

土地管理科学丛书

村镇规划

江苏科学技术出版社



土地管理科学丛书

村 镇 规 划

高尚德 严 星 编著

江苏科学技术出版社

《土地管理科学丛书》编委会

- 主 编 王印才 (江苏省土地管理局副局长)
副主编 王万茂 (南京农业大学农经系副教授)
 费仕良 (南京农业大学农经系副教授)
 韩桐魁 (华中农业大学农经系副教授)
 林增杰 (中国人民大学农经系副教授)

委 员 (按姓氏笔划为序)

- 王万茂 (南京农业大学农经系副教授)
王印才 (江苏省土地管理局副局长)
叶公强 (西南农业大学农经系副教授)
边信玲 (北京农业科学院土肥所副研究员)
刘书楷 (南京农业大学农经系教授)
陆红生 (华中农业大学农经系副教授)
陈若凝 (华中农业大学农经系副教授)
陈景元 (江苏省土地管理局工程师)
沈守愚 (南京农业大学农经系副教授)
严 星 (中国人民大学农经系副教授)
张月蓉 (中国农业科学院农经所副研究员)
林增杰 (中国人民大学农经系副教授)
费仕良 (南京农业大学农经系副教授)
胡季荣 (江苏省扬州农业学校教务科科长)
高尚德 (华中农业大学农经系副教授)
韩桐魁 (华中农业大学农经系副教授)

前 言

土地，是我国极其宝贵的资源，它直接关系到国计民生这个大问题。为了贯彻执行“十分珍惜和合理利用每寸土地”的基本国策和《中华人民共和国土地管理法》，适应加强土地管理工作和加速培养土地管理专门人才的需要，江苏省土地管理局邀请了全国有关高等院校和科研单位的专家、学者编写了这套《土地管理科学丛书》（以下简称《丛书》）。首批出版的有：《土地管理概论》、《土地经济学原理》、《土地调查与评价》、《地籍管理》、《非农业建设用地管理》、《土地规划》、《村镇规划》和《土地管理法规》等八本书。

《丛书》的作者都是多年从事土地管理、土地规划教学和科研的工作者。在研究和写作过程中，作者都以翔实的第一手资料为依据，对我国土地管理实践所取得的新经验、新成绩和所遇到的新问题加以总结提高和剖析，并参考国内外同类著作中的有益部分，力图根据土地管理和土地规划科学的一般原理，结合我国的国情，揭示中国土地管理的规律性，以促进我国土地管理工作走上科学的轨道。本《丛书》是集体智慧的结晶，也是土地管理实际工作者、教学和科研工作者相结合的产物。

这套《丛书》是一个有机的整体，具有理论性、知识性

和实用性的特点，适用于从事土地管理和土地规划的实际工作者、教学和科研工作者参阅，可作为全国有关高、中等院校土地管理和土地规划专业的教学参考书，也可作为国家和地方土地管理干部的培训教材。

在组织《丛书》的撰写过程中，曾得到国家土地管理局、江苏省土地管理局及其下属机构、江苏科学技术出版社、南京农业大学有关单位、江苏省扬州农业学校和其它参加撰写人员所在单位的领导和同志的热诚帮助和大力支持，谨此一并表示谢意。

建立完整的符合我国国情的土地管理科学体系是一项长期而艰巨的任务，本《丛书》的出版，也是在这方面的初步尝试，并为深入探讨提供资料。书中使用的有关数据由于来源不同可能造成口径不一，仅供参考。由于编著者水平有限，错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

《土地管理科学丛书》编委会

一九八七年五月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 居民点概论	(1)
一、居民点的概念	(1)
二、居民点的分类	(2)
第二节 居民点的生态环境保护	(4)
一、居民点的生态系统特点	(4)
二、居民点中的环境保护问题	(7)
第三节 我国的城镇化趋势	(34)
一、城镇化的概念	(34)
二、我国城镇化的情况	(36)
第四节 村镇规划概述	(39)
一、村镇规划的概念	(39)
二、村镇规划的成果要求及常用图例	(42)
三、村镇规划需要探讨的问题	(46)
第五节 村镇规划的理论领域	(47)
一、村镇规划中的社会经济学理论领域	(48)
二、村镇规划中的环境科学理论领域	(56)
三、村镇规划中的地域分异规律理论领域	(57)
四、多种工程的综合理论领域	(59)
五、建筑学理论领域	(60)
第六节 当今世界上流行的几种居民点规划学说简介	(61)

一、“门槛”理论	(61)
二、“反磁力吸引体系”理论	(63)
三、多功能的综合区理论	(65)
四、多心开敞结构和带形城市理论的重新兴起	(66)
第二章 村镇规划的资料工作	(69)
第一节 规划的基础资料收集	(69)
一、规划的基础资料内容	(69)
二、资料收集的方法	(75)
第二节 资料在规划中的应用	(77)
一、资料的用途	(77)
二、村镇规划中常用的预测方法	(82)
三、村镇规划中的几个预测方面	(85)
第三章 居民点的区域规划	(105)
第一节 居民点区域规划的影响因素和基本要求	(106)
一、居民点区域规划的影响因素	(106)
二、居民点区域规划的基本要求	(110)
第二节 居民点组群体系的布局类型	(116)
一、大城市(或特大城市)地区居民点组群体系布局特点	(116)
二、大、中、小城市集聚地区居民点组群体系布局特点	(124)
三、县城居民点组群体系布局特点	(126)
四、乡域内居民点组群体系布局特点	(131)
第三节 村镇用地的发展控制指标	(146)
一、制定村镇用地发展控制指标的意义	(146)
二、控制指标的制定方法	(149)
三、农村居民点用地面积的估算	(152)

第四章 居民点内部总体布局	(155)
第一节 概述	(155)
一、居民点内部总体布局的含义与原则	(155)
二、居民点内部功能分区	(157)
第二节 生活区用地布局	(161)
一、生活区用地结构	(161)
二、街道网规划	(163)
三、公共建筑区用地布局	(165)
四、住宅区用地布局	(170)
第三节 生产区用地布局	(173)
一、生产区用地的概念	(173)
二、综合性生产区用地布局	(176)
第四节 公用事业及其设施的用地布局	(179)
一、绿化用地布局	(179)
二、供水工程设施布局	(195)
三、排水工程设施布局	(202)
四、防洪工程设施布局	(203)
五、供电工程布局	(205)
六、管线工程综合布局	(206)
第五章 村镇内部建设规划	(208)
第一节 居住区规划	(208)
一、农户宅基地规划设计	(208)
二、居住用地的内部设计	(213)
三、各类公共建筑地段的规划设计	(222)
四、居住区艺术面貌的组织	(233)

第二节 工业建筑地段规划	(238)
一、工厂地段的组成内容	(238)
二、总平面布置的原则与建筑群体组合特点	(239)
第三节 仓储建筑地段设计	(243)
一、仓储用地组成与用地面积计算	(243)
二、粮仓地段的总平面布置	(245)
三、冷藏库总平面布置	(248)
第四节 街道的断面设计	(251)
一、街道的种类	(251)
二、街道的横断面设计	(252)
三、停车场面积	(257)
第五节 园林设计	(258)
一、园林的概念	(258)
二、中国园林设计的特点	(260)
第六章 村镇规划方案审评	(263)
第一节 规划方案的审评	(263)
一、经济与社会效益方面的分析	(263)
二、用地结构的合理比例	(264)
三、审评的各项技术经济指标内容	(268)
四、居民点建设造价估算	(272)
第二节 村镇规划中节约用地的途径	(274)

第一章 概 论

第一节 居民点概论

一、居民点的概念

居民点是人们为了共同的生活与生产而聚集的定居场所，它是人类社会空间结构的一种基本形式。

居民点是由建筑群（居住、公共与生产等建筑群）、道路网、绿化系统、对外交通运输以及其它公用设施所组成的复杂的综合体。一般把这些组成部分，称为组成居民点的物质要素。这些物质要素，相互有机结合成一个空间环境。这个环境，既是一个物质文明建设的环境，又是一个精神文明建设的环境。从生态系统的角度看，居民点的环境是人类利用、改造自然的产物，它是在原生环境基础上，经过加工改造的人工环境，是一个特殊的生态系统。

在人类的社会发展史上，并不是一开始就有居民点的。它的出现是社会生产力发展到一定阶段的产物。远在6000年前的新石器时代，人类社会出现了农业与渔牧业分离的第一次社会大分工，从而产生了以原始农业生产为主的固定居民

点；继之在2000多年前的奴隶制社会初期，随着生产力的进一步发展和私有制的出现，带来了手工业、商业和农业分离的第二次社会大分工，从而产生了以手工业和商业活动为主的集市，并进而发展成为以与农村相对立为主要特征的城市（镇）。世界各国、各地区，城市出现的时期、地点，尽管由于种种原因而有所不同，但城市作为不同社会物质生产方式作用下的产物，则是完全一致的。纵览历史，居民点的演变，都遵循着这样一条规律：居民点的发生与发展，取决于社会生产方式的发展。也就是说，居民点的性质、类型、规模，它在地理位置上的分布，以及内部的平面结构，都取决于客观社会生产力的水平和生产关系的性质。

二、居民点的分类

我国的居民点可分为两大类：城镇与农村居民点。城镇又可分为城市、城镇与城镇型居民区三类。农村居民点又可分为中心村与一般村庄两类。

城镇与农村居民点的主要区别是：城镇集中了大量的非农业人口——从事工业与第三产业的人口，它是一定地域范围内的中心——政治、经济、科技、文化、信息、交通等的中心，它又是多种建筑群体组成的物质设施的综合体，等等。

我国市镇建制的情况如下：

1. 市的建制 市是属省（自治区）领导的行政单位。中央直辖市是相当于省（自治区）一级的行政单位。凡聚居20万以上人口的城镇可设市的建制。聚居人口不足20万的城

镇，必须是规模较大的重要工矿基地；或地方行政中心，规模较大的物资集散地；或边远地区的重要城镇，并确有必要时，方可设市的建制。

2. 镇的建制 国务院1984年11月发出的有关通知中规定：

(1) 凡县级地方国家机关所在地，均应设置镇的建制。

(2) 总人口在20000以下的乡，非农业人口超过2000的，乡政府驻地可以建镇；总人口在20000以上的乡，非农业人口占全乡人口10%以上者，乡政府驻地也可以建镇。

(3) 少数民族地区，人口稀少的边远地区、山区和小型工矿区、小港口、风景旅游区、边境口岸等地，非农业人口虽然不足2000，如确有必要，也可设置镇的建制。

(4) 凡具备建镇条件的乡，撤乡建镇后，实行镇管村的体制；暂时不具备设镇条件的集镇，应在乡人民政府中配备专人加以管理。

从上可知，凡属城镇型的居民点，或是全国或省、地、县的人民政府所在地的行政领导中心；或是以工矿企业为主的居民点；或是担负着某些特殊职能的居民点：例如铁路站、港口、公路等交通枢纽，工商中心，中等以上学校或科研机关的所在地，风景游览、休疗养胜地与重大革命活动的纪念地等。此外，凡以农业生产为主、聚居的是农民的居民点，均属农村居民点，它主要是指广大农村的村庄，国营农场中所分布的一般居民点。

据民政部民政司1986年统计，我国有339个市（其中地级市166个，县级市193个）；全国乡镇有791590个（其中乡79306个，民族乡3144个，镇9140个）。

本书阐述的内容，以分布在广大农村地域上的小城镇与农村居民点为主要研究对象。

第二节 居民点的生态环境保护

一、居民点的生态系统特点

一切生物都是在一定的自然条件下生存的，并受到各种环境因素的影响和制约。在一定的空间里，生物与生物之间、生物与外界环境之间密切联系，相互依存，并通过食物链进行物质和能量的交换。这个生物与环境相结合的综合体，称为生态系统。其内部的层次和结构十分复杂，一个池塘、一片森林、一个居民点都是生态系统。地球上的生物圈是最大一级的生态系统。

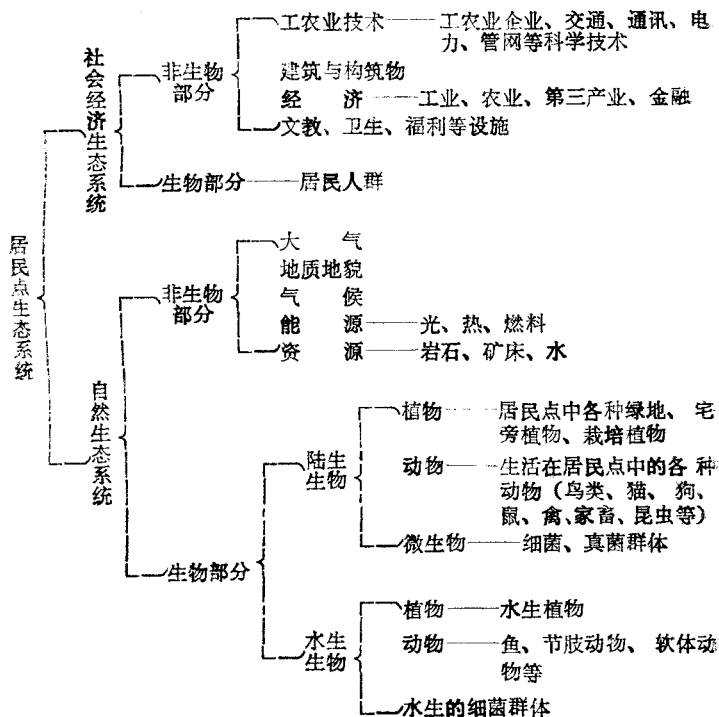
生态系统有四个基本部分组成：非生物部分（包括水、气、矿物、酸、碱、盐等化合物，组成生物赖以生存的环境）、生产者有机体（指植物利用太阳能进行光合作用。地球上的其它生物都依靠植物的生长维持生命）、消费者有机体（指动物）、分解者有机体（指细菌、真菌等微生物，它们把死亡的动植物的复杂机体分解成简单化合物，释放回环境）。

居民点的生态系统，有别于自然生态系统。居民点的环境是人类利用、改造自然的产物，它包括原生环境以及在此基础上经过加工改造的人工环境。它受自然因素与社会因素

的相互作用，具有自身的发展规律。不掌握它的特点，就不能从最基本的环节着手，把居民点建设成适宜于人们劳动、生活的场所。

与自然生态系统相比，居民点的生态系统具有以下特点，

(1) 居民点生态系统可以分成自然生态和社会经济生态两个系统。在居民点生态系统网络结构中的各个子系统间与内部，有着多种复杂的关联和反馈作用。其组成如下：



(2) 人类是居民点生态系统的核心，人类的活动对生态系统的状态与发展起着决定性的作用。人类是居民点生态系统的主体。由于人的活动，改变了原生的自然环境，也就破坏了自然的生态系统。除了大气环流、大的地貌类型基本保持原来的自然特征外，其余的自然因素都会发生不同程度的变化，而且这种变化通常是不可逆的。

例如，人类创造的居民点景观，使居民点内的气候，在某些方面，如太阳辐射强度、日照、温度、降水、风象、局部地区的环流等等均有别于自然生态系统。另外，大量的“三废”排放，也打破了自然界的净化能力，往往造成环境污染。

(3) 在居民点中由于人类的活动强烈地改变原有自然条件，破坏了生态系统的某些环节，使建成区成为一个不完全的生态系统。在居民点里大量的建筑群代替了广阔的绿色田野，虽然也有一定数量的绿地，但并不是以为居民提供所需的植物生产量，维持居民点生态系统的能量如粮食等，主要靠居民点外界输入。另外，居民点空间也缺乏足够的分解者有机体，无法通过生态系统的循环，将自己的废弃物——污水、垃圾、粪便等在居民点生态系统中充分地稀释、自净，只能通过人工措施将其输送到系统之外。

(4) 居民点的功能越来越复杂，使已有的环境系统变得脆弱，只要某一环节发生问题，将会破坏整个居民点生态系统的平衡，造成严重的环境问题。如交通阻塞、电力中断、工业生产发生故障、水源枯竭等，这些将立即影响居民的正常生活。

(5) 作为居民点生态系统来说，它的非生物部分（大

气、太阳能、土地、水资源等)的利用程度与形式,也有别于自然生态系统。例如,土地已不仅仅是绿色植物的栽植地,而且主要是用作承载建筑物、构筑物的基地,很少直接参与生态系统的循环。又如以水而言,水的作用已经不仅仅是对生物细胞内的物质合成与分解起作用。水是作为一种重要资源的形式出现,而且也是传递居民点能量与物质循环的重要物质。居民点中如果水量不足、水质不好,就会影响居民的生产与生活。此外,水又作为废物的载体排出,处理不好,容易污染环境。

二、居民点中的环境保护问题

正如前面所述,居民点环境是一个不完全的生态系统,环境的自净作用能力较弱,而它又是人口集中,经济活动频繁的地方,每天都有大量的污染物质排放出来。当污染的排放量超过了居民点环境的自净能力时,就会出现环境污染。实际上,在大量的居民点环境中均已存在着程度不同的环境污染现象。因此,居民点规划应当把“保护环境,造福人民”作为重要的指导思想。

居民点中的环境污染主要是大气污染、水污染、噪声污染和废渣污染。对环境的污染性质,已由过去单一的生活性污染,变成为以工业、交通为主的多源污染。而且由于各种污染(气、水等)的综合作用,其危害程度就更大。所以在治理上必须注意采取综合治理的对策。“全面规划,合理布局”是我国环境保护的重要方针,也是防治“三废一噪”污染的战略措施,它指明了居民点规划与环境科学相结合途径。

(一) 大气污染

大气污染的含义，是指由于人类的活动，向大气排放的各种物质，改变了空气的正常成分，并造成对人类健康和动植物生长的危害，甚至影响自然界的某些变化。大气污染是人类社会发展到一定阶段，由工业、交通等生产与消费活动造成的社会病害现象。

大气污染源是多种多样的，有的烟尘来自工厂；火车、轮船、汽车在运行中不断排出的废气；家庭或食堂做饭、取暖，从小小烟囱中排出的炊烟；甚至在公共场所吸烟，也是一个小的污染源。

表 1 居住区大气中有害物质的最高容许浓度

编 号	物 质 名 称	最 高 容 许 浓 度 (毫克/立方米)	
		一 次	日 平 均
1	一氧化碳	3.00	1.00
2	乙 醛	0.01	
3	二甲苯	0.30	
4	二氧化碳	0.50	0.15
5	二硫化碳	0.04	
6	五氧化二磷	0.15	0.05
7	丙烯腈		0.05
8	丙烯醛	0.10	
9	丙 酮	0.80	
10	甲基对硫磷(甲基E605)	0.01	