

土地科学丛书

# 土地利用规划学

彭补拙 周生路 等编著

东南大学出版社

## 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类型、方法与评价,简述了土地利用规划信息系统及其功能与设计,最后简介了土地利用规划的若干案例。

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土地资源管理、资源环境与城乡规划专业的教学参考书,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,周生路等编著. —南京:  
东南大学出版社,2003. 10

ISBN 7-81089-284-3

I. 土... II. ①彭... ②周... III. 土地规  
划—高等学校—教学参考资料 IV. F301.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 054404 号

东南大学出版社出版发行  
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 通州印刷总厂印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:15.5 字数:387千字

2003年10月第1版 2003年10月第1次印刷

印数:1—4000册 定价:26.00元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换,联系电话:025—3795801)

# 序

人类的各种活动都离不开土地,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の利用,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标,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标,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、土地利用布局和土地利用方式,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学科中起着“龙头”的作用,在土地科学中具有重要的地位。

进入 21 世纪,人类社会随着经济的发展面临着人口迅速增加、资源紧缺、环境恶化等问题,因此,如何协调人口、资源、环境与经济之间的关系,谋取区域社会经济的持续发展,已成为人类社会的头等大事。政府通过土地利用规划能够合理配置土地资源,优化土地利用结构,提高土地的社会经济和生态综合效益,能动地协调人地关系;同时,可以协调国民经济各部门在土地利用需求上的矛盾,保证国民经济各部门协调发展。由于人类的土地利用活动涉及社会、政治、经济、文化、环境生态等多方面,是人类以土地为载体所进行的物资、能量、价值、信息的不断交流与转换过程,土地利用规划就是对这些活动过程的一种安排,从而使人地系统处于一种动态平衡之中,保持人口、资源、环境和经济的协调发展。

土地利用规划是政府对土地进行宏观控制的最基本手段之一。土地利用既是一种经济活动,又具有一定的社会行为,政府通过土地利用规划对土地利用的宏观调控,不仅要看土地的经济效益,更要考虑土地利用对人们需求满足的保证程度,土地利用对生态环境的影响等,通过规划这种手段,对整个土地利用系统运行加以调控,以使其按政府所预期的目标发展。

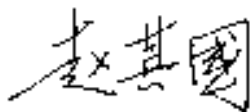
无论是国民经济各部门,还是各个土地使用者,都需要有土地利用规划的框架来作为他们利用具体决策的依据,需要以此来调整自身的土地利用方向和行为;并将不同类型、不同性质、不同层次的决策相互协同,并统一到区域发展一致的方向上来,以避免产生相互的干扰和由此带来的利益损失。对土地利用的组织作用,除国家通过土地利用总体规划对各业用地进行合理分配与布局,

并从法律上给予保证外,还可以通过土地专项规划及有关政策,组织和引导对土地后备资源的开发利用,以及对土地的整治和特殊地的保护,以达到对土地利用的宏观组织。同时通过土地利用的详细规划,以提高土地利用效率和生产率,改善土地生态环境,对土地利用进行微观组织。

由彭补拙、周生路教授主持编写的《土地利用规划学》,是他们多年从事土地利用规划工作,并参考前人研究成果而成。全书系统地阐述了土地利用规划学研究的对策、任务与内容,概要地论述了土地利用规划的理论基础,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方法,概述了土地生态规划与设计的方法与评价,简述了土地利用规划信息系统及其功能与设计,并简要介绍了土地利用规划的若干案例。

全书结构合理,内容全面,论述清晰而严谨,图文并茂,理论与实际结合,是一部探索土地利用规划学理论、方法和前沿问题有新意的书,对土地科学的建设和人才培养具有重要意义。

中国科学院院士



2003年8月

# 目 录

<b>1</b>	<b>绪论</b> .....	(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 .....	(2)
1.2.1	土地利用规划学研究的对象 .....	(2)
1.2.2	土地利用规划学研究的任务 .....	(3)
1.2.3	土地利用规划学研究的主要内容 .....	(4)
1.2.4	土地利用规划的基本方法 .....	(4)
1.3	土地利用规划的体系和程序 .....	(5)
1.3.1	土地利用规划的体系 .....	(5)
1.3.2	土地利用规划的程序 .....	(7)
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 .....	(8)
1.5	土地利用规划的发展与展望 .....	(9)
1.5.1	土地利用规划的发展历史 .....	(9)
1.5.2	土地利用规划的展望 .....	(12)
	参考文献 .....	(13)
<b>2</b>	<b>土地利用规划的理论基础与原则</b> .....	(14)
2.1	土地利用规划的理论基础 .....	(14)
2.1.1	可持续发展理论 .....	(14)
2.1.2	土地区位理论 .....	(15)
2.1.3	土地地租理论 .....	(18)
2.1.4	生态经济理论 .....	(19)
2.1.5	土地利用优化配置原理 .....	(20)
2.2	土地利用规划原则 .....	(22)
2.2.1	维护和巩固社会主义公有制原则 .....	(22)
2.2.2	因地制宜原则 .....	(23)
2.2.3	动态平衡原则 .....	(23)
2.2.4	综合效益原则 .....	(23)
2.2.5	指标控制原则 .....	(24)

<b>3</b>	<b>土地利用总体规划</b> .....	(25)
3.1	土地利用总体规划的概念和特征.....	(25)
3.1.1	土地利用总体规划的概念和性质.....	(25)
3.1.2	土地利用总体规划的特征.....	(25)
3.2	土地利用总体规划的目标、任务与内容.....	(26)
3.2.1	土地利用总体规划的目标.....	(26)
3.2.2	土地利用总体规划的任务.....	(27)
3.2.3	土地利用总体规划的主要内容.....	(28)
3.2.4	土地利用总体规划的基本程序.....	(29)
3.3	土地利用总体规划的体系.....	(31)
3.3.1	土地利用总体规划的体系.....	(31)
3.3.2	各级土地利用总体规划及其相互关系.....	(32)
3.4	土地利用现状分析.....	(33)
3.4.1	土地利用现状调查.....	(33)
3.4.2	土地利用现状分析的意义与内容.....	(33)
3.4.3	土地利用现状的评价.....	(35)
3.5	土地质量评价.....	(35)
3.5.1	土地质量评价概述.....	(35)
3.5.2	土地质量评价的原则.....	(36)
3.5.3	土地质量评价的方法.....	(37)
3.5.4	土地质量评价程序.....	(37)
3.5.5	土地适宜性评价.....	(39)
3.5.6	土地的人口承载力.....	(39)
3.6	土地需求量预测.....	(42)
3.6.1	土地需求量预测概述.....	(42)
3.6.2	人口预测.....	(43)
3.6.3	农业用地需求量预测.....	(45)
3.6.4	建设用地需求量预测.....	(47)
3.6.5	其他用地预测.....	(49)
3.6.6	土地需求量定量预测方法.....	(49)
3.7	土地利用结构调整与优化.....	(51)
3.7.1	土地利用供选方案的拟定.....	(51)
3.7.2	供选方案的评价与效益分析.....	(52)
3.7.3	方案优化方法.....	(54)
3.7.4	各种用地的优化配置.....	(54)
3.8	土地利用功能分区与用途管制.....	(56)
3.8.1	土地利用功能分区的目的和意义.....	(57)
3.8.2	土地利用功能分区的原则和方法.....	(57)
3.8.3	土地利用功能分区的特点及利用方向.....	(58)

3.8.4 土地用途管制 .....	(59)
3.9 土地利用总体规划与城市总体规划的关系 .....	(63)
3.9.1 土地利用总体规划与城市总体规划的比较 .....	(63)
3.9.2 土地利用总体规划与城市总体规划的一致性分析 .....	(63)
3.9.3 土地利用总体规划与城市总体规划的不一致性分析 .....	(64)
3.9.4 土地利用总体规划与城市总体规划的协调 .....	(65)
参考文献 .....	(66)
<b>4 土地利用规划设计</b> .....	<b>(67)</b>
4.1 居民点用地规划设计 .....	(67)
4.1.1 居民点用地 .....	(67)
4.1.2 居民点用地选择 .....	(68)
4.1.3 居民点用地规划设计 .....	(69)
4.2 交通用地规划设计 .....	(76)
4.2.1 交通运输用地的功能与结构 .....	(76)
4.2.2 交通用地的预测 .....	(78)
4.2.3 交通运输网的配置 .....	(80)
4.2.4 交通用地的类型与规划设计 .....	(81)
4.3 耕地规划设计 .....	(89)
4.3.1 耕地规划设计目的、意义与内容 .....	(89)
4.3.2 耕地组织形式与规划设计 .....	(90)
4.3.3 田间灌排渠系设计 .....	(94)
4.3.4 田间道路规划 .....	(96)
4.3.5 农田防护林设计 .....	(97)
4.3.6 耕地规划设计方案及其评价 .....	(99)
4.4 水利工程用地规划设计 .....	(100)
4.4.1 水利工程用地的类型与规划的内容 .....	(100)
4.4.2 水资源的类型与水土资源平衡 .....	(100)
4.4.3 供水工程用地规划设计 .....	(104)
4.4.4 输排水工程用地规划设计 .....	(108)
4.5 园地规划设计 .....	(112)
4.5.1 园地规划设计的内容 .....	(112)
4.5.2 果树树种的选择与配置 .....	(112)
4.5.3 果园小区设计 .....	(113)
4.5.4 果园用地田间工程规划设计 .....	(114)
4.6 林地规划设计 .....	(115)
4.6.1 林地的功能与分类 .....	(115)
4.6.2 林地规划设计的内容 .....	(116)
4.6.3 林地规划设计的特点 .....	(118)
4.6.4 林地规划设计的评价 .....	(119)

4.7	牧草地规划设计	(119)
4.7.1	牧草地规划设计的原理	(119)
4.7.2	牧草地规划设计的基本内容	(121)
4.7.3	放牧地规划设计	(121)
4.7.4	割草地规划设计	(125)
4.7.5	牧草地规划设计的评价	(127)
4.8	水产用地规划设计	(128)
4.8.1	水产业用地及其分类	(128)
4.8.2	人工养殖场规划设计	(129)
4.8.3	其他水产用地规划设计	(132)
4.8.4	水产用地规划设计的评价	(134)
	参考文献	(134)
<b>5</b>	<b>土地利用专项规划</b>	(136)
5.1	土地利用专项规划概述	(136)
5.1.1	土地利用专项规划的性质	(136)
5.1.2	土地利用专项规划的任务	(137)
5.1.3	土地利用专项规划的类型	(137)
5.2	基本农田保护区规划	(138)
5.2.1	基本农田保护区规划的目的和意义	(138)
5.2.2	基本农田保护区规划的原则和步骤	(141)
5.2.3	基本农田保护区规划的管理	(145)
5.3	土地复垦规划	(146)
5.3.1	土地复垦的概念	(146)
5.3.2	土地复垦的类型	(147)
5.3.3	土地复垦规划的原则和内容	(149)
5.3.4	土地复垦规划的方法	(151)
5.4	土地整治规划	(152)
5.4.1	土地整治的含义与类型	(152)
5.4.2	土地整治规划的内容与方法	(158)
5.4.3	土地整治规划的典型案例分析	(159)
	参考文献	(160)
<b>6</b>	<b>土地生态规划与设计</b>	(161)
6.1	土地生态概述	(161)
6.1.1	土地生态及其特征	(161)
6.1.2	土地生态类型	(163)
6.2	土地生态规划与设计	(169)
6.2.1	土地生态规划	(169)
6.2.2	土地生态设计	(174)

6.3 土地生态规划与设计案例分析 .....	(178)
6.3.1 墨西哥谷地生态规划 .....	(178)
6.3.2 大丰县生态规划 .....	(179)
6.3.3 城乡一体化生态系统规划(无锡县大地园林化建设规划) .....	(180)
6.3.4 不同土地类型的生态设计(以温带半湿润地区的吉林省区域生态设计为例) .....	(183)
6.3.5 晋西北风沙区的土地生态设计 .....	(184)
参考文献 .....	(186)
<b>7 地理信息系统在土地利用规划中的应用 .....</b>	<b>(187)</b>
7.1 土地利用规划信息系统的概述 .....	(187)
7.1.1 信息系统 .....	(187)
7.1.2 土地利用规划信息系统及其功能 .....	(189)
7.2 土地利用规划信息系统的设计 .....	(192)
7.2.1 设计的原则 .....	(192)
7.2.2 系统开发的程序 .....	(193)
7.2.3 系统的可行性分析 .....	(195)
7.2.4 系统的分析与设计 .....	(196)
7.2.5 系统运行与维护 .....	(205)
7.2.6 系统的评价 .....	(207)
参考文献 .....	(208)
<b>8 土地利用规划实例分析 .....</b>	<b>(209)</b>
8.1 广西梧州市土地利用总体规划 .....	(209)
8.1.1 概况 .....	(209)
8.1.2 土地利用现状 .....	(210)
8.1.3 后备土地资源及土地开发潜力 .....	(214)
8.1.4 土地利用规划的目标与任务 .....	(215)
8.1.5 土地利用结构调整 .....	(217)
8.1.6 土地利用功能分区 .....	(219)
8.1.7 实施规划的政策和措施 .....	(223)
8.2 土地利用专项规划实例研究 .....	(224)
8.2.1 基本农田保护区规划(以浙江省温州市为例) .....	(224)
8.2.2 土地复垦规划(以铜山县采煤塌陷地复垦规划为例) .....	(227)
8.2.3 土地整治规划(以江苏省吴江市为例) .....	(232)
参考文献 .....	(236)
后记 .....	(238)

# 1 绪论

## 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的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和生态效益。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,在土地利用的活动中,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,合理的组织产出,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。

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,而把社会经济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,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,重新制定规划,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,它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、正确地与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。因此,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性、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对土地利用的研究,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20世纪的事。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),另一个是人地关系(土地利用)。这两个问题涉及自然科学和社会科学的诸多学科领域,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,杜绝土地利用不合理和浪费现象,提高土地利用效率;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,二来指出未来土地利用结构、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,而侧重点有所不同。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;有农地占用严重的地区,搞基本农田保护规划等等。总体来说,从宏观到微观,整体到局部,土地利用规划有下列规划项目:

- (1) 国民经济各部门的用地结构调整、用地配置和调整。
- (2) 农业各业的用地结构确定、用地配置和调整。
- (3) 城镇和农村居民点的用地布局规划。
- (4) 交通用地布局规划。
- (5) 水利工程用地布局规划。
- (6) 工矿用地、福利设施用地等其他大型骨干工程用地布局规划。
- (7) 土地开发、整治、保护等专项规划,如:

① 土地开发规划;② 土地整治规划;③ 土地复垦规划;④ 基本农田保护区规划;⑤ 名特优农产品基地规划;⑥ 菜地保护区规划;⑦ 风景区规划等。

- (8) 土地利用详细设计,包括:

① 确立和调整各级土地利用范围,消除土地利用缺点;② 进行农田水利和农村主干道规划设计;③ 耕地内部规划设计;④ 园地内部规划设计;⑤ 林地内部规划设计;⑥ 水面养殖规划设计;⑦ 牧草地内部规划设计;⑧ 居民点内部规划设计。

由于各地自然经济条件不同,土地利用规划的范围、类型、性质和任务的不同,上述土地利用规划内容必须因地制宜的加以选择。

### 1.2.4 土地利用规划的基本方法

#### 1) 系统分析法

随着社会生产力的不断发展和工程技术的突飞猛进,使得土地资源的开发利用涉及到综合运用许多学科领域内的有关成果,要求在更大范围内实行多部门的协作。系统分析的方法,就是将土地看成一个复杂系统,用系统的观点去处理土地利用问题;就是将土地规划看成系统工程,用系统工程的方法进行规划。比如,将区域的土地资源看成一个母系统,各用地就是子系统,因此安排土地利用,既要处理好母系统与子系统之间的关系,又要处理好子系统与子系统之间的关系,还要处理好母系统与环境的关

会效益的统一。

## 2) 统计分析法

所谓统计分析法,就是通过统计调查收集大量原始资料,并通过组织整理加以分析,从中找出事物的内在联系和发展规律。具体通过调查登记、统计汇总、分析研究这三个步骤,运用统计方法研究土地利用问题,这是土地规划的重要工作之一。如,在土地利用现状调查分析中,就必须运用这一方法研究土地利用发展趋势和存在问题。

## 3) 静态与动态分析相结合法

静态分析是指某一时刻,对土地利用状况的分析及研究土地利用和社会经济发展的关系。静态分析是研究静态关系,以绝对数考察客体。

动态分析是某一时刻内对土地利用和社会经济之间的运动、发展、变化的分析。动态分析是研究动态关系,以相对数考察客体。

两者互为前提,互为补充。土地利用本身具有静、动两重特征,土地规划更是对未来发展过程及达到目标状态的描述,所以运用这一方法,可以辩证地、动态地看问题,既顾及当前利益,又顾及长远利益。

## 4) 定性与定量分析相结合法

定性分析即确定土地利用和社会经济及其相互关系的质的规定性。

定量分析即用数学方法研究土地利用和社会经济及其相互关系的数量变化。

研究土地问题时,不仅要研究它的质,又要把握与其量的关系,以定性分析为基础,通过定量分析使定性分析更科学,认识更深入。马克思说过:“一种科学只有在成功地运用数学时,才能达到真正完善的地步。”定性和定量相结合、常规方法与数学方法相结合应是土地规划中广泛使用的方法,并要充分利用新科学、新技术,运用数学方法,以定量分析为决策依据,使未来的土地利规划更加科学化。

## 5) 宏观分析与微观分析相结合法

宏观分析就是从整体上即从国民经济整体上研究土地利用,在较大范围内研究土地利用及其制约因素之间的关系。

微观分析就是以局部地区或用地单位为研究对象,从局部研究土地利用及其制约因素之间的关系。

两者相互补充、依存,前者是后者的前提,后者是前者的继续和落实。

# 1.3 土地利用规划的体系和程序

## 1.3.1 土地利用规划的体系

土地利用规划的体系是由不同种类、不同类型、不同级别、不同时序的土地利用规划所构成的相互联系的网状系统。体系划分可以有不同标准,不同的立脚点。

历史上,曾根据土地规划的性质、任务的不同将土地规划划分为企业间土地规划和企业内土地规划。

企业间土地规划主要是解决国民经济各部门的具有不同性质的多个企业间土地资源分配问题,调整土地关系,确定和调整土地使用范围。应当说,土地的调整多数还局限在企业

之间,所以称为企业间土地规划。

企业内土地规划只是在农业企业内(乡、国营农场、农村合作经济组织等)对所使用的土地进行合理利用的空间组织。工业、交通和其他非农企业内的土地组织不包括在企业内土地规划的范畴。

随着企业经济的发展,对土地资源开发、利用、治理和保护在宏观管理上的加强,以及我国农业经济改革的新形式,对土地利用规划的种类应重新研究和划分。

#### 1) 按土地利用规划的性质划分

从我国当前土地事业的新形势需要和土地利用规划面临的历史任务出发,可将土地利用规划分为:

(1) 土地利用总体规划。土地利用总体规划在我国当前的土地管理事业中具有重要作用。它有以下特点:

① 土地利用总体规划是按国家行政管理体系编制,分全国、省、市、县、乡五级。上一级规划是下一级规划的控制和依据,下一级规划是上一级规划的具体实现,从而形成全国范围的严密而协调的土地利用宏观控制网络。

② 土地利用总体规划以规划地区国民经济发展战略为依据,是国家对农业用地及非农业建设用地实行的宏观控制、协调、组织和监督。

③ 各级土地利用总体规划必须以行政区划为单位编制,覆盖区域内全部土地。这是区别于其他类型土地利用规划的重要特征。

④ 土地利用总体规划一经上级主管部门审核批准将具有一定的法律效应,代表国家利益控制国民经济各部门的土地利用。从这个意义上讲,其他部门或专业的规划、跨地区的总体规划,都受土地利用总体规划的约束。

(2) 土地利用专项规划。土地利用专项规划是为特定目的而制定的部门或跨行政区界限的区域性专项规划或单项规划。如黄淮海平原盐碱地综合治理、三江平原沼泽地治理、东北防护工程规划、交通规划、菜地保护区规划等。土地利用专项规划以土地资源的开发、利用、整治和保护为主要内容,是土地利用总体规划的深化、继续和补充。它必须在土地利用总体规划的控制与指导下组织和安排。在没有条件编制或尚未编制土地利用总体规划的情形下,为了保护或整治土地资源,解决迫切需要解决的土地问题,可以先行编制土地利用专项规划,这些规划实质上是土地利用总体规划的组成部分,兼有微观和宏观规划的性质。

(3) 土地利用规划设计。土地利用规划设计是微观土地利用,是土地利用总体规划和专项规划的继续和深入,是各项用地的具体安排,是规划实施的最终依据。如耕地内部规划设计、林地内部设计、牧草地内部设计、水面利用规划设计、居民点内部详细设计等,它是土地利用规划的最末一段,通过它完成土地利用规划的任务,达到土地利用规划的目的。

#### 2) 按规划时间期限划分

土地利用规划按规划时间期限可分为土地利用长期、中期和短期规划。土地利用长期规划一般属于战略性规划,年限一般为10年或20年,土地利用总体规划即是土地利用长期规划。中、短期规划多属过渡性规划,是长期规划的深入和补充,是由宏观向微观过渡的规划,是长期规划的实施规划。

### 3) 按空间范围划分

(1) 区域性土地利用规划。区域性土地利用规划一般在一个行政区、自然区和经济区范围内进行。按行政区所进行的土地利用规划即为土地利用总体规划,分五个层次。按自然区所进行的土地利用规划也有不同级别,有的是跨省的,如“三北”防护林地区的土地规划、京津唐地区的土地规划、黄土高原地区的土地整治规划等。也有的是在一个省区内跨市地的区域性土地利用,如吉林省松花江地区的土地利用规划。

这类性质的土地利用规划都属于宏观控制性的战略安排,主要解决区域土地利用战略和国民经济各部门间,农业的农、林、牧、副、渔间对土地资源的分配和布局,为领导决策与编制下一级土地利用规划和编制其他有关发展规划提供依据和基础。

(2) 城乡土地利用规划。城乡土地利用规划是在城镇市区或乡村的范围内进行土地组织的综合性措施,它应用的比例尺要大,要落实到地块,规划内容要更具体,甚至要达到设计水平。这种规划不仅要涉及国民经济各部门间、农业各业间,还要涉及到各企业间、各土地使用者间的用地组织、土地关系的调整,有的还要按生产、生活、生态的要求,具体组织土地的利用。

城镇市区土地规划由城市规划部门完成。乡村土地利用规划多在乡或村两级进行,完成村庄范围界限的确定,村庄居民点的规划,村庄道路、渠系、林网的规划,村庄田块的规划等。

### 1.3.2 土地利用规划的程序

土地利用规划是一个复杂的系统工程,涉及自然科学、社会科学和技术科学的众多领域,编制土地利用规划方法,除常规的技术手段外,尚有模型化及遥感和地理信息系统等新技术的运用,在实际工作中往往是多种方法同时运用,使其发挥系统的整体效益,其规划的一般程序如图 1.1 所示。

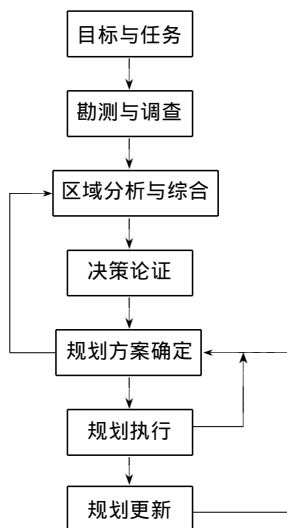


图 1.1 土地利用规划程序框图

## 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

### 1.4.1 土地利用规划在土地科学中的地位

土地科学是研究土地利用与土地管理、协调人地关系、解决人地矛盾的科学,它视人与地为社会、经济、生态复合系统,将人与地作为一个整体并侧重研究土地利用。土地科学是以人地系统作为特定的研究对象,研究土地利用过程中人地系统的演变与其制约的社会经济和技术因素之间的特殊矛盾,具体操作土地和土地利用的形成和演变的动态过程,揭示人地相互作用的规律和机理,以及研究建立人工土地复合系统及其调控途径和方法等。

土地在社会利用过程中存在着多种矛盾。这些矛盾可以归结为:各社会利益集团(包括国家、集体和个人以及国民经济各部门)之间的土地关系(分配)及其对土地利用等方面产生的矛盾,即土地归谁所有、归谁使用的权属和部门结构问题,以及土地利用是否得当问题。土地科学的任务就是要揭示这些矛盾,解决这些矛盾。这一特定矛盾的揭示和解决过程包括以下几个环节:土地自然特性和社会经济特征的综合调查、分析与评价;土地权属的确认、出让、转让、征用;土地利用的规划(其中包括部门土地的分配、土地利用计划);土地权属和利用的法律保护和制约;土地占用和利用的监理;解决土地特定矛盾历史经验的借鉴等。

土地科学由一系列学科组成,从而构成该学科的学科体系,在其学科体系中土地利用已成为土地科学的主导学科,这主要是由于:人们研究土地首先是为了利用土地,也正是因为利用土地,在利用中才产生了一些问题,因而也才研究土地,土地利用学所研究的主要对象和内容可代表土地科学的主要研究对象和内容;土地利用学的学科领域相对客观,在理论、生产实践上能辐射到土地科学的各主干学科;同时它是土地科学中最活跃的学科“生长点”,通过土地利用的研究,将激励其他主干学科及其分支学科的发展。其他学科都从各自不同的角度研究合理组织土地利用和妥善协调人与地及人与人的关系。

人类的各种活动都离不开土地,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の利用,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标,预先进行安排不断实施的动态过程。更确切地说,土地利用规划的目的是协调组织人与土地的关系,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、土地利用布局和土地利用方式,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,提高土地的利用率和生产率,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学科中起着“龙头”的作用,在土地科学中具有重要的地位。

### 1.4.2 土地利用规划在社会经济发展中的作用

#### 1) 土地利用规划的宏观控制作用

土地利用规划是政府对土地进行宏观控制的最基本手段之一。土地利用规划控制是人们在一定条件下,为达到一定的土地利用目的,对土地利用活动与过程施加各种影响和限