

<<雨水综合利用理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<雨水综合利用理论与实践>>

13位ISBN编号：9787807347392

10位ISBN编号：7807347392

出版时间：2009-10

出版时间：黄河水利出版社

作者：胡良明，高丹盈 编著

页数：207

字数：306000

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>

## <<雨水综合利用理论与实践>>

### 前言

随着我国经济社会的快速发展和城市化与工业化进程的加快，水资源供求矛盾日趋突出，缺水已成为制约我国经济和社会可持续发展的主要因素。

因此，开源节流，做好节水和开辟新的水源是我国必须长期坚持的战略方针。

雨水利用是节水的有效方法之一，也是一个方兴未艾的新兴的科研与开发领域，应用前景广阔，为开发建设水源开辟了新的道路。

把雨水收集与综合利用工作贯穿于经济社会发展的全过程，是解决城市洪涝灾害、水资源短缺、干旱和半干旱地区农村缺水等问题，建设绿色与生态化城市，推进工业化和城市化进程，建设社会主义新农村，保障经济社会可持续发展，实现全面建设小康社会战略目标的重要措施；是落实科学发展观、促进人与自然和谐发展以及建设节约型社会的必然要求。

水是城市的灵魂。

历史发展证明，水是城市最大程度地满足人类聚居功能和城市综合文明的基础，山水与城市结合具有天、地、人合一的东方特有的哲学文化内涵，将是城市建设可持续发展的可靠途径。

按照现代化城市供水战略理念，应优先采用天上水，其次采用过境水，再次采用地表水和地下水。

雨水利用作为城市供水的新方法已越来越显示出它的兴利势头，已逐步走进我们的生活。

因此，如何留住天上水，建设节约型社会，实现水资源的可持续利用，探讨雨水综合利用——建立雨水收集工程已势在必行。

编写本书的目的就是让在校学生和从事雨水利用的工程技术人员、管理人员了解雨水利用的现状和重要性，掌握雨水综合利用的基本理论知识，在雨水综合利用工程建设过程中，能够更好地为示范单位服务。

本书力求在内容上理论联系实际，在叙述上浅显易懂，着重阐明雨水收集利用的重要性、雨水水质分析、雨水收集利用的方法及途径、可集雨量计算、蓄水池有效容积确定、雨水收集净化技术、雨水综合利用工程管理及评价，以使学生较为全面、系统地获得雨水收集综合利用工程方面的知识。

本书还给出了不同类型雨水综合利用的工程实例，便于工程技术人员参考。

本书既可作为水文水资源专业研究生的教材，也可作为高等学校水利水电类本科专业的参考教材，同时还可作为水利水电工程管理人员及其他技术人员的参考书。

## <<雨水综合利用理论与实践>>

### 内容概要

本书共分为10章，内容包括：绪论，雨水利用与水循环系统，雨水利用区域现状分析，雨水水质特征，雨水收集利用途径及工程设计，雨水收集及净化技术，雨水利用景观、雨水渗透对城市水环境改善，雨水综合利用系统，雨水利用工程评价与管理，雨水利用工程实践。

本书既可作为水文水资源专业研究生的参考教材，也可供城市规划、给水排水工程、环境工程、水利工程、园林景观工程等领域的管理人员、科技工作者、房地产开发人员和高等学校相关专业师生阅读参考。

## &lt;&lt;雨水综合利用理论与实践&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 雨水利用发展概况 1.2 国外雨水利用 1.3 国内雨水利用第2章 雨水利用与水循环系统 2.1 雨水利用中的基本概念 2.2 雨水资源与水循环系统 2.3 雨水利用存在的问题 2.4 雨水利用的方式与意义第3章 雨水利用区域现状分析 3.1 西北地区雨水集蓄利用发展状况分析 3.2 西南地区雨水集蓄利用发展状况分析 3.3 华北地区雨水集蓄利用发展状况分析 3.4 海岛地区雨水集蓄利用发展状况分析第4章 雨水水质特征 4.1 雨水水质分析 4.2 雨水水质分析实验方法 4.3 雨水径流水质分析 4.4 城市雨水径流冲刷规律第5章 雨水收集利用途径及工程设计 5.1 城市雨水收集利用的途径 5.2 城市雨水收集利用模型 5.3 城市雨水收集利用工程设计理论 5.4 城市雨水收集利用工程设计第6章 雨水收集及净化技术 6.1 雨水收集系统 6.2 雨水净化 6.3 自然净化技术 6.4 雨水净化设备举例第7章 雨水利用景观、雨水渗透对城市水环境改善 7.1 雨水利用对生态环境的影响 7.2 雨水利用景观及其对城市水环境的改善 7.3 雨水回灌技术 7.4 国外的雨水生态利用技术第8章 雨水综合利用系统 8.1 城市雨水综合利用系统 8.2 山区雨水综合利用系统 8.3 雨水利用系统与风能和太阳能利用第9章 雨水利用工程评价与管理 9.1 雨水利用工程方案评价的一般要求和内容 9.2 雨水利用工程规划设计的技术评价 9.3 雨水利用工程水质指标评价 9.4 雨水利用工程环境影响评价 9.5 雨水利用工程经济评价指标与方法 9.6 雨水利用工程验收评价 9.7 雨水利用工程项目管理机构与职责 9.8 雨水利用工程运行与维护管理第10章 雨水利用工程实践 10.1 郑州市雨水收集利用现状分析 10.2 城市雨水利用工程实例 10.3 山区雨水利用工程实例附表附图参考文献

## &lt;&lt;雨水综合利用理论与实践&gt;&gt;

## 章节摘录

人类很早就有了对雨水资源利用的历史。

人们发现了早在4000年以前的以色列内格夫沙漠的径流集蓄系统，在内格夫沙漠中，雨水是唯一的水源，而且年降雨量仅100mm，却种出庄稼并建立了一系列城市，成为灿烂一时的沙漠文明。

公元前2000年的中东、北非等地区，即有利用雨水的记载。

中东、南阿拉伯以及北非出现了收集雨水用于灌溉、生活、公共卫生等的雨水收集系统；阿拉伯人汇集雨水以保障农业，曾以罗马帝国的粮仓著称；同样在斯里兰卡，为了发展农业，早在公元前就修建了一系列小型阶式池塘在丰雨季节蓄水，供缺水季节使用；印度许多村民的名字都有一个与雨水有关的字尾“sat”，可见，雨水的利用在印度也受到相当的重视。

在同干旱气候长期的斗争中，希腊人、阿拉伯人、以色列人积累了收集雨水的丰富经验。

在发达的美国，雨水利用的历史也很久远，亚利桑那洲沙漠中印第安人把雨水汇集到几公顷大的区域来发展农业，科罗拉多高原以北的阿那萨基人500年之前就修建了数以千计的小坝来汇集冲下山坡的雨水种植庄稼。

20世纪60年代，日本开始利用路面收集雨水，70年代修筑集流面收集雨水。

我国是具有悠久雨水利用历史的国家之一，早在六七千年前，就有稻田集水防旱的记载，春秋时期黄土高原地区就有引洪漫地技术；在2500年前，安徽寿县就修建了平原水库来拦截径流、灌溉作物，在汉水流域的丘陵地区还修建了串联式塘群；各地的龙王庙、皇帝的天坛祈年殿等足以说明雨水在古代社会中受到的重视。

600多年前已经出现了水窖，还有北海团城的千年古树特别集雨方式，这或许是古代城市利用雨水的先例。

现在的池塘、隔坡梯田、水窖、保水耕作、覆盖及农艺节水技术等都可归属农业集水利用之列。

现在雨水利用的方式很多，如甘肃“121雨水集流工程”、宁夏“窑窖工程”和陕西“甘露工程”等，为我国旱区雨水利用创出了一条新路。

20世纪80年代以来，雨水集流系统得到迅速的发展。

在发展中国家的农村，全世界已经建立了数以千万计的雨水集流系统，而且越来越多的国家对此感兴趣，甚至是在城市与工业区。

从雨水利用的范围来看，已遍及世界各大洲，从干旱缺水的发展中国家（有些地区收集雨水作为主要的生活水源），到供水比较充足的发达国家（因其廉价、方便而作为公共用水系统的补充）；从雨水的用途来看，有农村生活用水、牲畜用水、灌溉庭院作物和部分农田以及有些地区补充城市用水；从雨水收集的场所看，有山坡、道路的汇流，有屋顶、庭院集水，还有农田的蓄水；从雨水收集系统的组成看，大都由集水面、过滤池、蓄水设施、微型泵及输水管组成。

.....

<<雨水综合利用理论与实践>>

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>