

居住区环境景观设计导则(试行稿)

1 总则

1.1 本导则是为了适应全面建设小康社会的发展要求,满足21世纪居住生活水平的日益提高,促进我国环境景观设计尽早达到国际先进水平而编制的。旨在指导设计单位和开发单位的技术人员正确掌握居住区环境景观设计的理念、原则和方法。通过导则的实施让广大城乡居民在更舒适、更优美、更健康的环境中安居乐业,并为我国的相关规范的制定创造条件。

1.2 本导则遵循国内现行的居住区规划设计规范、住宅设计规范和其他法规,并参考国外相关文献资料编制的,具有适用性和指导性。

1.3 居住区环境景观设计应坚持以下原则:

1.3.1 坚持社会性原则。赋予环境景观亲切宜人的艺术感召力,通过美化生活环境,体现社区文化,促进人际交往和精神文明建设,并提倡公共参与设计、建设和管理。

1.3.2 坚持经济性原则。顺应市场发展需求及地方经济状况,注重节能、节材,注重合理使用土地资源。提倡朴实简约,反对浮华铺张,并尽可能采用新技术、新材料、新设备,达到优良的性价比。

1.3.3 坚持生态原则。应尽量保持现存的良好生态环境,改善原有的不良生态环境。提倡将先进的生态技术运用到环境景观的塑造中去,利于人类的可持续发展。

1.3.4 坚持地域性原则。应体现所在地域的自然环境特征,因地制宜地创造出具有时代特点和地域特征的空间环境,避免盲目移植。

1.3.5 坚持历史性原则。要尊重历史,保护和利用历史性景观,对于历史保护地区的住区景观设计,更要注重整体的协调统一,做到保留在先,改造在后。

2 住区环境的综合营造

2.1 总体环境

2.1.1 环境景观规划必须符合城市总体规划、分区规划及详细规划的要求。要从场地的基本条件、地形地貌、土质水文、气候条件、动植物生长状况和市政配套设施等方面分析设计的可行性和经济性。

2.1.2 依据住区的规模和建筑形态，从平面和空间两个方面入手，通过合理的用地配置，适宜的景观层次安排，必备的设施配套，达到公共空间与私密空间的优化，达到住区整体意境及风格塑造的和谐。

2.1.3 通过借景、组景、分景、添景多种手法，使住区内外环境协调。滨临城市河道的住区宜充分利用自然资源，设置亲水景观；临近公园或其他类型景观资源的住区，应有意识地留设景观视线通廊，促成内外景观的交融；毗邻历史古迹保护区的住区应尊重历史景观，让珍贵的历史文脉溶于当今的景观设计元素中，使其具有鲜明的个性，并为保护区的开发建设创造更高的经济价值。

2.1.4 住区环境景观结构布局

住区分类	景观空间密度	景观布局	地形及竖向处理
高层住区	高	采用立体景观和集中景观布局形式。高层住区的景观总体布局可适当图案化，既要满足居民在近处观赏的审美要求，又需注重居民在居室中向下俯瞰时的景观艺术效果。	通过多层次的地形塑造来增强绿视率。
多层住区	中	采用相对集中、多层次的景观布局形式，保证集中景观空间合理的半径，尽可能满足不同年龄结构、不同心理取向的居民的群体景观需求，具体布局手法可根据住区规模及现状条件灵活多样，不拘一格，以营造出有自身特色的景观空间。	因地制宜，结合住区规模及现状条件适度地形处理。
低层住区	低	采用较分散的景观布局，使住区景观尽可能接近每户居民，景观的散点布局可结合庭园塑造尺度适人的半围合景观。	地形塑造的规模不宜过大，以不影响低层住户的景观视野又可满足其私密度要求为宜。
综合住区	不确定	宜根据住区总体规划及建筑形式选用合理的布局形式。	适度地形处理。

2.2 光环境

2.2.1 住区休闲空间应争取良好的采光环境，有助于居民的户外活动；在气候炎热地区，需考虑足够的荫庇构筑物，以方便居民交往活动。

2.2.2 选择硬质、软质材料时需考虑对光的不同反射程度，并用以调节室外居住空间受光面与背光面的不同光线要求；住区小品设施设计时宜避免采用大面积的金属、玻璃等高反射性材料，减少住区光污染；户外活动场地布置时，其朝向需考虑减少眩光。

2.2.3 在满足基本照度要求的前提下，住区室外灯光设计应营造舒适、温和、安静、优雅的生活气氛，不宜盲目强调灯光亮度；光线充足的住区宜利用日光产生的光影变化来形成外部空间的独特景观。

2.3 通风环境

2.3.1 住区住宅建筑的排列应有利于自然通风，不宜形成过于封闭的围合空间，做到疏密有致，通透开敞。

2.3.2 为调节住区内部通风排浊效果，应尽可能扩大绿化种植面积，适当增加水面面积，有利于调节通风量的强弱。

2.3.3 户外活动场的设置应根据当地不同季节的主导风向，并有意识地通过建筑、植物、景观设计来疏导自然气流。

2.3.4 住区内的大气环境质量标准宜达到二级。

2.4 声环境

2.4.1 城市住区的白天噪声允许值宜 $\leq 45\text{dB}$ ，夜间噪声允许值宜 $\leq 40\text{dB}$ 。靠近噪声污染源的住区应通过设置隔音墙、人工筑坡、植物种植、水景造型、建筑屏障等进行防噪。

2.4.2 住区环境设计中宜考虑用优美轻快的背景音乐来增强居住生活的情趣。

2.5 温、湿度环境

2.5.1 温度环境：环境景观配置对住区温度会产生较大影响。北方地区冬季要从保暖的角度考虑硬质景观设计；南方地区夏季要从降温的角度考虑软质景观设计。

2.5.2 湿度环境：通过景观水量调节和植物呼吸作用，使住区的相对湿度保持在30%-60%。

2.6 嗅觉环境

2.6.1 住区内部应引进芬香类植物，排斥散发异味、臭味和引起过敏、感冒的植物。

2.6.2 必须避免废弃物对环境造成的不良影响，应在住区内设置垃圾收集装置，推广垃圾无毒处理方式，防止垃圾及卫生设备气味的排放。

2.7 视觉环境

2.7.1 以视觉控制环境景观是一个重要而有效的设计方法，如对景、衬景、框景等设置景观视廊都会产生特殊的视觉效果，由此而提升环境的景观价值。

2.7.2 要综合研究视觉景观的多种元素组合，达到色彩宜人、质感亲切、比例恰当、尺度适宜、韵律优美的动态观赏和静态观赏效果。

2.8 人文环境

2.8.1 应十分重视保护当地的文物古迹，并对保留建筑物妥善修缮，发挥其文化价值和景观价值。

2.8.2 要重视对古树名树的保护，提倡就地保护，避免异地移植，也不提倡从居住区外大量移入名贵树种，造成树木存活率降低。

2.8.3 保持地域原有的人文环境特征，发扬优秀的民间习俗，从中提炼代表性设计元素，创造出新的景观场景，引导新的居住模式。

2.9 建筑环境

2.9.1 建筑设计应考虑建筑空间组合、建筑造型等与整体景观环境的整合，并通过建筑自身形体的高低组合变化和与住区内、外山水环境的结合，塑造具有个性特征和可识别性的住区整体景观。

2.9.2 建筑外立面处理

(1)形体。住区建筑的立面设计提倡简洁的线条和现代风格，并反映出个性特点。

(2)材质。鼓励建筑设计中选用美观经济的新材料，通过材质变化及对比来丰富外立面。建筑底层部分外墙处理宜细。外墙材料选择时需注重防水处理。

(3)色彩。居住建筑宜以淡雅、明快为主。在景观单调处，可通过建筑外墙面的色彩变化或适宜的壁画来丰富外部环境。

(4)住宅建筑外立面设计应考虑室外设施的位置，保持住区景观的整体效果。

3 景观设计分类

3.1 分类原则

本导则的景观设计分类是依居住区的居住功能特点和环境景观的组成元素而划分的，不同于狭义的“园林绿化”，是以景观来塑造人的交往空间形态，突出了“场所十景观”的设计原则，具有概念明确，简练实用的特点。有助于工程技术人员对居住区环境景观的总体把握和判断。

3.2 设计元素

景观设计元素是组成居住区环境景观的素材。本导则列出的景观设计元素仅是诸多素材中的常见部分，其中一些重要的量化指标可作为设计参考依据。设计元素根据其不同特征分为：功能类元素、园艺类元素和表象类元素。（详见下表）

3.3 景观设计分类表

序号	设计分类	说 计 元 素		
		功能类元常	园艺类元常	表象类元常
1	绿化种植量观		植物配置 宅旁绿地 隔离绿地 架空层绿地 平台绿地 屋顶绿地 绿篱设置 古树名树保护	
2	道路量观	机动车道 步行道 路缘 车档 缆柱		
3	场所景观	健身运动场 游乐场 体用广场		
4	硬质景观	便民设施 信息标志 栏杆/扶手 围栏/栅栏 挡土墙 城道 台阶 种植容器 入口造型	雕塑小品	
5	水景景观	1, 自然水景 驳岸 景观桥 木栈道 2. 泳池水量 3. 景观用水	1, 庭院水量 瀑布 溪流 跌水 生态水池/涉水池 2. 装饰水景 喷泉 倒影池	
6	庇护性景观	亭 廊 棚架 膜结构		
7	模拟化景观		假山 假石 人造树木 人造草坪 枯水	

8	高视点景观			图案、色块。 屋顶、色彩、 层次、密度 阴影、轮廓
9	照明量观	车行照明 人行照明 场地照明 安全照明		特写照明 装饰照明

4 绿化种植景观

4.1 居住区公共绿地设置

居住区公共绿地设置根据居住区不同的规划组织结构类型，设置相应的中心公共绿地，包括居住区公园(居住区级)、小游园(小区级)和组团绿地(组团级)，以及儿童游戏场和其他的块状、带状公共绿地等。 应符合下表规定。（表内“设置内容”可根据具体条件选用

居住区各级中心公共绿地设置规定

中心绿地名称	设置内容	要求	最小规格(ha)	最大服务半径(m)
居住区公园	花木草坪，花坛水面，凉亭雕塑，小卖茶座，老幼设施，停车场地和铺装地面等	园内布局应有明确的功能划分	1,0	800-1000
小游园	花木草坪，花坛水面，雕塑，儿童设施和铺装地面等	园内布局应有一定的功能划分	0,4	400-500
组团绿地	花木草坪，桌椅，简易儿童设施等	可灵活布局	0.04	

注：①居住区公共绿地至少有一边与相应级别的道路相邻。②应满足有不少于1/3 的绿地面积在标准日照阴影范围之外。③块状、带状公共绿地同时应满足宽度不小于8米，面积不少于400平方米的要求。④参见《城市居住区规划设计规范》

4.2 公共绿地指标

公共绿地指标应根据居住人口规模分别达到：组团级不少于0.5m²/人；小区(含组团)不少于1m²/人；居住区(含小区或组团)不少于1.5m²/人。

4.3 绿地率

新区建设应≥30%；

旧区改造宜>25%；

种植成活率≥98%。

4.4 院落组团绿地

院落组团绿地设置规定

封闭型绿地		开散型绿地	
南侧多层楼	南侧高层楼	南侧多层楼	南侧高层楼
$L > 1.5(L)$	$L > 1.5(L)$	$L > 1.5(L)$	$L > 1.5(L)$
$L \geq 30(m)$	$L > 50(m)$	$L > 30(m)$	$L > 50(m)$
$S \geq 800(m^2)$	$S \geq 1200(m^2)$	$S \geq 800(m^2)$	$S_1 > 1200(m^2)$
$S_y > 1000(m^2)$	$S_z > 1200(m^2)$	$S_z > 1000(m^2)$	$S > 1200(m^2)$

其中：L-南北两楼正面间距 (m);L2- 当地住宅的标准日照间距 (m);S1- 北侧为多层楼的组团绿地面积 (m²);S2- 北侧为高层楼的组团绿地面积 (m²)。

4.5 绿化种植相关间距控制规定

4.5.1 绿化植物栽植间距和绿化带最小宽度规定

绿化植物栽植间距

名称	不宜小于(中一中) (m)	不宜大于(中一中) (m)
一行行道树	4.00	6.00
两行行道树(棋盘式栽植)	3.00	5.00
乔木群栽	2.00	/
乔木与灌木	0.50	/
灌木群栽(大灌木)	1.00	3.00
(中灌木)	0.75	0.50
(小灌木)	0.30	0.80

4.5.2 绿化带最小宽度规定

绿化带最小宽度

名称	最小宽度(m)	名称	最小宽度(m)
一行乔木	2.00	一行灌木带(大灌木)	2.50
两行乔木(并列栽植)	6.00	一行乔木与一行绿篱	2.50
两行乔木(棋盘式栽植)	5.00	一行乔木与两行绿篱	3.00
一行灌木带(小灌木)	1.50		

4.5.3 绿化植物与建筑物、构筑物最小间距的规定

绿化植物与建筑物、构筑物的最小间距

建筑物、构筑物名称	最小间距 (m)	
	至乔木中心	至灌木中心
建筑物外墙：有窗	3.0-5.0	1.5
无窗	2.0	1.5
挡土墙顶内和墙脚外	2.0	0.5
围墙	2.0	1.0
铁路中心线	5.0	3.5
道路路面边缘	0.75	0.5
人行道路面边缘	0.75	0.5
排水沟边缘	1.0	0.5
体育用场地	3.0	3.0
喷水冷却池外缘	40.0	
塔式冷却塔外缘	1.5倍塔高	

4.5.4 绿化植物与管线的最小间距

绿化植物与管线的最小间距

管线名称	最小间距 (m)	
	乔木(至中心)	灌木(至中心)
给水管、闸井	1.5	不限
污水管、雨水管、探井	1.0	不限
煤气管、探井	1.5	1,5
电力电缆、电信电缆、电信管道	1.5	1.0
热力管(沟)	1.5	1.5
地上杆柱(中心)	2.0	不限
消防龙头	2.0	1.2

4.6 道路交叉口植物布置规定

道路交叉口处种植树木时，必须留出非植树区，以保证行车安全视距，即在该视野范围内不应栽植高于1米的植物，而且不得妨碍交叉口路灯的照明，为交通安全创造良好条件。（见下表）

行车速度≤40km/h	非植树区不应小于30m
行车速度≤251m/h	非植树区不应小于14m
机动车道与非机动车道交叉口	非植树区不应小于10m

机动车道与铁路交叉口	非植树区不应小于50m
------------	-------------

4.7 植物配置

4.7.1 植物配置的原则

(1) 适应绿化的功能要求，适应所在地区的气候、土壤条件和自然植被分布特点，选择抗病虫害强、易养护管理的植物，体现良好的生态环境和地域特点。

(2) 充分发挥植物的各种功能和观赏特点，合理配置，常绿与落叶、速生与慢生相结合，构成多层次的复合生态结构，达到人工配置的植物群落自然和谐。

(3) 植物品种的选择要在统一的基调上力求丰富多样。

(4) 要注重种植位置的选择，以免影响室内的采光通风和其他设施的管理维护。

4.7.2 适用居住区种植的植物分为六类：乔木、灌木、藤本植物、草本植物、花卉及竹类。

4.7.3 植物配置按形式分为规则式和自由式，配置组合基本有如下几种：

组合名称	组合形态及效果	种植方式
孤植	突出树末的个体美，可成为开阔空间的主景。	多选用粗壮高大，体形优美，树冠较大的乔木。
对植	突出树术的整体美，外形整齐美观，高矮大小基本一致。	以乔灌木为主，在轴线两侧对称种植。
丛植	以多种植物组合成的观赏主体，形成多层次绿化结构。	由遮阳为主的丛植多由数株乔木组成。以观赏为主的多由乔灌木混交组成。
树群	以观赏树组成，表现整体造型美，产生起伏变化的背景效果，衬托前景或建筑物。	由数株同类或异类树种混合种植，一般树群长宽比不超过3:1, 长度不超过60m
草坪	分观赏草坪、游憩草坪、运动草坪、交通安全草坪、护坡草皮，主要种植矮小草本植物，通常成为绿地景观的前景。	按草坪用途选择品种，一般容许坡度为1-5%, 适宜坡度为2-3%。

4.8 植物组合的空间效果

植物作为三维空间的实体，以各种方式交互形成多种空间效果，植物的高度和密度影响空间的塑造。（见下表）

植物分类	植物高度(cm)	空间效果
花卉、草坪	13-15	能覆盖地表，美化开敞空间，在平面上暗示空间。
灌木、花卉	40-45	产生引导效果，界定空间范围。
灌木、竹类、藤本类	90-100	产生屏障功能，改变暗示空间的边缘，限定交通流线。
乔木、灌木、藤本类、竹类	135~140	分隔空间，形成连续完整的围合空间。

乔木、藤本类	高于人水平视线	产生较强的视就引导作用，可形成较私密的交往空间。
乔木、藤本类	高大树冠	形成顶面的封闭空间，具有遮蔽功能，并改变天际线的轮廓。

4.9 绿篱设置

4.9.1 绿篱有组成边界、围合空间、分隔和遮挡场地的作用，也可作为雕塑小品的背景。

4.9.2 绿篱以行列式密植植物为主，分为整形绿篱和自然绿篱。整形绿篱常用生长缓慢、分枝点低、枝叶结构紧密的低矮灌乔木，适合人工修剪整形。自然绿篱选用植物体量则相对较大。绿篱地上生长空间要求一般高度为0.5-1.6m，宽度为0.5-1.8m。

4.9.3 绿篱树的行距和株距

绿篱树的行距和株距

巷植夹型	绿篱高度(m)	株行距(m)		绿篱计算宽度(m)
		株距	行距	
一行中灌木	1-2	0.40-0.60	/	1.00
两行中灌木		0.50-0.70	0.40-0.60	1.40-1.60
一行小灌木	<1	0.25-0.35	/	0.80
两行小灌木		0.25-0.35	0.25-0.30	1.10

4.10 宅旁绿化

4.10.1 宅旁绿地贴近居民，特别具有通达性和实用观赏性。宅旁绿地的种植应考虑建筑物的朝向(如在华北地区，建筑物南面不宜种植过密，以致影响通风和采光)。在近窗不宜种高大灌木；而在建筑物的西面，需要种高大阔叶乔木，对夏季降温有明显的效果。

4.10.2 宅旁绿地应设计方便居民行走及滞留的适量硬质铺地，并配植耐践踏的草坪。荫影区宜种植耐荫植物。

4.11 隔离绿化

4.11.1 居住区道路两侧应栽种乔木、灌木和草本植物，以减少交通造成的尘土、噪音及有害气体，有利于沿街住宅室内保持安静和卫生。行道树应尽量选择枝冠水平伸展的乔木，起到遮阳降温作用。

4.11.2 公共建筑与住宅之间应设置隔离绿地，多用乔木和灌木构成浓密的绿色屏障，以保持居住区的安静，居住区内的垃圾站、锅炉房、变电站、变电箱等欠美观地区可用灌木或乔木加以隐蔽。

4.12 架空空间绿化

4.12.1 住宅底层架空广泛适用于南方亚热带气候区的住宅，利于居住院落的通风和小气候的调节，方便居住者遮阳避雨，并起到绿化景观的相互渗透作用。

4.12.2 架空层内宜种植耐荫性的花草灌木，局部不通风的地段可布置枯山水景观。

4.12.3 架空层作为居住者在户外活动的半公共空间，可配置适量的活动和休闲设施。

4.13 平台绿化

4.13.1 平台绿化一般要结合地形特点及使用要求设计，平台下部分空间可作为停车库，辅助设备用房、商场或活动健身场地等；平台上部空间作为安全美观的行人活动场所。要把握“人流居中，绿地靠窗”的原则，即将人流限制在平台中部，以防止对平台首层居民的干扰，绿地靠窗设置，并种植一定数量的灌木和乔木，减少户外人员对室内居民的视线干扰。

4.13.2 平台绿地应根据平台结构的承载力及小气候条件进行种植设计，要解决好排水和草木浇灌问题，也要解决下部采光问题，可结合采光口或采光罩进行统一规划。

4.13.3 平台上种植土厚度必须满足植物生长的要求，一般参考控制厚度见下表，对于较高大的树木，可在平台上设置树池栽植。

种植物	种植土最小厚度(cm)		
	南方地区	中部地区	北方地区
花卉草坪地	30	40	50
灌木	50	60	80
乔木、藤本植物	60	80	100
中高乔木	80	100	150

4.14 屋顶绿化

4.14.1 建筑屋顶自然环境与地面有所不同，日照、温度、风力和空气成份等随建筑物高度而变化。

(1)屋顶接受太阳辐射强，光照时间长，对植物生长有利。

(2)温差变化大，夏季白天温度比地面高3-5℃，夜间又比地面低2-3℃；冬季屋面温度比地面高，有利植物生长。

(3)屋顶风力比地面大1-2级，对植物发育不利。

(4)相对湿度比地面低10-20%，植物蒸腾作用强，更需保水。

4.14.2 屋顶绿地分为坡屋面和平屋面绿化两种，应根据上述生态条件种植耐旱、耐移栽、生命力强、抗风力强、外形较低矮的植物。坡屋面多选择贴伏状藤本或攀缘植物。平屋顶以种植观赏性较强的花木为主，并适当配置水池、花架等小品，形成周边式和庭园式绿化。

4.14.3 屋顶绿化数量和建筑小品放置位置，需经过荷载计算确定。考虑绿化的平屋顶荷载为500-1000kg/m²，为了减轻屋顶的荷载，栽培介质常用轻质材料按需要比例混合而成(如营养土、土屑、蛭石等)。

4.14.4 屋顶绿化可用人工浇灌，也可采用小型喷灌系统和低压滴灌系统。屋顶多采用屋面找坡，设排水沟和排水管的方式解决排水问题，避免积水造成植物根系腐烂。

4.15 停车场绿化

车场的绿化景观可分为：周界绿化、车位间绿化和地面绿化及铺装。（见下表）

绿化部位	景观及功能效果	设计要点
周界绿化	形成分隔带，减少视线干扰和居民的随意穿越。遮挡车辆反光对居室内的影响。增加了车场的领域感，同时美化了周边环境。	较密集排列种植灌木和乔木，乔木树干要求挺直；车场周边也可围合滤饰景墙，或种植攀缘植物进行垂直绿化。
车位间绿化	多条带状绿化种植产生陈列式韵律感，改变车场内环境，并形成庇荫，避免阳光直射车辆。	车位间绿化带由于受车辆尾气排放影响，不宜种植花卉。为满足车辆的垂直停放乳种植物保水要求，绿化带一般宽为1.5-2m左右，乔木沿绿带排列，间距应 $\geq 2.5\text{m}$ ，以保证车辆在其间停放。
地面绿化及铺装	地面铺装和植草砖使场地色彩产生变化，减弱大面积硬质地面的生硬感。	采用混凝土或塑料植草砖铺地。种植耐碾压草种，选择满足碾压要求具有透水功能的实心砌块铺装材料。

4.16 古树名木保护

4.16.1 古树，指树龄在一百年以上的树木；名木，指国内外稀有的以及具有历史价值和纪念意义等重要科研价值的树木。

古树名木分为一级和二级。凡是树龄在300年以上，或特别珍贵稀有，具有重要历史价值和纪念意义、重要科研价值的古树名木为一级；其余为二级。

古树名木是人类的财富，也是国家的活文物，一级古树名木要报国务院建设行政主管部门备案；二级古树名木要报省、自治区、直辖市建设行政主管部门备案。

新建、改建、扩建的建设工程影响古树名木生长的，建设单位必须提出避让和保护措施。

4.16.2 古树名木的保护必须符合下列要求：

(1) 古树名木保护范围的划定必须符合下列要求：成行地带外绿树树冠垂直投影及其外侧5m宽和树干基部外缘水平距离为树胸径20倍以内。

(2) 保护范围内不得损坏表土层和改变地表高程，除保护及加固设施外，不得设置建筑物、构筑物及架(埋)设各种过境管线，不得栽植缠绕古树名木的藤本植物。

(3) 保护维护附近，不得设置造成古树名木的有害水、气的设施。

(4) 采取有效的工程技术措施和创造良好的生态环境，维护其正常生长。

国家严禁砍伐、移植古树名木，或转让买卖古树名木。

在绿化设计中要尽量发挥古树名木的文化历史价值的作用，丰富环境的文化内涵。

5 道路景观

5.1 景观功能

5.1.1 道路作为车辆和人员的汇流途径，具有明确的导向性，道路两侧的环境景观应符合导向要求，并达到步移景移的视觉效果。道路边的绿化种植及路面质地色彩的选择应具有韵律感和观赏性。

5.1.2 在满足交通需求的同时，道路可形成重要的视线走廊，因此，要注意道路的对景和远景设计，以强化视线集中的观景。

5.1.3 休闲性人行道、园道两侧的绿化种植，要尽可能形成绿荫带，并串连花台、亭廊、水景、游乐场等，形成休闲空间的有序展开，增强环境景观的层次。

5.1.4 居住区内的消防车道占人行道、院落车行道合并使用时，可设计成隐蔽式车道，即在4米幅宽的消防车道内种植不妨碍消防车通行的草坪花卉，铺设人行步道，平日作为绿地使用，应急时供消防车使用，有效地弱化了单纯消防车道的生硬感，提高了环境和景观效果。

5.2 居住区道路宽度

道路名称	道路宽度
居住区道路	红线宽度不宜小于20m。
小区路	路面宽5-8m, 建筑控制线之间的宽度，采暖区不宜小于14m, 非采暖区不宜小于10m。
组团路	路面宽3-5m, 建筑控制线之内的宽度，采暖区不宜小于10m, 非采暖区不宜小于8m。
宅间小路	路面宽不宜小于2.5m。
园路(甬路)	不宜小于1.2m。

道路及绿地最大坡度

道路及绿地		最大坡度
道路	普通道路	17% (1/6)
	自行车专用道	5%
	轮椅专用道	8.5% (1/12)
	轮椅园路	4%
	路面排水	1-2%
绿地	草皮坡度	45%
	中高木绿化种植	30%
	草坪修剪机作业	15%

5.4 路面分类及适用场地

5.5 路缘石及边沟

5.5.1 路缘石设置功能：确保行人安全，进行交通引导。保持水土，保护种植，区分路面铺装。

5.5.2 路缘石可采用预制混凝土、砖、石料和合成树脂材料，高度为100-150mm 为宜。

5.5.3 区分路面的路缘，要求铺设高度整齐统一，局部可采用与路面材料相搭配的花砖或石料；绿地与混凝土路面、花砖路面、石路面交界处可不设路缘；与沥青路面交界处应设路缘。

5.5.4 边沟是用于道路或地面排水的，车行道排水多用带铁篦子的L形边沟和U形边沟；广场地面多用蝶形状和缝形边沟；铺地砖的地面多用加装饰的边沟，要注重色彩的搭配；平面型边沟水篦格栅宽度要参考排水量和排水坡度确定，一般采用250-300mm；缝型边沟一般缝隙不小于20mm。

5.6 道路车档、缆柱

5.6.1 车档和缆柱是限制车辆通行和停放的路障设施，其造型设置地点应与道路的景观相协调。车档和缆柱分为固定和可移动式的，固定车档可加锁由私人管理。

5.6.2 车档材料一般采用钢管和不锈钢制作，高度为70cm左右；通常设计间距为60cm；但有轮椅和其他残疾人用车地区，一般按90-120cm的间距设置，并在车档前后设置约150cm左右的平路，以便轮椅的通行。

5.6.3 缆柱分为有链条式和无链条式两种。缆柱可用铸铁、不锈钢、混凝土、石材等材料制作，缆柱高度一般为40-50cm左右，可作为街道坐凳使用；缆柱间距宜为120cm左右。带链条的缆柱间距也可由链条长度决定，一般不超过2m。缆柱链条可采用铁链、塑料链和粗麻绳制作。

6 场所景观

6.1 健身运动场

6.1.1 居住小区的运动场所分为专用运动场和一般的健身运动场，小区的专用运动场多指网球场、羽毛球场、门球场和室内外游泳场，这些运动场应按其技术要求由专业人员进行设计。健身运动场应分散在住区方便居民就近使用又不扰民的区域。不允许有机动车和非机动车穿越运动场地。

6.1.2 健身运动场包括运动区和休息区。运动区应保证有良好的日照和通风，地面宜选用平整防滑适于运动的铺装材料，同时满足易清洗、耐磨、耐腐蚀的要求。室外健身器材要考虑老年人的使用特点，要采取防跌倒措施。休息区布置在运动区周围，供健身运动的居民休息和存放物品。休息区宜种植遮阳乔木，并设置适量的座椅。有条件的小区可设置直饮水装置(饮泉)。

6.2 休闲广场

6.2.1 休闲广场应设于住区的人流集散地(如中心区、主入口处),面积应根据住区规模和规划设计要求确定,形式宜结合地方特色和建筑风格考虑。广场上应保证大部分面积有日照和遮风条件。

6.2.2 广场周边宜种植适量庭荫树和休息座椅,为居民提供休息、活动、交往的设施,在不干扰邻近居民休息的前提下保证适度的灯光照度。

6.2.3 广场铺装以硬质材料为主，形式及色彩搭配应具有一定的图案感，不宜采用无防滑措施的光面石材、地砖、玻璃等。广场出入口应符合无障碍设计要求。（广场地面材料选择可参见5.4 路面分类及适用场地）

6.3 游乐场

6.3.1 儿童游乐场应该在景观绿地中划出固定的区域，一般均为开敞式。游乐场地必须阳光充足，空气清洁，能避开强风的袭扰。应与住区的主要交通道路相隔一定距离，减少汽车噪声的影响并保障儿童的安全。游乐场的选址还应充分考虑儿童活动产生的嘈杂声对附近居民的影响，离开居民窗户10m 远为宜。

6.3.2 儿童游乐场周围不宜种植遮挡视线的树木，保持较好的可通视性，便于成人对儿童进行目光监护。

6.3.3 儿童游乐场设施的选择应能吸引和调动儿童参与游戏的热情，兼顾实用性与美观。色彩可鲜艳但应与周围环境相协调。游戏器械选择和设计应尺度适宜，避免儿童被器械划伤或从高处跌落，可设置保护栏、柔软地垫、警示牌等。

6.3.4 居住区中心较具规模的游乐场附近应为儿童提供饮用水和游戏水，便于儿童饮用、冲洗和进行筑沙游戏等。

6.3.5 儿童游乐设施设计要点

序号	设施名称	设计要点	适用年龄
1	砂坑	①居住区砂坑一般规模为10-20m ² ,砂坑中安置游乐器具的要适当加大,以确保基本活动空间,利于儿童之间的相互接触。②砂坑深40-45cm,砂子必须以中细砂为主,并经过冲洗。砂坑四周应竖10-15cm的围沿,防止砂土流失或雨水灌入。围沿一般采用混凝土、塑料和木制,上可铺橡胶软垫。③砂坑内应敷设暗沟排水,防止动物在坑内排泄。	3-6岁
2	滑梯	①滑梯由攀登段、平台段和下滑段组成,一般采用木材、不锈钢、人造水磨石、玻璃纤维、增强塑料制作,保证滑板表面平滑。②滑梯攀登梯架倾角为70°左右,宽40cm,踢板高6cm,双侧设扶手栏杆。休息平台周围设80cm高防护栏杆。滑板倾角30°-35°宽40cm,两侧真缘为18cm,便于儿童效脚制动。③成品滑梯和自制滑梯都应在梯下部铺厚度不小于3cm的胶垫,或40cm的砂土,防止儿童坠落受伤。	3-6岁
3	秋千	①秋千分板式、座椅式、轮胎式几种,其场地尺寸根据秋千摆动幅度及与周围游乐设施间距确定。②秋千一般高2.5m,长3.5-6.7m(分单座、双座、多座),周边安全护栏高60cm,踏板距地35-45cm。幼儿用距地为25cm。③地面需设排水系统和铺设柔性材料。	6-15岁
4	攀登架	①攀登架标准尺寸为2.5×2.5m(高×宽),格架宽为50cm,架杆选用钢骨和木制。多组格架可组成攀登架式迷宫。②架下必须铺装柔性材料。	8-12岁
5	跷跷板	①普通双连式跷跷板宽为1.8m,长3.6m,中心轴高45cm。②跷跷板端部应放置旧轮胎等设备作缓冲垫。	8-12岁
6	游戏墙	①墙体高控制在1.2m以下,供儿童跨越或骑乘,厚度为15-35cm。②墙上可适当开孔洞,供儿童穿越和窥视产生游乐兴趣。③墙体顶部边沿应做成圆角,墙下铺软垫。④墙上绘制的图案不易退色。	6-10岁
7	滑板场	①滑板场为专用场地,要利用绿化种植、栏杆等与其他休闲区分隔开。②场地用硬质材料铺装,表面平整,并具有较好的摩擦力。③设置固定的滑板练习器具,铁管滑架、曲面滑道和合阶总高度不宜超过60cm,并留出足够的滑跑安全距离。	10-15岁
8	迷宫	①迷宫由灌木丛墙或实墙组成,墙高一般在0.9-1.5m之间,以能遮挡儿童视线为准,通道宽为1.2m。②灌木丛墙需进行修剪以免划伤儿童。③地面以碎石、卵石、水刷石等材料铺砌。	6-12岁

7 硬质景观

7.1 雕塑小品

7.1.1 硬质景观是相对种植绿化这类软质景观而确定的名称,泛指用质地较硬的材料组成的景观。硬质景观主要包括雕塑小品、围墙/栅栏、挡墙、坡道、台阶及一些便民设施等。

7.1.2 雕塑小品与周围环境共同塑造出一个完整的视觉形象,同时赋予景观空间环境以生气和主题,通常以其小巧的格局、精美的造型来点缀空间,使空间诱人而富于意境,从而提高整体环境景观的艺术境界。

7.1.3 雕塑按使用功能分为纪念性、主题性、功能性与装饰性雕塑等。从表现形式上可分为具象和抽象，动态和静态雕塑等。

7.1.4 雕塑在布局上一定要注意与周围环境的关系，恰如其分地确定雕塑的材质、色彩、体量、尺度、题材、位置等，展示其整体美、协调美。

应配合住区内建筑、道路、绿化及其它公共服务设施而设置，起到点缀、装饰和丰富景观的作用。特殊场合的中心广场或主要公共建筑区域，可考虑主题性或纪念性雕塑。

7.1.5 雕塑应具有时代感，要以美化环境保护生态为主题，体现住区人文精神。以贴近人为原则，切忌尺度超长过大。更不宜采用金属光泽的材料制作。

7.2 便民设施

7.2.1 居住区便民设施包括有音响设施、自行车架、饮水机、垃圾容器、座椅(具),以及书报亭、公用电话、邮政信报箱等。

便民设施应容易辨认，其选址应注意减少混乱且方便易达。

在居住区内，宜将多种便民设施组合为一个较大单体，以节省户外空间和增强场所的视景特征。

7.2.2 音响设施

在居住区户外空间中，宜在距住宅单元较远地带设置小型音响设施，并适时地播放轻柔的背景音乐，以增强居住空间的轻松气氛。

音响设计外形可结合景物元素设计。音箱高度应在0.4-0.8m 之间为宜，保证声源能均匀扩散，无明显强弱变化。音响放置位置一般应相对隐蔽。

7.2.3 自行车架

自行车在露天场所停放，应划分出专用场地并安装车架。自行车架分为槽式单元支架、管状支架和装饰性单元支架，占地紧张的时候可采用双层自行车架，自行车架尺寸按下列尺寸制作。

车辆类别	停车方式	停车通道宽 (m)	停车带宽 (m)	停车车架位宽(m)
自行车	垂直停放	2	2	0.6
	错位停放	2	2	0.45
摩托车	垂直停放	2.5	2.5	0.9
	倾斜停放	2	2	0.9

7.2.4 饮水机(饮泉)

饮水机是居住区街道及公共场所为满足人的生理卫生要求经常设置的供水设施，同时也是街道上的重要装点之一。

饮水机分为悬挂式饮水设备、独立式饮水设备和雕塑式水龙头等。

饮水机的高度宜在800mm左右，供儿童使用的饮水机高度宜在650mm左右，并应安装在高度100-200mm左右的踏台上。

饮水器的结构和高度还应考虑轮椅使用者的方便。

7.2.5 垃圾容器

(1)垃圾容器一般设在道路两侧和居住单元出入口附近的位置，其外观色彩及标志应符合垃圾分类收集的要求。

(2)垃圾容器分为固定式和移动式两种。普通垃圾箱的规格为高60-80cm，宽50-60cm。放置在公共广场的要求较大，高宜在90cm左右，直径不宜超过75cm。

(3)垃圾容器应选择美观与功能兼备、并且与周围景观相协调产品，要求坚固耐用，不易倾倒。一般可采用不锈钢、木材、石材、混凝土、GRC、陶瓷材料制作。

7.2.6 座椅(具)

(1)座椅(具)是住区内提供人们休闲的不可缺少的设施，同时也可作为重要的装点景观进行设计。应结合环境规划来考虑座椅的造型和色彩，力争简洁适用。室外座椅(具)的选址应注重居民的休息和观景。

(2)室外座椅(具)的设计应满足人体舒适度要求，普通座面高38-40cm，座面宽40-45cm，标准长度：单人椅60cm左右，双人椅120cm左右，3人椅180cm左右，靠背座椅的靠背倾角为100-110°为宜。

(3)座椅(具)材料多为木材、石材、混凝土、陶瓷、金属、塑料等，应优先采用触感好的木材，木材应作防腐处理，座椅转角处应作磨边倒角处理。

7.3 信息标志

7.3.1 居住区信息标志可分为4类：名称标志、环境标志、指示标志、警示标志。

信息标志的位置应醒目，且不对行人交通及景观环境造成妨害。

标志的色彩、造型设计应充分考虑其所在地区建筑、景观环境以及自身功能的需要。

标志的用材应经久耐用，不易破损，方便维修。

各种标志应确定统一的格调和背景色调以突出物业管理形象。

7.3.2 居住区主要标志项目表

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/047053003101006063>