

第九章

城市用地分类及其适用性评价

本章结构

- 城市用地概述
- 城市用地适用性评价
- 城市用地的分类与用地构成

一、城市用地概述

▶ 城市用地概念

城市用地是城市规划区范围内赋以一定用途与功能的土地的统一称，是用于城市建设和满足城市机能运转所需要的空间。

包括：

已经建设利用的土地

已列入城市规划区域范围内尚待开发建设的土地

全国可耕地面积逐年减少，1949年人均耕地 0.18hm^2 ，到2008年已减少到 0.092hm^2 。

一、城市用地概述

➤ 城市用地的属性

- 1、自然属性：土地各自具有的自然环境性能的附着与不可变更的特性，影响到城市用地的选择、城市土地的用途结构以及建设的经济性等。
- 2、社会属性：由于人的政治、经济和社会活动而赋予土地的特性，具体体现在权利表征、经济表征、法律表征等方面。

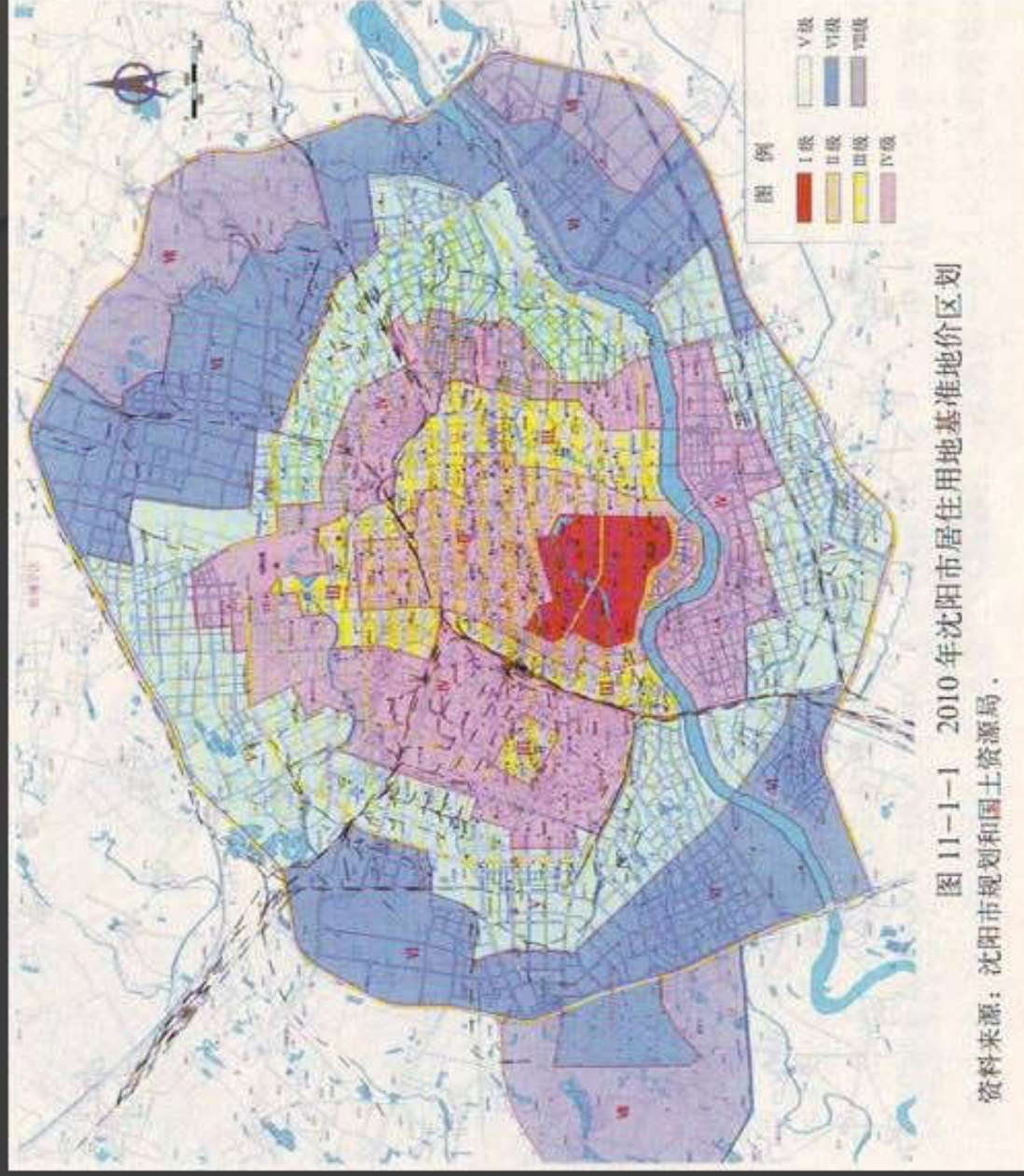
➤ 城市用地的价值

- 1、使用价值
- 2、交换价值

一、城市用地概述

城市用地的区划

- 1、行政区划
- 2、用途区划
- 3、房地产权属区划
- 4、地价区划



2010年沈阳市居住用地基准地价区划

一、城市用地概述

➤ 城市用地的归属与管理

1、城市用地的归属

- 《中华人民共和国土地管理法》规定：“中华人民共和国实行土地的社会主义公有制，即全民所有制和农民集体所有制。”
- 土地所有权与土地使用权的分离

2、城市用地的管理

- 《中华人民共和国土地管理法》规定：“国务院土地管理部门统一负责全国土地管理监督工作。”
- 在城市建设用地管理方面，土地利用总体规划和城市总体规划的相衔接，合理有效利用城市土地。

二、城市用地适用性评价

➤ 城市与自然环境

- ④ 自然环境条件关系到城市职能的发挥
- ④ 自然环境条件关系到城市的空间形态和形象特征
- ④ 自然条件对城市工程的建设经济等多方面产生更为直接的影响

➤ 自然环境条件分析

- ④ 同一自然要素对不同城市影响不同，应着重于主导要素的研究
- ④ 有些自然要素的影响要从更大的区域范围来评价其利弊
- ④ 各种要素之间相互制约或相互抵消的关系

二、城市用地适用性评价

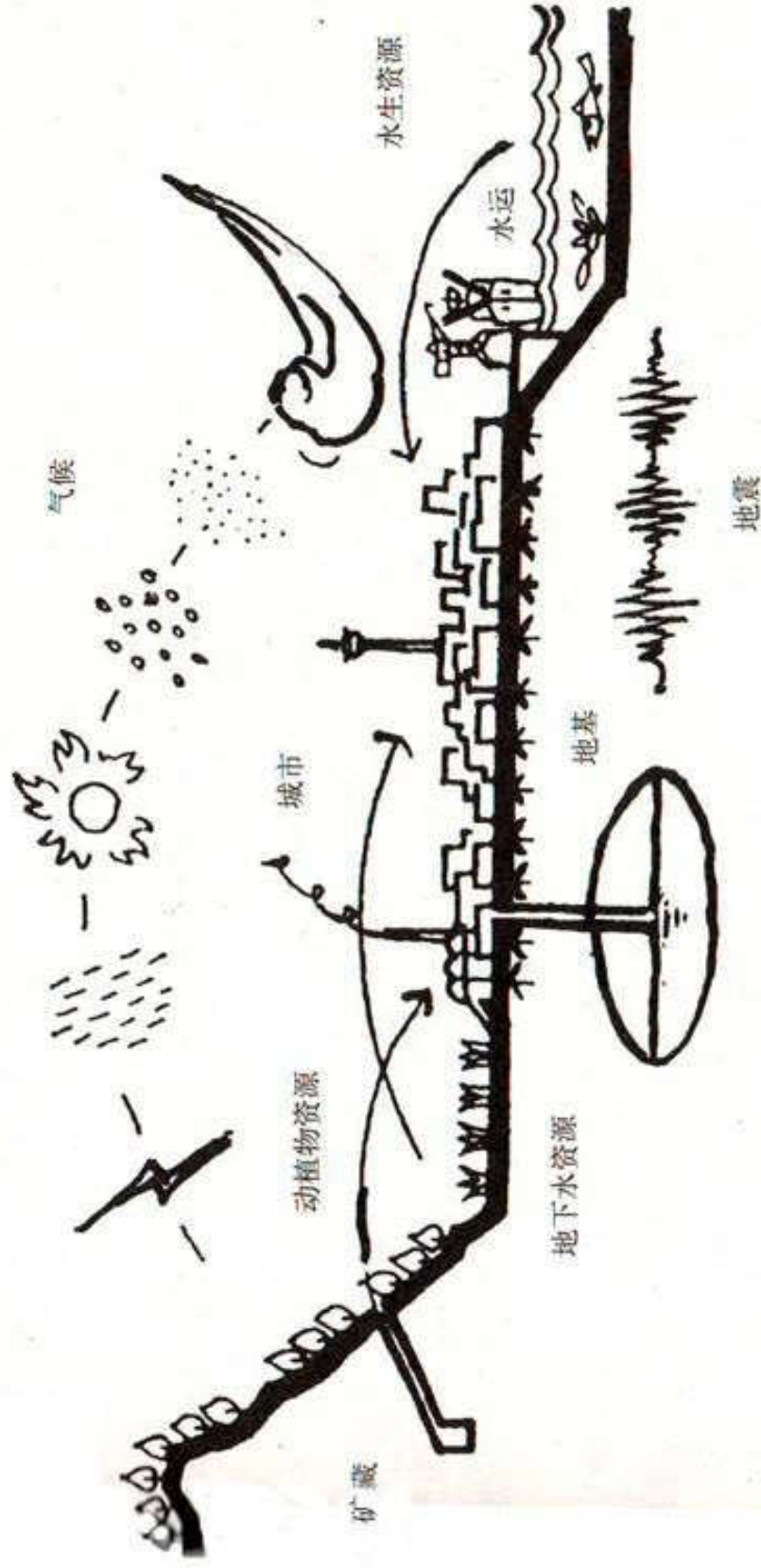


图 11-2-2 城市与自然环境的关系示意

城市的建设与运营，受惠或受制于外界多方面的自然环境条件。

资料来源：同济大学李德华，城市规划原理（第三版），北京：中国建筑工业出版社，2001：64。

城市与自然环境的关系示意

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

1、地质条件

(1) 建筑地基

(2) 滑坡与崩塌

(3) 冲沟

(4) 地震

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

(1) 建筑地基

影响地基承载力大小的因素

- 地下水
- 地下为可溶性岩石

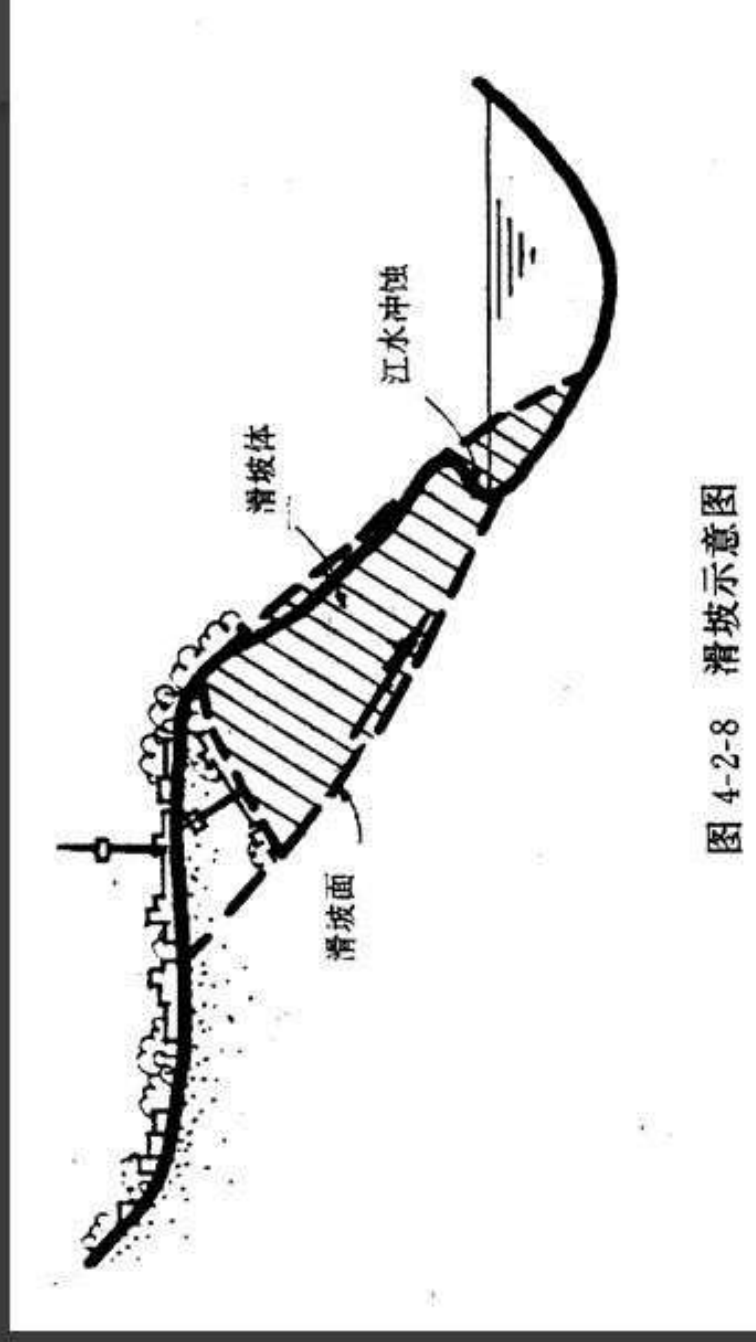
类别	承载力 (t/m ²)
碎石 (中密)	40~70
角砾 (中密)	30~50
粘土 (固态)	25~50
粗砂、中砂 (中密)	24~34
细砂 (稍湿、中密)	16~22
细砂 (很湿、中密)	12~16
大孔土	15~25
沿海地区淤泥	4~10
泥炭	1~5

自然基地类别与建筑物承载力

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

(2) 滑坡与崩塌



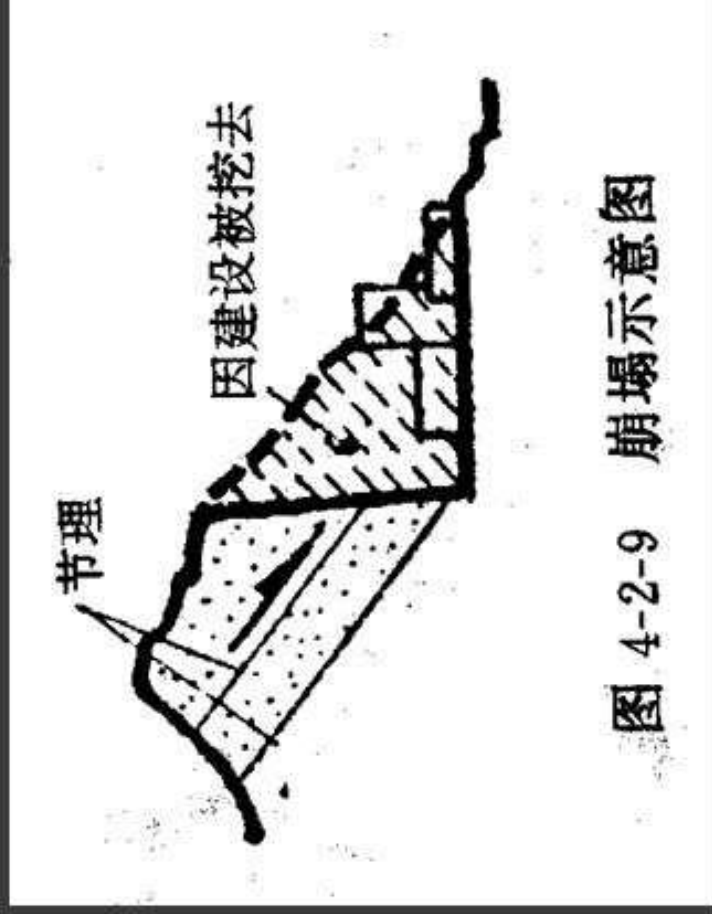
滑坡

——是由于斜坡上大量滑坡体（固体或岩体）在风化作用、地下水、人为原因，特别是受重力的作用，沿一定的滑动面向下滑动而造成的，常发生于山区或丘陵地带。

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

(2) 滑坡与崩塌



崩塌

——成因主要是由山坡岩层或土层的层面相对滑动，造成山坡失去稳定而塌落。

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

(3) 冲沟

——间断流水在地表冲刷所形成的沟槽。

分活动性冲沟及稳定性冲沟：

- 活动性冲沟——即冲沟还在继续发展。
- 稳定性冲沟——冲沟已经稳定了，不再发展。

二、城市用地适用性评价

▶ 自然环境条件分析

(4) 地震

——是一种自然地质现象

防震措施：

- 确定建设地区的地震烈度，以便制定设防标准
- 避免在强烈地震区建城市（地震烈度9度以上地区不宜选作城市用地）
- 按照用地的设计烈度及地质、地形情况安排相宜的城市措施

二、城市用地适用性评价



图 11-2-8 中国的断裂带和发生过的强地震

资料来源: 中学教师地图集, 北京: 中国地图出版社, 2001.

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

2、水文与水文地质条件

(1) 水文条件

利：

- 城市水源地
- 可发展水运
- 满足城市造景需要
- 改善城市气候条件
- 稀释污水、排除雨水及美化环境

弊：洪水；冲刷岸边；泥沙淤积

二、城市用地适用性评价

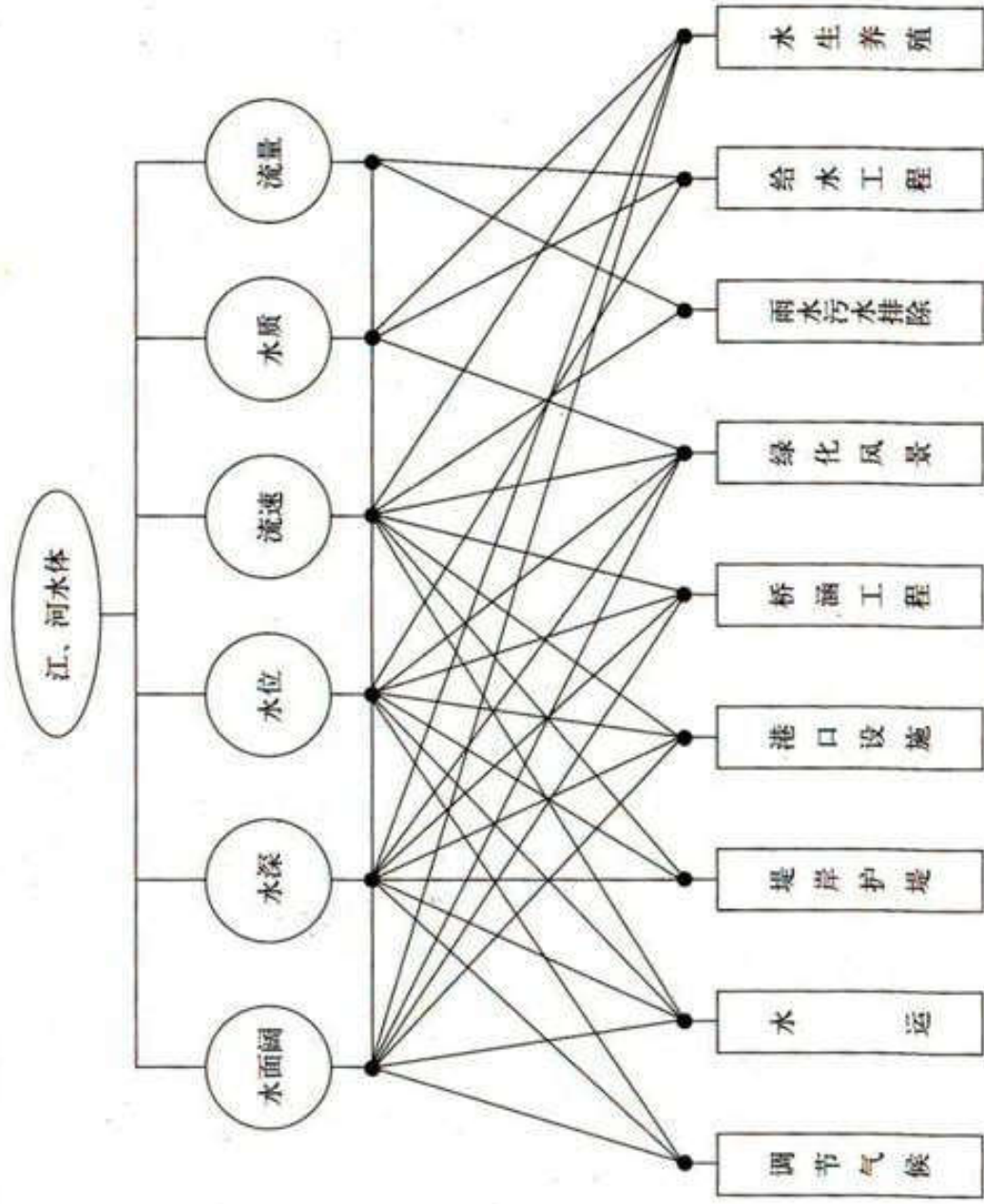
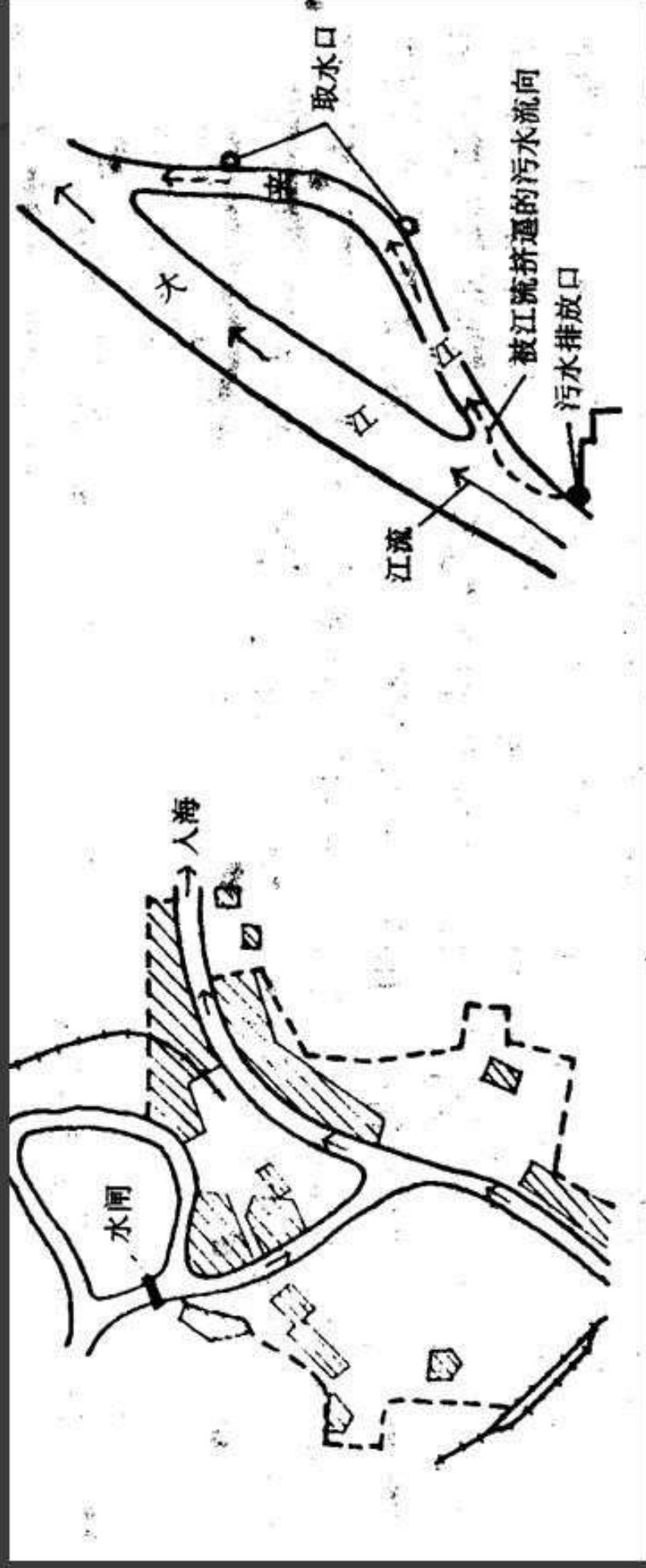


图 11-2-10 江河水情要素同城市规划与建设关系图解

资料来源：同济大学李德华，城市规划原理（第三版），北京：中国建筑工业出版社，2001：70。

江河水情要素同城市规划与建设关系图解

二、城市用地适用性评价



修建水闸导致航道淤积

污水排放口未考虑水文状况导致的污染

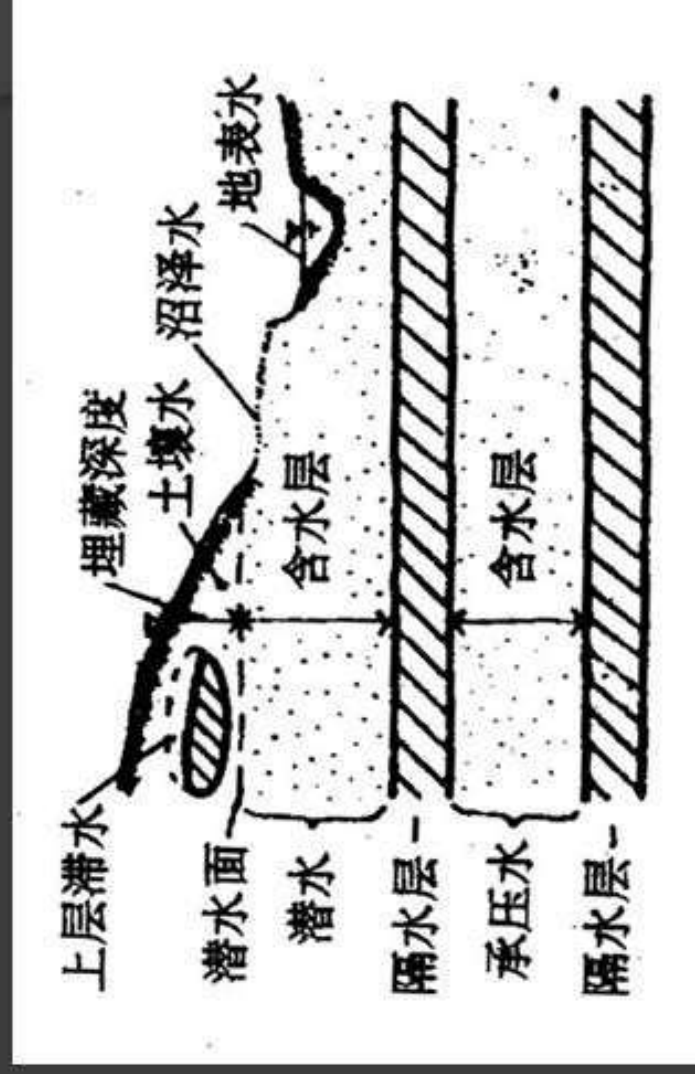
二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

(2) 水文地质条件

指地下水的情况。包括：

- 地下水存在形式
- 含水层厚度
- 地下水矿化度
- 地下水硬度
- 地下水水温
- 地下水水质及流动状态



地下水的构成

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

3、气候条件

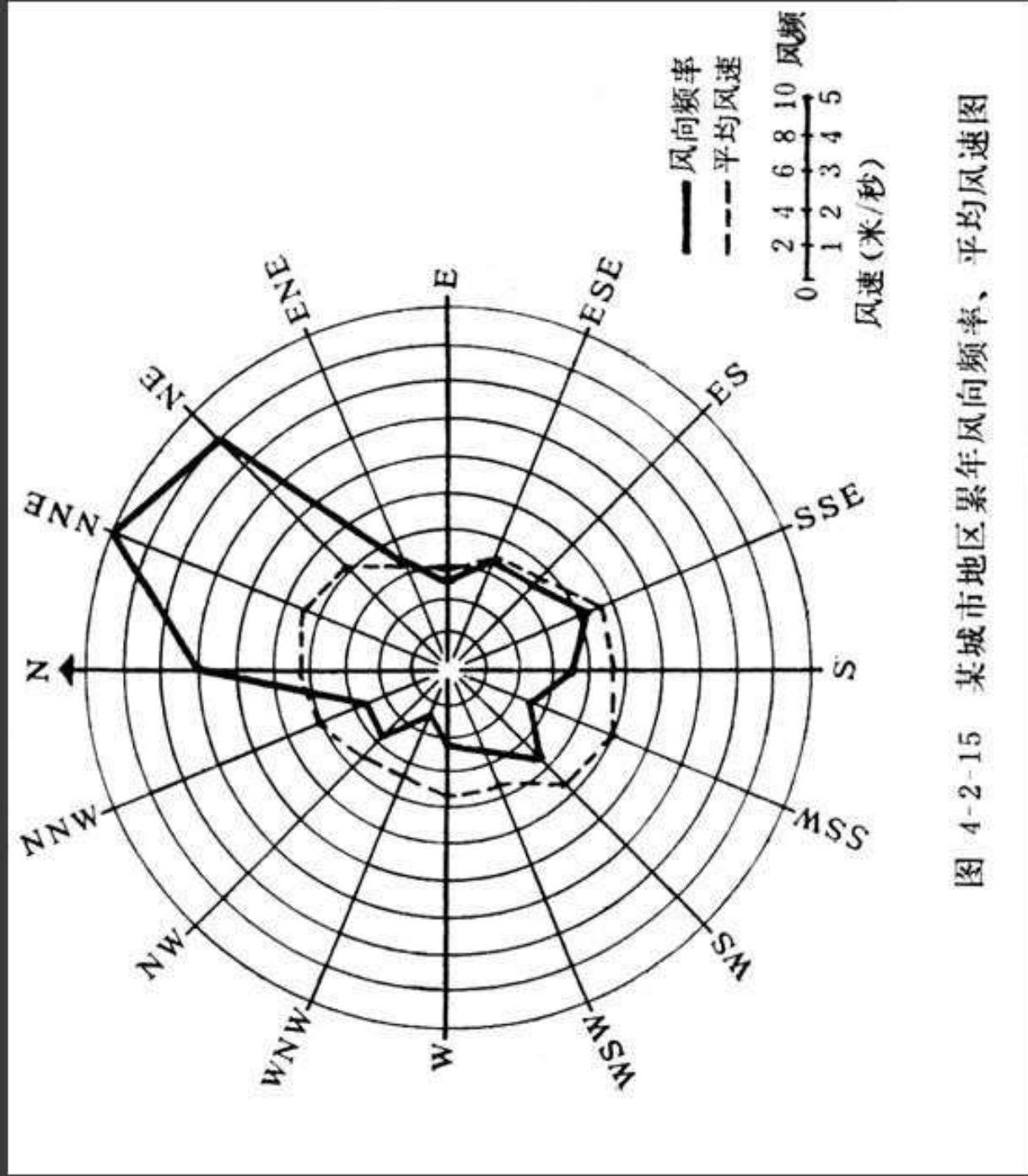
(1) 太阳辐射

(2) 风象

(3) 温度

(4) 降水与湿度

二、城市用地适用性评价



风玫瑰图

二、城市用地适用性评价

工业与居住用地布置关系示意

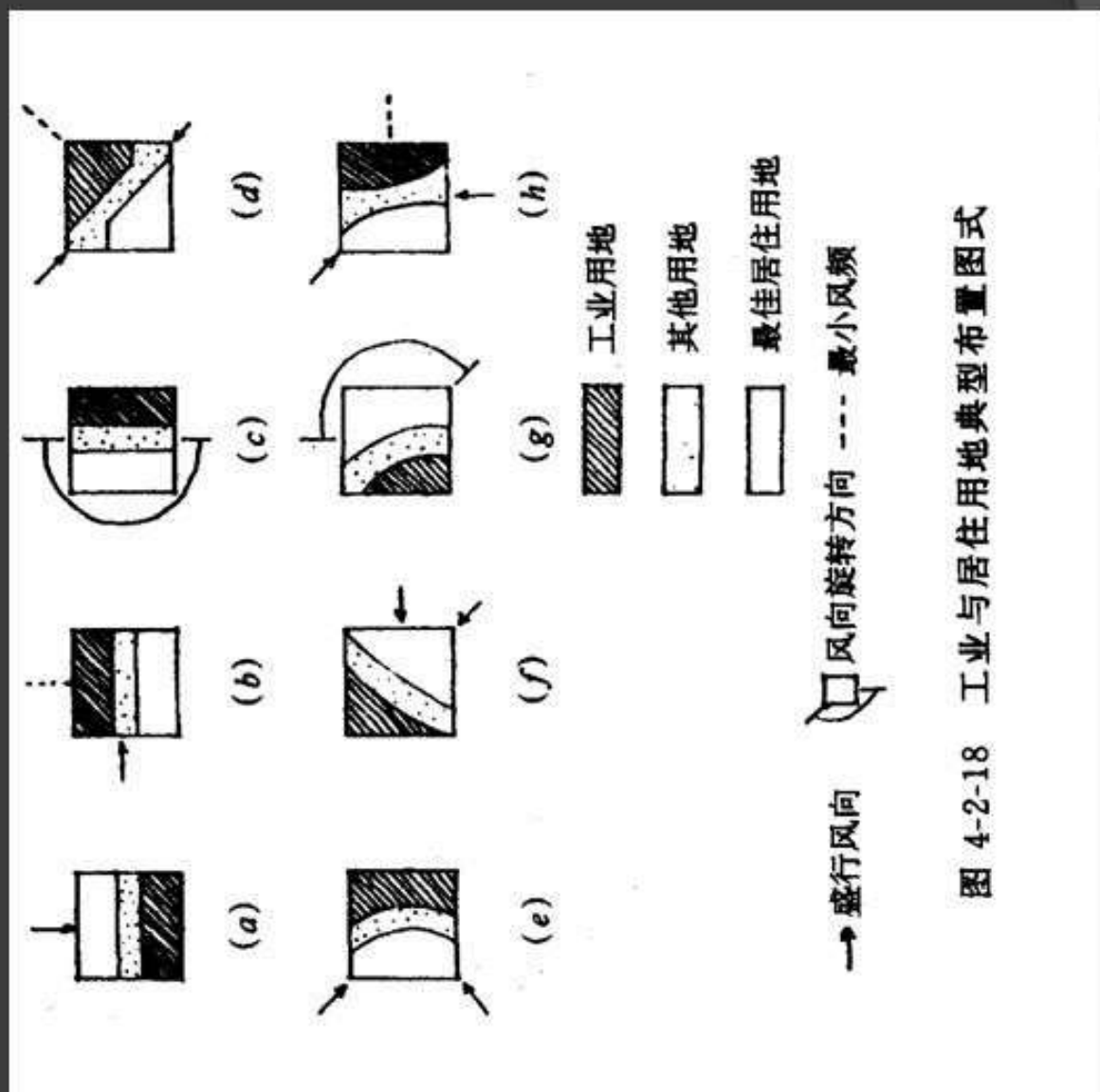


图 4-2-18 工业与居住用地典型布置图式

二、城市用地适用性评价

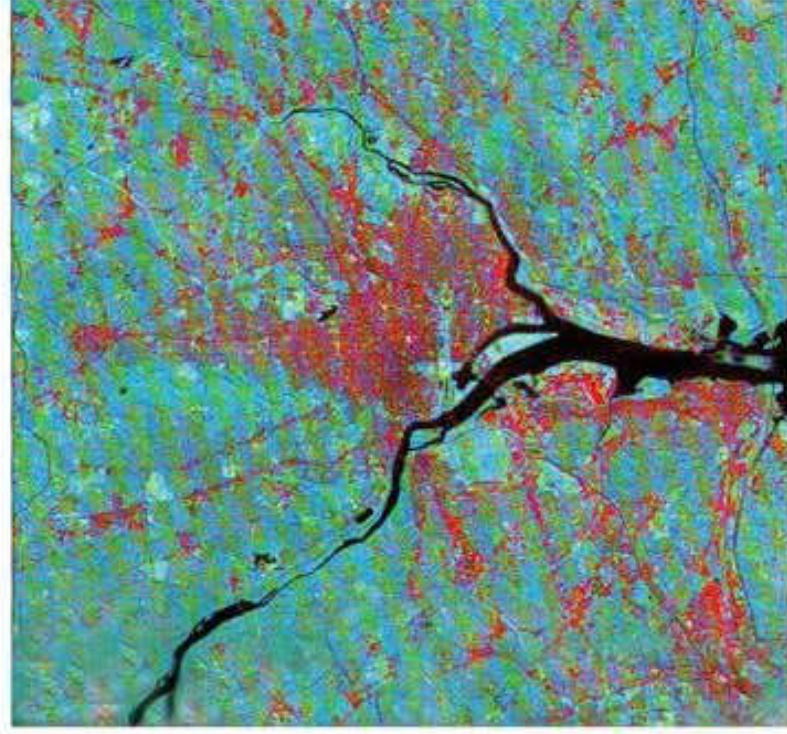


图11-2-24 华盛顿地区在1990年8月8日红外线图片（红色表示温度高的地区，蓝色表示凉爽地区）

资料来源：Baumann Paul R.<http://emplo/>;

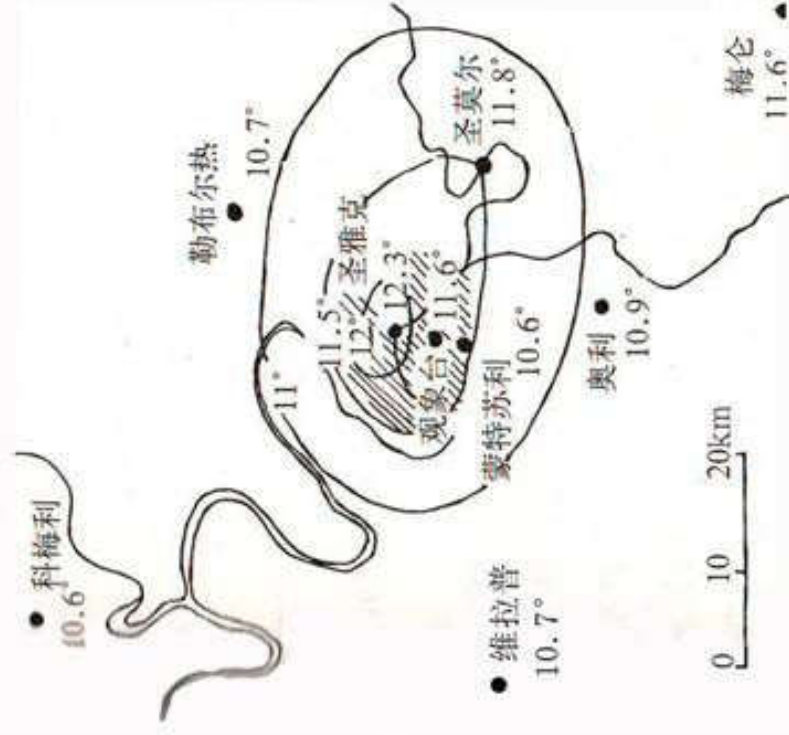


图11-2-23 典型的大城市热岛（巴黎地区以年平均等温线表示）

资料来源：同济大学李德华，城市规划原理（第三版·北京：中国建筑工业出版社，2001：76。

华盛顿地区在1990年8月8日的红外线图片

典型的大城市热岛

二、城市用地适用性评价

➤ 自然环境条件分析

4、地形条件

地形对城市规划的影响：

- 影响城市规划的布局、平面结构形态和空间布置
- 影响城市竖向设计及制高点选择、处理、地面排水及洪水的防范
- 影响城市小气候形成
- 影响通信、电波
- 坡度的影响

二、城市用地适用性评价

名称	绝对高度 (m)	相对高度 (m)	名称	绝对高度 (m)	相对高度 (m)
极高山	>5000	>1000	高丘陵	200~500	>200
高山	3500~5000	>1000	低丘陵	>200~500	50~200
高中山	1000~3500	>1000	高原	>1500	<200
中山	1000~3500	500~1000	高平原	200~1500	20~50
低中山	1000~3500	200~500	低平原	<200	<20
低山	500~1000	200~500			

我国地形的分类

二、城市用地适用性评价

城市主要建设用地适宜规划坡度 表 11-2-5

用地名称	最小坡度 (%)	最大坡度 (%)
工业用地	0.2	10
仓储用地	0.2	10
铁路用地	0	2
港口用地	0.2	5
城市道路用地	0.2	8
居住用地	0.2	25
公共设施用地	0.2	20

资料来源：本书编写组自绘。

城市各项建设用地适用坡度

二、城市用地适用性评价

► 城市用地适用性评定

概念：对土地的自然环境，按照生态系统需求、城市规划与建设的需要，进行土地使用的功能和工程的适宜程度以及城市建设的经济性与可行性的评估。

作用：为城市用地选择和用地布局提供科学依据。

二、城市用地适用性评价

► 城市用地适用性评定

1、用地评定的要求

- (1) 评定内容及深度要根据规划阶段的需要拟定
- (2) 要注意用地在自然生态系统中的作用和意义
- (3) 从环境的整体意义上考察各个环境要素相互的作用及后果
- (4) 注意用地所在区域的环境背景的可能影响
- (5) 用地评定要因地制宜，抓主导环境条件

二、城市用地适用性评价

► 城市用地适用性评定

2、用地评定的分类

(1) 一类用地：指用地的工程地质等自然环境条件比较优越，能适应各项城市设施的建设需要，一般不需或只需稍加工程措施即可用于建设的用地。

(2) 二类用地：指需要采取一定的工程措施，改善条件后才能修建的用地。它对城市设施或工程项目的分布有一定的限制。

(3) 三类用地：指不适于修建的用地。

二、城市用地适用性评价

城市用地适用性评定

平原地区用地分类

表 11-2-6

用地类别	地基承载力 (kg/cm ²)	地下水位埋深 (m)	坡度 (%)	洪水淹没程度	地貌现象	
						级
一	1	>11.5	<2.0	<10	在百年洪水位以上	无冲沟
	2	>1.5	1.5 ~ 2.0	10 ~ 15	在百年洪水位以上	有停止活动的冲沟
二	1	1.0 ~ 1.5	1.0 ~ 1.5	<10	在百年洪水位以上	无冲沟
	2	1.0 ~ 1.5	<1.0	15 ~ 20	有些年份受洪水淹没	有活动性不大的冲沟
三	1	<1.0	<1.0	>20	有些年份受洪水淹没	有活动性不大的冲沟
	2	<1.0	<1.0	>25	洪水季节淹没	有活动性冲沟

资料来源：同济大学李德华，城市规划原理（第三版），北京：中国建筑工业出版社，2001：79。

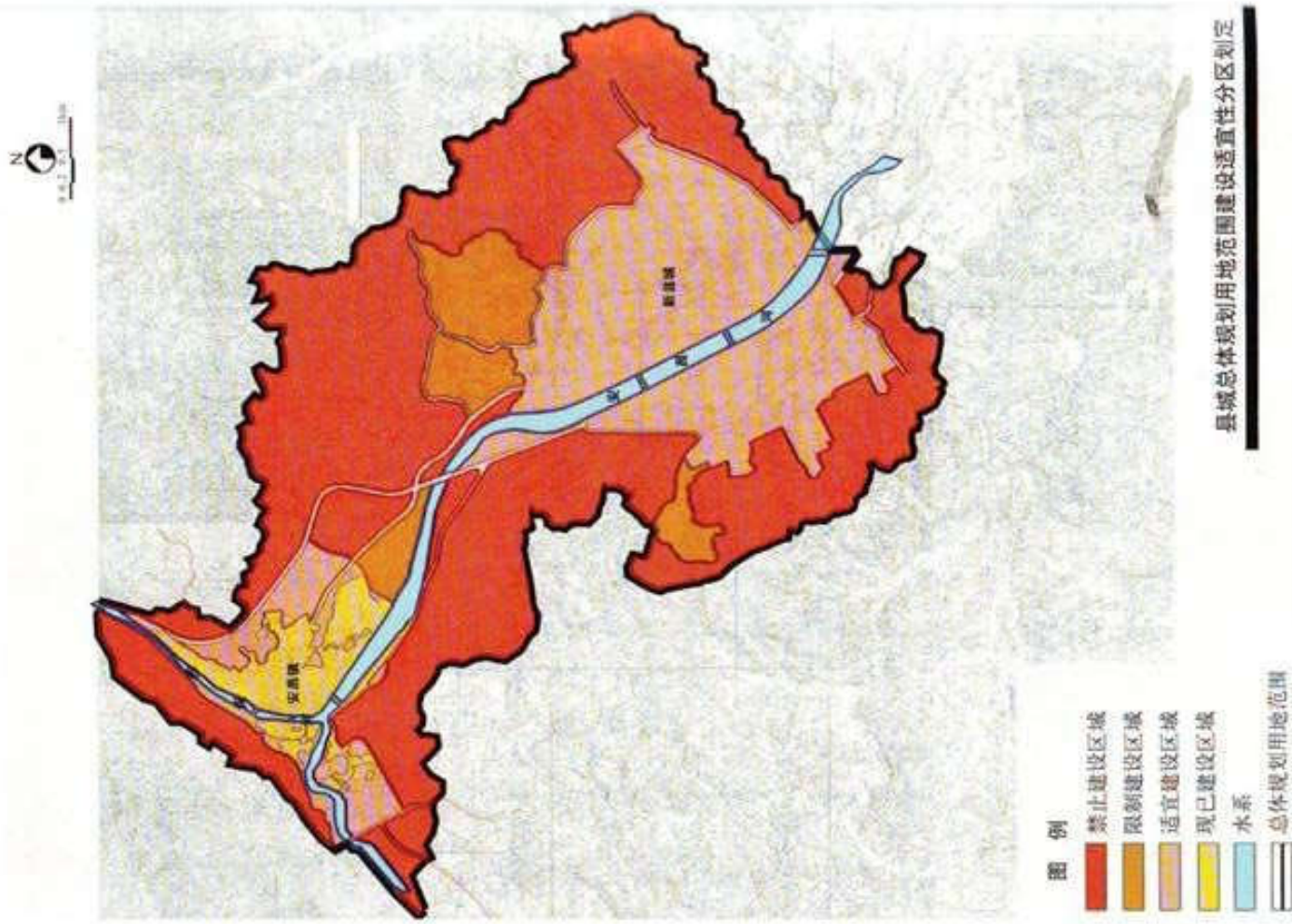
平原地区用地分类

二、城市用地适用性评价

► 城市用地适用性评定

2、用地评定的分类

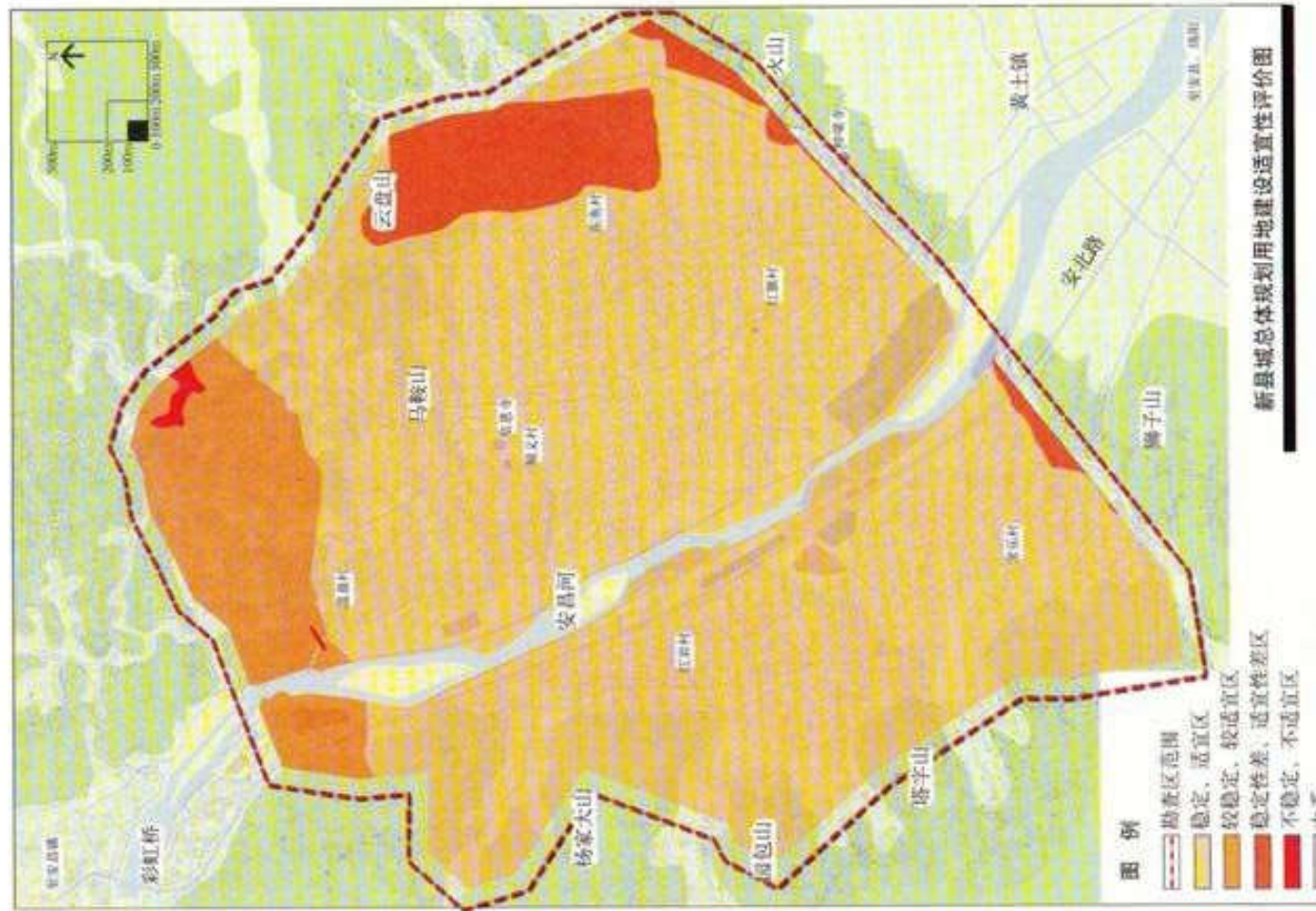
- 用地分类具有地方性和实用性：用地类别的划分是需要按各地地区的具体条件相对拟定的；类别的多少视环境条件的复杂程度和规划的要求来确定。
- 用地评定的成果包括图纸和文字说明。



北川羌族自治县新县城
灾后重建规划 总体规划

图 11-2-27 北川新县城建设适宜性分区划定

资料来源：中国城市规划设计研究院，北川羌族自治县新县城灾后重建规划。



北川羌族自治县新县城
灾后重建规划 总体规划

图 11-2-26 北川新县城建设适宜性评价

资料来源：中国城市规划设计研究院，北川羌族自治县新县城灾后重建规划。

二、城市用地适用性评价

▶ 城市用地选择

- 1、用地选择的影响因素
 - 建设现状和使用
 - 重大基础设施
 - 区域关系
 - 市政设施配套
 - 土地利用总体规划
 - 生态环境与自然环境
 - 文化遗存
 - 社会问题

二、城市用地适用性评价

2、用地选择的原则

- 遵照《中华人民共和国城乡规划法》和《中华人民共和国土地管理法》及相关法律、法规及技术规定中有关土地利用的规定。
- 了解并遵循《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水法》等相关法律中对于土地利用的相关条文规定。
- 应对用地的工程地质条件作出科学的评估，合理利用自然资源。
- 注意保护环境的生态结构、原有的自然资源和水系脉络，要保护地域的文化遗产。
- 应当有经济、社会的意识与视角。
- 在满足建设空间与环境的需要的同时，为将来发展预留余地与方向。

三、城市用地的分类与用地构成

► 城市用地的分类

1、上版城市用地分类标准

根据城市用地功能不同，划分成不同的类型。按1990年制定并颁布的《城市用地分类与规划建设用地标准》规范，城市用地分为10大类、46中类、73小类。

城市用地分类表

代码	用地名称	范围
R	居住用地	居住小区、居住街坊、居住组团和单位生活区等各种类型的成片或零星的用地
C	公共设施用地	
M	工业用地	工矿企业的生产车间、库房及其附属设施等用地，包括专用的铁路、码头和道路等用地，不包括露天矿用地，该用地应归入水域及其他用地E
W	仓储用地	仓储企业的库房、堆场和包装加工车间及其附属设施等用地
T	对外交通用地	铁路、公路、管道运输、港口和机场等城市对外交通运输及其附属设施等用地
S	道路广场用地	市级、区级和居住区级的道路、广场和停车场用地等
U	市政公共设施用地	市级、区级和居住区级的市政公共设施用地，包括其建筑物、构筑物及管理维修设施用地
G	绿地	市级、区级和居住区级的公共绿地及生产防护绿地，不包括专用绿地、园地和林地
D	特殊用地	特殊性质的用地
E	水域和其它用地	除以上各大类用地之外的用地

三、城市用地的分类与用地构成

深圳市城市用地分类

表 11-3-2

用地类型中文名称	代号	用地类型英文名称
居住用地	R	Residential Land
商业服务业设施用地	C	Commercial and Service Facility Land
政府社团用地	GIC	Government and Community Land
工业用地	M	Industrial Land
仓储用地	W	Warehouse Land
对外交通用地	T	Intercity Transportation Land
道路交通用地	S	Roads and Squares
市政公用设施用地	U	Municipal Utilities
绿地	G	Green Space
特殊用地	D	Specially-designated Land
水域和其他非城市建设用地	E	Water bodies and Other Non-urban Development Land

注：该表中的用地名称和代码即使与用地国标相同，在内涵上也有较大差异。

资料来源：深圳市规划局 <http://szplan.gov.cn/>。

三、城市用地的分类与用地构成

► 城市用地的分类

2、城市用地分类体系的调整

新版的用地国标增加城乡用地分类体系，界定了建设用地的和非建设用地两大类别；在中心城市内，城市建设用地分类体系，共分为8大类、35中类、44小类。

三、城市用地的分类与用地构成

《城市用地分类与规划建设用地标准》调整提案 表 11-3-3

用地代码	用地名称	范围
R	居住用地	住宅和相应服务设施的用地
A	公共管理与公共服务用地	行政、文化、教育、体育、卫生等机构和设施的用地，不包括居住用地中的服务设施用地
B	商业服务业设施用地	各类商业、商务、娱乐康体等设施用地，不包括居住用地中的服务设施用地以及公共管理与公共服务用地内的事业单位用地
M	工业用地	工矿企业的生产车间、库房及其附属设施等用地，包括专用的铁路、码头和道路等用地，不包括露天矿用地
W	物流仓储用地	物资储备、中转、配送、批发、交易等的用地，包括大型批发市场以及货运公司车队的站场等用地（不包括加工）
S	交通设施用地	城市道路、交通设施等用地
U	公用设施用地	供应、环境、安全等设施用地
G	绿地	公园绿地、防护绿地等开放空间用地，不包括住区、单位内部配建的绿地

注：该分类方法还不具有法规规范的地位，应以建设部最终颁布的条文为准。

三、城市用地的分类与用地构成

► 城市用地的分类

3、城市用地分类体系的发展

- 城市用地分类体系的制定受到很大的制约：标准的制定滞后于规划实践、标准对不同城市的适用程度不同、制定标准存在着一定的制度惯性。
- 城市用地分类体系在“细分”的基础上“混合”是发展的方向：各种相关功能用地的混合已经是世界各个城市的普遍现象、功能混合有利于城市的节能减排和良性成长。

三、城市用地的分类与用地构成

➤ 城市用地的构成

1、城市用地的功能构成

2、各种用地的比例构成

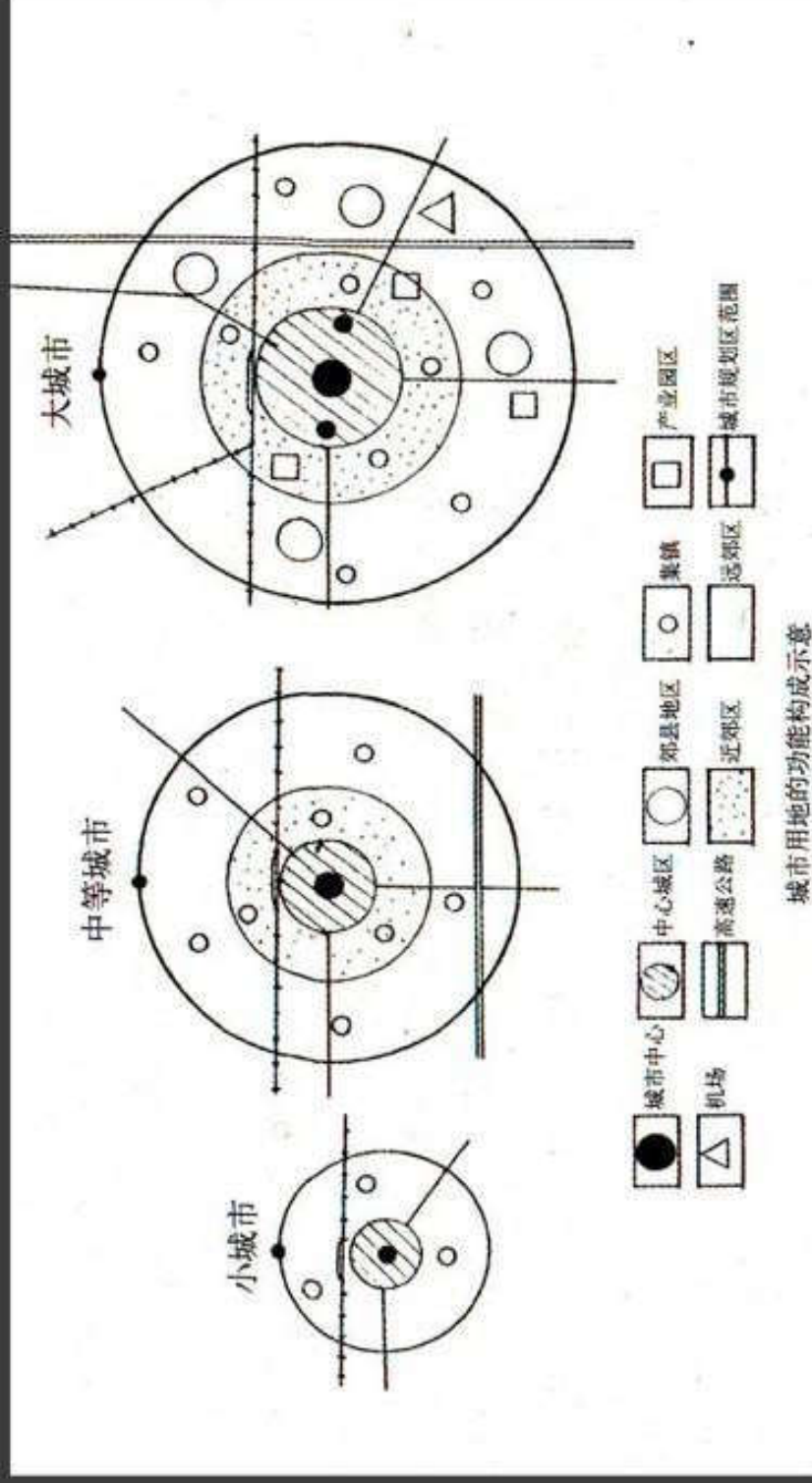


图 11-3-1 城市用地的功能构成示意

资料来源：同济大学李德华，城市规划原理（第三版），北京：中国建筑工业出版社，2001：85。