

江苏省“十一五”重点规划图书

土地科学丛书

土地利用规划学

(修订版)

彭补拙 周生路 等编著
陈逸 谭俊忠
东南大学出版社

PLANNING SCIENCE OF LAND USE

人类的各项活动都离不开土地，人们根据土地资源的特性和功能，为达到特定的目的，对土地进行开发、利用、保护和整治，从而形成了人类对土地利用，并决定了土地利用的形式，进而形成了土地利用结构和土地利用布局。土地利用规划则是一个为了某种目的，预先进行安排分期实施的动态过程。更确切地说，土地利用规划以协调组织人与土地关系为目的，通过合理组织和科学管理土地利用，实现土地总量供需综合平衡，寻求最佳的土地利用结构，土地利用布局 and 土地利用方法，加强土地利用的宏观、微观控制的计划管理。协调各用地部门的用地需求，提高土地利用率和生产率，合理、充分地利用有限的土地资源，达到土地利用综合效益的最优化。因此，土地利用规划在土地科学，特别是土地利用与管理科学中起着“龙头”的作用，在土地科学中具有重要的地位。

江苏省“十一五”重点规划图书

土地科学丛书

土地利用规划学

(修订版)

彭补拙 周生路 陈逸 谈俊忠 等编著

东南大学出版社
南京

内 容 简 介

本书简要地阐述了土地利用规划学研究的对象、任务与内容,土地利用规划的体系和程序,系统地论述了土地利用规划的理论基础与原则,详细地介绍了土地利用总体规划、土地利用规划设计和土地利用专项规划的理论和方法,概述了土地生态规划与设计的内容和方法,简述了土地利用规划实施评价的类型、内容和方法,最后简介了土地利用规划信息系统和数据库设计。

本书结构合理、内容全面、论述清晰,深入浅出、图文并茂、理论与实际相结合。

本书可以作为高等院校城市规划、自然地理与资源环境、人文地理与城乡规划、土地资源管理等专业的教学参考书,还可以作为从事土地资源管理、土地规划、城乡规划人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

土地利用规划学/彭补拙等编著. —2 版(修订本).

—南京:东南大学出版社,2013. 5

(土地科学丛书)

ISBN 978-7-5641-4095-3

I. ①土… II. ①彭… III. ①土地规划 IV.

①F301.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 023418 号

土地利用规划学(修订版)

出版发行 东南大学出版社

出 版 人 江建中

社 址 南京市四牌楼 2 号

邮 编 210096

经 销 全国各地新华书店

印 刷 扬中市印刷有限公司

开 本 787 mm×1092 mm 1/16

印 张 19.5

字 数 502 千字

版 次 2006 年 2 月第 1 版 2013 年 5 月第 2 版

印 次 2013 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5641-4095-3

印 数 1—3 500 册

定 价 40.00 元

(本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830)

《土地科学丛书》编委会

主 编 彭补拙

副主编 陶培荣 黄方方 濮励杰 周寅康 黄贤金

编 者 (按姓氏笔画为序)

王腊春 许有鹏 朱继业 李升峰 李春华

张 燕 张兴奇 张建新 周 峰 周生路

周寅康 陈 逸 高 超 陶培荣 黄方方

黄贤金 彭补拙 窦贻俭 濮励杰

修订版前言

土地是万物之源,是人类所有活动的载体。合理的规划和利用土地是区域经济社会可持续发展的重要保证。随着人类对土地认识的不断深入和对土地的不断深化,土地利用规划的内容与方法也不断得到了丰富和发展。我国是人口多、耕地少的国家,人均耕地仅为 1.38 亩,不到世界平均水平的 40%,因此土地利用规划工作尤为重要。已经完成的三轮土地利用规划,对耕地保护和土地利用起着重要的调控作用。本书力图能够反映土地利用规划学科的最新研究成果,建立相对完整的学科体系。

南京大学地理与海洋科学学院(先后经历地理系、大地海洋科学系、城市与资源学系)于 1984 年正式成立自然资源专业,在此基础上于 1993 年开设了土地管理与房地产开发专业。土地利用规划的内容分别在“自然资源学导论”、“土地管理学”中讲授。之后,独立开设“土地利用规划学”课程,并于 2003 年出版《土地利用规划学》一书。由于学科的发展和人才培养的需要,此次修订编者在原有教材的基础上,认真总结多年来从事土地利用规划工作的经验和成果,充分吸收同仁的成果和经验,使之不断完善和补充。

该书绪论部分系统地阐述了土地利用规划的定义、内容、体系以及国内外发展现状和发展趋势。理论基础部分重点介绍了可持续发展理论、人地关系理论、地租地价理论、土地区位理论、生态经济理论、土地资源优化配置理论以及土地利用规划依据的主要原则。规划方法中主要介绍了统计与计量方法、空间分析方法、规划中常用的概念模型以及相关代表性方法的应用。土地利用总体规划、土地利用规划设计和土地利用专项规划则分别根据土地利用规划的主要类型相应地进行了系统分析。其中土地利用总体规划重点介绍了土地利用系

统分析、土地利用结构调整、土地利用分区和用途管制以及我国已经完成的三轮土地利用总体规划的基本情况;土地利用规划设计则分别介绍了居民点用地规划、交通用地规划、耕地规划、水利工程用地规划、园地规划、林地规划、牧草地规划和水产用地规划;土地利用专项规划则重点介绍了基本农田保护区规划、土地整治规划和土地储备规划。此外,本书也介绍了土地利用生态规划的基本内容和方法。最后,本书在原有教材的基础上增加了土地利用规划实施评价、土地利用总体规划环境影响评价、土地利用规划数据库与信息系统建设等内容。本书不但总结了土地利用规划的理论和方法,同时反映了土地利用规划的最新发展态势,尤其是我们关于土地利用规划的最新研究成果。

本书由彭补拙、周生路、陈逸、谈俊忠拟定编写提纲,具体编写分工如下:第1章彭补拙;第2章陈逸;第3章黄贤金、於冉;第4章陈逸;第5章张建春;第6章周生路、张健、赵小凤;第7章朱明;第8章陈逸;第9章李升峰;第10章谈俊忠、刘玥。全书由彭补拙、陈逸负责统稿和定稿。

南京大学地理与海洋科学学院黄贤金教授、濮励杰教授和周寅康教授及其他老师对本书的编写提出了许多宝贵的意见,在此一并表示感谢。

本书不尽完善之处,请批评指正,以便再次修编时进一步充实完善。

编者

2012年12月

目 录

1	绪 论	(1)
1.1	土地利用规划的概念	(1)
1.1.1	土地利用的含义	(1)
1.1.2	规划的概念	(1)
1.1.3	土地利用规划的概念	(2)
1.2	土地利用规划学研究的对象、任务与内容	(4)
1.2.1	土地利用规划学研究的对象	(4)
1.2.2	土地利用规划学研究的任务	(5)
1.2.3	土地利用规划学研究的主要内容	(5)
1.3	土地利用规划的体系和程序	(6)
1.3.1	土地利用规划的体系	(6)
1.3.2	土地利用规划的程序	(8)
1.4	土地利用规划在土地科学中的地位及社会经济发展中的作用	(8)
1.4.1	土地利用规划在土地科学中的地位	(8)
1.4.2	土地利用规划在社会经济发展中的作用	(9)
1.5	土地利用规划的发展与展望	(10)
1.5.1	国外土地利用规划的发展历史	(10)
1.5.2	我国土地利用规划的发展	(12)
1.5.3	典型国家和地区土地利用规划介绍	(13)
2	土地利用规划的理论 and 原则	(16)
2.1	土地利用规划的理论	(16)
2.1.1	可持续发展理论	(16)
2.1.2	人地关系理论	(17)
2.1.3	地租地价理论	(19)
2.1.4	土地区位理论	(21)
2.1.5	生态经济理论	(25)
2.1.6	土地资源优化配置理论	(27)
2.2	土地利用规划原则	(29)
2.2.1	维护和巩固社会主义公有制原则	(29)
2.2.2	因地制宜原则	(30)
2.2.3	动态平衡原则	(30)
2.2.4	综合效益原则	(30)
2.2.5	指标控制原则	(31)

3	土地利用规划方法介绍	(32)
3.1	统计与计量分析	(32)
3.1.1	相关分析法	(32)
3.1.2	回归分析法	(32)
3.1.3	主成分分析法	(33)
3.1.4	因子分析法	(33)
3.1.5	聚类分析法	(34)
3.1.6	时间序列分析方法	(34)
3.2	空间分析方法	(35)
3.2.1	空间自相关	(35)
3.2.2	元胞自动机	(36)
3.2.3	人工神经网络	(37)
3.2.4	遗传算法	(37)
3.3	概念模型	(38)
3.3.1	PSR 模型	(38)
3.3.2	系统动力学模型	(38)
3.3.3	建设用地扩张的时空均衡模型	(39)
3.3.4	基于碳氧平衡的 NSGA-Ⅱ 与 CLUE-S 集成模型	(39)
3.3.5	基于柔性决策的弹性土地利用总体规划决策支持系统模型	(40)
3.4	代表性方法应用	(41)
3.4.1	低碳导向的中国土地利用规划优化控制模型	(41)
3.4.2	通州区建设用地扩张的时空均衡评价模型	(43)
3.4.3	基于碳氧平衡的苏州市土地利用多情景模拟	(46)
3.4.4	南通市弹性土地利用总体规划柔性决策模型	(49)
4	土地利用总体规划	(51)
4.1	土地利用总体规划的概念和特征	(51)
4.1.1	土地利用总体规划的概念	(51)
4.1.2	土地利用总体规划的特征	(51)
4.2	土地利用总体规划的目标与任务	(52)
4.2.1	土地利用总体规划的目标	(52)
4.2.2	土地利用总体规划的任务	(53)
4.3	土地利用总体规划的主要内容和基本程序	(54)
4.3.1	土地利用总体规划的主要内容	(54)
4.3.2	土地利用总体规划的基本程序	(56)
4.4	土地利用总体规划的体系	(57)
4.4.1	土地利用总体规划的体系及其相互关系	(58)
4.4.2	土地利用总体规划和其他相关空间规划的关系	(59)
4.5	土地利用现状分析	(62)
4.5.1	土地利用现状调查	(62)

4.5.2 土地利用现状分析的意义与内容	(63)
4.6 土地质量评价	(65)
4.6.1 土地质量评价概述	(65)
4.6.2 土地质量评价的方法	(66)
4.6.3 土地质量评价程序	(67)
4.6.4 土地适宜性评价	(69)
4.6.5 土地的人口承载力	(69)
4.7 土地供需平衡分析	(71)
4.7.1 土地需求量预测	(71)
4.7.2 土地供给量分析	(79)
4.7.3 土地供需平衡分析	(81)
4.8 土地利用结构调整和布局优化	(81)
4.8.1 土地利用供选方案的拟订	(82)
4.8.2 供选方案的评价与效益分析	(83)
4.8.3 各种用地的优化配置	(85)
4.9 土地利用分区与用途管制	(87)
4.9.1 土地利用分区概念和主要类型	(87)
4.9.2 土地利用分区的原则	(89)
4.9.3 主要土地用途区划分要求和管制规则	(90)
4.9.4 建设用地空间管制分区	(93)
4.9.5 土地用途管制	(96)
4.10 我国土地利用总体规划模式变迁研究	(99)
4.10.1 以保障建设用地为核心的第一轮土地利用总体规划(1986—2000年)	(99)
4.10.2 以耕地总量动态平衡为核心的第二轮土地利用总体规划(1996—2010年)	(100)
4.10.3 以节约和集约用地为核心的第三轮土地利用总体规划(2006—2020年)	(102)
4.10.4 土地利用总体规划的发展与展望	(103)
5 土地利用规划设计	(105)
5.1 居民点用地规划设计	(105)
5.1.1 居民点用地	(105)
5.1.2 居民点用地选择	(106)
5.1.3 居民点用地规划设计	(107)
5.2 交通用地规划设计	(114)
5.2.1 交通运输用地的功能与结构	(114)
5.2.2 交通用地的预测	(116)
5.2.3 交通运输网的配置	(118)
5.2.4 交通用地的类型与规划设计	(119)
5.3 耕地规划设计	(127)
5.3.1 耕地规划设计目的、意义与内容	(127)
5.3.2 耕地组织形式与规划设计	(128)
5.3.3 田间灌排渠系设计	(132)

5.3.4	田间道路规划	(134)
5.3.5	农田防护林设计	(135)
5.3.6	耕地规划设计方案及其评价	(137)
5.4	水利工程用地规划设计	(137)
5.4.1	水利工程用地的类型与规划的内容	(138)
5.4.2	水资源的类型与水土资源平衡	(138)
5.4.3	供水工程用地规划设计	(142)
5.4.4	输排水工程用地规划设计	(146)
5.5	园地规划设计	(150)
5.5.1	园地规划设计的内容	(150)
5.5.2	果树树种的选择与配置	(150)
5.5.3	果园小区设计	(151)
5.5.4	果园用地田间工程规划设计	(152)
5.6	林地规划设计	(153)
5.6.1	林地的功能与分类	(153)
5.6.2	林地规划设计的内容	(154)
5.6.3	林地规划设计的特点	(156)
5.6.4	林地规划设计的评价	(157)
5.7	牧草地规划设计	(157)
5.7.1	牧草地规划设计的原理	(157)
5.7.2	牧草地规划设计的基本内容	(159)
5.7.3	放牧地规划设计	(159)
5.7.4	割草地规划设计	(163)
5.7.5	牧草地规划设计的评价	(164)
5.8	水产用地规划设计	(165)
5.8.1	水产业用地及其分类	(165)
5.8.2	人工养殖场规划设计	(166)
5.8.3	其他水产用地规划设计	(169)
5.8.4	水产用地规划设计的评价	(171)
6	土地利用专项规划	(172)
6.1	土地利用专项规划概述	(172)
6.1.1	土地利用专项规划的概念和特征	(172)
6.1.2	土地利用专项规划的主要类型	(173)
6.2	基本农田保护区规划	(174)
6.2.1	基本农田及其相关概念	(174)
6.2.2	基本农田保护区规划	(175)
6.2.3	基本农田划定规划	(177)
6.3	土地整治规划	(179)
6.3.1	土地整治与土地整治规划概述	(180)
6.3.2	土地开发规划	(188)

6.3.3 土地整理规划	(196)
6.3.4 土地复垦规划	(204)
6.3.5 土地治理规划	(211)
6.4 土地储备规划	(218)
6.4.1 土地储备规划的研究范畴	(218)
6.4.2 土地储备规划的定位	(221)
6.4.3 土地储备规划的编制内容	(223)
7 土地生态规划	(228)
7.1 土地生态规划的概念与内涵	(228)
7.1.1 生态规划与土地生态规划概念辨析	(228)
7.1.2 土地生态规划的内涵	(228)
7.2 土地生态规划的产生与发展	(229)
7.2.1 土地生态规划的萌芽阶段	(229)
7.2.2 土地生态规划的发展与完善阶段	(230)
7.2.3 土地生态规划的繁荣阶段	(231)
7.3 土地生态规划的基础理论	(231)
7.3.1 整体论、系统论与生态系统理论	(231)
7.3.2 生态平衡理论	(232)
7.3.3 生态适宜性理论	(232)
7.3.4 环境承载力理论	(233)
7.3.5 景观格局与过程理论	(234)
7.3.6 地域分异规律及空间异质性原理	(234)
7.3.7 生态系统服务功能理论	(235)
7.4 土地生态规划的内容与方法	(235)
7.4.1 土地生态规划的主要内容	(235)
7.4.2 土地生态规划的主要方法	(239)
8 土地利用规划实施评价	(243)
8.1 土地利用规划实施评价的概念和类型	(243)
8.1.1 土地利用规划实施评价的概念	(243)
8.1.2 土地利用规划实施评价的主要类型	(243)
8.2 国外土地利用规划实施评价研究	(245)
8.2.1 国外规划实施评价的标准	(245)
8.2.2 国外研究方法案例	(245)
8.2.3 国外研究的发展趋势	(249)
8.3 国内土地利用规划实施评价研究	(249)
8.3.1 国内规划实施评价方法的研究	(249)
8.3.2 国内规划实施评价指标研究	(250)
8.3.3 国内现有研究存在的问题	(254)
8.3.4 改进措施与方法	(254)

9	土地利用总体规划环境影响评价	(256)
9.1	土地利用总体规划环境影响评价概述	(256)
9.1.1	基本内涵、评价目的与意义	(256)
9.1.2	评价背景与进展	(256)
9.1.3	评价的主要任务	(258)
9.1.4	评价基本要求	(258)
9.2	土地利用方式的生态环境影响与环境影响识别	(259)
9.2.1	不同土地利用方式的生态环境影响	(259)
9.2.2	土地利用总体规划的环境影响识别	(260)
9.3	土地利用总体规划环境影响评价的基本内容	(261)
9.3.1	环境与土地利用现状分析	(261)
9.3.2	规划协调性分析	(262)
9.3.3	评价目标与评价指标体系	(262)
9.3.4	规划方案的环境影响分析	(265)
9.3.5	困难与不确定性分析	(267)
9.3.6	评价结论与对策措施	(267)
9.4	土地利用总体规划环境影响评价技术方法	(268)
9.4.1	通用技术方法概述	(268)
9.4.2	生态服务价值评价法	(269)
9.4.3	生态绿当量评价法	(269)
9.4.4	土地生态适宜度评价法	(270)
10	土地利用规划数据库与信息系统建设	(271)
10.1	土地利用规划信息系统概述	(271)
10.1.1	土地利用规划信息系统的概念	(271)
10.1.2	土地利用规划信息系统目标	(272)
10.1.3	土地利用规划信息系统建设流程	(273)
10.2	土地利用规划信息系统的数据准备	(274)
10.2.1	数据库建设的主要内容	(274)
10.2.2	建库的技术路线	(276)
10.2.3	数据库建设的流程	(277)
10.3	土地利用规划信息系统的设计与实现	(278)
10.3.1	系统定义	(278)
10.3.2	系统总体设计	(281)
10.3.3	系统数据库设计	(286)
10.3.4	系统详细设计	(288)
10.3.5	系统实现	(292)
参考文献		(293)
后记		(298)

1.1 土地利用规划的概念

1.1.1 土地利用的含义

土地利用是人类为了生产和生活的目的而进行的长期性或周期性的经营或经济活动。土地利用既受自然条件,又受社会、经济和技术条件的影响,因此土地利用是由上述因素共同作用所决定的土地功能。正如联合国粮农组织土地利用规划部工作组指出:土地利用是自然条件和人为干预所决定的土地功能。王万茂教授在《土地利用规划学》中明确指出:土地利用是土地质量和人为干预所决定的土地功能。显然,土地利用过程中人类通过对土地资源进行管理,在充分发挥土地功能作用的同时,寻求较好的环境质量是土地利用的核心问题。

一个国家或地区国民经济各部门的生产建设都要落实到土地上,因此,土地利用的广度、深度和合理程度,即为它的生产规模、水平和特点的集中反映。土地利用的目的是为了效益,其效益可分为经济效益、社会效益和生态效益,其中经济效益和社会效益是密不可分的。经济效益是指生产过程中劳动占用、劳动消费和劳动成果的比较;生态效益是指生产过程中劳动占用、劳动消费和生态效果的比较。实际上,在土地利用的实际过程中,经济效益与生态效益具有共生性,是同一项土地利用活动在经济和生态两方面的效果。因为土地是一个由土地自然生态系统与土地经济系统耦合而成的土地生态经济系统,在土地利用的活动或社会生产和再生产的过程中,占用和消耗一定量的劳动不仅要生产出一定量符合社会需要的产品,即生产一定的经济效果,同时人类为了生存和发展,必须从土地生态系统中取走和注入一些物质和能量,以及一些污染物质,在这种“取”和“还”的过程中,土地生态经济系统受其影响总会发生变化,从而产生一定的生态效益。由于这两种效益具有共生性,是土地利用中的两种效果,这就要求我们在生产过程中,必须在注意经济效益的同时兼顾生态效益,即注重生态经济效益,力求达到两种效益的综合和统一,不断提高土地利用的整体效益和土地的可持续利用水平。

1.1.2 规划的概念

规划是在区域范围内对整个社会经济的发展进行总体的战略部署,更确切地说是综合区域内的自然、社会、经济等因素为一体,以社会、经济、生态效益的统一和可持续发展为目标,以区域内的自然、资源、经济、社会、技术、区位等因子为条件,在区域范围内,合理地组织产出,开发资源,布局生产,发展城镇,促进区域社会、经济和生态环境的协调发展。可以发现,规划的最重要的特点就是“未来导向性”,对事物未来发展方向起到引导作用。日常生活

中,除了土地利用规划以外,常见的规划主要有以下几种:

以区域为主的综合性战略规划,它涉及的范围是某一区域内的整个地域空间,具有明显的地域性;在规划内容上,包括社会、经济和生态环境等各个方面的全面综合规划,具有明显的整体性;规划所把握的是当前和长远的关系,它是解决战略发展的有力工具,具有明显的长远性。

国土规划涉及自然、社会、经济等方面,其规划内容包括:有关国土资源的合理开发和可持续利用;区域生产建设的总体布局,区域的水源、能源、交通、通信等基础设施的全面安排;环境的综合治理、经济发展和环境的协调等等,具有高度的综合性。

区域社会经济发展战略是对区域内各种社会经济活动的发展进行战略性规划,也涉及各部门、各行业间的综合平衡与协调关系,但它不对各种社会经济活动的空间布局进行深入的研究,而以数量的大小和结构的确定为主,很少涉及空间结构。

区域城镇体系规划是对区域内人口、生产力布局、城镇化水平、城镇居民点体系的发展与空间布局、基础设施的配套建设、公共服务设施的建设标准与空间布局进行规划。它侧重于空间总体布局,把社会经济发展战略作为编制区域城镇体系的背景和依据,以空间结构、网络组织为主,以数量的大小与结构为辅。

各级政府国民经济和社会发展规划包括短期、中期(5~10年)、长期(10年以上)计划。该计划又称为国民经济发展规划,其内容包括从生产、流通到消费积累,从发展指标到基建投资,从部门比例到地区分配,从资源开发利用、生产布局到生态环境建设,从人口的教育、就业到住宅、福利等,都要进行全面的规划。

由于客观条件的不断发展与变化,规划方案的各项影响因素处于动态变化之中,因此,要求根据新的情况,重新制订规划,适应新的要求,变静态规划为动态规划,变刚性规划为弹性规划,使整个规划成为一个持续成长的发展过程。

1.1.3 土地利用规划的概念

土地利用规划又称为土地规划,在台湾等地也称为土地使用计划(“台湾地区综合开发计划”“县市综合发展计划”“都市计划”等)。在一些过去的文献中,还可以看到与土地利用规划相类似的名词,如土地整理、土地组织、土地综合规划,等等。

何谓土地利用规划?一直是国内外学术界争议的焦点,不同的学者对规划和土地利用规划有着不同的表述。美国土地利用规划学者 F. S. Chapin 认为,传统的土地利用规划根植于设计与工程学,重点强调的是土地利用的设计,给出一个未来土地利用的设计蓝图。这一层次意义上的土地利用规划只告诉人们未来的土地利用应是一种什么状态,却没有告诉人们这一状态如何实现。而后,人们认识到土地利用规划还应该有另外一种含义,即“给出行动路线”,也就是向人们指出为实现未来的土地利用目标所要采取的行动过程和途径。这要求土地利用规划不仅要为土地利用未来状态的安排与设计,同时还要建立一个控制调节系统,以指导和控制未来的土地利用过程,即土地利用规划不仅包含一个土地利用方式选择的决策过程,而且包括达到选择目标的控制调节过程。在当代美国,土地利用规划一词通常理解为地方政府为了保护私人财产的价值和公众利益,而运用监察权对私人土地的开发利用进行控制的活动。近年来,加拿大学者梁鹤年指出,土地利用规划定义为通过土地的合理利用与开发,在城市中保护和改进生活、生产、娱乐环境的过程。一般说来,土地利用决策就

是决定土地利用的方式、数量和位置。那就是“什么”、“多少”、“在哪里”这些有关“选址”和“规模”的问题。

20 世纪 60 年代初期,我国土地规划工作者曾对土地规划的概念,做过几次探讨,归纳为以下几点:

(1) 土地规划应当解决土地利用和与土地利用相关的全部规划问题。因为土地利用是整个生产组织的重要组成部分,它与其他生产要素密不可分,所以,在进行土地规划时,不仅要制定土地本身如何利用的规划,而且要制定与土地利用有关的其他生产资料和劳动力利用的规划。持这种意见的人认为,土地规划实质上是一个地区的全面经济规划。

(2) 土地规划应当解决土地利用过程中涉及的所有问题。土地利用是生产上存在的一个完整的问题,土地规划既要解决土地利用空间上组织的问题,也应解决集约经营土地、提高土地生产率的问题。持这种意见的人认为,土地规划应叫作土地利用规划。

(3) 土地规划主要解决在空间上合理组织土地的利用的问题,它是解决整个土地利用问题的诸多措施中的一个方面。它既与解决土地利用问题的其他措施和组织整个生产的许多措施有着密切的联系,又与它们有所区别,不能混为一谈。持这种意见的人认为,土地规划是针对在空间上合理组织土地的利用而实行的一整套措施。

联合国粮农组织(FAO)于 1993 年出版的《土地利用规划》指南,对土地利用规划的本质和目的、规划的尺度和对象等理论问题进行了明确的界定。该书认为,土地利用规划是一个对土地资源潜力以及对土地利用和社会经济条件改变的系统评价过程。其目的是为了选择、采用并实施最佳的土地利用方案,以满足人们对未来土地资源安全的需要,规划驱动力变化的需要,改善管理的需要或者是由于条件改变导致选择不同土地利用模式的需要。1994 年, H. N. Vanlier 的《可持续土地利用规划》专著中认为,所谓可持续土地利用规划,是为了正确选择各种土地利用区位,改善农村土地利用的空间条件及长久保护自然资源而制定的土地利用政策及实施这些政策的操作指南。

近年来,随着社会经济形势的变迁以及我国土地利用规划实践的发展,人们对土地利用规划概念的认识也逐步深化。

郭焕成认为“土地利用规划是对一定地域范围内全部土地资源的开发、利用、保护、整治在时间上和空间上的总体安排和战略部署,是一个宏观控制性和指导性的长期规划。土地利用规划的主要任务是,根据社会经济发展的需要和土地资源的潜力,在 market 需求的导向下,从追求经济、社会、生态效益出发,提出土地开发利用的目标、结构和布局方案,以满足‘一要吃饭,二要建设,三要保护生态环境’的需要”。

郝晋珉认为“土地利用规划是人们根据社会发展要求和当地自然、经济、社会条件,以及历史基础和现状特点,对一定区域范围内的土地利用进行空间布局上的优化组合,并且对实现该优化组合在时间上、措施上和政策上作出安排,以求最大限度的发挥土地的综合功能。它是土地利用控制的手段和措施”。

刘克庸认为“土地利用规划是以合理利用土地为目的所进行的规划。它是根据地方经济和各部门发展对土地的需要,合理组织、分配和调整农业和非农业、农业内部各个方面的用地结构,合理组织每寸土地,以求达到地尽其用,获得社会效益、经济效益和环境效益的最佳效果”。

马良平认为“土地利用规划就是根据社会生产的发展,国民经济建设的需要,以及土地

本身的自然、经济特性,在时空上进行的总体的、战略的,在一定区域内对土地资源进行配置和组织开发利用的最优化安排。土地利用规划的任务概括地说,是对土地利用进行控制、协调、组织和监督,为国民经济建设和满足人们的物质生活需要服务,也是为创造良好的土地环境服务”。

王万茂认为“土地利用规划是对一定区域未来土地利用超前性的计划和安排,是依据区域社会经济发展和土地的自然历史特性在时空上进行土地资源分配和合理组织土地利用的综合技术经济措施”。

综上所述,土地利用规划是按照国民经济发展的需要,遵循有关的自然规律和社会经济规律,在时空上对土地资源进行合理的组织利用和经营管理,合理分配国民经济各部门的用地,正确的和各项建设工程以及保护生态环境的措施相结合,从而制定最优的土地利用方案,提高土地利用率和土地生产率,以取得最大的经济效益、社会效益和生态环境效益,同时又为将来而保护好土地资源,以达到土地资源可持续利用的目的。由此,我们可以简要地表述为:土地利用规划学是一门研究合理组织土地利用的规律、有效地进行土地利用规划的理论和方法的学科。

1.2 土地利用规划学研究的对象、任务与内容

1.2.1 土地利用规划学研究的对象

虽然人类自远古时代就开始了土地利用的研究,发展了关于人类与土地相互关系的认识,然而,土地利用规划科学的兴起,却是从20世纪才有了一些进展。土地利用规划研究的是土地利用的问题,土地利用本身涉及两个问题:一个是人与人的关系(土地分配),另一个是人与地的关系(土地利用)。这两个问题涉及自然科学和社会科学的众多学科领域,许多学科都试图从不同的角度来解决土地的合理开发利用问题,如地理学研究的是地理因素对土地利用的影响,经济学研究的是经济活动的地域分布及其与土地利用的关系。

土地利用规划研究的对象不是土地利用的全部问题,而是怎样合理组织土地利用,怎样使土地利用达到效益最大的问题,包括土地利用的时空组织和土地分配的时空组织。土地利用的时空组织是指为实现土地的合理开发、利用、保护和整治,从时间和空间上对土地利用进行合理布局。土地分配的时空组织是指合理配置土地资源各种利用方向,协调国民经济各用地部门及农业各部门对土地资源分配和土地关系的矛盾,寻求最佳的土地利用结构。

一门科学的诞生,取决于它是否有特定的研究对象及社会的需求。同时,一门科学之所以成为一门区别于其他科学而独立的学科,必须具有研究和解决的特殊矛盾,正如毛泽东在《矛盾论》中指出:“科学的区分,就是根据科学对象所共有的特殊矛盾性。因此,对于某一现象的领域所特有的某一种矛盾的研究,就构成某一科学的对象。”而土地利用规划所要解决的特殊矛盾是:社会经济发展对土地利用的要求与限制土地利用的自然、社会经济诸要素之间的矛盾。简而言之,土地利用中需要与可能供给的,即土地资源的合理分配和土地利用合理组织的矛盾是土地利用规划所需要解决的特殊矛盾,这一特殊矛盾就构成了土地利用规划学的研究对象。通过土地利用规划使土地在一定历史时期内得以充分、科学、合理、有效地利用,保持土地生态系统的良性循环,获得系统最佳的结构和功能。

1.2.2 土地利用规划学研究的任务

根据我国当前存在的主要土地利用问题,在一定时期内,我国土地利用规划的主要任务是对土地利用控制、协调、组织和监督,为满足人们的物质生活需要和国民经济建设需要服务,为创造良好的生态环境服务。

1) 控制土地利用

即从数量上控制其他用地,如城乡建设、工矿建设、水利工程建设等占用农业用地,保护耕地资源;从质量上控制土地的退化,防止水土流失、土地沙漠化、土地因经济发展造成的污染等,提高土地生产力。

2) 协调土地利用

土地资源的短缺造成各部门、各用地单位之间的争地,所以土地利用规划可以根据国民经济发展战略从总体上宏观协调各部门土地利用需求的矛盾,杜绝土地利用存在的不合理和浪费现象,提高土地利用率;微观上可以进行各用地单位间的用地调整,消除飞地、插花、用地界限不清等土地利用上的缺点。

3) 组织土地利用

(1) 土地利用宏观组织。国家通过土地利用规划从宏观上为国民经济各部门和农业各业分配土地资源,选择用地位置,即确立各类用地的结构和布局,包括农业用地、牧业用地、水产用地、城镇建设用地、工矿用地、交通用地、水利工程用地等其他非农建设用地和自然保护区、风景旅游区等专项用地的规划与布局。同时还要为土地资源的合理开发、利用、整治和保护制定相应的战略措施和政策,以提高土地资源的利用率和产出率。

(2) 土地利用微观组织。国家通过各种形式的土地利用专项规划和土地利用详细规划,为土地资源的开发、利用、保护、整治制定具体措施和进行用地规划设计。如基本农田保护区规划、低产田改造规划、土地复垦规划、后备资源开发规划、农村道路、渠系建设规划、农村居民点规划、耕地规划、林地规划、牧草地规划、建设项目用地选择、田间地块调整,等等。

4) 为土地利用监督服务

根据土地管理法,国家对违反土地管理法规的行为进行监督。土地利用监督是通过对土地利用单位进行定期、定点的检查,及时掌握土地类型的数量、质量的动态变化趋势和规律,使土地资源得到保护,一旦土地使用违反规定,就要及时制止甚至惩罚。由于通过土地利用规划,一来可以清查土地资源利用状况,二来指导未来土地利用结构、布局和方向,所以土地利用规划可以为土地利用监督提供科学依据,对各部门的土地利用状况进行监督和检查,使之能够合理、充分地利用土地。

1.2.3 土地利用规划学研究的主要内容

某一地区土地利用规划的具体内容,往往因为各种客观环境条件的差异,侧重点会有所不同。例如,在农区,土地利用规划要以农业用地规划、农田水利规划、居民点规划和交通干线规划为主要内容;在牧区则要以放牧用地及生产经营中心的规划为主要内容;在新垦区,确定或调整土地使用范围为规划的控制性项目;在土地破坏严重的地区,搞土地复垦规划;在占用农地严重的地区,搞基本农田保护规划;等等。总体来说,从宏观到微观,从整体到局部,土地利用规划有下列规划项目: