

<<高速公路边坡绿化理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<高速公路边坡绿化理论与实践>>

13位ISBN编号：9787560962221

10位ISBN编号：756096222X

出版时间：2010-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：刘东明，林才奎 著

页数：230

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<高速公路边坡绿化理论与实践>>

前言

环境保护和生态建设是21世纪人类共同关注的热门话题，也是世界各国政府和人民为之不懈努力解决的焦点问题。

进入20世纪90年代以来，如何将快速发展基本建设与生态环境保护协调起来，在工程建设中合理利用资源、保护资源、美化环境，是摆在我国面前的重大课题。

在高速公路等基础设施建设中，不可避免地要进行开挖与回填，从而形成大量土石裸露边坡，导致原有的表土层和原生植物群落损毁殆尽，景观严重破坏，并伴随着大量的水土流失，给周边环境带来很多危害。

过去边坡绿化没有得到足够重视，其防护常采用浆（干）砌片石、挡土墙、喷射混凝土及喷锚支护等，破坏了自然生态的和谐性和自然美，产生了一系列的环境和工程问题（刘书套，2001）。

近年来，建设生态高速公路边坡问题受到了政府、工程建设和设计部门以及有关科研部门的高度重视。

目前，生态护坡技术已经在许多大中型建设项目中得到广泛应用，收到了良好的效果。

自1932年德国建成世界上第一条高速公路以来，目前全世界已有近60个国家和地区拥有高速公路（赵警卫，2005）。

高速公路的产生和发展，改变了世界交通运输的宏观格局，进一步显示了公路运输便捷、灵活、高效的优势，并带来了巨大的经济效益和社会效益，有力推动了当地经济、社会的发展。

在美国，高速公路已成为人们最主要的出行方式。

我国高速公路起步较晚，但发展迅速。

1988年，我国第一条全长18.5km高速公路沪嘉高速公路建成。

2003年，我国新修通了4600km的高速公路，全国高速公路通车总里程延伸到2.98万km。

交通部资料显示，全国有一半以上的省份高速公路通车里程超过1000km。

在短短的10多年时间内，我国高速公路总里程跃居世界第二位，走过了发达国家几十年走过的路程。

建成的高速公路主要集中在规划的国道主干线上（何兵，2005）。

边坡生态防护技术的发展源于草坪技术的发展和應用，而草坪应用起源于亚洲，发展于欧洲和美洲。

上世纪30年代以来，美、英、法、日、韩等国家开始液压喷播植草技术在欧美以及东南亚地区迅速发展。

到80年代，日本开始对岩质边坡生态防护技术进行深度研发，特别是1976年以来，日本对边坡生态防护材料进行了广泛研究，取得了巨大突破，较好地解决了贫瘠和高陡土岩边坡的生态防护问题（山寺喜成，1997）。

我国的生态护坡技术应用研究起步较晚，上世纪90年代以前一般多采用撒草种，穴撒或沟播、铺草皮、片石骨架植草、空心六棱砖植草等比较简单的护坡方法。

随着高速公路等基础设施的迅速发展，我国也引进和借鉴了国外先进的技术和成功经验，如今，像三维植被网、浆砌片石骨架、土工网、喷混植生、土工格栅等工程绿化技术，已在我国各地的高速公路、铁路以及废旧矿山和垃圾填埋场处理中广泛应用（马志林，2008）。

目前在边坡防护绿化工程中，液压喷播、喷混植生等防护施工技术比较典型和适用；滴灌、渗灌、注水根灌、插管根灌、膜孔灌等灌溉技术，在边坡绿化养护中能够有效地节约水资源，提高成活率。

<<高速公路边坡绿化理论与实践>>

内容概要

环境保护和生态建设是21世纪人类共同关注的热门话题，也是世界各国政府和人民为之不懈努力解决的焦点问题。

进入20世纪90年代以来，如何将快速发展基本建设与生态环境保护协调起来，在工程建设中合理利用资源、保护资源、美化环境，是摆在我国面前的重大课题。

在高速公路等基础设施建设中，不可避免地要进行开挖与回填，从而形成大量土石裸露边坡，导致原有的表土层和原生植物群落损毁殆尽，景观严重破坏，并伴随着大量的水土流失，给周边环境带来很多危害。

过去边坡绿化没有得到足够重视，其防护常采用浆（干）砌片石、挡土墙、喷射混凝土及喷锚支护等，破坏了自然生态的和谐性和自然美，产生了一系列的环境和工程问题（刘书套，2001）。

近年来，建设生态高速公路边坡问题受到了政府、工程建设和设计部门以及有关科研部门的高度重视。

目前，生态护坡技术已经在许多大中型建设项目中得到广泛应用，收到了良好的效果。

<<高速公路边坡绿化理论与实践>>

书籍目录

第一章 原生态高速公路边坡的现状与发展第一节 原生态高速公路边坡的理念第二节 发展现状第三节 原生态高速公路边坡发展思路第二章 高速公路不同立地环境绿化的关键技术第一节 高速公路边坡绿化的特点及不同护坡工艺的优缺点第二节 高速公路边坡不同立地环境利用种子喷播绿化的关键技术第三节 高速公路绿化苗木种植与质量要求第四节 养护管理第三章 广梧高速公路河口至平台段沿线路域植物现状第一节 广梧高速公路河口至平台段沿线植物多样性第二节 广梧高速公路河口至平台段沿线植被的结构与组成第三节 广梧高速公路河口至平台段乡土植物应用潜力分析第四章 广梧高速公路河口至平台段边坡绿化防护实例分析第一节 广梧高速公路河口至平台段的建设环境第二节 优良边坡绿化乡土植物的筛选第三节 边坡不同立地环境的绿化防护实例分析第四节 路线路基绿化景观介绍第五章 生态与经济效益分析第六章 华南地区高速公路绿化植物精选参考文献

<<高速公路边坡绿化理论与实践>>

章节摘录

行道树选择胸径在16~18cm以上的树木。

对于互通立交区,则是乔木、灌木、草本相互搭配,但以草本所占的面积较大,乔木和灌木则根据景观的需要成片种植。

在具备条件的路段,把公路建设中的弃土沿公路的两侧堆筑成与公路走向一致的土堤,在土堤上进行绿化美化工程。

沿线相隔一段距离打井取地下水,然后利用太阳能水泵,抽取地下水对绿化植物进行灌溉,既解决了废弃土方的堆放,也补偿了公路建设占地所造成的植被破坏,丰富了公路景观。

当公路设计中遇到有较多动物出没路段时,常设计有动物穿越公路的动物桥或其他通道工程,根据需要在通道两侧设置诱导设施和诱导栽植,要采取隐蔽视线和防止坠落的措施。

有侵蚀危险的边坡大面积密植草本植物,进行植被保护(国外道路标准规范编译组,2006)。

在德国,公路绿化时,绿化用地整治与绿化栽植工作、公路施工相互结合,衔接紧密,当公路建设中的废弃土方运到指定地方堆放后,马上就整治土壤,接着就栽植乔、灌、草,这是德国公路绿化的一个优点(高速公路丛书编委会,2001)。

在高速公路建设的同时,日本对环境保护给予了充分的重视,在相关标准规范、环境保护政策、技术措施等方面,均作了大量有益地探索,尤其在边坡恢复方面,更是走在了世界前列(王珏,2007)。

20世纪50年代,日本学者仓田益二郎首次提出“绿化工程”的学科术语(魏中华,2005)。

1985年,日本制定了《高速公路绿化技术五年计划》,其中包括《公路边坡绿化技术》、《植被恢复技术》、《特殊空间绿化技术》、《景观仿真技术》等。

日本道路绿化的根本思想可以归纳为两点:一是尊重自然,二是以人为本。

对高速公路绿化的效果要求天然化,尽量减少人工痕迹,其策略是“环境优先、自然再生”(山寺喜成,1997)。

保存中央分隔带和路旁的原有林,并把人行道边界的栽植和中央分隔带的栽植作为一个整体考虑。

环境设施带树林化,坚持适地适树的原则,利用栽植方式对声屏障端部进行适当遮蔽,根据需要在声屏障前面和背面植树,遮蔽声屏障(国外道路标准规范编译组,2006)。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>