

村镇规划  
与环境基础设施配置丛书

# 城乡生态与环境规划

王德全 咸宝林 主编

Chengxiang Shengtai Yu  
Huanjing Guihua

中国建筑工业出版社





# 城乡生态与环境规划

王德全 咸宝林 主编

第1章 绪论 1

1.1 城乡生态与环境规划概述 1

1.2 我国城乡生态与环境规划的发展 5

1.3 城乡生态与环境规划的任务 6

1.4 王德全 咸宝林 主编 6

第2章 城乡生态与环境规划 13

2.1 城乡生态与环境规划的意义 14

2.2 城乡生态与环境规划的原则 15

2.3 城乡生态与环境规划的任务 16

2.4 城乡生态与环境规划的内容 16

第3章 水环境 21

3.1 水环境概述 21

3.2 水环境规划 25

3.3 水环境规划的内容 25

第4章 土壤 27

4.1 土壤与土壤环境 27

4.2 土壤环境规划 27

4.3 城乡土壤环境规划 27

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

城乡生态与环境规划 / 王德全, 咸宝林主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2018.8

(村镇规划与环境基础设施配置丛书)

ISBN 978-7-112-22302-2

I. ①城… II. ①王… ②咸… III. ①生态环境—城乡规划—环境规划—研究—中国 IV. ①X321.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第123682号

责任编辑: 石枫华 兰丽婷 王 磊

书籍设计: 锋尚设计

责任校对: 芦欣甜

村镇规划与环境基础设施配置丛书

## 城乡生态与环境规划

王德全 咸宝林 主编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京锋尚制版有限公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 6 $\frac{3}{4}$  字数: 159千字

2018年9月第一版 2018年9月第一次印刷

定价: 42.00元

ISBN 978 - 7 - 112 - 22302 - 2

( 32159 )

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

( 邮政编码 100037 )

第1章 绪论	1
1.1 城乡生态环境的概念	2
1.2 我国城乡规划沿革	5
1.3 城乡环境保护规划与谋划	9
1.4 城乡生态环境的发展趋势	10
第2章 生态环境与可持续发展	13
2.1 生态学基础理论及应用	14
2.2 城市生态环境特征	15
2.3 农村生态环境特征	16
2.4 生态可持续视角下的城乡规划	16
第3章 水环境治理与保护规划	21
3.1 水环境与水污染	22
3.2 水环境治理国家战略	25
3.3 城乡水环境保护规划	36
第4章 土壤环境治理与保护规划	47
4.1 土壤与土壤污染	48
4.2 土壤环境治理技术	53
4.3 城乡土壤环境保护规划	58

第5章	大气环境治理与保护规划	67
5.1	大气与大气污染	68
5.2	大气环境治理技术	68
5.3	城乡大气环境保护规划	72
第6章	城乡生态环境保护规划	77
6.1	城乡生态环境	78
6.2	城乡生态环境治理技术	80
6.3	城乡生态环境保护规划	87
第7章	生态文明建设示范区建设规划	93
7.1	生态文明建设的概念与内涵	94
7.2	生态文明示范区建设的指标体系	95
7.3	生态文明建设示范区建设规划	97
	参考文献	101



## 1.1 城乡生态环境的概念

### 1.1.1 生态与生态系统

#### 1.1.1.1 生态

“生态”一词源于古希腊，意指家或我们的环境，简言之，就是一切生物的生存状态，意即它们相互之间及其与环境间环环相扣的关系。生态概念的产生最早是从研究自然界中生物个体开始的，从学科概念的发展来看，Haeckel于1866年首先对生态学作出定义，认为“生态学是研究动物对有机环境和无机环境的全部关系的科学”；英国生态学家Elton（1927）在最早的一本《动物生态学》中，把生态学定义为“科学的自然史”；苏联生态学家KaIIIkapob（1945）认为，生态学研究的是“生物的形态、生理和行为的适应性”；澳大利亚生态学家Andrewartha（1954）认为“生态学是研究有机体的分布与多度的科学”；美国生态学家E. Odum（1956）提出的定义是：“生态学是研究生态系统的结构和功能的科学”；我国生态学会创始人，已故院士马世骏（1980）先生认为生态学是“研究生命系统与环境系统之间相互作用规律及其机理的科学”。尽管不同时期的不同学者对生态学有着不同角度的阐释，但生态学的基本内涵为“研究有机体与其环境之间相互关系的学科”，已得到广泛的认可。因此，作为生态学研究对象的“生态”的基本内涵也即为“有机体与其环境之间的相互关系”。

从语源来看，英文“ecology”的词根源于希腊语“Oikoθ”和“Λoyoθ”，“Oikoθ”的主要含义有“家庭、房屋、财产和继承人”，“Λoyoθ”的含义为“研究”或“学科”。因而，“ecology”初始的字面含义可以理解为“研究家庭的学科”。从生态学的研究范畴来看，这个“家庭”实际上即是地球上的有机体与环境共同组成的、复杂的、开放性的非平衡系统，这一系统通过有机体之间及其与其环境之间的种种相互作用紧密组织，并依靠不间断负熵流维持自身的功能与结构。本文暂将这一整体系统称为“地球生命系统”。通常认为，“系统是相互联系、相互作用着的诸元（要）素的集，或统一体”。而要素是“组成系统最小的即不需再细分的单元或成分”。任何系统都由要素组成，要素之间通过相互作用促使系统作为一个整体运动与演化。因此，从更为宏观整体的系统视角来看，“生态”的基本内涵可以表述为“地球生命系统的运动与演化机理”。

#### 1.1.1.2 生态系统

“在一定时间和空间范围内，生物与生物之间，生物与物理环境之间相互作用，通过物质循环、能量流动和信息传递，形成特定的营养结构和生物多样性，这样一个功能单位就被称为生态系统”，这就是由英国生态学家坦斯利（A·G·Tansley）在1935年首次提出，并由林德曼（Lindman）、惠特克（Whittaker）、奥德姆（Odum）和许多生态学者逐步完善的关于生态系统的概念，也是被公认为生态学界至今为止最重要的一个概念。

Tansley提出：“更基本的概念是完整的系统（物理学上所谓的系统），它不仅包括生物复合体，而且还包括人们称为环境的全部物理因素的复合体。我们不能把生物从其特定的、形成物理系统的环境中分隔开来。这种系统是地球表面上自然界的基本单位。这些生态系统有各种各

样的大小和种类。”因此，生态系统这个术语的产生，主要在于强调一定地域中各种生物相互之间、它们与环境之间功能上的统一性。生态系统主要是功能上的单位，而不是生物学中分类学的单位。

学者在应用生态系统概念时，对其范围和大小并没有严格的限制，小至动物有机体内消化道中的微生态系统，大至各大洲的森林、荒漠等生物群落型，甚至整个地球上的生物圈或生态圈，其范围和边界是随研究问题的特征而定。例如，池塘的能流、核降尘、杀虫剂残留、酸雨、全球气候变化对生态系统的影响等，其空间尺度的变化很大，相差若干数量级。同样研究的时间尺度也很不一致。

自20世纪30年代以来，科学界掀起“系统分析”的热潮，极大地推动了关于“自然平衡”和早期群落稳定性问题的研究。Odum指出，生态系统是一个包括生物和非生物环境的自然单元，二者相互作用产生一个稳定系统，在系统的中的生物与非生物环境之间通过循环途径进行着物质的交换。

近几十年来生态系统研究成为生态学主流，它与人类社会的持续发展有密切关系。因为人类赖以生存的地球环境、人口、生物资源已经受到严重威胁，温室效应、臭氧层破坏、酸雨、全球性气候变化等当前人类社会最为关心的问题已经影响了地球这个生命维持系统的持续存在。地球上大部分自然生态系统本来就有维持稳定、持久，物种间协调共存等特点，这是长期进化的结果。向自然生态系统寻找这些建立持续性生态系统性的机理，以给人类科学地管理好地球以启示，是研究生态系统规律的主要目的。另一方面，生态系统的概念和原理，已经为许多学科和许多实践领域所接受，诸如生态学与经济学的密切结合和生态经济学的形成与发展、生态系统服务和生态系统管理的提出、农业上的农业生态系统、环保中的生态评价、生态管理和风险性估计、濒危物种和生物多样性保护、大工程建设和自然改造大规划的生态预评并对生态学家提出进一步要求，发展有关生态系统的理论。

20世纪60年代开始的IBP（国际生物学计划）和以后的MAB（人与生物圈）、SCOPE、IGBP、全球变化及陆地生态系统研究（GCTE）等国际合作研究规划相继出现，所有这些使生态学从生物学中一个分支学科上升到举世瞩目的地位，并发展成一门独立的生态科学；而生态学的主流也由种群生态学和群落生态学转移到生态系统生态学。

生态系统概念的提出为解释众多生态现象提供了一个思维框架。目前，生态系统的研究越来越多关注生态稳定性和可持续发展问题。

## 1.1.2 城乡生态环境

### 1.1.2.1 生态环境

生态环境指影响人类生存和发展的一切外界环境条件的总体，包括自然和人类改变了的（如被污染的）环境。城乡生态环境是生态环境的局地化和地域化，城乡生态环境在人居系统演进的漫长过程中，与后者互相影响、互相作用，对城乡人居系统的整体状态和未来走向，具有基础性的决定意义。

### 1.1.2.2 城乡一体化

我国城乡生态环境存在着明显的二元化倾向。所谓城乡生态环境二元化指城、乡在生态环境的结构、功能、质量等方面的不平衡状态及发展趋势。城乡一体化是中国现代化和城市化发展的一个新阶段,城乡一体化就是要把工业与农业、城市与乡村、城镇居民与农村村民作为一个整体,统筹谋划、综合研究,通过体制改革和政策调整,促进城乡在规划建设、产业发展、市场信息、政策措施、生态环境保护、社会事业发展上的一体化,改变长期形成的城乡二元经济结构,实现城乡在政策上的平等、产业发展上的互补、国民待遇上的一致,让农民享受到与城镇居民同样的文明和实惠,使整个城乡经济社会全面、协调、可持续发展。

城乡一体化是随着生产力的发展而促进城乡居民生产方式、生活方式和居住方式变化的过程,使城乡人口、技术、资本、资源等要素相互融合,互为资源,互为市场,互相服务,逐步达到城乡之间在经济、社会、文化、生态、空间、政策(制度)上协调发展的过程。

### 1.1.2.3 生态效益对城乡生态环境一体化规划的意义及作用

城乡生态环境一体化规划是为了解决我国城乡生态环境二元化问题而提出的具有一般意义的思路。我国城乡生态环境二元化的表现比较明显,可初步概括为:城乡生态环境投资力度相差悬殊;城乡资源环境影响强度相差悬殊;城乡生态环境发展走向存在一定程度的背离;“城乡环境差”等几个方面。

城乡生态环境一体化规划必须具有较科学的规划理念(指导思想)、分析手段(框架),以便将城、乡生态环境整合成一个整体,并在此基础上,对城乡生态环境进行统一的分析和评价,确定目标和指标体系,进而编制城乡生态环境一体化规划。以上诸项内容的关键是:需要有效的、明确地将理论与方法紧密结合的分析手段(框架)。从某种意义上而言,这也是我国城乡生态环境的规划建设和管理及制度存在着一系列有待完善的议题中的核心议题之一。

衍生于生态效益的城乡生态效益概念除了具备一般意义的生态效益的特征之外,还具有其他鲜明的特色,这些特色使其对于城乡生态环境一体化规划产生了积极的意义和作用。第一,生态效益作为一种理论和观点,兼顾了经济和环境两大系统;城乡生态效益则因其重视和兼顾城市与乡村的特性而使其可以作为城乡关联研究的重要手段,拓展了城乡生态环境研究的理论和工具。生态效益对城乡生态环境问题的解释和揭示使其可能成为落实国家战略(生态文明、科学发展观等)、解决城乡二元化趋势、解决城乡生态危机的重要举措和手段之一。

第二,生态效益具备的明确性特征(因其具有可计量性),使其成为对城乡生态环境建设、低碳规划建设行为进行有效性的衡量、鉴别的工具之一。同时,以生态效益作为城乡生态环境一体化规划的核心和指导思想,可以提高城乡规划的系统性。

第三,生态效益还具有一定的综合预警性职能(生态效益指数可表征人类行为对环境影响及作用的状态和程度,对生态环境的可持续与否的判断具有明确的指针作用),因而,以生态效益作为城乡一体化规划的重要参数,可以提高“规划的预警性”。

第四,生态效益的可计量性和可比较性,在使其具有能够将城乡可持续发展目标转化为切

实可行的衡量手段的同时,也具有较强的可操作性,因而,生态效益评价及分析将使城乡生态环境规划的可操作性得到提高。

## 1.2 我国城乡规划沿革

### 1.2.1 1949年以来城乡规划的发展历程

#### 1.2.1.1 1949~1978年的城市总体规划

中华人民共和国成立初期,我国城市百废待兴,随着国家发展战略从农村向城市的转变,我国开始了大规模的城市建设,建立现代化的工业体系成为中华人民共和国成立初期我国城市发展的主题,我国的现代城市规划工作也是从这一时期开始的。从当时的现实条件来看,我国这一轮城市总体规划在很大程度上是为工业用地布局服务。从全国范围内来说,这次规划应该是我自新中国成立以来全面开展的第一轮总体规划。

第一轮城市总体规划最明显的特征就是规划作为国民经济计划的延续和具体化。《重建中国——城市规划三十年(1949~1979年)》一书作者华揽洪曾向一位苏联城市规划专家请教在没有明确的经济计划以前做城市规划方案的最佳方法是什么,该苏联专家的回答很简单“没有经济计划就谈不上城市规划方案”,从这样的回答可以看出,在特殊的时代,我们的城市规划完全学习于苏联,苏联城市规划的模式与经验就是我们的规划教条与行动指南,因此作为国民经济计划的延续或者听命于经济计划就是这个时代城市规划的主旋律。

从已有的文献和查阅的相关城市总体规划案例来看,第一轮城市总体规划大体包括以下主要内容:城市总体布局规划、专项规划和近期建设规划。专项规划主要考虑城市对外交通规划、城市道路规划、电力电信规划、给水排水规划、园林绿化规划、公共服务设施规划等,有的城市还考虑防洪防汛、防震抗震和人防战备以及重点居住区详细规划。这轮规划的历史使命主要包括大中型重点工业项目在城市中的合理选址、布局 and 安排,以及与工业相关的配套实施建设;城市功能分区考虑了城市对外交通联系和城市道路网骨架,以及电力电信、给水排水、城市公园、防洪防汛等基础设施建设简单的环境保护要求。

#### 1.2.1.2 1978~1990年的城市总体规划

1978年以来,我国迎来了全方位的改革和开放,经济开始复苏,各种产业也在迅速寻求着自己的发展空间,这时就急需城市规划来对产业空间进行安排和布局。我国城市也就开始了新一轮的城市总体规划。

虽然我国第二轮城市总体规划开始于20世纪80年代,改革开放在我国尤其是沿海地区已经开始,但是这个时期的城市总体规划仍然具有强烈的计划经济时期的特点,同样是作为国民经济计划的延续,落实国民经济计划在城市空间上的布局,但又有了新的特征,那就是这一轮城市总体规划是参与经济计划,以拓展区域影响和以大力拓展城市基础设施为主要特征的城市规划。

这一轮规划主要在原有内容基础上,增加了对城市经济社会发展内容的分析和城镇体系规

此为试读,需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

划,同时专项规划的内容也很丰富,如历史文化名城保护规划;同时由于唐山大地震的启示,这一轮规划中普遍增加了防震规划的内容,还有部分城市开始尝试分区规划等等。这一轮规划解决的主要问题包括:第一,城市性质、规模、发展方向和城市空间骨架,城市功能的合理分区和布局调整;第二,按照《城市规划条例》和《城市规划法》对规划区概念的界定,许多城市开始划定城市规划区;第三,强化城市基础设施建设;第四,污染工业的控制、调整、搬迁和环境保护;第五,旧城改造和生活居住区建设。

### 1.2.1.3 《中华人民共和国城市规划法》背景下的城市总体规划

这一轮城市总体规划可以看作中华人民共和国成立以来我国大规模开展的第三轮城市总体规划,该轮城市总体规划是改革开放以后市场经济体制的产物,是有《城市规划法》作为法律保证和依法行政的产物,是21世纪初基本实现现代化:要有较高的环境质量、要有较高的生活质量、要有较高的城市基础设施现代化、有产业现代化和产业结构优化、要以管理的现代化为目标并考虑城市化进程加快和可持续发展的城市总体规划。

第三轮城市总体规划是一个有法可依、依法制定的规划。在城市规划的制定方面,我国的城市规划已经走向成熟,建立了我国的城市规划体系,主要内容包括:编制城市总体规划纲要、城镇体系规划、总体规划、分区规划、控制性详细规划、修建性详细规划以及城市设计等。同时相关内容在第二轮城市总体规划的基础上,又着重增加考虑了以下几方面的内容:第一,研究确定了21世纪初基本实现现代化的城市发展具体目标;第二,把各类开发区、国有土地使用权出让、转让和房地产业开发统一到城市规划中来;第三,重视城市历史文化的保护与发展;第四,注重城市环境质量和资源的合理利用,贯彻可持续发展原则;第五,研究探索现代化城市综合交通体;第六,积极考虑城市地下空间的开发利用和保护;第七,注意塑造良好的城市形象和城市个性特色。同时这一轮总体规划还增加了近期建设规划的内容。可以看出,这一轮的总体规划在《城市规划法》和1991年版《城市规划编制办法》的指导下,规划内容较以往更全面、丰富,内涵更加深刻,同时也更加规范,使城市总体规划真正成为指导城市开发建设的主要依据。

### 1.2.1.4 战略规划

我国关于城市空间发展战略规划的研究起于1980年代,刚开始付诸实践是依附总体规划,类似于现阶段的城市总体规划纲要,但是在内容上又与之略有不同,当时的城市空间发展战略规划更强调城市总体的空间结构和空间的发展方向,而现阶段的城市总体规划纲要涉及的内容则不仅仅局限于城市空间发展情况,有可能还包括人口、产业等在内的关于城市发展的一系列重大问题。战略规划在我国作为独立的规划实践是在20世纪末随着广州概念规划的成功才逐渐在全国范围展开,随后各大城市争相效仿,南京、成都、杭州、宁波等城市迅速开展了本城市的战略规划,随着战略规划编制技术手段的日趋成熟,各中小城市乃至小城镇都开始了城市战略规划的编制。

从已有的战略规划成果来看,战略规划一般都涉及产业发展战略、空间发展与结构布局、生态与环境保护、基础设施支撑体系、城市文化与社会发展、实施策略与机制等。在这几方面

的内容中,产业与空间发展战略一直是城市发展战略研究的核心。朱介鸣分析了2000年以来我国24个城市的发展战略概念规划,发现这些战略规划的内容主要侧重于下列要素:城市SWOT分析;经济发展战略(旅游、物流、产业群等);空间结构塑造;区域竞争与合作;新区构造(大学城、高新技术开发区、新市中心等);土地资源规划;社区发展等。从案例分析可以明显地看出,产业、空间结构、区域竞争等成为战略规划最主要的内容。

### 1.2.1.5 区域规划

区域规划在最近这些年的复兴缘于近年来区域经济在经济全球化大背景下的快速发展而由此引起了全社会对区域空间的广泛关注。

#### 1.2.1.6 城乡统筹规划

“新城乡规划”一般具有如下特征:从传统的城市总体规划只注重中心城区发展到注重整个市域内城乡发展;弱化了原来城市总体规划中市域城镇体系规划的环节,但更强调区域内聚落体系的构建和各级聚落的规划发展指引;从传统的注重物质空间安排转向对区域内社会经济的全面发展。最重要的特征是从主要关注城市到关注城市与关注农村并重。另外,“新城乡规划”不管以何种类型出现都特别强调了城乡公共设施的均等化配置,都特别强调了城乡同等的发展权力,同时还提出了涉及该类规划实施中需要加强的制度建设问题。

城乡统筹规划的理论内容主要包括:城乡统筹发展的现状、存在的问题及发展条件的评价;城乡社会经济和空间统筹发展的总体战略规划;城乡各用地类型的规划;城乡基础设施建设的统筹规划;城乡环境保护与生态建设规划;城乡统筹发展的阶段性目标与建设的重点项目规划和针对性的城乡统筹发展途径与对策规划。

而从编制了城乡统筹规划的城市的案例实践来看,在实践中,城乡统筹规划的主要内容大致包括以下几点:城乡统筹规划除了关注城市空间和用地布局、城市交通规划、城市公共设施和市政设施规划、绿地系统规划等传统城市总体规划关注的内容之外,又注重从全区域内关注聚落城镇村体系的重构,将传统的城镇体系规划从镇扩展到村,尤其关注“三农”问题,这是传统城市总体规划几乎没有涉及的,这也是《城乡规划法》立法的初衷。

另外,从完成的城乡统筹规划案例来看,规划方案都在很大程度上认识到城乡统筹规划不仅仅是传统的物质空间规划,更重要的是要有一系列解决“三农”问题的制度体系的建设以保障规划的顺利实施,这其中最核心的又体现在集体土地的流转、户籍制度的改革、城乡同等的社会保障体系的建设等,这些,仅仅靠传统的物质空间规划很明显是无法完成的。

公众对统筹城乡建设最为关心的问题排位前三的分别是城乡社会体系保障、工业现代化和农业现代化、居民迁徙权。从这几处可以看出,公众的关注点都在城乡统筹建设能否给城乡在面临发展时以平等的发展权力和机会。

#### 1.2.1.7 生态城市规划

可持续发展的概念最先是在1972年在斯德哥尔摩举行的联合国人类环境研讨会上正式讨论。1992年联合国环境与发展大会后,我国政府率先组织制定了《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》,作为指导我国国民经济和社会发展的纲领性文件,开始了我国

国可持续发展的进程。作为对我国可持续发展战略的响应,一些地方政府开始了基于城市可持续发展的规划实践,并将可持续发展的理念运用于从城市总体规划到城市设计、建筑设计等各个领域。

### 1.2.2 城乡规划的转型和方向

历史地看,城乡规划具有面向政治统治、面向经济发展和面向社会发展三个阶段或者三种功能类型(表1-1)。

中国城乡规划演进的脉络

表1-1

	面向政治统治的城乡规划	面向经济发展的城乡规划	面向社会发展的城乡规划
历史时段	古代	近现代	当代和未来
规划理论	礼制思想和儒家等级理论、天人合一思想和风水理论等	市场经济和计划经济理论、经济区位论、功能分区理论和地域生产综合体理论等	以人为本思想、人居环境理论、社会公正理论
规划重点	以强化政治统治为规划目标,各级政治统治城池和军事防守据点的布局:皇城与宫城、王府、官衙和礼制、风水、宗教建筑的布局等	以发展经济、提高生产效率和增加财富等为目标,各级经济中心、产业基地和产业配套体系的布局;产业空间主导的城市功能分区布局以及为生产配套的各类设施和用地的布局等	以社会发展与进步、提高生活质量和社会公正为目标,各级各类人居聚落体系的合理分布;生活服务、文化休闲等体系的布局;生活空间主导的城市分区布局以及各类社会服务设施的布局;弱势群体社会服务体系 and 设施的布局等
规划制订	政府主导城市规划,宗族和乡绅阶层主导乡村规划	政府主导、技术精英主笔、经济部门和企业参与	政府引导、社会参与、专家领衔
规划服务核心	统治阶级	企业、企业家等强势群体	全体社会大众,尤其是弱势群体
规划决策	统治阶级独裁	各级政府审定	政府与社会协商式决策

自20世纪80年代以来,我国城乡规划的编制一直处于不断探索和改革之中。在这个过程中存在若干明晰的导向(如公共政策转变导向、生态化转变导向等)。以人为本的新型城镇化阶段,我国的国家发展目标和治理体系均将发生重大的转型和变化。城乡规划作为国家治理体系和调控手段的重要构成,其基本的理念也需要与时俱进地进行转型。

“十三五”期间在城乡规划领域落实国家要求,回应社会发展需求,构建面向社会发展的城乡规划体系,需要实现规划理念的以下转型:规划原则由效益转向公平,规划内容由生产转向生活,规划目标由速度转向质量,规划单元由宏观整体转向微观个体,规划服务对象由强势群体主导转向弱势群体优先。顺应规划理念的全面转型,城乡规划要改变经济发展优先甚至唯一的状况,转向关注和服务于人的全面发展、关注和服务于社会经济的全面综合发展,并形成

“人—社会—空间”的新型空间规划逻辑。在规划内容上,部分规划内容需要适应社会发展要求进行调整,并对社会发展需要但规划体系缺乏的内容进行补充。

## 1.3 城乡环境保护规划与谋划

### 1.3.1 城乡规划领域对生态理念的关注

生态环境是人类赖以生存的自然空间,是人类文明发展和城镇化所依托的物质空间载体,因此如何与生态环境和谐共生共存是人类发展过程中一直探索的重要课题。我国在朴素哲学思想中就体现出“天人合一”的美好理想,在几千年的历史演变中,城镇规划和建设选址上均体现出了人与自然和谐共生的理念,讲究依山就势、水气相通、规矩方圆、安全宜居。国外学者和政府也在人、城市与自然和谐共处方面做了很多有益的探索,较为人知的从霍华德的田园城市到麦克哈格的设计结合自然,从美国的波士顿珍珠项链——城市公园系统的绿道到荷兰兰斯塔德的大都市绿心,人们向往与自然融合共生的愿望可见一斑。

我国政府早在1990年代就关注到这些问题,并不断加强国家对生态环境保护的关注、关心力度,自2007年以来,中央政府进一步提出了我国要建设生态文明社会的要求,把以人为本、尊重自然、传承历史、绿色低碳理念融入城市规划全过程。

### 1.3.2 城乡总体规划实践中对环境保护的探索

在我国近30年的城市规划设计实践中,有很多从编制初始就关注生态、资源、环境问题的优秀案例,探索如何落实生态理念。

(1) 在2001年广州城市总体规划中开展了较为翔实的专题研究,提出生态优先、构建生态安全格局的城市组团发展模式。在2003年珠三角区域规划中开展了涉及生态环境领域的研究和评价工作,并提出区域内各城市之间要构建合理的“蓝脉绿网”生态格局,实现区域生态系统良性循环,这些研究为珠三角城市群区域绿道的形成奠定了基础。

(2) 在2004年北京市城市总体规划中开展了专题研究,提出了北京城市总体规划应优先考虑生态环境和资源承载能力,基础设施的承载能力应按照2100万人进行预留。

(3) 在2005年天津市城市总体规划中开展了分要素的专题研究,提出了基于生态承载和环境气候的双城双港结构。

(4) 在2008年以后的大部分城市(乡)总体规划中均开展了生态和环境专题研究:在北川新县城重建规划中提出了基于地震引发生态破坏后防治水土流失和水灾而构建的生态安全格局,在曹妃甸新区规划中提出遵循水文特征保护唐海(曹妃甸)湿地的生态安全空间格局,在重庆城市总体规划优化中提出了面向三峡库区水文水环境安全和改善的生态格局,在舟山新区规划中提出了基于山水空间和水环境安全的本岛生态安全格局和生态基本控制线。

(5) 自2007年起,中国城市规划设计研究院陆续开展编制多个城市总体规划环境影响评价,探索城市总体规划中环境影响评价的方法、切入时间和相关技术程序。在采用城市环境总

体规划编制技术的前提下,将城乡规划技术与之结合。

这些生态环境领域的研究和与城乡总体规划布局方案充分衔接的实践都展现了城乡总体规划一直以来在不断探索城市与自然生态系统和谐共生的路径。

### 1.3.3 城乡总体规划中生态理念的核心价值

城乡总体规划中生态理念的核心价值可以总结为以下四点:

一是自然生态环境保护,二是资源能源持续利用,三是节能减排防治污染,四是山清水秀宜居生活。

(1)在自然生态环境保护方面,主要是人类在城镇发展中如何看待自然和对待自然,体现在对自然生态系统生态要素空间边界的尊重、对自然生态系统完整性的尊重和对生物多样性的保护,如在重要自然保护区、自然历史遗产地、水源地、公益林、湿地、水土流失区应禁止建设,并保护这些地区的上游和补水区,优化生态环境,保持生态功能。

(2)在资源能源持续利用方面,主要是人类在城镇发展中如何利用自然和开发自然,体现在对资源的合理有序高效开发以及开发时减弱开发影响、开发后恢复补偿开发影响,合理优化能源利用结构和提高能源利用效率,如倡导资源的局地、区域利用而不是长距离输送,对煤炭采空区和矿产资源开采区进行生态修复,能源系统中开展分布式建设并提高可再生能源利用比例。

(3)在节能减排防治污染方面,主要是人类在城镇发展中如何与自然共生共存共荣,体现在发展方式和路径上,如积极开展科技研发,利用新技术减少城镇地区的污染排放,采取循环技术对废物进行再利用。

(4)在山清水秀宜居生活方面,主要是人类在城镇化发展中如何实现最终理想格局和目标,体现在尊重自然形态和系统规律,与自然生态环境融合共生,在发展中将对自然的改造和影响降低到最低程度,如实施低影响开发。

## 1.4 城乡生态环境的发展趋势

(1)我国的城市建设在近35年来快速发展,各个城市也在中华民族寻求跨越发展、赶超欧美的进程中,采取了一些唯经济快速增长的方式方法,以低成本圈地和建设的方式选择性地忽视了人、城市与自然生态的和谐关系,导致近年来集中暴发了一系列水、大气、土壤和植被退化等问题。

(2)城乡发展不平衡,不仅表现在农村经济落后,而且更多地表现在农村社会事业发展滞后上,农村环境保护作为农村社会事业的一部分,更是一个薄弱环节。改革开放以来,一方面,随着工业污染源的控制和城市污水、垃圾处理厂的建设,城市基础设施的进一步完善,公共绿地面积增加,城市植被覆盖率提高,城市环境质量明显改善。另一方面,由于长期的投入不足和重视不够,有限的环保资源主要被应用于城市、工业污染的控制,而农村环境治理和保

护大大滞后,全国4万多个乡镇,绝大多数没有环境保护的基础设施,60多万个行政村绝大多数污染治理尚处于空白状态,农村环境保护技术滞后于农村经济发展的需要,落后的农村经济制约了对环境保护的需求。加之城市污染物向农村转移,加剧了农村环境污染问题,城乡环境治理和保护差距呈现扩大的趋势。

## 第2章

# 生态环境与可持续发展

2.1 生态环境与可持续发展的概念

2.2 生态环境与可持续发展的关系

2.3 生态环境与可持续发展的意义

2.4 生态环境与可持续发展的对策

