

<<实用农业节水灌溉工程规划与设计>>

图书基本信息

书名：<<实用农业节水灌溉工程规划与设计>>

13位ISBN编号：9787508478357

10位ISBN编号：7508478355

出版时间：2010-8

出版时间：水利水电出版社

作者：黄秋生 编著

页数：241

字数：201000

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>

前言

我国是一个水资源短缺的国家，人均水资源量只有世界水平的1/4，再加上有限的水资源在时空上分布不均匀和利用程度不高，水资源短缺已成为制约国民经济和社会发展的瓶颈。

农业灌溉是用水大户，其用水量占全国总用水量的70%，由于灌溉方式落后，加上灌溉工程老化失修和不配套，农业灌溉水利用率只有40%，而发达国家的灌溉水利用率达到80%以上，因此大力发展节水灌溉工程对解决我国水资源的日益紧张矛盾，保证农业高产稳产和国民经济持续发展具有重大意义，发展节水灌溉工程技术势在必行。

本书根据作者在长期的水利工作中积累的实际经验，针对在节水灌溉工作中经常遇到的实际问题，在规划、设计、施工、管理及评价几个方面做了比较详细的介绍。

尽可能简化常规概念，内容力求精练、实用、通俗易懂。

本书共分6章，分别就渠道防渗工程、喷灌工程、微灌工程、管道灌溉工程、雨水集蓄利用工程及节水灌溉工程项目经济评价等方面进行了系统详细的阐述，实用性和操作性较强。

可供地、市、县、乡水利技术人员参考。

<<实用农业节水灌溉工程规划与设计>>

内容概要

本书根据作者在长期水利工作中积累的实践经验，针对节水灌溉工作中经常遇到的实际问题，对农业节水灌溉规划、设计、施工、管理及评价几个方面进行了系统、详细的阐述。

全书共分6章，包括渠道防渗工程、喷灌工程、微灌工程、管道灌溉工程、雨水集蓄利用工程及节水灌溉工程项目经济评价。

内容精炼、实用、通俗易懂，实用性和操作性较强。

本书可供从事农业节水灌溉规划、设计、施工、管理的水利工作者阅读使用，也可供地、市、县、乡各级水利技术人员参考。

书籍目录

序前言第1章 渠道防渗工程 1.1 概述 1.2 基本资料 1.2.1 基本情况 1.2.2 灌溉设计标准 1.2.3 灌溉制度和灌溉用水量 1.2.4 灌区面积确定 1.3 渠道防渗工程规划 1.3.1 渠道防渗工程规划 1.3.2 渠系建筑物规划 1.3.3 田间工程规划 1.4 渠道防渗工程设计 1.4.1 渠道设计流量 1.4.2 灌溉渠道横断面设计 1.4.3 灌溉渠道纵断面设计 1.4.4 渠道断面设计成果整理与工程量估算 1.4.5 渠道防渗材料和方法 1.4.6 混凝土渠道防渗设计 1.4.7 砌石渠道防渗设计 1.4.8 塑料薄膜渠道防渗设计 1.4.9 沥青混凝土渠道防渗设计 1.5 渠道防渗工程施工 1.5.1 施工计划 1.5.2 开挖方法 1.5.3 浆砌石渠道防渗施工 1.5.4 塑料薄膜渠道防渗施工 1.5.5 混凝土渠道防渗施工 1.5.6 沥青混凝土渠道防渗施工 1.6 渠道防渗工程管理 1.6.1 工程管理 1.6.2 用水管理 1.6.3 组织管理 1.6.4 经营管理 1.7 渠道防渗工程设计实例 1.7.1 基本情况 1.7.2 渠道流量设计 1.7.3 渠道断面设计第2章 喷灌工程 2.1 概述 2.1.1 喷灌系统的组成 2.1.2 喷灌的优缺点 2.2 基本资料 2.2.1 地形资料 2.2.2 土壤资料 2.2.3 作物资料 2.2.4 水文气象 2.2.5 水利工程现状 2.2.6 作物种植情况 2.2.7 社会经济第3章 微灌工程第4章 管道灌溉工程第5章 雨水集蓄利用工程第6章 节水灌溉工程项目经济评价附表一附表二参考文献

章节摘录

1.2.2 灌溉设计标准 灌溉设计标准是表示灌区水源对于灌溉用水的保证程度。

灌溉设计标准越高,说明灌溉用水的保证程度越高,灌溉标准的选择将直接影响灌溉设施的规模,所以在选择标准时,一定要根据灌区的水源状况、已有水利设施、农业发展要求和当地经济条件以及今后水的综合利用等因素综合考虑,再加以确定。

目前,在灌区规划设计中常用的标准主要有两种:一种是灌溉设计保证率法;另一种是抗旱天数法。

1.灌溉设计保证率法 通常使用的方法是根据灌区内降雨、灌区来水量、灌溉定额等系列资料进行频率计算。

选择与灌溉设计标准相应的年份,把这个年份作为设计代表年,并以此作为计算作物需水量的依据。

(1) 按降雨量资料选择设计代表年。

以灌区多年降雨量资料进行频率分析,选择降雨频率和灌溉设计保证年相同或接近的年份作为设计代表年。

一般情况下,常采用作物生长期降雨资料选择代表年,即按主要作物生长期历年降雨资料进行频率计算,选择降雨频率和灌溉设计保证率相同或接近的年份作为设计代表年。

(2) 按灌溉定额选择设计代表年。

就是根据历年的水文气象资料或邻近相同地域的灌溉试验资料,分析计算作物历年的灌溉定额,按递增次序排列,进行频率计算,选择频率和设计标准相同或相近的年份作为设计代表年,一般大、中型灌区均采用此方法。

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>