



XIAOCHENGZHEN
SHENGTAI GUIHUA
YU KECHIXU FAZHAN

小城镇生态规划 与可持续发展

刘会晓 彭博 姬星星 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

小城镇生态规划 与可持续发展

刘会晓 彭 博 姬星星 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

本书针对小城镇的规划设计而撰写,全面系统地论述了小城镇生态规划与可持续发展。全书主要对小城镇生态规划、生态规划布局、基础设施工程规划等方面的内容进行了论述。

本书既有对小城镇规划设计的概念、理论和方法的系统阐述,又研究了近年来小城镇发展与规划中出现的趋势,资料详实,内容丰富,特别在小城镇空间布局、小城镇控制性详细规划、小城镇城市设计、小城镇生态保护及可持续发展等方面深入浅出,做了详细的论述。

图书在版编目(CIP)数据

小城镇生态规划与可持续发展 / 刘会晓, 彭博, 姬星星著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2018. 12
ISBN 978-7-5170-7277-5

I. ①小… II. ①刘… ②彭… ③姬… III. ①小城镇—生态规划—研究—中国②小城镇—可持续性发展—研究—中国 IV. ①X321.2②F299.21

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第291831号

书 名	小城镇生态规划与可持续发展 XIAOCHENGZHEN SHENGTAI GUIHUA YU KECHIXU FAZHAN
作 者	刘会晓 彭 博 姬星星 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010)68367658(营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010)88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京亚吉飞数码科技有限公司
印 刷	三河市元兴印务有限公司
规 格	170mm×240mm 16开本 16印张 207千字
版 次	2019年4月第1版 2019年4月第1次印刷
印 数	0001—2000册
定 价	76.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

关于小城镇的概念,目前尚无统一的定义,不同的国度、不同的区域、不同的历史时期、不同的学科和不同的工作角度,会有不同的理解。在我国的经济与社会发展中,小城镇越来越发挥着重要作用。

在新的历史时期,小城镇已经成为农村经济和社会进步的重要载体,成为带动一定区域农村经济社会发展的中心。乡镇企业的崛起和迅速发展,农、工、商等各行业并举和繁荣,形成了农村新的产业格局。发展小城镇,是从中国的国情出发,借鉴国外城市化发展趋势作出的战略选择。发展小城镇,对带动农村经济,推动社会进步,促进城乡与大中小城镇协调发展都具有重要的现实意义和深远的历史意义。

20世纪90年代以来,一些城镇的大规模、高频率、不合理的土地利用与开发,不但造成城镇点源污染严重,而且使得城镇非点源污染也在不断加剧。面临环境的不断恶化趋势,解决城镇建设与生态环境之间日益尖锐的矛盾,协调城镇社会经济发展与资源环境的关系,寻求符合国情的可持续发展道路,是我国城镇规划建设、生态建设与环境保护不容忽视的十分重要的命题。良好的生态环境是人类生存的重要基础,也是城镇可持续发展的基础条件。我国城乡规划已从以前只重视环境保护规划转向开始重视生态规划。作者在此基础上撰写了《小城镇生态规划与可持续发展》一书,虽然目前对生态规划及研究的基础还相当薄弱,但是在实践中进一步检验真理,才能为生态规划的工作作出贡献。

全书分为绪论和六个章节,内容有:小城镇生态规划与可持

续发展、小城镇生态规划布局、小城镇基础设施规划、小城镇生态景观规划、小城镇生态产业规划以及小城镇规划与可持续发展战略。

全书在内容的安排上十分用心,详尽地论述了小城镇的生态规划与可持续发展战略,提出了基本的小城镇布局与设计方案,突出了生态环境的规划与建设,将理论基础与实践方法相结合,并对生态产业进行研究,为可持续发展战略提供了更全面的思考方式,从中国小城镇发展的实际出发,走中国特色新型城镇化道路。

笔者在撰写本书时,得益于许多同仁前辈的研究成果,既受益匪浅,也深感自身的不足。希望读者阅读本书之后,可以对本书提出更多的批评建议,也希望有更多的研究学者可以继续对中国的城镇化建设提出更加宝贵的建议。

作者

2018年7月

目 录

前言

绪论	1
一、研究的源起	1
二、研究的内容、方法及意义	3
第一章 小城镇生态规划与可持续发展	7
第一节 小城镇的形成与发展	7
第二节 生态学视域下的小城镇规划	12
第三节 小城镇可持续发展与生态管理	15
第四节 小城镇生态规划的内容	32
第二章 小城镇生态规划布局	41
第一节 小城镇体系规划	41
第二节 小城镇性质与规模	44
第三节 小城镇用地功能组织与总体布局形态	50
第四节 小城镇生态社区规划	64
第五节 小城镇公共中心区规划	69
第三章 小城镇基础设施规划	76
第一节 小城镇道路交通工程规划	76
第二节 小城镇给排水工程规划	89
第三节 小城镇电力、电讯工程规划	105
第四章 小城镇生态景观规划	113
第一节 小城镇生态环境建设规划	113
第二节 小城镇园林绿地及旅游资源保护开发	126

第五章 小城镇生态产业规划	152
第一节 小城镇生态农业规划	152
第二节 小城镇生态工业规划	181
第三节 小城镇生态旅游业规划	188
第六章 小城镇规划与可持续发展战略	202
第一节 小城镇规划建设中的环境问题	202
第二节 生态文明建设中的可持续发展战略	209
第三节 小城镇清洁能源使用及建筑节能设计	218
参考文献	248

绪 论

发展小城镇是推进我国城镇化建设的重要途径,是带动农村经济和社会发展的一大战略,对于从根本上解决我国长期存在的一些深层次矛盾和问题,促进经济社会全面发展,将产生长远而又深刻的积极影响。

一、研究的源起

小城镇即规模最小的城市聚落,是指农村一定区域内工商业比较发达,具有一定市政设施和服务设施的政治、经济、科技和生活服务中心。目前在中国,小城镇已经是一个约定俗成的通用名词,即是一种正在从乡村性的社区向多种产业并存的现代化城市转变中的过渡性社区。小城镇专指行政建制“镇”或“乡”的“镇区”部分,且“建制镇”应为行政建制“镇”的“镇区”部分的专称;小城镇的基本主体是建制镇(含县城镇),但其涵盖范围视不同地区、不同部门的事权需要,应允许上下适当延伸,不宜用行政办法全国“一刀切”地硬性规定小城镇的涵盖范围。

根据世界城镇化发展普遍规律,我国仍处于城镇化率 30%~70%的快速发展区间,但延续过去传统粗放的城镇化模式,会带来产业升级缓慢、资源环境恶化、社会矛盾增多等诸多风险,可能落入“中等收入陷阱”,进而影响现代化进程。随着内外部环境和条件的深刻变化,城镇化必须进入以提升质量为主的转型发展新阶段。另外,由于我国城镇化是在人口多、资源相对短缺、生态环境比较脆弱、城乡区域发展不平衡的背景下推进的,这决定了我

国必须从社会主义初级阶段这个最大实际出发,遵循城镇化发展规律,走中国特色新型城镇化道路。

面对小城镇规划建设工作中所面临的新形势,如何使城镇化水平和质量稳步提升、城镇化格局更加优化、城市发展模式更加科学合理、城镇化体制机制更加完善,已成为当前小城镇建设过程中所面临的重要课题。

在我国的经济与社会发展中,小城镇越来越发挥着重要作用。但是,小城镇在规划建设管理中还存在着一些值得注意的问题,主要是:

(1)城镇体系结构不够完善。从市域、县域角度看,不少地方小城镇经济发展的水平不高,层次较低,辐射功能薄弱。不同规模等级小城镇之间纵向分工不明确,职能雷同,缺乏联系,缺少特色。在空间结构方面,由于缺乏统一规划,或规划后缺乏应有的管理体制和机制,区域内重要的交通、能源、水利等基础设施和公共服务设施缺乏有序联系和协调,有的地方则重复建设,造成浪费。

(2)缺乏科学的规划设计和规划管理。首先是认识片面。在规划指导思想上出现偏差。对“推进城市化”、“高起点”、“高标准”、“超前性”等缺乏全面准确的理解。从全局看这些提法无可非议。但是不同地区、不同类型、不同层次、不同水平的小城镇发展基础和发展条件千差万别,如何“推进”、如何“发展”、如何“超前”,“起点”高到什么程度,不应一个模式、一个标准。由于存在认识上的问题,有的地方对城镇规划提出要“五十年不落后”的要求,甚至提出“拉大架子、膨胀规模”的口号。在学习外国、外地的经验时往往不顾国情、市情、县情、镇情,盲目照抄照搬,建大广场、大马路、大建筑,搞不切实际的形象工程,占地过多,标准过高,规模过大,求变过急,造成资金的大量浪费,与现有人口规模和经济发展水平极不适应。

针对小城镇规划建设管理工作存在的问题,当前和今后一个时期,应当牢固树立全面协调和可持续发展的科学发展观,将城乡发

展、区域发展、经济社会发展、人与自然和谐发展与国内发展和对外开放统筹起来,使我国的大中小城镇协调发展。以国家的方针政策为指引,以推动农村全面建设小康社会为中心,以解决“三农”问题服务为目标,充分运用市场机制,加快重点镇和城郊小城镇的建设与发展,全面提高小城镇规划建设管理总体水平。要突出小城镇发展的重点,积极引导农村富余劳动力、富裕农民和非农产业加快向重点镇、中心镇聚集;要注意保护资源和生态环境,特别是要把合理用地、节约用地、保护耕地置于首位;要不断满足小城镇广大居民的需要,为他们提供安全、方便、舒适、优美的人居环境;要坚持以制度创新为动力,逐步建立健全小城镇规划建设管理的各项制度,提高小城镇建设工作的规范化、制度化水平;要坚持因地制宜,量力而行,从实际需要出发,尊重客观发展规律,尊重各地对小城镇发展模式的不同探索,科学规划,合理布局,逐步实施。

二、研究的内容、方法及意义

现代的城市设计方法能有效地控制城市物质环境的建成效果,因而越来越多地被采用到城市建设的各个方面和各个阶段。城市在呼唤城市设计,小城镇亦在呼唤城市设计。对于小城镇建设中存在的问题和弊病,我们应该在小城镇的规划设计中积极地引入城市设计方法。

小城镇的城市设计与在大中城市进行的城市设计本质上是一致的。但由于小城镇处于城市和乡村之间,规模较小,接近大自然,其固有的人文历史、民族、民俗等特色与大中城市还是有一定区别的,因此小城镇的城市设计除了遵循城市设计应进行的工作程序和内容外,一般都较简洁、单一,工作量也较小,但必须特别注重小城镇的特殊性在城市设计中如何体现的研究,以其在有限的空间和有限的资金、建设量情况下使小城镇的面貌焕然一新,取得事半功倍的效果。因此对小城镇的城市设计不仅要

有恰当的认识,重要的是对小城镇的城市设计问题的特殊性要有所研究,尤其是对小城镇城市设计在城镇总体规划阶段应有何内容与要求进行探讨。从理论研究到规划的实践探索都极为必要,就目前小城镇建设面貌已暴露出来的问题来看,这种研究与探索已到了必须引起各界关注的时候了。

小城镇总体规划往往对城镇形态与城镇主要空间的形成起到了决定性影响。从目前的小城镇规划现状来看,城镇形态的形成主要取决于用地布局的合理性,而缺乏对城镇形态感知方面的考虑,可谓合理而不一定合情。小城镇参照城市的“模样”,千篇一律,营造大马路、大广场和现代建筑,造成“千镇一面”的景象,由于城市形态的可感知性与城镇空间的可识别性差,人们区分不出是到了什么镇。我们认为城镇的形态应该是可感知的,一个可感知的城镇形态是居民认同城镇并产生归属感的基本条件,也是形成可识别的城镇空间的基础,同时城镇个性特征也体现于此。城镇形态的可感知因素包括中心、标志物、边界、路径、空间与建筑物特征等几个方面。在城镇总体规划阶段的城市设计工作,可着眼于对城镇形态的可感知性研究,结合土地利用、交通规划等构建城镇整体布局意向。我国至今仍保存着的一些历史传统古镇,它们普遍具有较强的城镇形态、可感知性和城镇空间的可识别性,如一些标志性的建筑、街巷、中心等。人们进入该镇,有的行至边界时就一目了然地知晓到了哪里了。这方面的例子举不胜举,例如浙江省兰溪市诸葛镇(诸葛村)坐落于山丘环绕的一片谷地中和周边的小山岗上。岗阜自西北走向东南,房屋多数建在山城上,以免占用谷地的农田及水塘。村子的主要脉络是顺着岗阜延伸的,除了两条对外联系的道路外,大部分街路平行于等高线,垂直等高线的则多为小巷,曲折的街巷形成了著名的诸葛八卦村,加上其村中心的钟池,由一口大水塘和可以晒谷、休闲、集会多功能的小广场及四周民居组成,成为一种独有的标识。又如云南丽江除了有土木结构的“三坊一照壁,四合五天井,走马转角楼”式的瓦屋楼房外,加之几乎每条街巷一侧伴有潺潺流水的小

溪,和采用五彩石铺砌、平坦洁净、“晴不扬尘,雨不积水”的街巷特征,无疑成为丽江独有的感知和识别系统。古镇的一些塔、寺、祠、桥、堡等建筑物、构筑物也是一种明显的标志,如云南大理的三塔,浙江泰顺的廊桥,山西阳城郭峪的堡门、灵石的王家大院、平遥的商家大院等。

在我国城市化过程中,小城镇的发展具有特殊重要的意义,它是中国城市化道路的现实选择。我国政府对小城镇十分关注和重视,在20世纪90年代中期,党中央、国务院把积极引导和加强小城镇建设工作作为进一步推动农村经济全面发展的重要意向工作,提出要充分认识到小城镇建设与农村经济、社会发展的密切关系;小城镇在深化农村经济体制改革、建立社会主义市场经济体制、吸纳农村剩余劳动力以及加快乡村城市化方面起到了关键的作用。小城镇是农村之首,城市之尾,是城乡连接之网的网结,“麻雀虽小,五脏俱全”。在寻找具有中国特色的、符合中国国情的城市化道路的探索中,小城镇对于缩小城乡差距,实现城乡协调,走向城乡一体化的目标,具有无可替代的重要地位和作用。

生态城市强调生态环境,更强调经济、社会、环境的协调发展,即从单纯的经济发展转向经济、社会和生态环境建设相结合的同步发展,从自然资源的单纯消耗转向有效保护、合理开发和充分利用相统一的发展道路。首先,通过分析城市的环境容量及社会经济总负荷,确定区域的活动容量和城市环境的合理容量。使城市的开发建设与环境保护相协调,使城市与其补给区的长期供给能力和长期承受能力相平衡,与其可持续发展的需求相适应。其次,要加强经济发展模式的根本转变。从过去片面追求以增长速度为中心转变为以提高效益为中心,使经济发展由外延扩大再生产为主转到以内涵扩大再生产为主的轨道上来,以现有资源消耗型的粗放经营转变为资源节约型的集约经营,由数量型发展模式向效益型发展模式转变。同时,努力促进科学技术发展,将生态经济发展奠定在依靠科学发展、技术进步的基础之上,这

是协调经济、社会发展与防治污染、保护环境、改善生态、发展生态经济的根本途径。最后,在合理配置资源、调整经济结构中贯彻预防为主方针,贯彻对自然资源的合理开发。绝不能使资源的耗费和枯竭速度超过资源再生的速度。特别是对不可再生的土地、矿产等资源,要通过合理利用和综合开发来提高其综合利用率和产出效益,进而改善和保持生态平衡,使城市生态系统维持在一个良性循环之中。

在倡导节能型经济的同时,加速再生能源对生物化石能源的替代,促进水能、风能、生物能、太阳能及核能等的开发利用,改变能源结构,保护城市环境。循环生产模式与节耗经济应当成为生态城市的重要追求目标,以使生产过程中向环境排放的物质减少到最低程度,实现资源、能源的综合利用。

充分发挥自然界的自净作用,是建设生态城市又一重要方面。自然界具有很强的自净能力,只要城市经济、社会各要素布局合理,容量适度,城市生态系统就可以实现良性循环,就不会破坏城市生态系统的结构和损害它的功能,各种物质和能量交换就能正常进行,城市环境质量就可得以保障。

建设生态城镇是人类保护自身赖以生存环境的客观需要,是未来城镇发展的必然趋向和理想目标,也是实现全球全人类可持续发展的必然选择。

第一章 小城镇生态规划与可持续发展

小城镇处于城乡结合的位置,是我国城镇化建设的重要组成部分,同时也是维护自然与社会平衡发展的关键地带,小城镇的建设面临着一系列的问题,尤其是生态环境的建设与规划。本章从小城镇入手,分析其规划与生态可持续发展等内容。

第一节 小城镇的形成与发展

小城镇的形成与发展与城市的发展历程息息相关,小城镇即规模最小的城市聚落,在现阶段是指一种正在从乡村性的社区改变成多种产业并存的向着现代城市转变的过渡型社区。

一、小城镇的概念

小城镇与城市虽然同属城市范畴,但有一定的区别。首先,小城镇是介于城市和乡村之间的区域,它是把城市与乡村两个不同的区域有机联系起来成为一个整体的纽带。尤其是在新的历史条件下,小城镇已经成为农村经济和社会进步的重要载体,成为带动一定区域农村经济社会发展的中心。著名社会学家费孝通先生指出:“小城镇是由农村中比农村社区高一层次的社会实体组成,这个社会实体是以一批并不从事农业生产劳动的人口为主体组成的社区,无论从地域、人口、经济、环境等因素看,它们都

既具有与农村社区相异的特点,又都与周边的农村保持着不能缺少联系。”“小城镇当前在农村社会经济实质变化之中,它是个新型的、正在从农村性的社区变成多种产业并存的向着现代化城市转变中的过渡型社区。它基本上脱离乡村社区的性质,但还没有完成城市化的过程。”小城镇和城市有所区别还在于人口和建设用地规模远小于城市。

近年来,我国小城镇建设取得了长足的进步,但也存在不容忽视的问题:城镇化水平偏低,城镇化率增长缓慢,低于城市化率增长速度;缺少财政支持政策,镇级政府缺乏可支配财政收入,经济集聚能力弱;小城镇产业发展步伐较慢,产业优势不突出,支撑“块状经济”的单元规模不大、实力不强,产业链条较短;小城镇人口农民化现象普遍,“城中村”问题严重困扰城乡协调发展等,应当引起各级政府的高度重视。小城镇与城市在规模上仍然差异较大。但是小城镇也在努力完成配套设施建设,2010年,小城镇人均住宅面积达到30平方米,公共绿地面积达到385万平方米,中心镇住宅楼房率达到100%,一般乡镇住宅楼房率达到60%以上;自来水普及率达到100%;中心镇工业废水处理率达到92%以上,一般乡镇生活污水处理率达到87%以上;建成垃圾处理厂(站)25个,垃圾处理率达到80%以上;小城镇集中供热达到500万平方米,集中供热面积占总供热面积的比例达到70%,中心镇集中供热率达到90%以上;中心镇居民使用管道燃气率达到100%,一般乡镇居民使用罐装液化气率达到90%以上。

再者,小城镇还有城市没有的特征。①一般小城镇大多接近大自然,很多小城镇依山傍水,加之规模小,其四周被大片农林所包裹,具有城市难得的田园、山水风光和浓烈的乡土气息;②我国疆土辽阔,各种地域、民族、民俗、乡土文化、人文历史在小城镇里至今还大量保持着,深厚的人文、历史积淀形成了小城镇独有的特色,抓住这个特色,极易成为小城镇的标识,成为小城镇极具个性的独特表征。

二、小城镇的形成与发展

城镇并不是人类社会一开始就有的,城镇是社会发展到一定历史阶段的产物,它随着生产力和生产关系的社会分工而变化。

(一)聚落的形成与分化

1. 聚落的形成

聚落,也称为居民点。它是人们定居的场所,是配置有各类建筑群、道路网、绿化系统、对外交通设施以及其他各种公用工程设施的综合基地。聚落是社会生产力发展到一定历史阶段的产物,它是人们按照生活与生产的需要而形成聚居的地方。

2. 居民点的分化与城镇的产生

随着人类对生产方式的改进,生产力不断提高,劳动产品有了剩余,产生了交换的条件,人们将剩余的劳动产品用来交换,进而出现了商品通商贸易,商业、手工业与农业、牧业劳动开始分离,出现了人类社会第二次劳动大分工。这次劳动大分工使居民点开始分化,形成了以农业生产为主的居民点——乡村,以商业、手工业生产为主的居民点——城镇。

(二)小城镇的历史沿革

1. 中国古代的小城镇

我国的小城镇是在村落的基础上随着商品交换的出现而逐渐形成发展的。

早在原始社会,就形成了最早的村落,由于生产水平不断改进,生产力不断发展,劳动产品有了剩余,出现了产品交换。尤其

是到了周代,我国由奴隶社会开始进入封建社会,私有制进一步发展,随着商品交换的更为频繁,集市贸易应运而生。

南北朝时期,北方先进的生产工具和技术与南方优越的农业自然条件相结合,极大地促进了农业生产力的提高。加上河网密布的便利的水运条件,集市贸易扩大并且日趋活跃,开始出现规模稍大的农副产品和手工业产品的定期交换场地——草市。

唐中叶后,草市的发展促进了集市贸易活动的普及推广。此时虽然集市还没有形成常住人口的聚集,但它作为基层经济中心的作用日趋明确,集期也以各地经济发展状况而定。到北宋时期,随着分工、分业的细化,集市贸易的兴旺,定期集更改为常日集,小城镇有了更大发展。由于集市贸易规模的不断扩大,人流不断聚集,统治者为了收税和防卫需要,在一些集市修筑围墙,派官吏监守市门,由知县管辖,于是草市升级为镇。据《元丰元城志》记载,当时已有小城镇 1884 个,除此之外,尚有草市上万个,形成了全国性的集镇网络。

宋代以后镇是指县以下的以商业、聚居为主的小都市,这个概念沿袭至今。所以现代意义的城镇应该追溯到 10 世纪前后的宋代,是在唐末乡村出现的大量居民聚居的草市的基础上形成的日常生活、商业、社交的场所。

到了明清时期,社会经济进一步发展,各地陆续出现了新兴小城镇,发展较快,密度与规模都有所增加,尤其是在商品经济发达的地区,民族资本主义工商业和银行的出现,大大地促进了小城镇的繁荣,小城镇的发展进入了兴盛时期,出现了景德镇、佛山镇、朱仙镇等一批中外闻名的城镇。在江南更是每隔十里就有市,每隔二三十里就有镇。

1840 年由于鸦片战争的爆发,小城镇尤其是城市经济处于半殖民地化,小城镇的发展受到了阻碍,进入了衰败时期。

我国小城镇由于受到政治、宗教等的影响,还具有特殊的形成过程,存在众多其他来源的小城镇。例如由历史上的政治军事中心、宗教寺庙、交通枢纽等演变发展起来的。