

陈建设 主编

# 高级住宅区 配套设施规划设计 实用手册

北京科学技术出版社

# 高级住宅区配套设施 规划设计实用手册

主编 陈建设

(第二卷)

北京科学技术出版社

## 第二节 居住区绿地规划设计要点

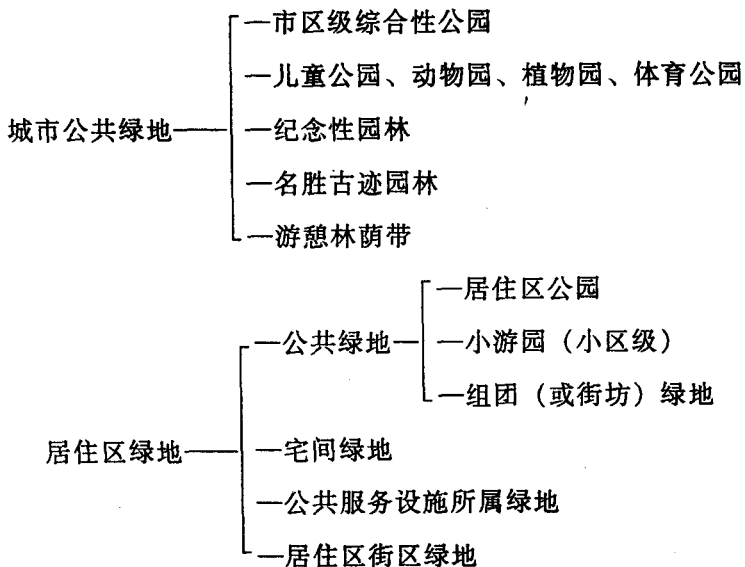
### 一、居住区绿地规划方法

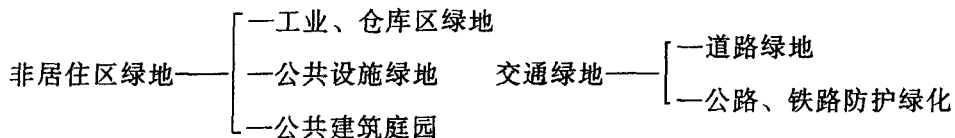
#### (一) 居住区绿地规划原则

##### 1. 居住区绿地概念

居住区绿地是在居住区用地上栽植树木、花草，改善地区小气候并创造自然优美的绿化环境，包括居住区用地范围内的公共绿地、宅间绿地、公共服务设施所属绿地、街道绿地等。

##### 2. 居住区与城市绿地的组成





### 3. 居住区绿地规划原则

居住区公共绿地的布局应在居住区总平面规划时统一考虑，居住区级、小区级及住宅组团级绿地都应该有恰当的服务半径，便于居民使用，并重视宅间绿地的规划设计，形成点线面结合的绿地系统。

公共绿地应考虑不同年龄的居民，如老年人、成年人、青少年及儿童活动的需要，按照他们各自的活动规律配备设施，并有足够的用地面积安排活动场地，布置道路和种植。

植物是绿地构成的基本要素，植物种植不仅美化环境，还有围合户外活动场地的作用。植物配植应具有环境识别性，创造具有不同特色的居住区、居住小区的景观。

#### (二) 居住区绿地技术指标

城市公共绿地各项指标见表 5-3 ~ 表 5-6。

表 5-3 居住区绿地指标

指标类型	内容	计算公式
平均每人公共绿地指标 (m <sup>2</sup> /人)	包括公园、小游园、组团绿化、广场花坛等	居住区每人公共绿地面积 = $\frac{\text{居住区公共绿地面积 (m}^2\text{)}}{\text{居住区总人口 (人)}}$
平均每人非公共绿地指标 (m <sup>2</sup> /人)	包括宅间绿地、公共建筑所属绿地、河边绿地，以及设在居住区内的苗圃、花圃、果园等非日常生活使用的绿地	每人非公共绿地面积 = $\frac{\text{居住区各种绿地总面积 (m}^2\text{)} - \text{公共绿地面积 (m}^2\text{)}}{\text{居住区总人口 (人)}}$

续表

指标类型	内容	计算公式
绿地覆盖率 (%)	指居住区用地上栽植的全部乔、灌木的垂直投影面积及花卉、草皮等地被植物的覆盖面积。覆盖面积只计算一层，不重复计算	$\text{绿化覆盖率} = \frac{\text{全部乔、灌木的垂直投影面积及地被植物的覆盖面积 (m}^2\text{)}}{\text{总用地面积 (m}^2\text{)}}$

表 5-4

建设部城市绿化规划建设指标

1993 年

人均建设用地 (m <sup>2</sup> /人)	人均公共绿地 (m <sup>2</sup> /人)		城市绿地率 (%)		城市绿化覆盖率 (%)	
	2000 年	2010 年	2000 年	2010 年	2000 年	2010 年
< 75	> 5	> 6	> 25	> 30	> 30	> 35
75 ~ 105	> 6	> 7	> 25	> 30	> 30	> 35
> 105	> 7	> 8	> 25	> 30	> 30	> 35

城市居住区规划设计规范规定，居住区内公共绿地的总指标，应根据居住人口规模分别达到：组团不少于 0.5m<sup>2</sup>/人、小区（含组团）不少于 1m<sup>2</sup>/人、居住区（含小区与组团）不少于 1.5m<sup>2</sup>/人，并根据居住区规划组织结构类型统一安排使用，其他带状、块状公共绿地应同时满足宽度不小于 8m、面积不小于 400m<sup>2</sup> 的环境要求。

绿地率要求新区不低于 30%，旧区改建不低于 25%。

表 5-5

欧美各国邻里居住区公共绿地规划标准

	游戏场所	儿童公园	运动公园	邻里公园
适用对象	学龄前 5 岁以下的儿童	中小学校及高校低年级学生，5 ~ 15 岁	15 岁以上的儿童	
活动的形态	积极的	积极的	积极的	消极的
面积标准	230 ~ 400m <sup>2</sup>	1.2 ~ 2hm <sup>2</sup>	1.2 ~ 2hm <sup>2</sup>	20hm <sup>2</sup> 左右

续表

		游戏场所	儿童公园	运动公园	邻里公园
面积依据			同时参加游玩的儿童每人平均 9.2m <sup>2</sup> , 邻里居住区的本年龄儿童, 每人平均 2.3m <sup>2</sup>	同时参加游玩的儿童每人平均 55m <sup>2</sup> , 邻里居住区的本年龄儿童, 每人平均 5.5m <sup>2</sup>	同时利用人口, 每人平均 28m <sup>2</sup> , 邻里居住区居民每 200 人 4000m <sup>2</sup>
吸引半径	标准	200 ~ 400m	400 ~ 800m	800 ~ 1000m	1000m

表 5-6

我国一些居住区、居住小区公共绿地指标

居住区名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	居住人口 (人)	公共绿地 (m <sup>2</sup> /人)
无锡沁园新村	11.40	7357	1.78
天津川府新村	12.80	8398	1.61
济南燕子山住宅小区	17.11	12138	1.94
北京恩济里小区	9.98	6352	1.34
石家庄联盟小区	25.94	17661	1.70
唐山 11 号小区	13.30	7231	2.80
太原漪汾苑小区	24.02	14644	1.50
上海康乐小区	8.72	7119	1.60
苏州三元小区	5.06	3016	2.67
无锡芦庄小区	10.34	6262	1.84
常州红梅西村	13.17	8383	235
南通学田小区	15.73	9191	1.94
合肥琥珀山庄南村	11.39	5827	4.06
济南佛山苑小区	10.95	7269	0.80
青岛四方小区	15.10	9996	1.68
哈尔滨嵩山小区	11.73	8093	1.73

居住区名称	用地面积 ( $\text{hm}^2$ )	居住人口 (人)	公共绿地 ( $\text{m}^2/\text{人}$ )
西安糜家桥小区	10.58	6349	1.73
成教棕北小区	12.25	8932	1.73
四川德阳北光小区	11.10	7231	1.72
昆明春苑小区	14.63	10271	1.64
株州滨江一村	11.10	7770	0.98
洛阳华桥新村	4.41	2891	2.04
南宁望仙坡小区	10.71	7903	1.90
合肥西园新村	13.21	13227	2.60

### (三) 居住区公共绿地功能及分类

#### 1. 居住区公共绿地功能

居住区公共绿地的功能有两种：一种功能是构建居民户外生活空间，满足各种游憩活动的需要，包括儿童游戏、运动健身、散步、休息、游览、文化、游乐等。另一种功能是创造自然环境，利用各种环境设施如树木、草地、花卉、水体、铺地、人工小建筑等手段创造美好的户外环境。公共绿地还能起到防灾的作用。

#### 2. 居住区公共绿地分类分级

居住区内的公共绿地应根据居民生活的需要，居住区的规划组织结构分类分级。通常包括居住区中心花园（居住区级）、儿童公园（居住区级或小区级）、小游园（小区级）、儿童游戏和休息场地（组团级）。

各类公共绿地的规划要求如表 5-7 所示。

表 5-7 各类公共绿地的规划要求

分级	住宅组团级	小区级	居住区级
类型	儿童游戏休息场	小游园儿童公园	居住区公园儿童公园
使用对象	住宅组团居民, 特别是儿童和老人	全区居民	全区居民
设施内容	幼儿游戏设施、座凳椅、树木、草地、花卉等	儿童游戏设施、老年成年人活动休息场地、运动场地、座凳椅、树木、草地、花卉、凉亭、花架等	树木、草地、花卉、水面、凉亭、花架、雕塑、小卖屋、座凳椅、儿童游戏场、运动场地、老年成年人活动休息场地等
用地 (hm <sup>2</sup> )	> 0.04	> 0.4	> 1.0
步行距离 (min)	3~4	5~8	8~15
布局要求	灵活布置	园内有一定的功能划分	园内有明确的功能划分

#### (四) 居住区中心花园规划要点

满足功能要求。应根据居民各种活动的要求布置休息、文化娱乐、体育锻炼、儿童游戏及人际交往等各种活动的场地与设施。

满足风景审美的要求。以影取胜, 注意意境的创造, 充分利用地形、水体、植物及人工建筑物塑造景观, 组成具有魅力的景色。

满足游览的需要。花园空间的构建与园路规划应结合组景, 园路既是交通的需要, 又是游览观赏的线路。

满足净化环境的需要。多种植树木、花卉、草地, 改善居住区的自然环境和气候。

居住区花园功能分区与物质要素见表 5-8。

表 5-8

居住区花园功能分区与物质要素

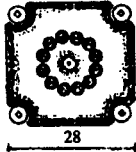
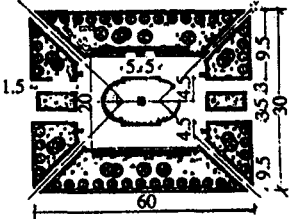
居住区中心花园	功能分区	物质要素
	休息、散步、游览区	休息场地、散步道、凳椅、廊、亭、树、老人活动室、展览室、草坪、花架、花径、花坛、树木、水面等
	游乐区	电动游戏设施、文娱活动室、凳椅、树木、草地等
	运动健身区	运动场地及设施、练身场地、凳椅、树木、草地等
	儿童游戏区	儿童乐园及游戏器具、凳椅、树木、花草等
	服务网点	茶室、餐厅、售货亭、公共厕所、凳椅、花草等
	管理区	管理用房、公园大门、暖房、花圃等

## (五) 中心花园花坛设计


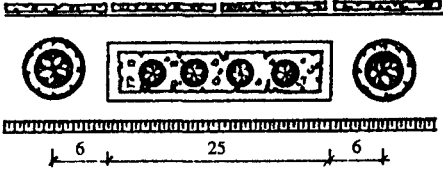
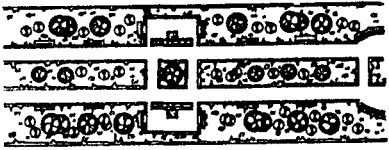
中心花园花坛类型见表 5-9。

表 5-9

中心花园花坛类型

类型	植物与布局	图示 (尺寸单位: m)
独立花坛	宜选用花叶繁茂、花期一致且较长的花卉, 花朵小而密集, 植株高矮一致	
花坛群	植物配置同上。花坛群内部做道路及铺地、设置坐椅、附设花架, 供游人休息	

续表

类型	植物与布局	图示 (尺寸单位: m)
花坛群体	重点部分采用花丛式或图案式花坛, 其他多采用花缘镶边的草坪花坛, 或由常绿小灌木矮篱组成图案的草坪花坛	
带状花坛	一般采用花丛式花坛, 常设于道路的中央或道路两旁, 及作为建筑物的基部装饰或草坪的边饰物	
连续花坛	通常布置在道路和游憩林荫路以及纵长广场的长轴线上, 并常以水池、喷泉或雕像强调景观的高潮	

### (六) 居住区草坪设计

居住区草坪的类型特征见表 5-10。

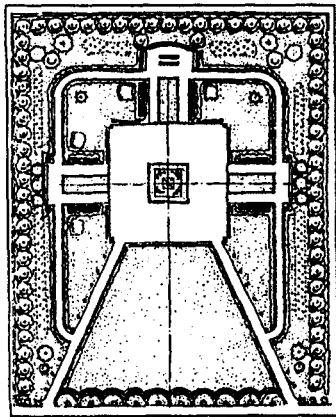
表 5-10

居住区草坪类型

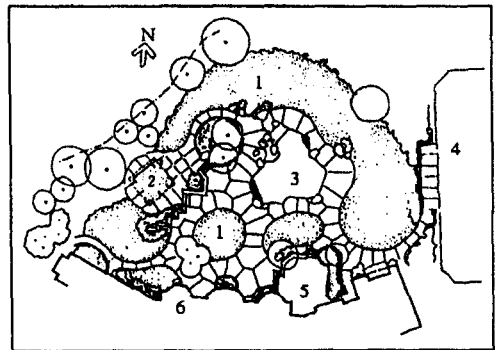
类型	自然式草坪	规则式草坪	装饰型草坪
特征与布置	充分利用自然地形或模拟自然地形的起伏, 形成具有开朗或闭锁的原野风光。地形起伏坡度应有利于机械修剪和排水, 不宜超过 10%	在外形上具有整齐的几何轮廓, 一般用于规则式的园林中, 或作花坛、道路的边饰物。布置在雕像、纪念碑或建筑物的周围起衬托作用, 亦可用作运动草坪	起单纯的装饰作用, 不允许人们入内活动, 一般应用于重点美化布置的地方, 周界围以栏杆, 并作为景观构图的一部分

续表

类型	自然式草坪	规则式草坪	装饰型草坪
种植要点	种植在草坪边缘的树木应采用自然式,再适当点缀一些树丛、树群、孤植树等,以增加草坪的自然势态	为增加其观赏效果,可在边缘饰以花边,相互衬托。 草坪材料:北方常采用羊胡子草、野牛草;南方常用结缕草或假俭草	其草类应具有低矮、枝密叶细和本身生长整齐的特点,以常绿草种最为理想,一般常用天鹅绒芝草、野牛草、羊胡子草



装饰型规则式草坪



使用型自然式草坪

图例 1-草坪; 2-凉亭; 3-游泳池;  
4-网球场; 5-平台; 6-住宅

## 二、住宅区绿地的构成

### (一) 住宅区绿地的组成

小城镇住宅区的绿地,按其功能、性质和规模,可划分为公共绿地、宅旁绿地、道路绿地和配置公共服务设施所属绿地。他们共同构成住宅区的绿地系统。宅旁绿化、道路绿化和公共绿化组成了住宅区“点、线、面”相结合的绿化系统。从更大的范围讲,住宅区绿地是小城镇园林绿化系统的点、线、面构

成中的“面”，是居民时时要使用的、最直接的绿化。

### 1. 公共绿地

指满足规定的日照要求，适于安排游憩活动设施的、供居民共享的游憩绿地。主要包括住宅小区级、组群级或院落级公共绿地。

住宅区公共绿地的功能主要有两种：第一是构建居民户外生活空间，满足各种游憩活动的需要，这些绿地往往包含有居民的健身活动场地、交往场所、娱乐场地、儿童游戏、老年人活动中心（站）等内容。第二，创造自然环境，利用各种设施如树木、草地、花卉、水体、人工小建筑、铺地等手段，创造美好的环境。另外，公共绿地还能起到防灾的作用。从空间意义上说，公共绿地一般是公共空间、半公共空间，或者是属于半私密空间范畴。

### 2. 配套公建所属绿地

指住宅区配套公共服务设施用地范围内的绿化用地。主要包括托幼设施、商店等专有的绿地。小城镇的住宅区，这一类绿地一般比较少。

### 3. 宅旁绿地

一般指住宅四周的绿化和住宅内院的绿化。

### 4. 道路绿地

指住宅区内各种道路界线以内的绿地，包括花坛、行道树等。

## （二）住宅区绿地指标

小城镇住宅的绿化标准，可按每居民平均占有多少平方米的公共绿地和整个住宅区的绿地率两个指标来衡量。

《2000年小康型城乡住宅科技产业工程村镇示范小区规划设计导则》规定：村镇示范小区的绿地率不低于30%，Ⅰ级、Ⅱ级和Ⅲ级规模的示范小区人均公共绿地指标依次应符合下列规定： $\geq 2.5\text{m}^2$ 、 $\geq 2.0\text{m}^2$ 、 $\geq 1.5\text{m}^2$ 。

我国部分村镇小康住宅示范小区绿化指标见表5-11。

表 5-11 我国部分村镇小康住宅示范小区绿化指标

住宅区名称	用地面积 /hm <sup>2</sup>	居住人口 /人	绿地率 /%	人均公共绿地 / (m <sup>2</sup> ·人 <sup>-1</sup> )
广汉市向阳镇向阳小区	3.52	683	40.9	10.25
临沂市罗庄镇双月湖小区	16.92	3533	42.0	6.76
莆田临川镇海头村小区	5.00	714	43.1	9.0
福州儒江东村小区	9.40	4025	33.6	3.76
绍兴寺桥村小区	4.28	432	35.2	7.6
温州永中镇小区	6.85	1890	41.5	5.7
宜兴市高塍镇小区	4.37	963	32.7	4.88
张家港市南沙镇东山村	27.60	3540	35.5	27.68
淄博市金茵住宅小区	17.15	5565	37.0	2.76
河北恒利庄园	26.88	4558	38.0	3.91
横店生态村	8.26	900	62.0	39.0 (含城镇级公共绿地)

注：本表根据《中国小康住宅示范工程集萃》1（建设部科学技术司编，北京：中国建筑工业出版社，1997.2）资料汇总整理而成。

### 三、住宅区绿地规划设计准则

#### （一）基本要求

1. 根据住宅区的功能组织和居民对绿地的使用要求采取集中与分散，重点与一般，点、线、面相结合的原则，以形成完整统一的住宅区绿地系统，并与小城镇总的绿地系统相协调，这是创造居住环境的必要条件和自然基础。

2. 做好环境的绿化、美化工作。从绿化布局、绿化方式、绿化构成等多方面入手，分级进行绿化，充分发挥绿色空间的环保、美化作用，提高住区的环境质量。

3. 尽可能利用劣地、坡地、洼地进行绿化，以节约用地。对建设用地中原有的绿化、湖河水面等自然条件要充分利用，将有利的环境和条件与居民的交

往活动相结合。加强平面绿化与立体绿化的结合，绿化与水体的组合，绿化与各种用途的户外活动场地、环境设施的结合。

4. 应注意美化居住环境的要求。考虑不同年龄的居民，如老年人、成年人、青少年和儿童活动的需要，按照他们各自的活动规律配备设施，有足够的用地面积安排活动场地，并恰当种植、绿化。

5. 植物是绿地构成的基本要素，具有美化环境和围合户外活动场地的作用。植物配置应具有环境识别性，创造具有特色的住区景观。绿化种植方式上力求投资少、有收益，且便于管理。

## （二）基本原则

### 1. 整体性

住宅区绿地系统规划的整体性主要包含两个方面，一是住宅区的绿化与小城镇的绿化体系相结合，使住宅区内的绿化与城镇绿化相协调；另一方面，住宅区内的绿化要从住宅区规划的总体要求出发，恰当处理好与空间环境的关系，处理好绿化的层次与组织结构的关系（图 5-45）。

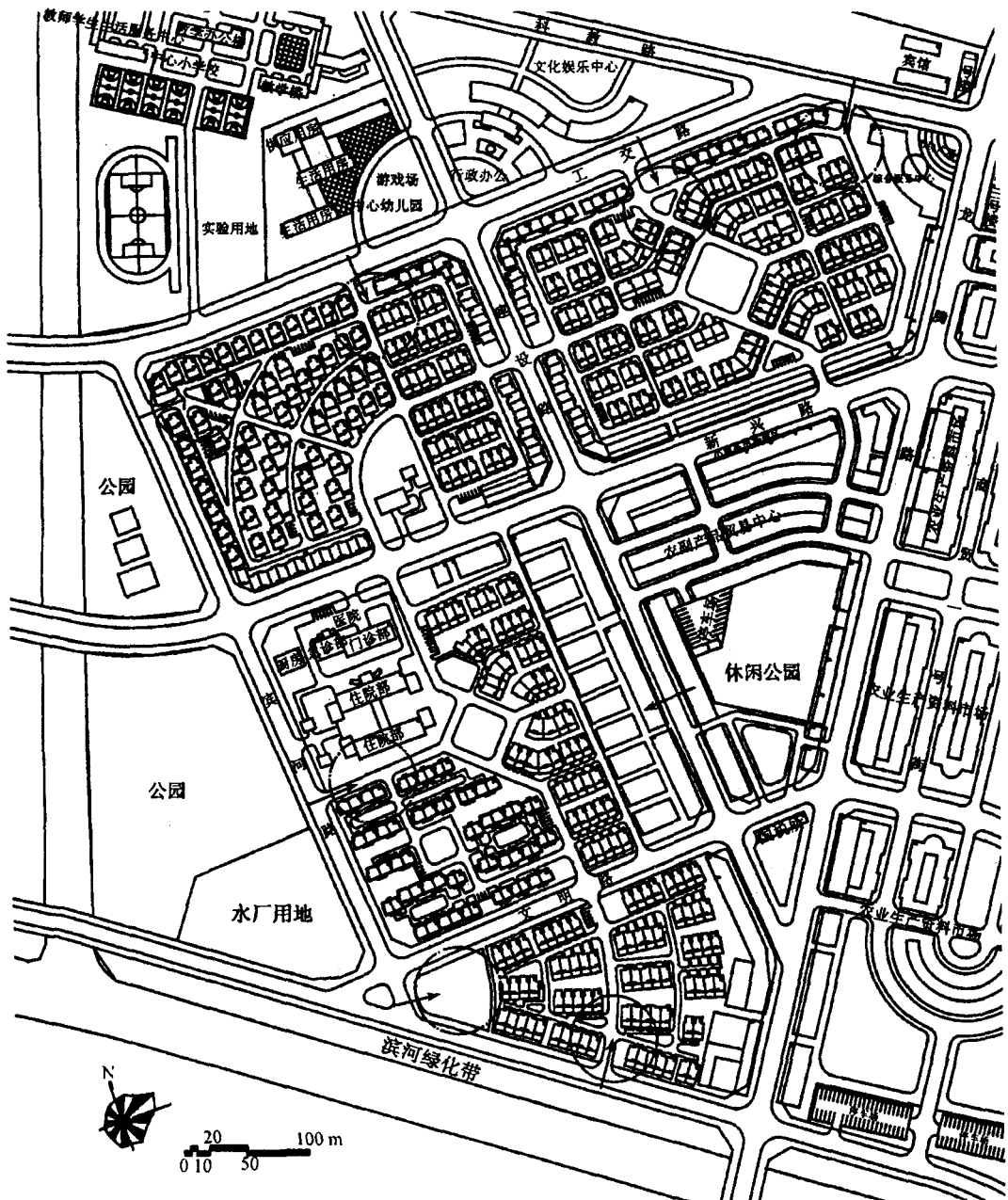
### 2. 系统性

系统性是指住宅区内的绿地应该是一个完整的体系。它一般通过集中与分散，重点与一般，点、线、面相结合的原则来实现。

集中与分散：集中——公共绿地；分散——宅旁、宅间绿化。

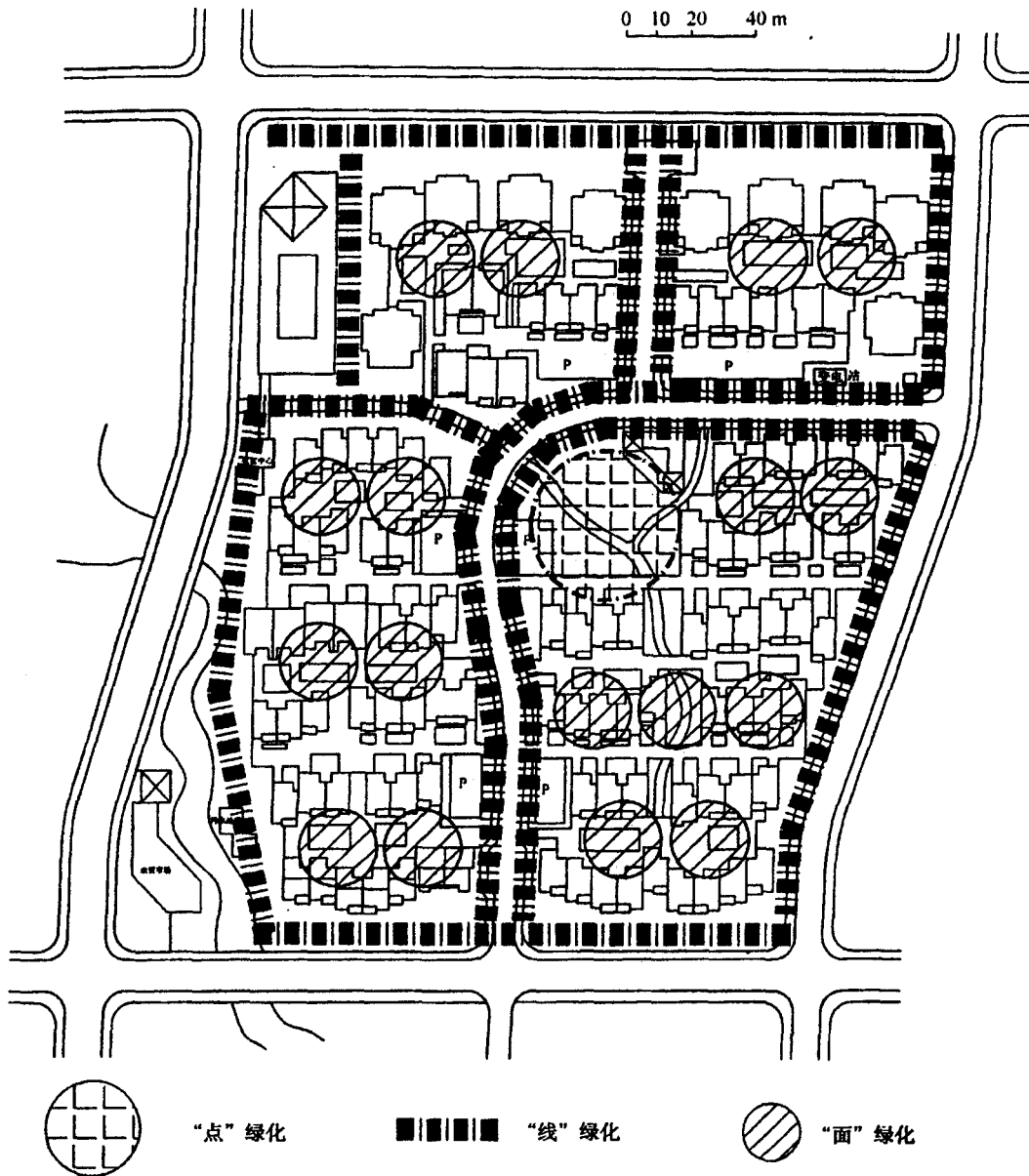
重点与一般：重点——对住宅区内的公共绿地，从形式到内容，进行重点“包装”，形成绿化系统的“亮点”和居民的游憩中心。一般——对住宅区内的宅旁、宅间绿化及道路绿化采取一般性的、简单的处理手法，使“重点”更加突出。

点、线、面相结合：对住宅区内的点——公共绿地，线——道路绿化、滨河绿化，面——宅旁宅间绿化、配套公建所属绿地相配合设置，形成系统（图 5-46）。



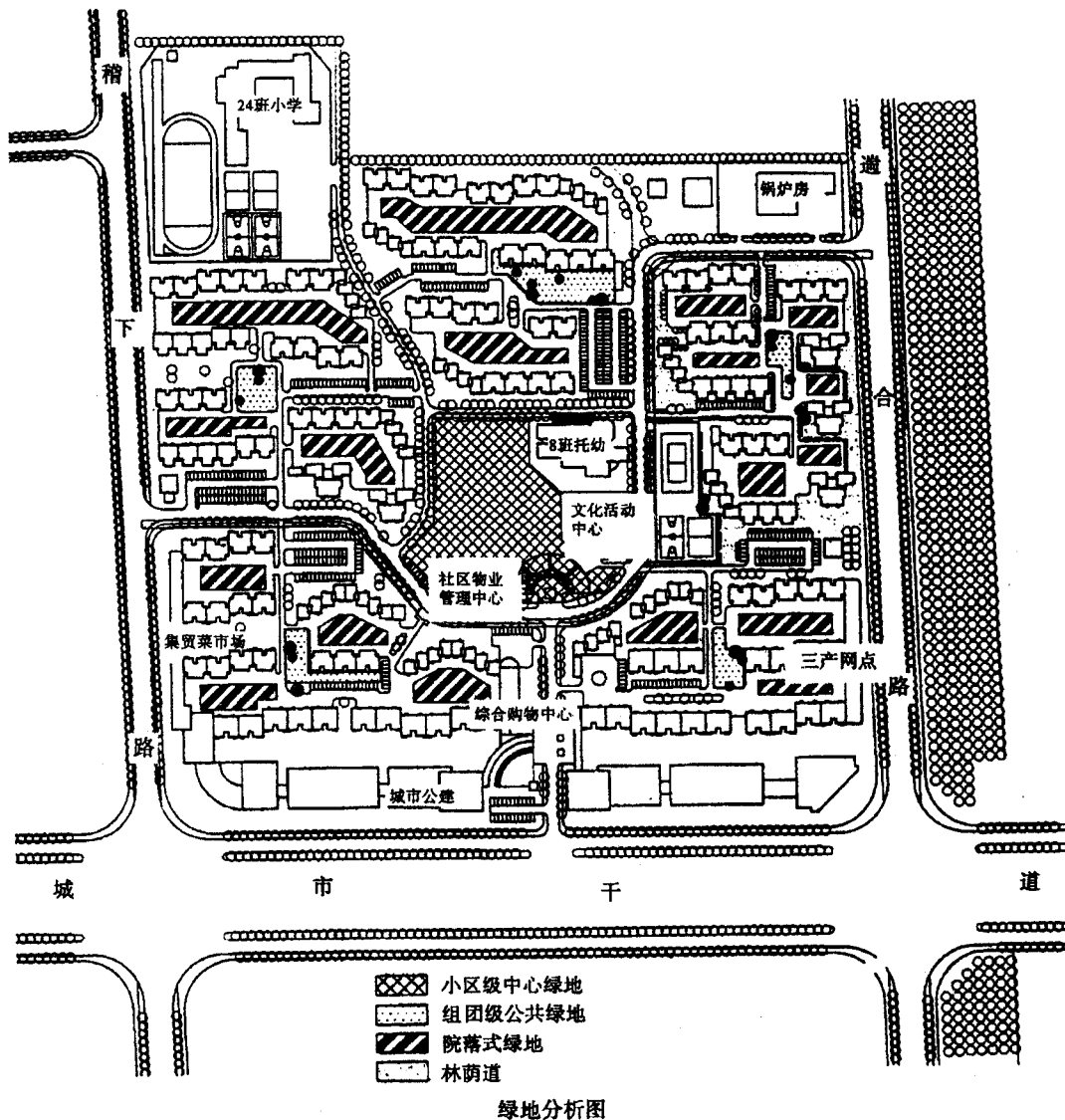
规划将住宅区内部的绿化体系与其外部的城镇绿化系统相衔接，将住宅区外部的滨河绿化带、沿河公园、广场绿化通过住宅区的多个广场入口引入到住宅区的内部，整体性强，把住区绿化融入城镇绿化系统之中。

图 5-45 安徽省中心镇龙亢农场城镇住宅区绿化与城镇绿化的融合



小区有8个住宅组群，每个组群都围绕院落绿化设置（面），在主路两旁和河道两侧均设有较宽的绿化带（线），然后引向住宅区的中心绿地（点）。点、线、面相结合，互相渗透，形成一体。

图 5-46 莆田临川镇海头村小区的绿化系统



小区级公共绿地设在住区的中部，5个住宅组群围绕小区公园布置，各组群的出入口均直接面对比较开敞的公共绿地，这样，不管何人，一旦离家出门，就必须经过公园，走在绿荫丛中，享受美好的住区环境。这种到达的“自然性”，提升了公共绿地的作用和功能。

图 5-47 淄博市临淄金茵住宅小区

### 3. 可达性

住宅区的公共绿地，无论是集中设置，还是分散设置，都必须选址于居民日常出行能经常经过，并可顺利到达的地方。那些位置偏僻、到达性差的公共