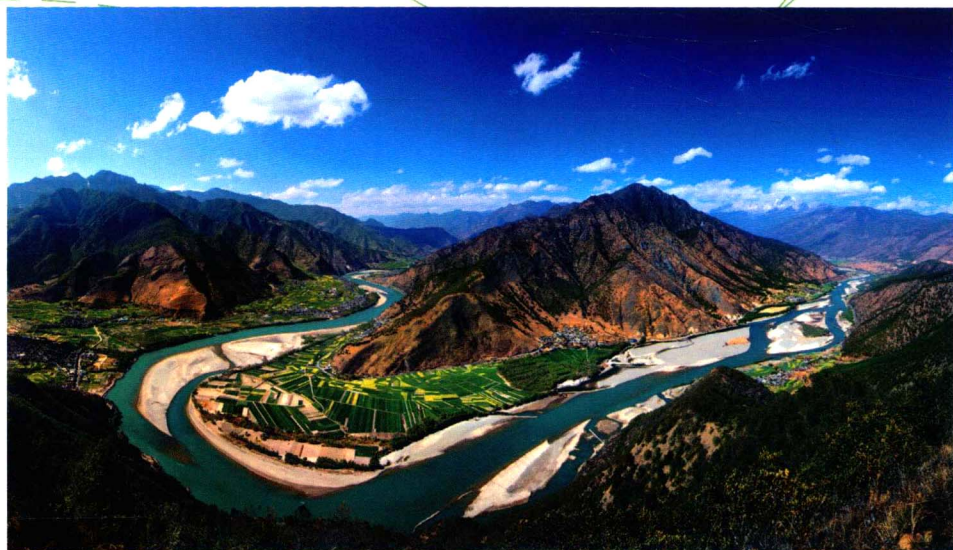


# 土地整治体系

Land Consolidation System

余建新 郑宏刚 张川 等编著



中国科学技术出版社  
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

# 土地整治体系

余建新 郑宏刚 张川 等编著

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

土地整治体系 / 余建新等编著. —北京: 中国科学技术出版社, 2015. 7

ISBN 978-7-5046-6957-5

I. ①土… II. ①余… III. ①土地整理-研究-中国  
IV. ①F321. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 169587 号

---

选题策划 王晓义  
责任编辑 王晓义 高雪岩  
封面设计 孙雪骊  
责任校对 杨京华  
责任印制 张建农

---

出 版 中国科学技术出版社  
发 行 科学普及出版社发行部  
地 址 北京市海淀区中关村南大街 16 号  
邮 编 100081  
发行电话 010-62103130  
传 真 010-62179148  
投稿电话 010-62176522  
网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>

---

开 本 720mm × 1000mm 1/16  
字 数 190 千字  
印 张 12.5  
彩 插 4  
版 次 2015 年 8 月第 1 版  
印 次 2015 年 8 月第 1 次印刷  
印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司

---

书 号 ISBN 978-7-5046-6957-5/F·798  
定 价 80.00 元

---

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

## 《土地整治体系》编著委员会

主 编	余建新				
副 主 编	郑宏刚	张 川	曾维军	秦 莹	龚 涛
参编人员	廖丽君	郭晓飞	葛兴燕	张建生	王 豹
	李成学	李建华	张耿杰	刘淑霞	陈运春
	彭 云	郭颖良	谭 锋	温熙胜	路文丽
	秦桂芬	李念容	郝莉莎	王建雄	余 菊
	马 悦	尹晓媛	李海丛	陈镜宇	许懿豪

# 内 容 提 要

土地整治体系构建对规范与指引土地整治实践活动具有重要的现实意义。本书在系统总结土地整治实践项目和相关研究成果的基础上，应用全面分析法、系统工程法和聚类分析法等研究方法，从技术体系、理论体系、学科体系、管理体系、法制体系和文化体系六方面构建了较完整的土地整治体系。

本书可作为土地专业教学及土地管理部门岗位培训的教材使用，同时也可供土地资源管理、国土整治、地球科学、资源环境保护、水土保持等相关专业和部门的理论和管理工作者参考使用。

# 序

追溯历史，远在新石器时代后期，距今约 1.4 万年的原始社会，人类就已开始采用磨制石器来垦荒造地种植作物，开启了土地整治的先河。经过几万年农业生产实践，积淀了丰富的土地利用经验，如沟洫圳亩、耨耨保墒、塘浦圩田、深耕细作、机耕农田等。1799 年，在莫斯科建立了世界第一所土地管理学校，即现今俄罗斯国立莫斯科土地管理工程大学的前身，是探索土地技术、理论、人才培养等而成立的最初专业教育机构。20 世纪 60 年代，中国的“农业学大寨”运动，通过开山凿坡、修造梯田等措施提高粮食产量，是当代土地整治的样板。1999 年《中华人民共和国土地管理法》颁布，拉开了大规模土地整治的序幕。经过十多年的发展，土地整治工作取得了一系列成果，但也存在关键技术瓶颈、理论原创性不够、学科建设不完善、法制不健全等问题。实践中借鉴其他行业体系的情况经常发生，至今尚未建立一套系统的土地整治体系引导全国的土地整治工作，限制了土地整治更进一步的发展。因此，构建完整的土地整治体系成为当务之急。

本书在全面搜集土地整治实践项目和有关资料的基础上，通过实地调查、资料分析、长期研究、理论提升等，加深了对人类社会发展需求与土地整治关系的认识，理清了土地整治各要素的内在逻辑关系，构建了相对完整的土地整治体系。该体系由技术体系、理论体系、学科体系、管理体系、法制体系、文化体系六大部分组成。虽然各组成部分的特点和内容不尽相同，但彼此之间相互影响、相辅相成。

土地整治技术体系是核心。技术体系在土地整治体系中居于主导地位，是在土地整治分类、分区、调查、规划、设计、施工、评价、信息化、标准等基础上

形成的各种技术的集合，决定着土地整治推进的程度及其效果。技术体系是土地整治实践成果的基本体现。

土地整治理论体系是基础。理论是对土地整治实践知识与经验的总结，能促进技术进步，同时，技术实践又反过来促进理论的提升。基础理论揭示了土地整治活动基本规律，应用理论是土地整治活动的方向指引，科学方法为开展土地整治活动提供了普遍适用的途径和手段，土地整治理论体系是构建其他体系的思想基础。

土地整治学科体系是平台。土地整治学科体系包括专业培育、人才培养、平台建设、交流合作等内容。一方面，土地整治学科体系将技术和理论研究的对象、内容进一步深化与凝练，而理论体系也促进了学科体系的完善；另一方面，学科体系不仅保障了土地整治可持续发展，也为其他体系的发展提供了智力支持。

土地整治管理体系是保障。管理是由计划、组织、指挥、协调及控制等职能为要素组成的活动过程，土地整治管理体系可按管理的内容、主体、过程、方式等进行划分。建立完善的管理体系不但可实现对土地整治活动的全过程管理，而且可为土地整治其他体系的有序运行提供保障。

土地整治法制体系是规范。法制是管理的延伸，为规范社会行为采取强制性措施，主要通过法律、法规、规章、规范性文件和制度等来规范土地整治活动。法制体系引导土地整治走向法制化，从而为土地整治事业保驾护航。

土地整治文化体系是灵魂。文化指人类在社会历史发展过程中所创造的物质文化、精神文化和制度文化的总和。文化体系是其他体系内蕴含的土地利用智慧表达，土地整治文化贯穿了认知土地、敬畏土地、利用土地、整治土地和管理土地等全过程，体现了土地整治体系的文化精髓，升华了土地整治体系的内涵。

土地整治体系的构建与完善，需要很长一段时间的经验积累与理论提升，与土地整治的技术方法等相比，不可避免地具有一定的滞后性。本书对土地整治体系进行了客观的、理性的探索，结合实践，内容丰富并反映了最新的学术观点与趋势。土地整治体系具有开创性、系统性、引导性三个特点，开创性弥补了土地

整治体系的空白；系统性体现了土地整治体系中各要素的相互关联；引导性突出了对土地整治发展方向的指引。希望本书抛砖引玉，对各级国土管理部门、高校师生、科研院所等单位的读者有所启迪，唤起社会各界对土地整治的理性关注，共同促进土地整治工作的良性发展。

作者

2015年5月



# 前 言

我国人多地少,土地资源短缺以及土地退化与污染日趋成为制约社会经济持续发展的重要因素,而土地整治是解决该矛盾的重要途径之一。1999年1月1日颁布的《中华人民共和国土地管理法》将土地开发、整理、复垦提升到了法律层面,拉开了我国开展大规模土地整治实践的序幕。随着十多年不断地推进、摸索和创新,从“土地开发整理”“土地整理复垦开发”到“土地整治”,不仅仅是概念上的变更,土地整治的内涵、目标、对象、内容和技术措施等均发生了扩展及变化。当前,我国将生态文明建设提升到国家战略高度,对土地整治工作提出新的要求,土地整治成为保护土地资源、保障粮食安全、建设生态文明的有效手段。但由于土地整治研究滞后于实践应用,至今尚未形成一套系统的土地整治体系来指导全国的土地整治工作。

2000年,我们承担了国家投资的首批土地开发整理示范项目,当时亟须解决的问题是缺乏相关技术、建设、管理等依据。土地开发整理尚属多学科交叉的新兴研究领域,许多技术、理论、方法和标准等均借鉴于其他领域,而行业间工程特征存在较大的差异,其相关成果很难满足土地开发整理的实际需求。为此,2006年,我们提出了构建“土地开发整理体系”的设想,开始有目的、有计划地收集整理相关资料,并在一些局部领域尝试体系构建。2009年,开展“土地复垦体系”专题研究,形成了《土地复垦体系研究报告》,这是对土地整治体系进行的最早探索。2012年,进一步开展了“土地整治体系框架构建”专题研究,形成了《土地整治体系框架构建研究报告》,从理论、技术、管理和监管四方面构建土地整治体系框架,这是土地整治体系的雏形。与此同时,培养了多名研究生并公开发表了学术论文。2013

年,笔者作为主要成员参与了国土资源部土地整治中心主持的“土地整治标准体系”研究工作。

经过几十年的工程实践和科研工作的经验积累,团队系统地思考了土地整治经历的困境与未来的出路,深刻地认识到土地整治起步于人类对土地创造性利用的第一天,且贯穿于人类社会发展的整个过程。土地整治体系如同建造一座大厦,各项体系内容均为其发挥着不同的支撑作用。2012年,全面启动、策划及安排《土地整治体系》专著撰写,从技术、理论、学科、管理、法制和文化6方面构建土地整治体系。本书从设想到实践探索,再到构思设计、策划、撰写,整个过程历时十余载,倾注了团队所有研究人员的心血和智慧,实属不易。

全书共分八章:第一章绪论,对土地整治目的、对象、内容及意义进行阐述,并结合国内外土地整治的历史沿革,分析土地整治体系构建的必要性;第二章土地整治体系构建,阐述了土地整治体系构建的目标与任务、原则、方法、思路、框架及其相互关系等内容;第三章土地整治技术体系,介绍了土地整治的分类、分区、调查、规划、设计、施工、评价、信息化、标准等内容;第四章土地整治理论体系,分析总结了土地整治的基础理论、方法论和应用理论等理论方法;第五章土地整治学科体系,鉴于我国尚未建立土地整治学科的实际,提出了专业培育、人才培养、平台建设、交流合作等内容,希望对土地整治学科建设起到一定的促进作用;第六章土地整治管理体系,阐述了土地整治管理的内容、主体、过程、方式和监管等内容;第七章土地整治法制体系,介绍了土地整治的法律、法规、规章、规范性文件和制度等内容,明确了土地整治法制化的发展方向;第八章土地整治文化体系,诠释了认知土地、敬重土地、利用土地、整治土地和管理土地等文化内涵。

本书由余建新教授总体构思设计,云南农业大学国土资源科学技术工程研究中心、云南省土地资源利用与保护工程实验室、国土资源部“土地利用——云南陆良野外基地”的全体同仁及老师共同完成。在本书的撰写过程中,得到了各级国土管理部门、云南农业大学的相关专家学者的悉心指导和大力支持,云南省国土资源厅李文华也提供了一些珍贵的照片,在此一并表示感谢!

土地整治体系是一个动态系统。当前,我国土地整治总体上向“数量·质量·生态”三位一体的阶段发展,今后还将不断地延伸与完善。我们希望呈现给大家一个相对比较合理的土地整治体系,但鉴于我们水平所限,书中难免存在不妥、疏漏甚至错误之处,敬请读者批评指正,以便我们进一步丰富、完善“土地整治体系”。

余建新

2015年5月

# 目 录

第一章 绪论	(001)
第一节 土地整治概述	(001)
第二节 土地整治历史沿革	(010)
第三节 土地整治体系构建的必要性	(016)
第二章 土地整治体系构建	(019)
第一节 构建目标	(019)
第二节 构建原则	(023)
第三节 构建方法	(027)
第四节 体系框架	(029)
第三章 土地整治技术体系	(035)
第一节 土地整治分类	(036)
第二节 土地整治分区	(039)
第三节 土地整治调查	(044)
第四节 土地整治规划	(045)
第五节 土地整治工程设计	(046)
第六节 土地整治工程施工	(052)
第七节 土地整治评价	(057)
第八节 土地整治信息化	(060)
第九节 土地整治技术标准	(064)
第四章 土地整治理论体系	(070)
第一节 土地整治基础理论	(071)
第二节 土地整治方法论	(075)
第三节 土地整治应用理论	(080)
第五章 土地整治学科体系	(088)
第一节 土地整治专业培育	(089)

第二节	土地整治人才培养	(091)
第三节	土地整治平台建设	(096)
第四节	土地整治交流合作	(099)
<b>第六章</b>	<b>土地整治管理体系</b>	<b>(102)</b>
第一节	土地整治管理内容	(103)
第二节	土地整治管理主体	(105)
第三节	土地整治管理过程	(106)
第四节	土地整治管理方式	(107)
第五节	土地整治监督管理	(109)
<b>第七章</b>	<b>土地整治法制体系</b>	<b>(116)</b>
第一节	土地整治法律	(118)
第二节	土地整治法规	(119)
第三节	土地整治规章	(120)
第四节	土地整治规范性文件	(121)
第五节	土地整治制度	(125)
<b>第八章</b>	<b>土地整治文化体系</b>	<b>(127)</b>
第一节	认知土地	(128)
第二节	敬重土地	(138)
第三节	利用土地	(142)
第四节	整治土地	(152)
第五节	管理土地	(168)
<b>参考文献</b>		<b>(174)</b>

# 第一章 绪 论

## 第一节 土地整治概述

国外将土地整治表述为 Land Assembly(土地合并)、Land Readjustment(土地调整)、Land Consolidation(土地整治)、土地开发(Land Development)、土地复垦(Land Reclamation)等。例如,日本将土地整治称为“田地整備”“土地整備”;匈牙利、韩国、前南斯拉夫则将土地整治称为“土地调整”。Land Consolidation 的概念和内涵相对较广,其涵盖范围与中国的“土地综合整治”相近,因此,国内学者一般将其翻译成土地整治,并在中国得到广泛应用。国内学者普遍认为,土地整治是以提高土地利用效率为目标,通过田、水、路、林、村的综合整治,满足现代化建设的土地需求,进一步推动社会的进步和可持续发展。土地整治将低效、不合理及未利用的土地进行整治后,从土地当中获取生存和发展需要的相应物质,是科学合理利用土地的有效措施。

国土资源部在编制和实施《全国土地开发整理规划(2001—2010年)》的基础上,制定了《全国土地整治规划(2011—2015年)》,规划确定了五年土地整治的指导思想和基本原则与目标任务,明确了土地整治的定义——土地整治是对低效利用、不合理利用和未利用的土地进行治理,对生产建设破坏和自然灾害损毁的土地进行恢复利用,以提高土地利用率的的活动,包括农用地整理、土地开发、土地复垦、建设用地整治等。

## 一、土地整治目标与对象

20 世纪八九十年代,中国学者对土地整治的内涵理解侧重于规划层面。例如,陈传康认为,国土整治是为大范围区域——从整个国家到内部具有经济联系的一定区域,拟定开发、利用、治理和保护的计划方案并提出实施这个计划方案的步骤和措施,规定促使方案实现的政策并在实施方案过程中进行相应的国土管理工作;吴传钧则认为中国地理研究的发展,尤其国土规划、区域开发战略为国土开发整治服务提供了很好的发展。21 世纪以来,土地整治研究在中国得到了长足的发展,土地整治逐渐从单一对象的整治向土地综合整治转变,整治理念则更注重对土地进行生态化整治,土地整治的内涵也随时间的推移被赋予了时代特征。

### (一)土地整治目标

在《全国土地利用总体规划纲要(2006—2020 年)》中,明确提出土地利用总体规划的主要目标包括:耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地规模和土地整理复垦开发安排等。土地整治规划作为全国土地利用总体规划的一部分,在遵循上述总目标的基础上,《全国土地整治规划(2011—2015 年)》提出具体的规划期目标,这些目标在未来很长一段时间内还将是土地整治的指导性文件。

#### (1)高标准基本农田建设保护成效显著

通过土地整治,建设旱涝保收高标准基本农田,提高基本农田质量平均等级,提高粮食生产率,增强粮食安全保障能力;耕地和基本农田得到有效保护,达到数量不减少,质量不降低。

#### (2)补充耕地任务全面落实

通过土地整治,确保全国耕地保有量保持在 18.18 亿亩,坚持不逾越 18 亿亩耕地红线,保障国家粮食安全。

#### (3)农村建设用地整治规范有序推进

合理确定农村建设用地整理、复垦规模,通过整理、复垦农村废弃、闲置、低效利用的建设用地,优化农村土地利用结构布局,为新农村建设和县域经济发展提供用地空间;提高农村建设用地整理复垦区的耕地质量,改善农村、农民居住、生产、

生活条件,实现土地资源的高效、持续利用,促进资源环境与社会经济的和谐发展。

#### (4) 城镇工矿建设用地整治取得重要进展

整治城镇工矿建设用地,重点加大旧城镇、旧工矿、城中村改造力度,降低经济增长对土地资源的过度消耗,土地节约集约利用水平显著提高,统筹城乡发展,土地生态环境明显改善。

#### (5) 继续加大土地复垦力度

推进损毁土地复垦,生产建设活动新损毁土地全面复垦,自然灾害损毁土地及时复垦,促进土地合理利用和生态环境改善。

#### (6) 建立完善土地整治保障体系

在土地整治实践中,及时总结经验,推动土地整治保障体系建设,使土地整治工作机制更加健全,制度规范更加完善,科技支撑更加有力,公众参与更加充分,监督管理更加有效。

### (二) 土地整治对象

我国处于经济社会高速发展的阶段,但人多耕地少,土地整治在实现耕地占补平衡、改善农业生产条件以及农村生活环境等方面起到了积极作用。2001年以来,通过土地整治,全国新增耕地4200多万亩,建成高产稳产基本农田2亿多亩,土地的综合生产能力不断提高,为国家建设旱涝保收基本农田,提高粮食综合生产能力提供了有力支撑,取得了显著的综合效益,社会反响较大。为了建设集中连片、设施配套、高产稳产、生态良好、抗灾能力强、与现代农业生产和经营方式相适应的基本农田,夯实农业现代化基础,除坚持数量、质量、生态并重的田、水、路、林、村生态型土地综合整治外,还需明确土地整治的对象及区域,开展土地整治项目前期调查,为土地整治顺利推进打下良好的基础。

土地整治对象可分为低效利用土地、不合理利用土地、未利用土地、生产建设破坏土地、自然灾害损毁土地等。

#### (1) 低效利用土地

低效利用土地的突出特征是土地利用方式较为粗放、土地产出效益低下、产能具有较大提升空间。在当今耕地资源日益紧缺的大背景下,低效利用土地整治对



保障粮食安全具有重要意义。土地的低效利用是由两方面原因引起的：一方面是土地所处的地理位置差、肥力低下等自然原因；另一方面是土地利用者的知识、经验、观念等人为原因。目前，低效利用土地整治主要集中在农用地领域，主要包括坡耕地、中低产田、退化草场、水产养殖用地以及其他低效利用土地的治理。

### (2) 不合理利用土地

不合理利用土地指在土地利用过程中，土地利用者违反了土地资源开发规律，没有根据土地资源的地质、水文、土壤、气象等自然禀赋以及其区位条件等科学合理规划土地用途，造成土地利用效率下降，自然生态、社会经济效益受损。不合理利用土地具有极大的社会危害性，不仅会造成土地资源的浪费，而且会对土地资源造成损害。不合理利用土地主要包括废弃宅基地、农村闲置地、工矿废弃地以及其他不合理利用土地等。

### (3) 未利用土地

未利用土地是指农用地和建设用地以外的土地，主要包括荒草地、盐碱地、沼泽地、沙地、裸土地、裸岩等。产生未利用土地的原因主要有两方面：一方面是土地利用的经济效益低；另一方面是土地开发难度大。未利用土地的整治主要包括滩涂开发、盐碱地治理、宜农荒草地开发、裸土地治理、沼泽地治理以及其他未利用土地的治理等。

### (4) 生产建设破坏土地

生产建设活动虽然提高了部分土地的利用率，但是，由于大型机械的进入破坏了土地的原有结构，导致了土地功能的丧失。因此，生产建设破坏土地也是土地整治的重要对象。生产建设破坏土地的整治主要包括挖损土地、塌陷土地、压占土地以及其他土地的整治。

### (5) 自然灾害损毁土地

自然灾害是指给人类生存带来危害或损害人类生活环境的自然现象，包括干旱、洪涝、台风、冰雹、暴雪、沙尘暴等气象灾害，火山、地震灾害，山体崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，风暴潮、海啸等海洋灾害，森林草原火灾和重大生物灾害等。自然灾害引起的水土流失、土地损毁、水土污染等生态危害，土地是自然灾害发生时