

<<京津风沙源治理工程效益>>

图书基本信息

书名：<<京津风沙源治理工程效益>>

13位ISBN编号：9787030221544

10位ISBN编号：7030221540

出版时间：2008-9

出版时间：科学出版社

作者：高尚玉 等著

页数：128

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>

## &lt;&lt;京津风沙源治理工程效益&gt;&gt;

## 前言

2000年春季发生十余次灾害性沙尘天气,造成京津地区严重的大气污染,我国政府及时启动了京津风沙源治理工程,并在2002年3月国务院正式批准实施的《京津风沙源治理工程规划》中,明确指出“京津风沙源区”是包括北京、天津、河北、山西、内蒙古五省(自治区、直辖市)75个县(旗、市、区)在内、面积45·8万km<sup>2</sup>的环北京地区。

经过5年的工程投入和行业主管部门、各级地方政府和人民群众的不懈努力,京津风沙源治理工程第一阶段建设任务已基本完成,沙质荒漠化出现初步逆转。

为了客观了解京津风沙源治理工程在第一阶段期间取得的成效,分析和总结经验,为今后的荒漠化防治工作提供科学的参考数据,受国家林业局防沙治沙办公室委托,北京师范大学地表过程与资源生态国家重点实验室开展了京津风沙源治理工程效益研究工作。

本书在大量第一手调查资料的基础上,利用GIS技术和模型等方法,宏观研究和计算了2001年、2005年京津风沙源治理工程区植被盖度、植被净第一性生产力、土壤侵蚀、地表释尘等核心环境问题和区域可持续发展综合指标,客观分析了气候要素变化条件下京津风沙源治理工程实施的环境效益。

全书共分6章。

第1章介绍了京津风沙源区概况和风沙源治理工程基本情况,提出本书针对京津风沙源治理工程效益研究的内容与方法,并将京津风沙源区划分为荒漠草原亚区、典型草原亚区、浑善达克沙地亚区、大兴安岭南部亚区、科尔沁沙地亚区、农牧交错带草原亚区、晋北山地丘陵亚区和燕山丘陵山地水源保护区8个亚区。

第2章研究了京津风沙源区第一阶段治理工程实施前后的植被构成、植物多样性、植被盖度、植被净第一性生产力和植被固碳量,得出如下结论:2005年京津风沙源治理工程区植物多样性指数与2001年相比,增加0.45 - 1.65,均匀度指数增加0.05 - 0.28;2005年植被总盖度为52.80%,比2001年(40.74%)提高12.06%,其中,荒漠草原区植被盖度变化最小;2005年和2001年植被净第一性生产力分别为21363.6万t和19400.2万t,2005年比2001年净增1963.4万t,提高10.1%;植被净第一性生产力的提高,增大了区域植被固碳量,2005年和2001年的植被固碳量分别为11633.1万t和10564.8万t,2005年比2001年增加1068.3万t,提高10.1%,相当于比2001年多吸收固定了3917万t大气中的CO<sub>2</sub>。

第3章计算了京津风沙源区地表风蚀模数及其分布。

该区2005年和2001年的土壤风蚀总量分别为9.95亿t和11.91亿t,2005年比2001年净减少1.96亿t,减幅达16.4%。

土壤风蚀量的减少,既与风沙源治理工程有关,也与风力环境的变化有关。

## <<京津风沙源治理工程效益>>

### 内容概要

本书是对京津风沙源第一阶段（2001～2005年）治理工程生态环境和社会经济效益宏观研究核心成果的总结，内容包括植被恢复效果、土壤风蚀控制效果、地表释尘控制效果、土壤水蚀控制效果，以及治理工程对区域社会经济可持续发展的促进作用。

本书可供生态学、地理学、环境科学、水土保持等领域科研人员和工程技术人员及相关政府部门开展工程建设效益评估参考。

## &lt;&lt;京津风沙源治理工程效益&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 京津风沙源治理工程概要 1.2 区域概况 1.3 京津风沙源治理工程效益研究的内容与方法 1.3.1 研究内容 1.3.2 研究方法第2章 植被恢复 2.1 植被构成 2.1.1 植被类型区划分 2.1.2 植被种属结构 2.2 植物多样性 2.3 植被盖度 2.3.1 数据源和植被指数选择 2.3.2 计算方法 2.3.3 工程实施前后的植被盖度 2.3.4 植被盖度与降水量关系 2.4 植被净第一性生产力 (NPP) 2.4.1 计算方法 2.4.2 植被净第一性生产力 2.5 植被固碳 2.5.1 植被固碳量计算方法 2.5.2 结果与评价第3章 土壤风蚀防治效果 3.1 土壤风蚀量估算方法 3.1.1 各类地表土壤风蚀模数估算方法 3.1.2 风速数据统计 3.2 土壤风蚀估算结果及其一般特征 3.3 治理前后土壤风蚀对比 3.3.1 风蚀强度变化 3.3.2 土壤风蚀总量变化 3.4 土壤风蚀变化成因 3.4.1 气候因素 3.4.2 工程因素 3.4.3 气候因素和工程因素的对比评价第4章 地表对大气释尘量 4.1 尘粒粒径确定 4.2 释尘模数 4.2.1 表层土壤尘粒含量 4.2.2 各类地表释尘模数 4.3 地表对大气释尘量计算 4.4 进入北京城区的尘量计算 4.4.1 进入北京城区的尘源区界定 4.4.2 进入北京城区尘量计算方法 4.4.3 进入北京城区总尘量第5章 土壤水蚀防治效果 5.1 土壤水蚀因子的确定 5.1.1 降水侵蚀力因子 (R因子) 5.1.2 可蚀性因子 (K因子) 5.1.3 坡度与坡长因子 (S和L因子) 5.1.4 作物覆盖和管理因子 (C因子) 5.1.5 土壤保持措施因子 (P因子) 5.1.6 区域土壤水蚀因子的获得 5.1.7 退耕地退耕前后的土壤水蚀因子 5.2 区域土壤水蚀量 5.3 典型流域土壤水蚀量 5.4 土壤水蚀控制效果评价 5.4.1 退耕地土壤水蚀量变化 5.4.2 降水与植被覆盖变化及其影响第6章 社会经济效益 6.1 评价方法与原则 6.2 可持续发展评价体系 6.2.1 可持续发展评价方案 6.2.2 可持续发展指标体系设计 6.2.3 综合指标的计算 6.3 京津风沙源治理工程的社会经济评价 6.3.1 地级市可持续发展评价与分析 6.3.2 五地市可持续发展综合评价 6.3.3 主要社会经济和资源环境指标的相关分析参考文献附图

## &lt;&lt;京津风沙源治理工程效益&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 据统计, 20世纪50年代我国北方共发生大范围强沙尘暴灾害5次, 60年代8次, 70年代13次, 80年代14次, 90年代23次。

沙尘暴直接危害西北和华北地区, 并影响到我国南方和整个东亚地区, 成为东北半球一个重要的环境问题。

2000年春天, 华北地区连续发生了多次沙尘暴或浮尘天气, 频率之高, 范围之广, 强度之大, 更是新中国成立以来所罕见。

党中央、国务院对此高度重视, 国务院分别于2000年4月27日、5月26日、6月5日三次召开会议进行研究, 5月12~14日朱镕基总理考察了河北、内蒙古沙化严重地区, 做出了“加快防沙治沙步伐, 特别是要加快北京及周边地区防沙治沙速度”的重要指示。

当年国家即紧急启动京津风沙源治理工程试点。

2000年10月, 党的十五届五中全会进一步提出“加强生态建设, 遏制生态恶化, 抓紧环京津生态圈工程建设”的方针。

为全面贯彻落实党的十五届五中全会精神和国务院关于防沙治沙工作的有关指示精神, 遏制北京及周边地区土地沙化的趋势, 改善京津周围生态环境, 国家有关部门组织编制了《京津风沙源治理工程规划(2001~2010年)》。

2002年3月, 国务院正式批准实施《京津风沙源治理工程规划》。

1.1 京津风沙源治理工程概要 京津风沙源治理工程建设区西起内蒙古自治区达茂旗, 东至河北省平泉县, 南起山西省代县, 北至内蒙古自治区东乌珠穆沁旗, 地理坐标为东经 $109^{\circ}30' \sim 119^{\circ}20'$ , 北纬 $38^{\circ}50' \sim 46^{\circ}40'$ , 范围涉及北京、天津、河北、山西、内蒙古五省(自治区、直辖市)的75个县(旗、市、区), 国土总面积45.8万 $\text{km}^2$ 。

针对治理区生态环境与社会经济现状, 采取的治理对策包括: 封山育林, 杜绝一切经营性采伐活动, 最大限度保护现有植被; 对流域内的陡坡耕地和库区周围坡耕地, 实行退耕还林; 开展飞播造林; 在山前险地区实施爆破造林; ……

## <<京津风沙源治理工程效益>>

### 编辑推荐

《京津风沙源治理工程效益》在大量第一手调查资料的基础上，利用GIS技术和模型等方法，宏观研究和计算了2001年、2005年京津风沙源治理工程区植被盖度、植被净第一性生产力、土壤侵蚀、地表释尘等核心环境问题和区域可持续发展综合指标，客观分析了气候要素变化条件下京津风沙源治理工程实施的环境效益。

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>