

25 度以下坡地必须实现砌坎保土、建造水平梯田(梯田)、挖鱼鳞坑、筑水平沟或整沟排水系统工程措施, 并使之与生物措施相结合。在退耕和改为水平梯田(梯田) 前, 可以从耕作制度和种植方式上改革, 推行有利于蓄水保土的农艺、农耕措施, 改顺坡种植为横向种植(等高种植)、沟垄种植。

4. 植树种草必须长期运作 要改变重取轻予、重造轻管、重经济效益轻生态效益的传统林业观念, 充分发挥森林在维护和改善生态环境中的作用。封山育林要彻底, 要封、造结合, 要抓紧绿化荒山、疏林山。江河上游和水库周围要严格封山, 建设好水源防护林、水土保持林。发展平原农田防护林和沿海防护林。科学布局用材林、经济林、薪炭林、特用林。优化林种结构, 实行乔、灌、草立体种植。

种草养草, 可以提高地面植被覆盖率, 减少和防止水土流失, 保护土壤, 减轻暴雨和旱害。“草”泛指一切草本植物。“草”与“林”比较, 有其独特的生态学意义。草还有类型多、适应性强、繁殖快、分布广的特点, 在许多林木不能生长的地方, 草可以生长。一切荒山、荒坡、边地、隙地, 都可以通过种草养草, 尽快提高地面植被覆盖率。应该把草的种植引入土地生态系统和农田生态系统。目前种草养草, 尚未引起各级政府和社会各界的广泛重视和注意。笔者建议浙江省政府在“十年绿化浙江”的目标和水土保持治理规划中应将种草养草放在和植树造林同等重要的地位, 并将其作为整治国土、治理山河、改善生态环境的重大措施进行部署。

5. 依靠法律, 严格执法是根本保障 贯彻执行《水土保持法》所确定的“预防为主”的水土保持工作方针, 坚持“谁使用土地谁负责保护, 谁造成水土流失谁负责治理”的原则。为了制止“一处治理, 多处破坏, 点上治理, 面上破坏”的现象继续蔓延, 有效遏制水土流失恶化的趋势, 必须履行法律所赋予的职能, 抓好预防保护和监督执法工作, 坚持落实开发建设项目与水土保持方案“三同时”(同时设计, 同时施工, 同时投入使用) 制度。公路、铁路、电力、采矿、水利等开发建设工程, 不仅新上项目的水土保持方案要申报和审批, 而且已建、在建项目的水土保持方案要补报和审批。审批后要严格实施, 监督检查。还必须加大对违法案件的查处力度并向社会公开法律处置结果。

参 考 文 献

[1] 金兆谦. 绍兴市水土流失现状和水土保持意见. 1989 年, 铅印本
[2] 浙江省土壤普查办公室. 浙江土壤. 浙江科技出版社. 1994 年
[3] 陈岳军. 在浙江省水土保持工作会议上的讲话. 1998 年, 铅印本
[4] 俞劲炎, 黄昌勇, 吕军. 红壤农区的草业开发. 土壤通报, 第 22 卷第 7 期
[5] 俞劲炎. 试论红壤生态系统. 土壤通报, 第 22 卷第 7 期

(本文承浙江省水土保持委员会办公室王安明工程师阅改, 谨致谢意) (责任编辑 蔡德诚)

科技动态

快速、安全检测密封罐中的有害物质

据英《新科学家》1998 年 12 月 19 日和 1999 年 1 月 2 日报道: 美国新墨西哥州洛斯阿拉莫斯国家实验室的研究人员发明了一种精巧的钻头。用它可以检测性质不明和有潜在致命危险的密封罐中的物质而又不使其泄漏。该实验室的这种取样钻头可以在几秒钟内从密封罐中萃取液体、气体或粉末试样, 进行检验, 从而有可能提供一种几乎没有危险而又便宜的手提式检测装置, 用来检验密封罐中涉嫌生物、化学武器和一些没有标签的可疑的工业物质。

目前检验密封罐中的可疑物质的唯一方法是用手提式同位素中子分光镜系统进行检测。但这种装置每台的成本达 12 万美元; 而新发明的取样装置每台仅 400 美元。

这种取样装置的原理是: 取样钻头安在标准的手提

电钻的夹头内; 而取样钻头内又有一个硅树脂帽, 它可以在操作人员在密封罐上钻孔时, 临时密封钻孔区, 即一旦这种空心钻穿透罐壁, 它就立即缩进一个针套内, 并刺穿一个真空室; 真空室像抽血的针头一样, 当真空室的密封暂时被破坏时, 由于真空作用, 就可以通过钻头旁边的孔将罐中未知成分的物质吸进真空室内; 当真空室吸满了罐中的物质时, 钻头就完全缩回, 同时连续旋转钻头迫使一个柱塞向前运动, 释放一种称为硅氧烷的惰性流动密封剂, 将孔堵死。

由于缩回的钻头尖端可能被罐中物质污染, 对采样的技术人员造成威胁, 洛斯阿拉莫斯国家实验室的研究人员研制了一种改进的钻头, 它可以把粘附的罐内物质留在罐内。

(刘先曙)