

SHUI TU BAO CHI  
SHENG TAI JIAN SHE GONG CHENG JIAN LI  
LI LUN YU SHI JIAN

# 水土保持生态建设工程监理 理论与实践

主 编：周月鲁  
副主编：寇俊峰 李运学 邓吉华



中国计划出版社

SHUI TU BAO CHI  
SHENG TAI JIAN SHE GONG CHENG JIAN LI  
LI LUN YU SHI JIAN

# 水土保持生态建设工程监理 理论与实践

主 编：周月鲁

副主编：寇俊峰 李运学 邓吉华

江苏工业学院图书馆  
藏书章

中国计划出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

水土保持生态建设工程监理理论与实践/周月鲁主编.  
北京:中国计划出版社,2003.11

ISBN 7-80177-239-3

I. 水... II. 周... III. 水土保持—生态环境—环境工程—监督管理 IV. S157.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第095032号

### 水土保持生态建设工程监理理论与实践

主编 周月鲁

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906413 63906414)

新华书店北京发行所发行

北京盛通彩色印刷有限公司印刷

---

787×1092毫米 1/16 25.25印张 467千字

2003年11月第一版 2003年11月第一次印刷

印数1—4000册

☆

ISBN 7-80177-239-3/X·001

定价:66.00元

## 内 容 提 要

本书系统全面地介绍了水土保持生态建设工程监理的基本理论、实践经验及常用范本、表式。全书共分上下两篇。上篇为理论篇，内容包括：绪论，合同管理，建设工程投资控制，建设工程质量控制，建设工程进度控制，建设工程信息管理，建设工程组织协调。下篇为实践篇，内容包括：建设工程监理投标书范本，建设工程委托监理合同文件编制须知，建设工程监理规划大纲，建设工程监理规划，建设工程监理报告，监理办法及监理细则，常用表报表式。

本书内容丰富，涉及面广，实用性强，既可作为从事水土保持生态工程建设人员的常用工具，也可作为大专院校师生参考用书。





内蒙古鄂尔多斯市东胜区在建治沟骨干工程



蒲河项目区林草间作工程



蒲河项目区镇原县治沟骨干工程

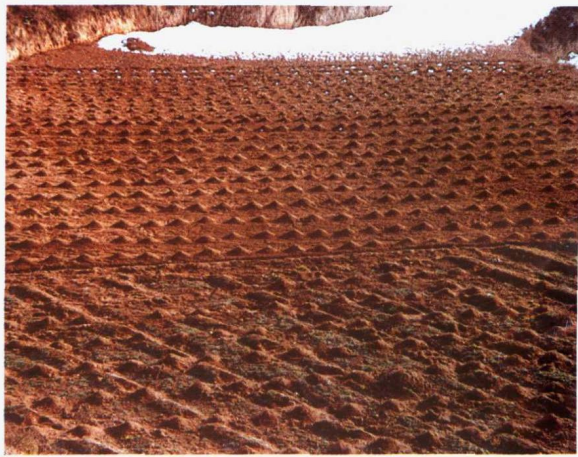


藉河示范区流域治理工程





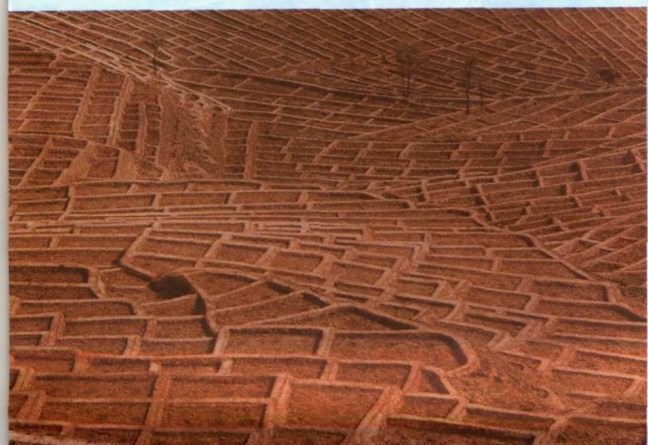
天水市北道区治沟骨干工程



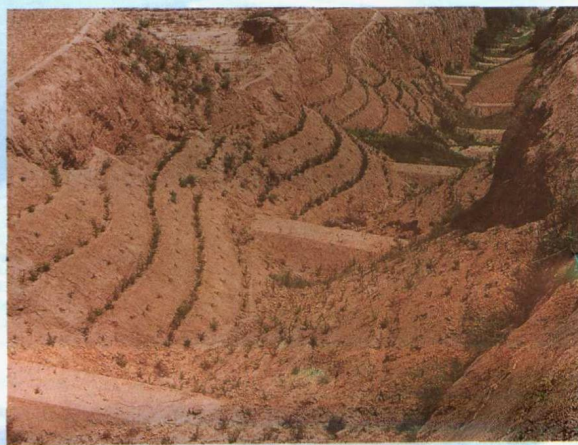
藉河示范区葡萄园建设工程



天水市秦城区北山布郎李园



藉河示范区北山林带整地工程



藉河示范区谷坊建设工程





藉河示范区梨枣园建设工程



天水市秦城区北山苗圃洒金柏苗





藉河示范区苹果园建设工程之一



藉河示范区北山苹果园建设工程之二



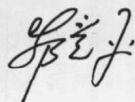
## 序

在传统的管理模式中,各级水土保持主管部门往往既是水土保持生态工程建设的计划管理者又是组织实施者,工程建设过程中存在变更设计、随意施工、忽视质量、虚报数量等不容忽视的问题,工程建设有关各方的行为也很少受到合理的监督和约束。

在水土保持生态工程建设中推行“三项制度”改革,监理单位以独立第三方的形式介入水土保持生态工程建设,从而形成了建设单位、承建单位和监理单位三方相互协同、互相制约的有效机制。这项改革一方面适应了国家基本建设项目管理的要求,另一方面适应了政府管理职能转变的需要。水土保持生态建设工程监理过程中,大批具有管理知识和实践经验的技术人员深入施工一线,从技术上指导和配合地方工作,在提高项目实施管理水平和科技含量的同时,也实现了水土保持生态工程建设由群众运动向项目管理,由定性分析向计量管理,由行政检查向技术管理的根本转变。

公益性、社会性和群众性等特点,决定了水土保持生态建设中工程监理的特殊性:业主概念模糊、依靠行政推行、巡视监理为主。水土保持生态建设工程监理在我国刚刚起步,理论和经验十分缺乏,非常需要进行探索和总结。黄河流域是国内最早开展水土保持生态建设工程监理业务的地区之一。自1998年在黄河水土保持生态工程藉河示范区试行建设监理制起到2000年,黄河水土保持生态工程已全面实行建设监理制。五年来,黄河水利委员会黄河上中游管理局在推进水土保持生态建设工程监理规范化、程序化和标准化中,编制了大量的规范性文件 and 示范表报表式,在所承担的建设工程监理中广泛运用并成效显著。

本书是黄河水利委员会黄河上中游管理局水土保持生态建设工程监理理论探索和实践经验的总结,全面系统地介绍了水土保持生态建设工程监理理论、内容和方法。以实践为基础,注重实用性和可操作性。相信本书的出版,一定会对全国水土保持生态建设工程监理理论的完善及实施起到积极的推动作用。



二〇〇三年十月

## 前 言

先人有“治国先治水”的古训。水土资源的短缺，水土流失导致的生态环境恶化，严重制约了西部地区经济社会的可持续发展。鉴于此，国家把防治水土流失，改善生态环境确定为西部大开发的切入点之一。黄河流域水土流失面积大、侵蚀强度烈、水土流失最为严重。近年来，国家投入大量资金在黄河上中游地区，特别是多沙粗沙区启动了一系列的大型治理项目，并全面推行建设监理制，实行中央投资拨付报帐制，这是一项非常具有挑战性的工作。黄河水利委员会黄河上中游管理局西安黄河工程监理有限公司承担了建设监理部分任务，经过几年的实践、总结和探索，形成了较为完整的水土保持生态建设工程监理理论体系和工作方法，本书是这一实践的初步成果。

本书由周月鲁任主编，寇俊峰、李运学、邓吉华任副主编。全书由周月鲁统筹策划并负责统稿工作，杨顺利、于剑、常福双、宋军、高小平、脱忠平、梁金战、麻宗荣、杨军礼、周鸿文、董雨亭等参加了编写工作。

本书承蒙水利部鄂竟平副部长为之作序，在此表示衷心地感谢。编写过程中，水利部水土保持司刘震司长、黄河水利委员会黄自强副主任、黄河水利委员会水土保持局汪习军局长、黄河水利委员会规划计划局鲁小新副局长，给予了热忱指导和鼓励，在此一并致谢。

限于笔者的水平和经验，加之有些方面尚缺乏成熟的理论和实践，书中不妥之处，真诚欢迎读者不吝赐教。

编 者

二〇〇三年十月



# 目 录

序

前 言

## 理论篇

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| <b>第一章 绪论</b>             | 3   |
| 第一节 概述                    | 3   |
| 第二节 监理单位                  | 14  |
| 第三节 监理工程师                 | 22  |
| 第四节 监理单位的选择               | 28  |
| 第五节 项目监理机构                | 38  |
| 第六节 监理规划                  | 46  |
| <b>第二章 水土保持生态建设工程合同管理</b> | 49  |
| 第一节 合同                    | 49  |
| 第二节 水土保持生态工程建设合同          | 60  |
| 第三节 水土保持生态建设工程施工招标投标      | 63  |
| 第四节 合同管理                  | 67  |
| <b>第三章 水土保持生态建设工程投资控制</b> | 79  |
| 第一节 投资与投资控制               | 79  |
| 第二节 建设项目经济计算基础知识          | 82  |
| 第三节 投资决策                  | 88  |
| 第四节 设计阶段的投资控制             | 97  |
| 第五节 招标投标阶段的投资控制           | 103 |
| 第六节 施工阶段的投资控制             | 111 |
| 第七节 竣工决算和项目后评价            | 119 |
| <b>第四章 水土保持生态建设工程质量控制</b> | 122 |
| 第一节 质量控制                  | 122 |
| 第二节 设计阶段的质量控制             | 124 |
| 第三节 施工招标阶段的质量控制           | 128 |
| 第四节 施工阶段的质量控制             | 132 |
| 第五节 质量评定和缺陷责任期质量控制        | 146 |
| 第六节 施工安全控制                | 154 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| <b>第五章 水土保持生态建设工程进度控制 .....</b> | <b>158</b> |
| 第一节 进度控制 .....                  | 158        |
| 第二节 进度计划的编制与进度控制的方法 .....       | 166        |
| 第三节 设计阶段的工作进度控制 .....           | 173        |
| 第四节 施工阶段的进度控制 .....             | 180        |
| <b>第六章 水土保持生态建设工程信息管理 .....</b> | <b>195</b> |
| 第一节 信息 .....                    | 195        |
| 第二节 建设项目管理信息系统 .....            | 213        |
| 第三节 信息管理工具——计算机 .....           | 224        |
| 第四节 PMIS 的开发方法 .....            | 238        |
| <b>第七章 水土保持生态建设工程组织协调 .....</b> | <b>259</b> |
| 第一节 组织协调的概念 .....               | 259        |
| 第二节 组织协调的内容 .....               | 260        |
| 第三节 组织协调的原则和依据 .....            | 264        |
| 第四节 组织协调的层次 程序与制度 .....         | 265        |
| 第五节 组织协调的方法 .....               | 266        |
| 第六节 组织协调与工地会议 .....             | 267        |

## 实践篇

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| <b>第一章 水土保持生态建设工程监理投标书范本 .....</b>   | <b>273</b> |
| <b>第二章 水土保持生态建设工程委托监理合同文件</b>        |            |
| 编制须知 .....                           | 293        |
| <b>第三章 水土保持生态建设工程监理规划大纲 .....</b>    | <b>311</b> |
| <b>第四章 水土保持生态建设工程监理规划 .....</b>      | <b>319</b> |
| <b>第五章 水土保持生态建设工程监理报告 .....</b>      | <b>332</b> |
| <b>第六章 水土保持生态建设工程监理办法及监理细则 .....</b> | <b>334</b> |
| <b>第七章 水土保持生态建设工程监理常用表报表式 .....</b>  | <b>350</b> |

|                   |            |
|-------------------|------------|
| <b>参考文献 .....</b> | <b>390</b> |
|-------------------|------------|



# 理 论 篇

第一章 绪论

第二章 水土保持生态建设工程合同管理

第三章 水土保持生态建设工程投资控制

第四章 水土保持生态建设工程质量控制

第五章 水土保持生态建设工程进度控制

第六章 水土保持生态建设工程信息管理

第七章 水土保持生态建设工程组织协调







# 第一章 绪 论

## 第一节 概 述

### 一、水土保持生态工程

#### (一) 水土保持生态工程建设项目

水土保持生态工程建设项目是指,在水土流失区域实施的以治理水土流失、改善生态环境和农业生产条件、促进农业和农村经济发展为目标的工程、植物和耕作措施。工程建设的主要内容包括:人工造林种草,建设基本农田,修建水窖、涝池、沟头防护、谷坊、截排水沟等小型蓄水保土工程,修筑治沟骨干工程、淤地坝、塘坝等沟道工程,以及生态自然修复、水土流失的预防与监督和支持服务系统的建设。

水土保持生态工程建设项目是国家的一项重要基础设施建设项目,实施过程涉及水利、农业、林业、畜牧业等多个行业,措施类型多,实施范围大,是一项以地方和群众自筹资金为主,国家补助为辅的社会公益性工程。

#### (二) 水土保持生态工程建设程序

水土保持生态工程建设程序一般为:规划、项目建议书、可行性研究、初步设计、施工准备(包括招标设计)、建设实施、竣工验收、后评价等阶段,如图 1-1 所示。水土保持生态工程建成后,一般即投入运行,生产准备一般不作为一个阶段。

1. 规划。水土保持规划是为贯彻实施国家可持续发展战略和科教兴国战略,推动水土流失地区社会经济和资源环境协调发展的指导性文件,是水土保持工作的基础和依据。水土保持规划的编制,必须贯彻国家社会发展、经济建设的基本方针和政策;必须贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重效益”的水土保持方针,并执行水土保持有关法规和技术标准。水土保持规划应与国家和地区的社会发展规划、生态环境建设规划相适应,与有关部门发展规划相协调,做到与工程措施、生物措施和耕作措施相结合,治理保护与开发利用相结合,经济效益、社会效益与生态效益相结合。水土保持规划的编制应重视采用新理论、新技术和新方法;应重视和加强调查研究。水

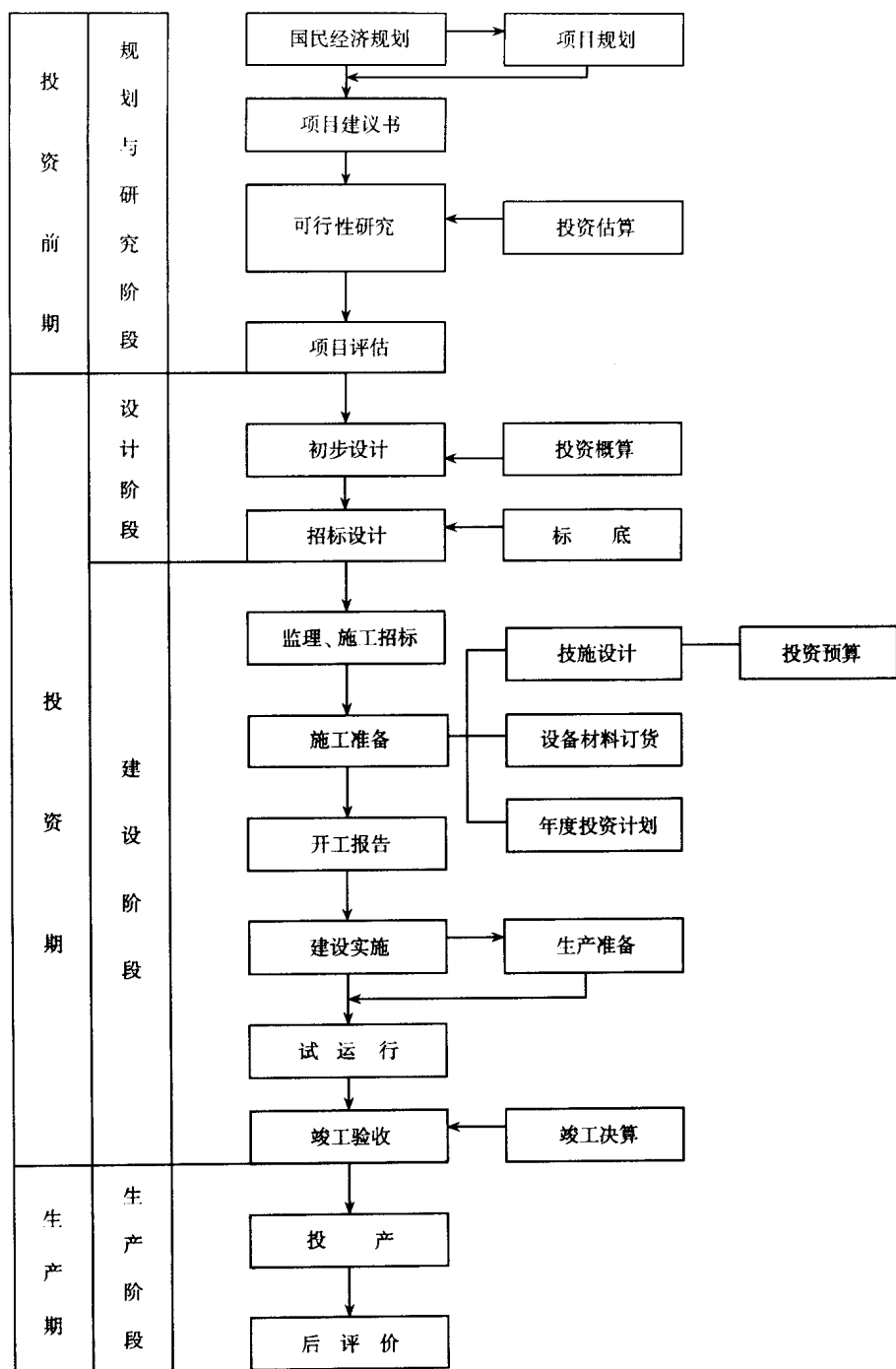


图 1-1 我国水土保持生态工程建设程序流程图



水土保持规划编制的规划期，省级以上为10~30年，最长不超过50年；地、县级为10年。规划编制应研究近期和远期两个水平年，并以近期为重点。水平年宜与国民经济计划及长远规划的时段尽可能一致。水土保持规划的主要内容为：

- (1) 规划概要；
- (2) 基本情况；
- (3) 规划原则、目标与总体布局；
- (4) 水土保持分区；
- (5) 预防监督与监测；
- (6) 治理措施规划；
- (7) 科技示范推广；
- (8) 投资估算；
- (9) 经济评价；
- (10) 近期、远期实施意见；
- (11) 组织管理。

2. 项目建议书。水土保持生态工程项目建议书是开展可行性研究工作的依据。项目建议书应根据国民经济和社会发展规划与地区经济规划的总要求，在经批准（审查）的江河流域（区域）水土保持规划的基础上提出防治目标和任务，对项目的建设条件进行调查，在对资金筹措进行分析后，择优选定建设项目，确定项目的建设规模、建设地点和建设时间，重点论证水土保持生态工程项目建设的可行性和合理性。水土保持生态工程项目建议书的编制，应贯彻国家有关基本建设的方针政策和水土保持及相关行业的法规，并应符合有关技术标准。水土保持生态工程项目建设期一般为5~10年，超过10年的项目需要重新编报项目建议书。水土保持生态工程项目建议书由项目主管部门委托具有相应资格的单位编制。主管部门应承担所需编制费用，并提供必要的外部条件。水土保持生态工程项目建议书编制的主要内容为：

- (1) 项目建设的必要性和任务；
- (2) 项目区概况；
- (3) 建设规模及防治措施布局；
- (4) 技术支持；
- (5) 项目实施；
- (6) 项目管理；
- (7) 投资估算及资金筹措；
- (8) 经济评价；
- (9) 结论与建议。