

住房和城乡建设部村镇建设司课题

村庄整治技术手册

村庄绿化

住房和城乡建设部村镇建设司 组织编写
倪琪 主编



中国建筑工业出版社

湖大图书馆 ZS0722989

村庄整治技术手册

村庄绿化

住房和城乡建设部村镇建设司 组织编写
倪 琦 主编



5731.7-62/

中国建筑工业出版社

(72502 建设通函)

图书在版编目(CIP)数据

村庄绿化/倪琪主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2009

(村庄整治技术手册)

ISBN 978-7-112-11662-1

I. 村… II. 倪… III. 乡村绿化—手册 IV. S731.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 219589 号

村庄整治技术手册

村 庄 绿 化

住房和城乡建设部村镇建设司 组织编写

倪 琦 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 880×1230 毫米 1/32 印张: 5 1/8 字数: 156 千字

2010 年 3 月第一版 2010 年 3 月第一次印刷

定价: 15.00 元

ISBN 978-7-112-11662-1

(18911)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书为村庄整治技术手册之一。全书从实际应用的角度出发，分别阐述了村庄绿化中植物的选择及其栽植养护、村庄绿化的实施和操作、村庄绿化与经济发展相结合的方法，以及村庄绿化完成后的保护与管理措施，并且选取典型案例进行介绍，以起到示范和指导作用。

责任编辑：刘江

责任设计：赵明霞

责任校对：陈波 赵颖

《村庄整治技术手册》 组委会名单

- 主任：仇保兴 住房和城乡建设部副部长
委员：李兵弟 住房和城乡建设部村镇建设司司长
赵晖 住房和城乡建设部村镇建设司副司长
陈宜明 住房和城乡建设部建筑节能与科技司司长
王志宏 住房和城乡建设部标准定额司司长
王素卿 住房和城乡建设部建筑市场监管司司长
张敬合 山东农业大学副校长、研究员
曾少华 住房和城乡建设部标准定额所所长
杨榕 住房和城乡建设部科技发展促进中心主任
梁小青 住房和城乡建设部住宅产业化促进中心副主任

《村庄整治技术手册》

编委会名单

- 主 编:** 李兵弟 住房和城乡建设部村镇建设司司长、教授级
高级城市规划师
- 副主编:** 赵 晖 住房和城乡建设部村镇建设司副司长、博士
徐学东 山东农业大学村镇建设工程技术研究中心主任、教授
- 委 员:** (按姓氏笔画排)
- | | |
|-----|-----------------------------|
| 卫 琳 | 住房和城乡建设部村镇建设司村镇规划(综合)处副处长 |
| 马东辉 | 北京工业大学北京城市与工程安全减灾中心研究员 |
| 牛大刚 | 住房和城乡建设部村镇建设司农房建设管理处副处长 |
| 方 明 | 中国建筑设计研究院城镇规划设计研究院院长 |
| 王旭东 | 住房和城乡建设部村镇建设司小城镇与村庄建设指导处副处长 |
| 王俊起 | 中国疾病预防控制中心教授 |
| 叶齐茂 | 中国农业大学教授 |
| 白正盛 | 住房和城乡建设部村镇建设司农房建设管理处处长 |
| 朴永吉 | 山东农业大学教授 |
| 米庆华 | 山东农业大学科学技术处处长 |
| 刘俊新 | 住房和城乡建设部农村污水处理北方中心研究员 |
| 张可文 | 《施工技术》杂志社社长兼主编 |
| 肖建庄 | 同济大学教授 |
| 赵志军 | 北京市市政工程设计研究总院高级工程师 |

- 郝芳洲 中国农村能源行业协会研究员
徐海云 中国城市建设研究院总工程师、研究员
顾宇新 住房和城乡建设部村镇建设司村镇规划(综合)
处处长
倪 琦 浙江大学风景园林规划设计研究中心副主任
凌 霄 广东省城乡规划设计研究院高级工程师
戴震青 亚太建设科技信息研究院总工程师

当前，我国经济社会发展已进入城镇化发展和社会主义新农村建设双轮驱动的新阶段，中国特色城镇化的有序推进离不开城市和农村经济社会的健康协调发展。大力推进社会主义新农村建设，实现农村经济、社会、环境的协调发展，不仅经济要发展，而且要求大力推进生态环境改善、基础设施建设、公共设施配置等社会事业的发展。村庄整治是建设社会主义新农村的核心内容之一，是立足现实、缩小城乡差距、促进农村全面发展的必由之路，是惠及农村千家万户的德政工程。它不仅改善了农村人居生态环境，而且改变了农民的生产生活，为农村经济社会的全面发展提供了基础条件。

在地方推进村庄整治的实践中，也出现了一些问题，比如乡村规划编制和实施较为滞后，用地布局不尽合理；农村规划建设管理较为薄弱，技术人员的专业知识不足、管理水平较低；不少集镇、村庄内交通路、联系道建设不规范，给水排水和生活垃圾处理还没有得到很好解决；农村环境趋于恶化的态势日趋明显，村庄工业污染与生活污染交织，村庄住区和周边农业面临污染逐年加重；部分农民自建住房盲目追求高大、美观、气派，往往忽略房屋本身的功能设计和保温、隔热、节能性能，存在大而不当、使用不便，适应性差等问题。

本着将村庄整治工作做得更加深入、细致和扎实，本着让农民得到实惠的想法，村镇建设司组织编写了这套《村庄整治技术手册》，从解决群众最迫切、最直接、最关心的实际问题入手，目的是为广大农民和基层工作者提供一套全面、可用的村庄整治实用技术，推广各地先进经验，推行生态、环保、安全、节约理念。我认为这是一项非常及时和有意义的事情。但尤其需要指出的是，村庄整治工作的开展，更离不开农民群众、地方各级政府和建设主管部

门以及社会各界的共同努力。村庄整治的目的是为农民办实事、办好事，我希望这套丛书能解决农村一线的工作人员、技术人员、农民参与村庄整治的技术需求，能对农民朋友们和广大的基层工作者建设美好家园和改变家乡面貌有所裨益。

仇保兴

2009年12月

时政精英与经济学者与企业家与慈善家齐聚一堂，聆听陈锦华教授的报告。陈教授首先从宏观角度分析了当前我国的环境形势，指出我国的环境问题非常严峻，主要表现在以下几方面：一是资源短缺的问题；二是水、能源消耗过大且增长过快；三是生态环境恶化公害问题日益严重，百姓生活环境大受影响；四是农村环境问题不容乐观，环境污染和生态破坏现象普遍且日益严重，农业生产率和粮食安全受到威胁，退耕还林和水土流失，生态环境恶化的趋势没有得到根本遏制，环境质量下降，植被覆盖率低，水土流失严重，土壤侵蚀面积不断扩大；五是工业污染和城市化问题突出，城市化速度加快，导致土地资源紧张，耕地面积不断减少，耕地质量下降，农业用地受到严重威胁；六是森林资源锐减，森林覆盖率低，森林生态系统功能退化，生物多样性受到严重威胁，物种灭绝速度加快，森林火灾频发，森林病虫害猖獗，森林资源遭受严重损失；七是水土流失和风沙危害加剧，水土流失面积扩大，风沙灾害频发，土地荒漠化问题日益严重，生态环境恶化趋势难以逆转，生态环境脆弱，生态环境恢复困难，生态环境承载力不足，生态环境压力巨大，生态环境问题已经成为制约我国经济社会可持续发展的重要瓶颈。

前　　言

《村庄整治技术手册》是讲解《村庄整治技术规范》主要内容的配套丛书。按照村庄整治的要求和内涵，突出“治旧为主，建新为辅”的主题，以现有设施的改造与生态化提升技术为主，吸收各地成功经验和做法，反映村庄整治中适用实用技术工法(做法)。重点介绍各种成熟、实用、可推广的技术(在全国或区域内)，是一套具有小、快、灵特点的实用技术性丛书。

《村庄整治技术手册》由住房和城乡建设部村镇建设司和山东农业大学共同组织编写。丛书共分13分册。其中，《村庄整治规划编制》由山东农大组织编写，《安全与防灾减灾》由北京工业大学组织编写，《给水设施与水质处理》由北京市市政工程设计研究总院组织编写，《排水设施与污水处理》由住房城乡建设部农村污水处处理北方中心组织编写，《村镇生活垃圾处理》由中国城市建设研究院组织编写，《农村户厕改造》由中国疾病预防控制中心组织编写，《村内道路》由中国农业大学组织编写，《坑塘河道改造》由广东省城乡规划设计研究院组织编写，《农村住宅改造》由同济大学组织编写，《家庭节能与新型能源应用》由亚太建设科技信息研究院组织编写，《公共环境整治》由中国建筑设计研究院城镇规划设计研究院组织编写，《村庄绿化》由浙江大学组织编写，《村庄整治工作管理》由山东农业大学组织编写。在整个丛书的编写过程中，山东农业大学在组织、协调和撰写等方面付出了大量的辛勤劳动。

本手册面向基层从事村庄整治工作的各类人员，读者对象主要包括村镇干部，村庄整治规划、设计、施工、维护人员以及参与村庄整治的普通农民。

村庄整治技术涉及面广，手册的内容及编排格式不一定能满足所有读者的要求，对书中出现的问题，恳请广大读者批评指正。另

外，村庄整治技术发展迅速，一套手册难以包罗万象，读者朋友对在村庄整治工作中遇到的问题，可及时与山东农业大学村镇建设工程技术研究中心（电话 0538-8249908，E-mail：zgcjjs@126.com）联系，编委会将尽力组织相关专家予以解决。

编委会

2009 年 12 月

编委会主任《村庄本底综合整治与绿化》编写组《村庄本底综合整治与绿化》由农业农村部农村社会事业促进中心组织，中国农业大学等科研院所、高等院校等单位的有关专家和学者共同编写完成。该书由“概述”、“村庄本底情况”、“村庄本底综合整治与绿化”、“村庄本底综合整治与绿化案例”、“村庄本底综合整治与绿化评价”五部分组成。本书对村庄本底情况进行了全面的分析，对村庄本底综合整治与绿化提出了系统性的解决方案，对村庄本底综合整治与绿化评价提出了科学的方法。本书内容丰富，实用性强，具有较高的参考价值，可供各级政府部门、科研机构、规划设计院所、高等院校、企业界以及广大基层干部群众阅读参考。

编委会主任《村庄本底综合整治与绿化》由农业农村部农村社会事业促进中心组织，中国农业大学等单位的有关专家和学者共同编写完成。该书由“概述”、“村庄本底情况”、“村庄本底综合整治与绿化”、“村庄本底综合整治与绿化案例”、“村庄本底综合整治与绿化评价”五部分组成。

本书前言

目

绿色——新农村的背景色。

2005年，党的十六届五中全会做出了建设社会主义新农村的重大决定。《中共中央、国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》明确提出了“生产发展、生活富裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的新农村建设目标。在这新农村建设的20字方针中，“村容整洁”目标包含着“街院净化、村庄绿化、道路硬化”三层含义。

随着我国农村经济的发展，农村居民对生活质量的要求越来越高，对村庄绿化的期望也越来越高。而现阶段村庄的绿化现状却不容乐观，绿化景观往往杂乱无章，有些村庄甚至连树木都见不到几株，完整、系统的村庄绿化系统更无从谈起。一些经过绿化的村庄，其水平差异也很大。绿化较好的村庄已从单纯的“绿化、美化”向“生态化、园林化”方向发展；而不少村庄绿化目前还停留在“栽树”层面上，缺乏整体绿化规划和相应技术保障。因此，治理乡村环境、完善村庄绿化是当前村庄整治中亟待解决的问题。

本书从实际应用的角度出发，分别阐述了村庄绿化中植物的选择及其栽植养护、村庄绿化的实施和操作、村庄绿化与经济发展相结合的方法，以及村庄绿化完成后的养护与管理措施，并且选取典型案例——浙江省滕头村进行介绍，以起到示范和指导作用。

村庄绿化是一项长期而艰巨的工作，社会主义新农村建设更是一项光荣而伟大的事业，只有坚持以科学发展观为指导并通过不懈的努力，才能构建和谐宜人的绿色乡村，实现“村在林中、路在绿中、房在园中、人在景中”的绿化目标。

本书主编倪琪，编委秦晶、冯翠玲。

目 录

音 普 译 本

1 村庄绿化概述	1
1. 1 我国村庄绿化现状及存在问题	1
1. 2 村庄绿化应实现的目标	2
1. 3 村庄绿化指导思想和原则	4
1. 3. 1 指导思想	4
1. 3. 2 原则	4
1. 4 村庄绿化规划	6
1. 4. 1 规划的作用及其重要性	6
1. 4. 2 规划的内容及要求	6
1. 4. 3 如何做好村庄绿化规划	6
2 村庄绿化植物	8
2. 1 植物分类及其应用	8
2. 1. 1 乔木	8
2. 1. 2 灌木	10
2. 1. 3 藤本	11
2. 1. 4 露地花卉	13
2. 1. 5 草坪及地被植物	13
2. 1. 6 水生植物	15
2. 2 村庄类型与绿地类型	16
2. 2. 1 村庄类型	16
2. 2. 2 绿地与绿化类型	16
2. 3 村庄绿化植物选择	17
2. 3. 1 村庄绿化植物选择原则	17
2. 3. 2 绿化植物选择方法	19

2.4 常用绿化植物	20
2.4.1 地区划分说明	20
2.4.2 常用绿化植物(树种)	21
3 村庄绿化植物的栽植养护	22
3.1 一般养护阶段划分及主要养护技术	22
3.2 栽植季节与栽植技术的选用	23
3.3 常规栽植技术与方法	24
3.3.1 栽植技术的选用	24
3.3.2 栽植前的准备	25
3.3.3 栽植步骤与方法	26
绿化-1 裸根挖掘技术	28
绿化-2 带土球挖掘技术	29
3.4.1 有预先计划的移植技术	35
绿化-3 有预先计划的非适宜季节移植技术	35
3.4.2 临时特需的移植技术	36
绿化-4 临时特需的非适宜季节移植技术	36
3.4.3 假植期间的养护管理工作	38
3.5 绿化植物的土、水、肥管理技术	38
3.5.1 土壤管理	38
绿化-5 绿化植物土壤管理技术	38
3.5.2 施肥	39
绿化-6 绿化植物施肥技术	39
3.5.3 灌溉与排水	40
绿化-7 绿化灌溉与排水技术	40
3.6 其他绿化养护管理技术	42
3.6.1 自然灾害及防治技术	42
绿化-8 自然灾害防治技术	42
3.6.2 病虫害及其防治技术	43
绿化-9 病虫害防治技术	43

3.6.3 树木树体的保护和修补技术	44
绿化-10 树木树体的保护修补技术	44
4 村庄绿化实施	46
4.1 道路绿化	46
4.1.1 进村道路绿化	46
4.1.2 村内主要道路绿化	48
4.1.3 村内次要道路绿化	52
4.1.4 道路绿化树种选择与应用	54
4.2 公共绿地绿化	55
4.3 村庄水系绿化	58
4.3.1 村周水系绿化	59
4.3.2 村内水系绿化	62
4.3.3 水系绿化原则和植物选择	65
4.4 宜林宜绿用地绿化	66
4.4.1 村庄内空地	66
4.4.2 围庄林带	68
4.5 庭院绿化	68
4.5.1 林木型庭院绿化模式	69
4.5.2 果蔬型庭院绿化模式	70
4.5.3 美化型庭院绿化模式	71
4.5.4 综合型庭院绿化模式	73
4.6 附属绿地绿化	74
4.6.1 学校绿化	74
4.6.2 敬老院绿化	77
4.6.3 村委会绿化	78
4.7 其他绿化	79
5 村庄绿化的保护与管理	82
5.1 村庄绿化保护与管理现状	82
5.2 村庄绿化保护与管理方法	84

5.2.1 采取措施, 调动村民积极性	85
5.2.2 成立协会, 提供技术指导	86
5.2.3 政府推动, 责任落实到位	87
5.3 村庄绿化保护与管理措施	87
例一: 浙江嘉兴桐乡市洲泉镇东田村的相关制度	88
例二: 关于调整章村镇村庄环境建设长效管理制度的通知	89
6 村庄绿化与经济发展相结合	92
6.1 村庄绿化与经济结合的模式	92
6.1.1 栽植经济树种	92
6.1.2 兼顾农产品生产	93
6.1.3 建立苗圃	94
6.1.4 发展生态农业旅游	96
6.2 村庄绿化与经济结合应注意的问题	98
7 案例剖析	100
7.1 浙江滕头村	100
7.1.1 概述	100
7.1.2 村庄绿化现状	101
7.1.3 经验总结	103
7.2 山东常路村	104
7.2.1 概述	104
7.2.2 村庄绿化现状	105
7.2.3 经验总结及问题分析	108
附录 绿化植物列表	110
参考文献	145

1 村庄绿化概述

我国正处在社会主义新农村建设的热潮中，村庄整治建设如火如荼，绿化更是其中不可或缺的一部分。在对村庄绿化工作进行研究的初始，首先要对村庄绿化现状、绿化的原则目标，以及绿化规划有一定的了解。

1.1 我国村庄绿化现状及存在问题

随着我国城乡经济的快速发展，新农村建设作为缩小城乡差距的重要措施，得到了广大农民群众的普遍支持和热情参与。

经济发展影响下，村庄生态环境遭到破坏严重，局部甚至恶化。改革开放以来，我国不少地区农村为了发展经济，大力引资、兴办工厂，但是缺乏生态保护意识，工业废水和生活污水肆意排放，造成当地环境污染、生态破坏，田园风光缺失，严重影响到村民的健康和生存质量(图 1-1)。日益富裕的农村居民渴望过上质量更好的乡村生活，具有改善村庄环境的迫切需求。随着时代的进步，村民们逐渐意识到良好绿色环境的优越性，在可持续发展观的带动下，着手恢复生态环境，加强绿化建设。

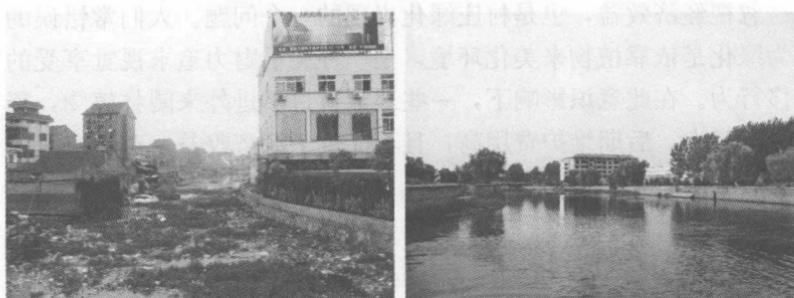


图 1-1 农村被污染的河道和绿化整治后的河道的对比