



城镇建设管理丛书

城市基础设施管理概论

华奎元 编著

中国建筑工业出版社

前 言

随着社会主义现代化建设的发展，我国城市化进程明显加快。到1988年底，全国已有设市城市434个，建制镇11103个。城镇的迅速发展，给城镇的规划、建设、管理工作带来了极大的艰巨性。大批干部由其他行业调进建设部门，其中不少同志对建设系统的工作不熟悉，即使长期从事建设工作的干部，多数也没有系统地学过建设管理理论。因此，建设系统管理干部迫切需要补充现代管理知识，以及城镇建设行业管理理论和方法。有鉴于此，经原城乡建设环境保护部批准，由建设部干部学院于1988年举办了城镇建设管理岗位培训函授班，近七千名学员参加了学习。有关领导和专家为这个班编写了一套行业管理教材，经过一年的试用，普遍认为，这套教材理论性、适用性都较强，观点新颖，方法易学，许多同志希望能够尽快予以正式出版，以供更多的建设管理者阅读。

为了进一步提高这套教材的质量，我们请作者根据新的改革形势和学员反映的意见，把教材作了修改，并增添了不少内容。现作为城镇建设管理丛书出版。全书共分七册，即《城市经济管理基础》、《城市规划管理》、《城市基础设施管理概论》、《房地产管理》、《建筑业管理》、《城市建设资金管理》、及《城镇建设法规》等，基本上反映了城镇建设管理工作的各个方面。

当前我国仍处在社会主义初级阶段，较低的生产力水平决定了不发达的经济状态，加之干部队伍素质不高，城镇建设管理工作远不能满足形势发展的需要。本书的出版如能促

使建设系统管理干部对这种现状有进一步认识，学到改变这种现状的理论和方法，并努力在实践中加以运用，将是我们最大的欣慰。

由于水平所限，本书肯定会有疏漏和不足。我们殷切希望读者提出批评和建议，使这套丛书得到充实和完善。

城镇建设管理丛书编委会

1989年3月

城镇建设管理丛书编委会

主任委员：叶如棠

副主任委员：祝自玉 刘长林

委 员：（以下按姓氏笔划为序）

王维民 叶如棠 刘长林

华奎元 何万钟 杨 炬

杨沛霖 祝自玉 赵士绮

高学善 张树恩 张克杰

唐亦弘 符曜伟 龚 伟

潘其源 蔡纪良

目 录

第一章 基础设施与城市基础设施的概念和内容···	(1)
第一节 基础设施的概念和内容·····	(1)
第二节 城市基础设施的概念·····	(3)
第三节 城市基础设施的内容范围·····	(5)
第二章 城市基础设施的特点、性质和作用	(9)
第一节 城市基础设施的特点·····	(9)
第二节 城市基础设施的性质·····	(12)
第三节 城市基础设施在城市发展中 的地位和作用·····	(18)
第三章 城市基础设施与城市经济、社会的发展···	(23)
第一节 城市基础设施必须与城市经济、社会 协调发展·····	(23)
第二节 不同类型城市对基础设施的不同需求 和供给·····	(27)
第三节 不同发展阶段的对城市基础设施 的不同需求与供给·····	(30)
第四章 城市基础设施发展的比例关系·····	(34)
第一节 城市基础设施与城市经济、社会发展 的比例关系·····	(34)
第二节 城市基础设施内部的比例关系·····	(36)
第三节 城市基础设施与国民经济发展的比例 关系·····	(38)
第五章 城市基础设施管理的原则和方法·····	(42)
第一节 城市基础设施管理的基本原则·····	(42)

第二节	城市基础设施管理方法上的特点……	(43)
第三节	运用经济杠杆制定经济政策保证城市 基础设施部门的发展……	(45)
第六章	城市基础设施发展与国民经济和社会发展 计划……	(49)
第一节	城市基础设施的投资比例……	(49)
第二节	结合计划体制改革把城市基础设施纳 入国民经济和社会发展计划……	(52)
第三节	城市基础设施计划的编制和管理……	(54)
第七章	城市基础设施资金的筹集和管理	(68)
第一节	城市基础设施建设资金需求的特点…	(68)
第二节	扩大城市基础设施专项资金的途径…	(70)
第三节	通过多种渠道筹集城市基础设施建设 资金……	(73)
第八章	城市基础设施的价值补偿和经营体制	(77)
第一节	城市基础设施的价值补偿……	(77)
第二节	城市基础设施的多种经济形式和多种 经营方式……	(81)
第三节	城市基础设施建设与城市综合开发…	(82)
第九章	城市水资源和供水排水系统的管理	(86)
第一节	城市水资源管理……	(86)
第二节	城市供水设施管理……	(89)
第三节	城市排水设施管理……	(93)
第十章	城市能源系统的管理……	(97)
第一节	城市能源系统管理的任务……	(97)
第二节	城市燃气管理……	(99)
第三节	城市供电管理……	(100)

第四节	城市集中供热管理	(102)
第十一章	城市道路交通系统的管理	(106)
第一节	城市道路设施管理的任务	(106)
第二节	积极改善城市道路系统	(108)
第三节	城市道路的综合治理和科学管理	(111)
第十二章	城市交通运输系统的管理	(114)
第一节	城市客运交通管理	(114)
第二节	城市货运交通管理	(117)
第三节	城市对外交通管理	(119)
第十三章	城市邮政电信系统的管理	(123)
第一节	城市邮政设施管理	(123)
第二节	城市电信设施管理	(125)
第十四章	城市环境系统的管理	(130)
第一节	城市环境卫生设施管理	(130)
第二节	城市园林绿化设施管理	(133)
第十五章	城市防灾系统的管理	(137)
第一节	城市防洪设施管理	(137)
第二节	城市消防设施管理	(139)
第三节	城市防震、防地面沉降、防泥石流和 滑坡	(141)

第一章 基础设施与城市基础设施的 概念和内容

第一节 基础设施的概念和内容

一、基础设施部门的出现是社会生产力发展的必然结果

基础设施一词英文为Infrastructure，它来源于拉丁文infra（意为下部、底层）和structura（意为结构、建筑物）。基础设施作为一个经济术语，在本世纪40年代末才出现于西方经济学文献和著作之中的，60年代后为苏联、东欧以及发展中国的经济界普遍使用。这几年来，我国的理论界和政府部门也广泛引用了这一术语。

关于基础设施的概念，以及究竟应包括哪些内容，迄今为止，国内外学者还没有统一的认识。但它指的是国民经济体系中那些为社会生产和再生产提供一般条件的部门和行业的总体，则是一致的认识。随着生产力水平的不断提高，社会劳动分工越来越细，新的部门、新的行业不断出现。列宁曾经指出：“商品经济的发展使各个独立的工业部门的数量增加了；这种发展的趋势是：不仅把每一种产品的生产，甚至把产品的每一部分的生产都变成专门的工业部门，——不仅把产品的生产，甚至把产品制成消费品的各个工序都变成专门的工业部门。”（《列宁选集》第1卷161页），基础设施部门的出现正是社会生产力发展的必然结果。当社会生产力还处于低水平的时期，基本生产部门的许多辅助性生产和服务性活动，是在基本生产组织结构内部出现的，它们与基本生产活动直接结合在一起，作为它的一个组成部分而存

在。随着生产力的发展和社会分工的深化，这些辅助性生产和服务性活动逐渐从基本生产部门中分离出来，发展成为一些新的独立的经济部门和行业，它们不再是为个别的基本生产组织和部门服务，而是为整个基本生产部门乃至为全社会服务，为社会生产和再生产提供一般条件。社会化大生产和专业化协作的不断发展，使得基础设施部门在国民经济和社会发展中的地位和作用越来越重要。而随着基础设施的建设和发展，它的运行规律和存在的问题，引起了各国经济理论界和政府部门的重视和关注。于是，它被从国民经济体系中专门提出来加以考察和研究。基础设施这一经济术语就是在这种背景下出现的。

二、基础设施的概念和内容

基础设施理论是世界范围内有关经济结构和社会再生产理论研究中的一个新的课题，到目前为止还没有形成完整统一的体系，关于基础设施的定义在各国的著作中也不尽相同。如美国《城市百科全书》是这样写的。“基础设施是促进经济和社会生活的条件。它包括交通运输、通讯、动力、商业设施、住房、学校和娱乐设施。”美国《现代经济词典》则是这样写的：基础设施即社会间接资本。包括运输和通讯系统，电力设备以及其他公共服务设施，还可以包括人民受教育的水平、社会风尚、生产技术以及管理经验等无形资产。”而苏联《政治经济学词典》中是这样写的：“基础设施是为社会生产和非生产领域服务的各个部门和设施。包括铁路、公路、运河、港口、机场、动力、仓库、通讯、教育、保健等等”

从国外的一些著作和文献中，我们还可以看到基础设施这一概念有广义和狭义之分。所谓狭义的基础设施，是指供

水、供电、运输、通讯等“有形”资产部门，所谓广义的基础设施，除了指上述部门外，还包括科学、文教、卫生等“无形”资产部门。

三、基础设施和基础结构

在我国，最初引进基础设施这一概念时，有的译为基础设施，有的译为基础结构，两者含义并无区别。但是，由于基础设施的概念在国内外还很不统一，又有广义和狭义之分；又由于设施与结构两词在我国词意不尽相同，所以，我国的部分学者在使用基础设施和基础结构这两词时，认为其内涵虽然基本一致，但外延有所不同。现在，对于基础设施一词，大多是从物质角度，即从工程设施的角度来考虑的，这与前面所述的狭义的基础设施的概念比较一致；而对于基础结构一词，大多是从非物质角度，即从经济结构的角度来考虑，这与前面所述的广义的基础设施的概念比较一致。

近几年来，我国政府文件多采用基础设施一词，主要是指能源动力设施、交通运输设施、邮电通讯设施、市政公用设施等，这与前面提到的狭义基础设施概念是吻合的。

第二节 城市基础设施的概念

一、国民经济基础设施和城市基础设施

基础设施可以根据职能、服务对象、地域范围等不同标志划分类别。根据服务对象和地域范围，我们可以把基础设施划分为国民经济基础设施和城市基础设施，前者服务对象是整个国民经济、分布于全国范围，后者服务对象是城市的生产和生活，分布于城市及其周围。所以，国民经济基础设施是基础设施的总体，它包括能源动力设施、交通运输设

施、邮电通讯设施、市政公用设施等所有基础设施。城市基础设施是基础设施在城市的具体化，它只包括市政公用设施以及城市供电、城市对外交通港站、城市公共货运、城市邮政电信、城市防灾等分布于城市并直接为城市生产与生活服务的设施。国民经济基础设施与城市基础设施虽然属于两个不同层次，但它们之间是你中有我，我中有你。城市基础设施是国民经济基础设施的重要组成部分，国民经济基础设施在城市的延伸就构成了城市基础设施。二者之间需要相互衔接，相互协调配合。

二、城市基础设施的定义

基础设施既然是为社会生产和再生产提供一般条件的部门，城市基础设施自然也是为社会生产和再生产提供一般条件的部门，只不过它是面向所在的城市，为城市的生产和生活服务的。城市是非农产业和人口集中的地方，高度聚集了各种生产力要素。现代城市经济是国民经济的主体。因此，以城市经济、社会发展的角度来研究与其相关的城市基础设施的发展问题，日益受到我国经济理论界的重视。1985年7月，我国城乡建设环境保护部在北京召开了城市基础设施经济问题学术讨论会，与会专家、学者和实际工作部门的同志专门讨论了有关城市基础设施的定义问题，大家给城市基础设施下的定义是：“城市基础设施是既为物质生产又为人民生活提供一般条件的公共设施，是城市赖以生存和发展的基础。”，这个定义既是城市基础设施功能和作用的高度概括，又反映了城市基础设施部门和行业的主要特点和共同属性，因而是比较恰当的。

三、城市市政公用设施是城市基础设施的重要组成部分

在我国，城市的供水、排水、道路桥梁、煤气、集中供

热、公共交通、环境卫生、园林绿化、防洪等基础设施，由城市政府组织有关部门经营管理，通常称为市政公用设施。市政公用设施的产品和服务是城市各行各业、千家万户不可缺少的，它们是既为生产又为人民生活提供一般条件的公共设施。因此，市政公用设施与城市基础设施的内涵是一致的，只不过它所包括的内容是目前由城市政府管辖和组织的基础设施，城市中不属于城市政府管辖的部分基础设施就不包括在市政公用设施之内。市政公用设施是城市正常运转的物质基础和前提条件，而它又不同于国民经济基础设施。由于它的这种重要性和特点，人们也常把它称为城市基础设施。

第三节 城市基础设施的内容范围

一、城市基础设施的内容范围不是一成不变的

城市基础设施是社会化生产和专业化协作发展的产物。随着生产力的发展，科学技术的进步和社会生活需要的增长，已有的城市基础设施将会进一步充实和完善，同时，也将会陆续出现新的城市基础设施部门和项目，所以城市基础设施的内容范围是不断扩展和变化的，是处在从简单到复杂、从低级到高级的发展过程之中。我们所说的城市基础设施的内容范围，是指一定发展阶段的城市基础设施的内容范围。像城市的集中供热、轻轨交通、数据和图像通讯、固体废弃物处理等等城市基础设施发展的历史就不长。

二、城市基础设施的内容

我国目前情况下的城市基础设施，主要包括以下六大系统：

(一) 水资源及供水、排水系统。包括城市水源开发利用设施、自来水的生产和供应设施、雨水排放设施、污水排放和处理设施等。

(二) 能源动力系统。包括电力生产和输变电设施，人工煤气和燃气供应设施，集中供热生产和供应设施等。

(三) 交通运输系统。包括道路桥梁设施、城市公共交通设施、城市对外交通港站设施等。

(四) 邮电通讯系统。包括邮政设施、电信设施等。

(五) 生态环境系统。包括环境卫生设施、环境保护设施、园林绿化设施等。

(六) 城市防灾系统。包括防洪设施、防火(消防)设施、防震设施、防地面沉降设施、战备(人防)设施等。

三、关于城市基础设施内容范围的不同观点

城市基础设施究竟应包括哪些内容，目前也还存在着不同认识，概括起来说，可分为“宽”、“中”、“窄”三种不同的观点。“宽”的观点认为，城市基础设施内容除了包括前面所述的六大系统外，还应该包括城市的文化、教育、卫生等系统，这种观点实际上是与前面提到的广义的基础设施的概念一脉相承的。“中”的观点即包括上述六大系统的观点。“窄”的观点认为所谓城市基础设施，就是指地方性的，由城市政府组织和归口管理的基础设施，不包括电力、铁道、交通、邮电等非地方性的，不由城市政府组织和归口管理的基础设施，这样就使得城市基础设施与城市公用设施的内涵、外延基本一致，而把城市基础设施视同市政公用设施。这种观点主要立足于这样两点：(一) 电力、铁道、交通、邮电等基础设施带有明显的整体性，是以城市为节点面向全国，是国民经济体系的组成部分，而市政公用基础设施带有明显

的地方性，主要是面向整个城市，是城市经济的组成部分。

(二) 根据我国现行的经济管理体制，前者主要属条条（部门）管理，后者主要属块块（城市）管理，因而在行政、计划、资金的安排上前者主要由中央有关部门负责，后者主要由城市政府负责。

本章内容概要

一、基础设施部门的出现是社会生产力发展的必然结果。当社会生产力还处于低水平的时期，基本生产部门的许多辅助性生产活动，是与基本生产活动直接结合在一起，作为它的一个组成部分而存在的。随着社会生产力的发展和社会分工的深化，这些辅助性生产活动逐渐从基本生产部门中分离出来，发展成为一些新的独立的经济部门和行业，这就是基础设施部门。

二、基础设施这一概念有广义和狭义之分，所谓狭义的基础设施，是指供水、供电、运输、通讯等“有形”资产的部门；所谓广义的基础设施，除了指上述部门外，还包括科学、文教、卫生等“无形”资产的部门。

三、基础设施可以根据职能、服务对象、地域范围等不同标志划分类别。根据服务对象和地域范围，我们可以把基础设施划分为国民经济基础设施和城市基础设施。城市基础设施的定义大致可表述为：既为城市物质生产又为城市人民生活提供一般条件的公共设施，是城市赖以生存和发展的基础。

四、城市的供水、排水、道路桥梁、燃气、集中供热、公共交通、环境卫生、园林绿化、防洪等基础设施，在我

国，由城市政府组织有关部门经营管理，通常称为市政公用设施。市政公用设施是既为城市生产又为人民生活提供一般条件的公共设施，因此它与城市基础设施的内涵是一致的。

思 考 题

- ①为什么说基础设施部门的出现是社会生产力发展的必然结果？
- ②基础设施和基础结构这两个概念的含义有否区别？
- ③城市基础设施与国民经济基础设施的关系是怎样的？
- ④城市基础经济包括的内容范围是哪些？
- ⑤关于城市基础设施内容范围有哪些不同观点？

第二章 城市基础设施的特点、 性质和作用

第一节 城市基础设施的特点

城市基础设施和任何事物一样，都有其自身运行的规律，这种规律反映出城市基础设施所具有的特点。我们只有充分认识了城市基础设施的特点，掌握了它的运行规律，才有可能对它进行科学的规划、建设和管理，从而保证它的健康发展。城市基础设施的主要特点如下：

一、城市基础设施是一个相对独立的大系统

城市基础设施包括众多的独立的经济部门和行业，但它们是彼此孤立的，不是简单相加的组合。首先，城市基础设施作为城市生产和生活得以正常进行的不可缺少的一般条件，它是城市各种经济、社会、物质实体的支撑系统和载体。城市经济、社会的发展是与城市基础设施的容量密切相关的。这就决定了在质量和数量上、空间和时间上，城市基础设施需要与城市的发展保持协调。其次，城市基础设施是从劳动资料中分化出来的生产力因素，而生产力本身就是一个大系统。城市基础设施作为城市人流，物资流、能源流，信息流的输送系统环境和安全的维护和保障系统，在它内部各个分支系统之间，有着共同的属性和紧密的联系。各类城市基础设施之间，需要相互适应，相互配合、相互补充。有的设施还可以彼此替代，有的设施还应该彼此衔接。城市基础设施与城市经济、社会发展之间以及城市基础设施内部的这种有机的结合和联系，使它本身成为城市中一个相对独立的大

系统。

二、城市基础设施是提供社会化服务的公共设施

城市基础设施是作为社会共同的一般条件出现的，它服务的对象就不是特定的或个别的企业、单位、家庭和个人，它是面向整个城市的、社会化的公共设施，是城市各行各业、千家万户共同使用和共同享有的。它与企业、单位内部为自身服务的动力车间、自备水源、厂区道路等各项辅助性生产全然不同，作为社会化的公共设施这一特点，也要求城市基础设施必须是公开性的，既不容许被少数使用单位控制和独占，也不容许对不同用户加以排斥和歧视。

三、城市基础设施同时兼有为生产和生活服务的职能

城市基础设施提供的产品和服务，既是城市各行各业生产所不可缺少的，又是城市居民生活所不可缺少的。它同时具备直接为生产和生活服务的职能。如城市供水设施既向企业提供生产用水，又向居民提供生活用水；城市排水设施既排放、处理工业污水，又排放、处理生活污水；城市道路桥梁既通行生产用车，又通行生活用车；城市防洪设施既保障生产安全，又保障人民生命安全。城市基础设施这种同时兼有直接为生产和生活服务的特点，使得它与某些单纯为生产服务的设施或单纯为生活服务的设施相区别。如城市住宅、影剧院等就是为生活服务的设施，我们就不能把它列为城市基础设施。

四、城市基础设施不仅产生直接的经济效益、而且还产生间接的经济效益

城市基础设施与其它工商产业不同，它的建设和经营不仅可以产生直接的经济效益，即为自身取得盈利，而且，它还产生间接的经济效益，这就是人们通常所说的它具有外部经