住房位置	卧室位置: 例如1层靠前、2层靠后
楼层数量	主结构
房屋结构	框架、钢、钢筋混凝土、混合、砖木、其他结构
基础形式	按使用的材料分: 灰土基础、砖基础、毛石基础、混凝土基础、钢筋混凝土基础
切坡高度	坡顶到坡脚垂直距离
坡脚距离	屋脚到坡脚的垂直距离: 最大距离—最小距离
村主任	登记姓名和联系电话
村组长	登记姓名和联系电话
备注	岩质边坡、土质边坡、护坡等
位置	采用 2000 坐标系

宿松县南临长江,北接大别山余脉南麓,地势自西北向东南逐渐降低,其中北部山区的地质灾害隐患点数量较多、分布较广,是本次排查工作的重点区域。

## 1.1 切坡建房隐患点排查

切坡建房隐患排查是本次工作重点。工作组每天由乡土地所安排至各村,根据《安徽省切坡建房调查技术要求》,与村干一起对统计的原始数据再次核定,在彼此无认识偏差的前提下,确认排查名单,然后由村干带队入户走访和实地勘查。

切坡建房隐患排查主要体现《切坡建房调查统计表》表1,核定后的原始数据均需逐一核查入表;凡是具备失稳条件的切坡建房点,均需勘查建表。两表的区别在于,统计表只做基本信息统计,调查表在基本信息之外还要绘制切坡示意图和填写边坡基本情况、地质环境、稳定性及危险性调查等信息,并在此基础上勾选处置措施建议。

切坡建房点是否作为地质灾害隐患建表的评估技术要求,明确了十条边坡视为失稳的条件,宿松县内较为常见且符合失稳条件的多为高陡边坡(岩质边坡高度大于10米、坡度大于25°)、顺向破、强风化边坡和后缘已产生拉裂缝的边坡以及处于崩塌、滑坡等已知地质灾害隐患范围内的边坡,在实际调查过程中我们还将坡高大于8m的全风化土质边坡作为失稳条件,对这类切坡建房点建表。

## 1.2 崩塌、滑坡、泥石流隐患点排查

宿松县属北亚热带季风湿润气候区,季节性集中强降水明显,降水多集中于6月、7月,从调查收集的数据来看,地质灾害多发生于该时段;宿松县属长江中下游干流区,境内河湖沿岸存在地质灾害隐患点;宿松县西北部属大别山区,约占全县面积13.53%,地形以低山、中山为主,坡度普遍在25°-40°、少数60°以上,山脊狭窄、河谷纵坡降大,多发冲沟及“V”谷,是地质灾害隐患的多发地带;宿松县西北部属大别山造山带的宿松变质岩片构造单元,主要为中深变质岩出露区,区内褶皱、断裂构造,岩石节理裂隙较发育,易风化破碎,崩塌较为常见。

此次地质灾害隐患点的排查主要以复核的形式开展,在既有的地质灾害调查表上进行更新完善,不删或少有新增。

## 2 宿松县 2019 年地质灾害隐患排查工作存在的问题

## 2.1 沟通协调不到位

本次地质灾害隐患点排查根本目的是为了发现威胁人民生命财产安全的风险点,从而为决策提供参考。但是在野外调查过程中会发现收集的原始数据中,既有很多不合切坡建房标准的数据也有很多符合切坡建房标准却未做统计的情况,原始数据失真不仅使得工作量加大,还使工作效率降低。询问村干其中缘由,多数是没有弄清排查目的,部分村干认为凡是排查对象都会得到政策防治资金,担心遗漏;还有的村干认为凡是排查对象都会定性为地质灾害隐患点从而增加防灾工作任务。

# 环境工程中的污水处理技术

嵇承航

安徽一二三环保科技有限公司

DOI:10.32629/eep.v3i5.827

**[摘要]** 随着社会的快速发展,人们对环境保护的重视程度不断提升。在现代科技日益进步的大环境背景下,污水处理技术水平不断提高。但是现阶段,污水处理环节仍存在诸多亟待解决的突出性问题。为此,全面探究环境保护工程中的污水处理技术显得尤为重要。

**[关键词]** 环境保护工程; 污水处理技术; 问题

环境保护工程是指优化资源配置,控制不可再生能源损耗,减轻生态环境污染。污水处理是环境保护工程中的重点内容,受到社会各界的高度关注。污水处理技术的应用,不仅可以增大水资源的利用率,减轻淡水资源的供应压力,还能加快生态文明建设进程,保障居民用水安全。本文就将论述污水处理技术类型与应用价值,并提出切实可行的改进措施。

## 1 污水治理技术类型

现阶段,我国应用频率较高的污水处理技术包括如下几类:

### 1.1 SBR技术的原理与特点

SBR技术,即间歇式活性污泥法。该工艺可以有效处理污水中的有机物质。首先,使污水发生一系列复杂的化学反应,之后经过沉淀、过滤、导流、排淤等操作,去除污水中的氮、磷、钾等有机污染物质。

### 1.2 AB法的原理与特点

AB法,即吸附-生物降解法。该工艺是一类极具代表性的活性污泥技术,可以将整个污水处理流程划分为吸附和生物降解两个阶段。其中,吸附阶段的负荷较高,可以有效调节酸碱度。生物降解阶段可以达到降解有毒害性物质的目的。吸附-生物降解法的能量损耗小,投资成本低,适用于经济水平较为落后的中小城区。该工艺的主要缺陷是污泥产量较高。

## 2 调查程度不深

### 2.1 客观因素导致数据采集困难

地质灾害隐患点多为高陡边坡且多有灌木覆盖,调查环境复杂,很多地方难以踏勘,下伏基岩产状、结构面特征等地质要素采集困难。

### 2.2 主观因素导致数据采集偏差

此次安徽省的地质灾害隐患全面深入排查工作存在时间紧、任务重的实际情况,抽调的技术人员中有地质专业和非地质专业,在数据采集过程中的判别标准不统一,特别是在地质要素测量过程中,对主结构面的判断会存在偏差,这直接影响对边坡稳定性和今后变化趋势的评估和判断。

## 3 处置措施建议模糊

### 3.1 判断标准不统一

在处置措施建议中,有群策群防、搬迁避让、工程治理和村民自治四项,这四种建议的判断标准通常根据调查人员的经验,结合调查数据、村民村干意愿和政策力度进行判别,这种综合性评估,容易导致隐形较强的地质灾害隐患点被选择性忽视,从而弱化甚至是消除了对险情防治力度。

### 3.2 受政策影响较大

地质灾害隐患点的防治工作需要大量的人力、物力、财力保障,而地质灾害的发生具有突发性,这对政策的预见性提出了较高要求。政策支持力度大,处置措施建议更加偏向于搬迁避让和工程治理;政策支持力度小,

### 1.3 MSBR法的原理与特点

MSBR法,即改良式序列间歇反应法。顾名思义,此类工艺是对传统活性污泥法进行升级改造的成果。经改良式序列间歇反应法处理的污水水质较为稳定,而且,具有系统运行效率高、投资成本低、占地空间小等优势。

### 1.4 CASS法的原理与特点

CASS法,即循环活性污泥法。该工艺是国际上应用较为广泛的城市污水处理技术。整个污水处理系统由前端生物选择区和后端主反应区两部分构成。其中,后端主反应区由撇水装置、曝气池、过滤池和沉淀池组成。

## 2 城市污水处理在环境保护工程中的价值

### 2.1 满足环境保护需求

污水处理能够降解或去除污水中的有害杂质,确保水质等级达到使用标准。这不仅可以减轻水生态环境污染,还可以有效缓解淡水资源供应压力,实现经济效益、社会效益与生态效益的最大化。众所周知,水资源是人类赖以生存的物质资源。一旦水资源遭受污染,不仅会对水生态系统造成严重损害,还会对居民用水安全构成威胁。由此可知,加强环境保护工程中的污水处理具有实际意义。

### 2.2 增大水资源利用率

处置措施建议就会偏向于群策群防和村民自治。

## 4 结语

因为人类活动不科学、不合理的开发利用自然资源,而导致的地质灾害隐患对人类生产生活的影响变得频繁,对人民生命财产安全的威胁不断加剧。做好地质灾害隐患全面深入排查工作不仅着眼于防治,更应着眼于保护,从源头上减少新增地质灾害隐患点。这就需要在未来的工作中,及时总结工作成果,形成类似于“住前不住后、住上不住下”这样朗朗上口又易于记忆的宣传标语,让人们尊重自然、敬畏自然;同时形成类似于“强化农村宅基地用地审批”这样指向明确又易于落实的政策建议,让政府依法依规、科学减灾。

## [参考文献]

- [1]王康年,吴文刚,王云,等.地质灾害防治工作中容易混淆的术语和问题探讨[J].贵州地质,2019,36(04):359-365.
- [2]宛合生.浅谈当前地质灾害防治工作中存在的问题及建议[J].中国科技信息,2013,(18):33.
- [3]郑凯,李屹田,杨晨禾.地质灾害防治工作中的问题及解决对策[J].价值工程,2019,38(21):98-99.

## 作者简介:

何泽平(1989—),男,安徽省安庆市怀宁县人,汉族,硕士,工程师,土地资源管理,主要从事物探、水工环地质工作。