

# 城市建设水土流失的防治探讨

汪 仁 杰

(安徽省绩溪县水电局 安徽绩溪 245300)

**摘 要** 城市水土流失的产生主要是因为人类不合理利用、开发水土资源所造成,城市水土流失的主要特点是干扰城市水系、严重影响下游水土保持、治理难、投资大等;同时对城市的生态环境、人民生活、城市投资环境有严重的影响。城市水土流失的预防应抓好监督执法,实行统管分治,使城市化进程与水土保持工作同步发展。

**关键词** 城市建设 水土流失 防治对策 法规

## The Preventive Countermeasures of Soil and Water Loss in Urbanized Construction

Wang Renjie

(Water Conservancy and Hydropower Bureau of Jixi County Anhui Province 245300)

**Abstract** The emerging of soil and water loss in city is mainly because people make irrational use of and develop irrationally the soil and water's resources. The primary characteristics of soil and water loss in city comprise obstructing the river systems in city, effecting seriously the soil and water conservation of lower reaches, harnessing difficulty and investing more, etc. besides, it has serious effects on ecological environment of the city, people's lives and investment environment in the city. The prevention of soil and water loss in city depends on grasping surveillance and enforcing the law, carrying out overall leadership but harnessment by stages; and also the synchronism development of the urbanized course and the works of soil and water conservation.

**Key words** urban construction soil and water loss preventive countermeasures laws and regulations

随着市场经济的建立,各项城镇建设的不断发展,一些单位和个人不从大局出发,不顾长远利益,盲目发展城市建设,在很大程度上加剧了水土流失与生态环境的破坏。据不完全统计,安徽省每年新增水土流失面积约为270~360km<sup>2</sup>,是治理水土流失面积的90%~120%<sup>[1]</sup>。形成了“边治理、边破坏”的局面,而且出现了“一家治理、千家破坏”,流失速度快于治理速度的状况。其中以

城镇建设、开矿修路等造成的水土流失约占新增水土流失总面积的30%，占城区总面积的20%左右<sup>[1]</sup>。如何遏制新的水土流失蔓延？城市水土保持工作应运而生，城市水土保持成为建设现代化城市和保障城市经济可持续发展的一项重要基础工作。面对新形势、新任务，如何来防治城市建设中的水土流失势在必行，如何开展城市水土保持工作的方法也值得研究、探讨。

## 1 造成城市建设水土流失的原因

城市水土流失主要是不合理的人为活动造成的，是伴随着城市化进程而产生的，是关系到现代化城市的投资环境和生活环境是否安全、优美的问题，是关系到城市市政建设和城市经济可持续发展的重大问题。究其成因，主要有以下几个方面的原因：

### 1.1 水保意识淡薄，片面追求城市建设发展

随着城市人口的不断增长，市场经济体制的建立，城市建设发展也不断壮大。但有些建设者片面追求经济效益，忽视水土保持工作。在开发建设中不执行水土保持方案的申报手续，不坚持水土保持措施工程的“三同时”，造成大量的新的人为水土流失。

### 1.2 市政建设规划的不健全

城市水土流失绝大多数的成因都是因为都在市政建设规划的初期，没有很好地考虑水土保持措施，造成任意破坏地貌植被，同时，新的水保措施又没有很好跟上，一旦汛期来临，造成新的水土流失，酿成重大的经济损失。

### 1.3 杂乱采石、取土和乱弃生活垃圾，造成新增水土流失

随着城市开发建设的需要，采石、取土的需求量不断增大，在采石、取土的同时水土保持措施没有很好地实施，造成植被破坏、塌方等；同时城市建设弃土、生活垃圾杂乱堆放，淤积河床，堵塞河道，造成河床上升、泥沙沉积、形成新的水土流失。

### 1.4 工业污染治理力度不够

工业污染随着城市建设、人口增长、市场经济体制的建立而不断加剧，工业加工过程中产生的“三废”大量排入河流，加上治污能力没有跟上，造成城区水源污染，水质严重恶化，人畜饮用水日益匮乏。

## 2 城市水土流失的危害

城市大规模的开发建设，使大面积的地貌植被遭到破坏，造成严重的水土流失，晴天尘土飞扬，雨天满街黄泥砂砾，生态环境严重遭到破坏；严重的水土流失，使原有的生态环境遭到破坏，脏、乱、差的市容严重损坏了城市的形象，影响国家和外商投资的积极性；每逢汛期雨天，大量泥沙及建筑垃圾随雨水进入城市街道，给市区的交通带来了极大的不便，有的城市水土流失直接造成市民生活水源的污染。

## 3 城市水土流失特点

### 3.1 侵蚀强度大

由于开发建设的不合理，使原有自然植被严重破坏，开发建设时期的土壤侵蚀强度也相对最大，年侵蚀模数可达1~6万t/km<sup>2</sup>；项目建设“三通一平”后裸地年侵蚀量可达15万t<sup>[2]</sup>。因此侵蚀强度大是不合理开发建设产生城市水土流失的一个主要特点。

### 3.2 干扰城市水系

城市开发建设中,由于建设需要而整地,使原有城市自然水系遭到破坏,明渠变暗沟,河流变为地下河,加上城市人口密集,生活污水量大,一旦地下涵管堵塞,汛期下水道汇流变化突然,就会对城市的防洪带来威胁。一些城市就是因为城市开发建设中水系遭到干扰而防洪标准低,对城市的防洪带来不利。

### 3.3 对下游危害大

土壤侵蚀以危害土壤自身为主,造成土层减薄,肥力下降,农作物产量降低<sup>[3]</sup>,同时侵蚀产生的泥沙也危害下游河道及水利工程。使下游河道淤积,库容变小,诱发严重的二次洪涝灾害,往往对下游造成严重的损失。

### 3.4 治理难投资大

一旦产生城市水土流失,其治理方式不能依据农村水土流失的治理,简单地以生物、工程措施加以控制,因为城市水土流失的治理必须考虑城市的美化、城市环境的容量。城市一般建筑密集,设备投资大,因此城市水土流失的防治工程标准高,投资大,一般以工程措施为主,治理投资在10~20元/m<sup>2</sup><sup>[4]</sup>。

## 4 防治对策

城市水土流失,不仅影响城市环境,淤积河道,降低城市防洪标准,污染城镇水源,而且危及城市边缘及其下游工农业生产和建设,破坏良性的生态环境,同时也影响到城市的可持续发展。治理和预防城市建设水土流失势在必行。城市水土保持工作应是未雨绸缪,重点应是抓好监督执法,要抓住开发建设项目的水土保持方案,实行“统管分治”的原则,在统一管理下,谁开发建设,谁治理,使城市化与水土保持同步,防止水土流失。

### 4.1 广泛宣传

通过宣传专栏、印发宣传材料、有线广播电视以及举办水土保持专题讲座等各种宣传工具,以《水土保持法》、《水法》、《环境保护法》和《土地管理法》为主要内容,结合本地正反两方面的典型材料,进行广泛的宣传。采取一般与重点结合,广度与深度结合,平时与集中结合,上下结合和内外结合的宣传方式,向社会各界宣传水土保持法和城市水土保持的重要性,广造声势,进一步增强全民的水土保持意识,树立水土保持防治新观念。提高广大干部群众的水保意识及法制观念,增强依法建设城市的责任感,提高人们对城市水土流失防治的紧迫性的认识,使水土保持象计划生育、环境保护、土地管理等基本国策一样家喻户晓,深入人心。坚决克服短期行为,使社会经济发展和环境保护、水土保持协调同步,确保社会各项事业的持续发展。

### 4.2 调整布局合理规划

一定要调整现行城市建设发展规划布局,认真抓好预防监督工作,坚持城市建设中建设项目水土保持措施申报手续,坚持在城市建设中水土保持措施与主体工程“三同时”的制度。应注重对本地区城市水土保持的调查工作,根据城市总体规划和普查结果编制和修订城市水土保持规划,使城市水土保持工作有章可循。

### 4.3 建立执法监督机构

根据国家和省发布的法令、法规,结合本地实际情况,制定适合自己的地方性法规,不断完善水土保持的监督机制。努力争取在法规配套、执法程序、机构设置、队伍管理、保障体系及工作制

(下转第42页)

- 3 刘伟常. 深圳市水土流失治理对策研究. 水土保持研究, 1997, 4(1)
- 4 吴长文. 城市水土保持规划的原理及方法. 中国水土保持, 1997(1)
- 5 马和平. 关于编制水土保持方案报告的有关问题的探讨. 中国水土保持, 1997(7)
- 6 陈家才等. 开以建设项目水土保持方案的探讨. 中国水土保持, 1997(1)
- 7 贾立海. 关于建设项目实施水土保持监督管理的探讨. 中国水土保持, 1997(7)
- 8 深圳市政府. 深圳市政府审批制度改革实施方案. 深圳特区报, 1998, 2, 11

**作者简介** 陈霞, 女, 1968年生, 1991年毕业于内蒙古林学院水土保持专业。现为深圳市水土保持办公室工程师。

(上接第11页)

度等方面有一个大提高。城市水土保持工作是一个新生事物, 面对新任务、新要求, 要加强执法人员的培训, 不断提高执法人员的素质, 并适应工作的需要。只有这样, 才能真正把制止城市建设新增水土流失的管理工作纳入法制轨道, 才能真正取得成效。

#### 4.4 搞好部门协调

城市水土保持是一项公益性事业, 涉及面广, 作为水土保持主管部门要在各级政府的支持下, 主动与计委、城建、环保、土地管理等部门搞好协调, 紧密配合, 共同把城市水土保持工作搞好。作为水保部门, 要按照水保法的规定, 认真履行好规划、预防监督、组织协调、治理、服务等职能, 当好政府参谋。要正确处理监督管理与分部门治理的关系, 水保部门要负责水土保持工作的统一规划, 统一审批、监督、收费, 统一组织协调治理, 各部门密切配合, 按照“谁开发谁补偿, 谁破坏谁治理”的原则, 完成本部门的治理任务, 与政府职能部门协调, 分工负责, 密切配合。

#### 4.5 加快城市上游山区水土流失的治理

城市水土保持工作涉及国土整治、市政建设和多个行业的发展, 是一项系统工程, 量大面广, 必须加快城市水土流失治理步伐, 而关键是增加治理投入。只有增加了投入, 城市水土保持工作才能健康、有序、快捷地发展。

#### 4.6 依法治理水土流失

对城市建设中破坏水土保持措施, 造成新的水土流失的典型案例, 要一查到底, 敢于突破, 以点带面, 通过查处和解剖重大典型违法案例, 教育和触动一批城市建设者、企业和群众, 使人为破坏歪风得以好转, 使城市建设真正走上城市建设主体工程与水土保持措施“三同时”的轨道。

## 5 结 语

城市建设水土流失是新形势下一种新的水土流失, 我们必须本着城市建设可持续发展的目标, 因地制宜, 合理规划布局, 使城市建设走上健康、良性循环的轨道。合理地把改造地形、改善植被状况和促进生态系统的良性循环与城市建设合理的综合配合起来, 以建立合理土地利用的水土保持体系和合理的城市建设发展体系, 获得最佳的经济效益、社会效益、生态效益。

#### 参考文献

- 1 杨永生. 安徽省城市道路、采矿建设中的水土流失. 农田水利与机电排灌, 1996(2)
- 2 柴宗新. 城镇侵蚀及其防治. 中国水土保持, 1997(1)
- 3 陈法扬. 水土保持规划. 水利电力出版社
- 4 吴长文等. 城市水土保持规划的原理与方法. 中国水土保持, 1997(1)

**作者简介** 汪仁杰, 男, 1970年9月出生, 安徽省绩溪县水利电力局技术员, 曾在安徽省第三届水土保持学会上获论文三等奖, 已发表论文2篇。