



广州市老旧小区微改造设计导则

Guidelines for the design of micro - upgrading of Guangzhou old community

广州市城市规划勘测设计研究院 广州市城市更新规划研究院

2018.08

目录

CONTENTS

引言	02	第五章：要素设计导则	37
第一章：愿景目标	03	5.1 楼栋设施	
第二章：应用方法	06	5.2 建筑修缮	
2.1 应用指引		5.3 服务设施	
2.2 导引内容说明		5.4 小区道路	
2.3 设计依据		5.5 市政设施	
第三章：相关规划要求	14	5.6 公共环境	
3.1 管控要点		5.7 房屋建筑提升	
3.2 城市风貌引导		5.8 小区公共空间	
3.3 城市色彩引导		5.9 公共设施提升	
3.4 城市更新引导		第六章：特色营造指引	222
3.5 城市历史文化保护要求	22	6.1 公共空间特色营造	
第四章：前期策划指引		6.2 服务设施特色营造	
4.1 老旧小区的分类		6.3 小区建筑特色营造	
4.2 前期调研指引		6.4 文化艺术特色营造	
4.3 总体策划指引			

老旧小区

老旧小区是城市的成长印记，曾经承载着人们对生活最美好的追求与向往。

广州是一座古老的城市，老旧小区记录了这座城市不同历史时期的社会经济和建设发展。随着城市化进程的不断加快，这些慢慢老去的“家园”，基础设施老化、配套设施不齐、公共空间衰败等问题日益凸显，直接影响了居民生活质量、和谐小区的构建和美好城市的建设。

老旧小区微改造

2016年起实施的《广州市城市更新办法》创造性地提出“微改造”的城市更新模式，明确不再对老城区大拆大建，改为循序渐进的修复、活化、培育，让其保留生机，让老城老而不衰，魅力常在。

老旧小区微改造的目的就是从源头上解决老城居民生活难题，改善老百姓的生活状况，同时改善城市面貌，是重要的民生工程 and 民心工程。坚持以人为本，遵循创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，是一种切合民生、贴合民意、有温度的城市更新方式。

广州行动

2016年响应中央城市工作会议提出要“加强城市修补，有序推进老旧住宅小区综合整治”、及广州市委十届九次全会要求“改善社区人居环境，推动老旧社区更新”要求，市城市更新局印发了《广州市老旧小区微改造实施方案》。2017年，广州列入住建部老旧小区改造试点城市；市城市更新局印发了《广州市老旧小区改造三年（2018-2020）行动计划》，全面展开老旧小区改造更新的实践行动。

老旧小区微改造设计导则

2017年12月22日，住建部发布《住房城乡建设部关于推进老旧小区改造试点工作的通知》，通知要求坚持先民生后提升的原则，改造内容指向水、电、气、道路等市政设施，无障碍设施和配套设施（适老设施和停车设施）、建筑本体和小区环境。2017年12月26日，任学锋书记就全市老旧小区改造召集会议，指示老旧小区改造工作要“深入贯彻落实十九大相关精神，高标准设计建设”。

广州从2016年开始微改造实践工作，至今已完成多个老旧社区的微改造，初步积累了一些改造经验。为进一步推进老旧小区更新改造工作，统一全市老旧小区微改造实施效果，细化老旧小区设计标准，实现老旧小区高标准设计建筑，制定《广州市老旧小区改造设计导则》。

第一章

愿景目标

愿景1：品质小区-致力改善人居环境、提升公服水平，打造人性化生活空间

愿景2：文化小区-延续街区特有文化，塑造特色空间，提升小区整体风貌

愿景3：智慧小区-引导共享、开放的小区管养方式，保证微改造的可持续性

实现改造理念的全面转变

老旧小区整治

时效短暂、缺乏
维护、注重外观
形象和沿路界面

老旧小区微改造

增进公共利益和人民
福祉，实现民生先导
的城市更新

第一章：愿景目标

Vision & Goals

三大目标：

民生：

以涉及公共利益和人民福祉的项目板块为改造核心，在全市范围内普及老旧小区的基础性改造，体现对小区居民的基本关怀，保证社会发展的全面性与平衡性。统筹考虑“水、路、电、气、消、垃、车、站”等内容。

特色：

挖掘小区历史文化、自然环境等方面的个性特色资源，以“一区一景”为目标，在完成老旧小区基础性改造的前提下，进一步打造内涵丰富、各具特色的小区风貌。

实用：

建立模块化、菜单式的项目选用体系，制订图文并茂、完善易用的设计导则，有效指导小区评估、方案设计、成果审查等改造工作中的各相关环节。



第一章：愿景目标

Vision & Goals

编制纲领

■ 先基础，后提升

以完善配套设施为切入点，以解决居民的基本民生问题为基础，适度提升公共空间环境，营造干净、整洁、平安、有序的小区环境。

■ 因地制宜，经济适用

坚持立足实际，统筹兼顾，分类施策，以标准化、普适性、可实施性为基本导向。

■ 延续文脉，留存特色

保留和传承小区文化，对传统街区注重保存文化遗产信息，延续名城历史风貌。



第二章

应用方法

2.1 应用指引

Use Guidelines

2.1.1.使用对象

参与老旧小区微改造的各相关部门、居民、服务企业、机构组织及个人。

2.1.2.适用范围

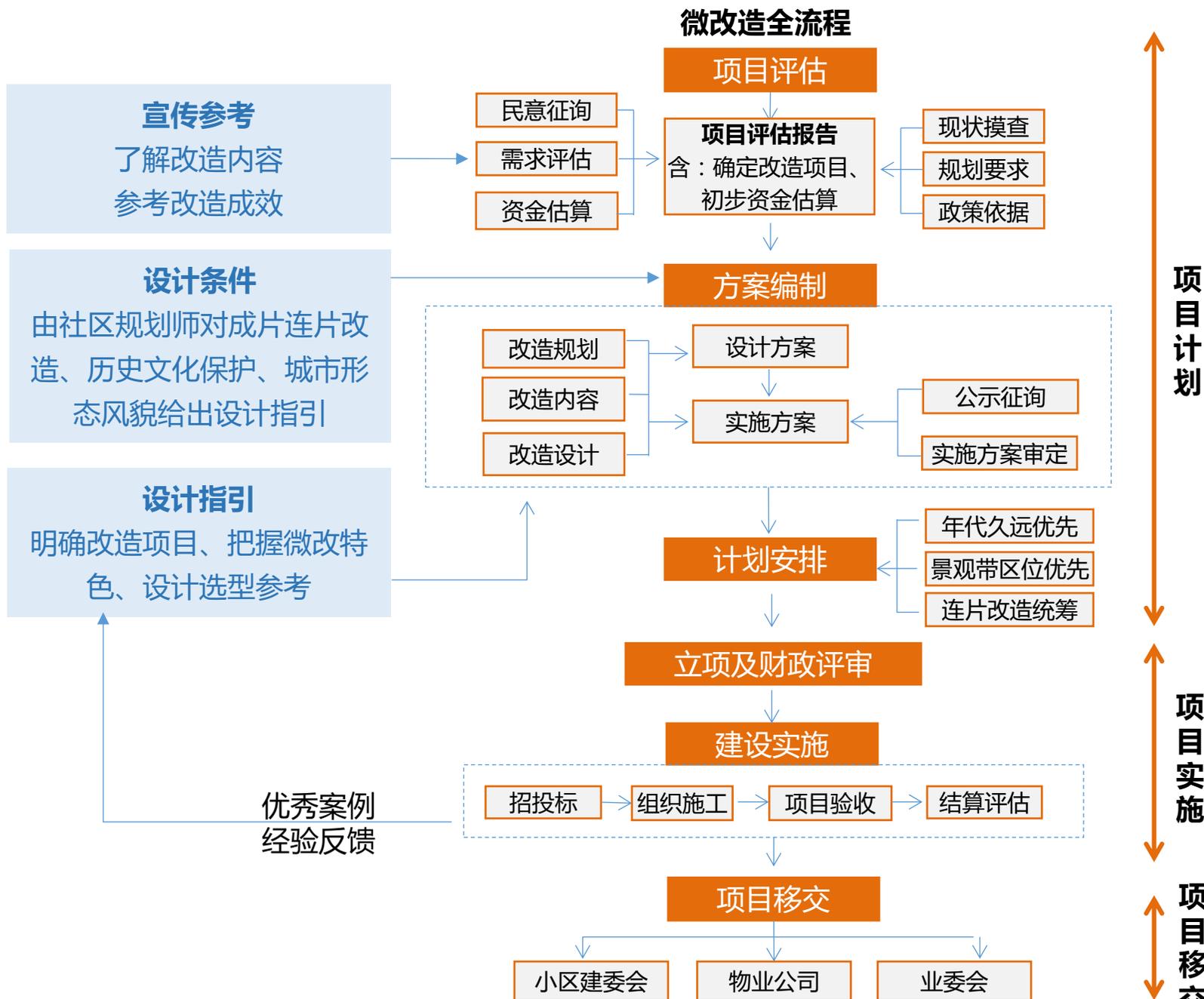
适用于广州市范围内的老旧小区的各项微改内容；涉及危房整治、文物或历史建筑改造、历史文化街区、历史文化名镇、历史文化名村、历史风貌区和传统村落，应在遵循各专项相关法规要求的基础上，进行微改造设计。

- 涉及危房的建筑按照《广州市房屋安全管理规定》和《广州市城乡规划条例》相关规定进行治理。
- 涉及文物、历史建筑以及历史文化街区、历史文化名镇、历史文化名村、历史风貌区和传统村落进行的相关建设工程，应严格按照文物保护和历史文化名城保护的相关法律法规先进行保护规划和修缮设计，并履行相应的报批手续后，再纳入老旧小区微改造设计内容。

2.1 应用指引

Use Guidelines

2.1.3. 导则功能



2.2 导引内容说明

Use Guidelines

2.2.1 导引内容分类

■ 要素设计导引

- 本次设计导则衔接《广州市老旧小区改造三年（2018-2020）行动计划》，对附件2《广州市老旧小区改造内容及标准》的各项改造内容涉及的设计要素进行导引，多项改造内容提出设计要素拓展细化导引，对部分要素归并导引；并增加公共座椅、公共晾晒设施、空调排水管、屋顶整饰、智慧管理5个改造要素。
- 根据老旧小区的改造的基础、后提升的原则，改造要素分为2个板块、9个分类、共60个要素。以满足功能需求为目标，进行标准化、普适性涉及导引。

■ 特色营造导引

指空间节点的整体改造，复合多个要素进行统筹设计和一体化改造。

以小区文化特色建设为目标，以案例解读的形式，进行品质化、精细化设计导引。

要素分类表

板块		分类	要素及设施
基础板块	小区建筑	1. 楼栋设施	楼栋门、对讲系统、楼栋三线、消防设施、供水设施、排水设施、用电设施、楼道照明、防雷设施、化粪池、雨水管、空调排水管、信报箱、一户一表、管道燃气、防盗网和雨篷整治
		2. 建筑修缮	楼道修缮、屋面防水、外墙治理、建筑户外构造构件、出入口适老设施、外墙整饰
	小区设施	3. 服务设施	环卫设施、康体设施、文化设施、老人服务设施、公共晾晒设施
	小区市政	4. 小区道路	小区道路、步行系统及人行设施、无障碍设施、拆违及通道清理
		5. 市政设施	三线整治、安防设施、消防设施、市政照明、排水整治、供水管网、供电设施
	小区环境	6. 公共环境	围墙清理维修、信息标识、街区绿化、物理环境治理
提升板块	小区建筑	7. 房屋建筑提升	加装电梯、空调机位整治、屋顶整饰、立体绿化、节能改造
	公共空间	8. 小区公共空间	开敞活动空间、街巷活动空间、口袋公园、小区入口、公共座椅、景观小品
	设施提升	9. 公共设施提升	雨污分流、停车设施、非机动车设施、信息宣传栏、公共管理设施、快递设施、智慧管理

2.2 导引内容说明

Use Guidelines

2.3.3 要素导引示例

要素定义及概述

规范依据及参考

改造目标及要求

图、文、表相结合的设计指引

5.3 小区道路

Community Roadway

5.3.7 消防车道

消防车道是指火灾时供消防车通行的道路，消防车道上不允许停放车辆，防止发生火灾时堵塞。

● 设计依据与参考

01 《城市居住区规划设计规范》(GB 50180)

02 《建筑设计防火规范》(GB 50016)

03 《城市道路路基设计规范》(JGJ194)

● 总体要求

消防车道的净宽和净空高度均不应小于4米，应具有足够的荷载能力，以便消防车顺利通过。

● 设计指引

(1) 设计流程

根据现状规划
消防车道范围

消防车道
现状质量鉴定

消防车道
构造设计

消防车道
整治施工

(2) 消防车道的设置

- 1、结合现有社区车行道，进行消防车道规划设计。打通堵塞道路，拆除违章建筑，移走消防车道上的灌木、乔木，疏通通道，保证消防车道有4米净宽，车道转弯半径不小于6米。
- 2、在无法满足车道不小于4米的情况下，结合社区街巷设消防摩托车通道，在保留社区原有肌理的同时，满足消防安全需求。

路宽	≥4m	<4m
消防车配置		

(3) 荷载要求

对消防规划路段进行现状质量鉴定，确保消防车道的荷载能力能达到要求，其下面的管道和暗沟等应能承受大型消防车的压力。对符合荷载要求的路段，进行面层修复。对未能达到荷载要求的路段，应对面层、基层、垫层构造进行重新设计，以达到消防车的荷载要求。

(4) 标识

对消防道路段，设置标识，以避免车道被占情况。



2.2 导引内容说明

Use Guidelines

2.2.4 特色营造导引

选取小区公共空间节点或系列公共空间，进行整体环境设计



1. 公共空间

小区入口 公共活动空间
绿化配置 风雨连廊

2. 服务设施

康体设施 适老设施 智慧管理
文化设施 休憩设施 公共管理设施

3. 小区建筑

外墙整饰 加装电梯
天面利用 楼栋绿化

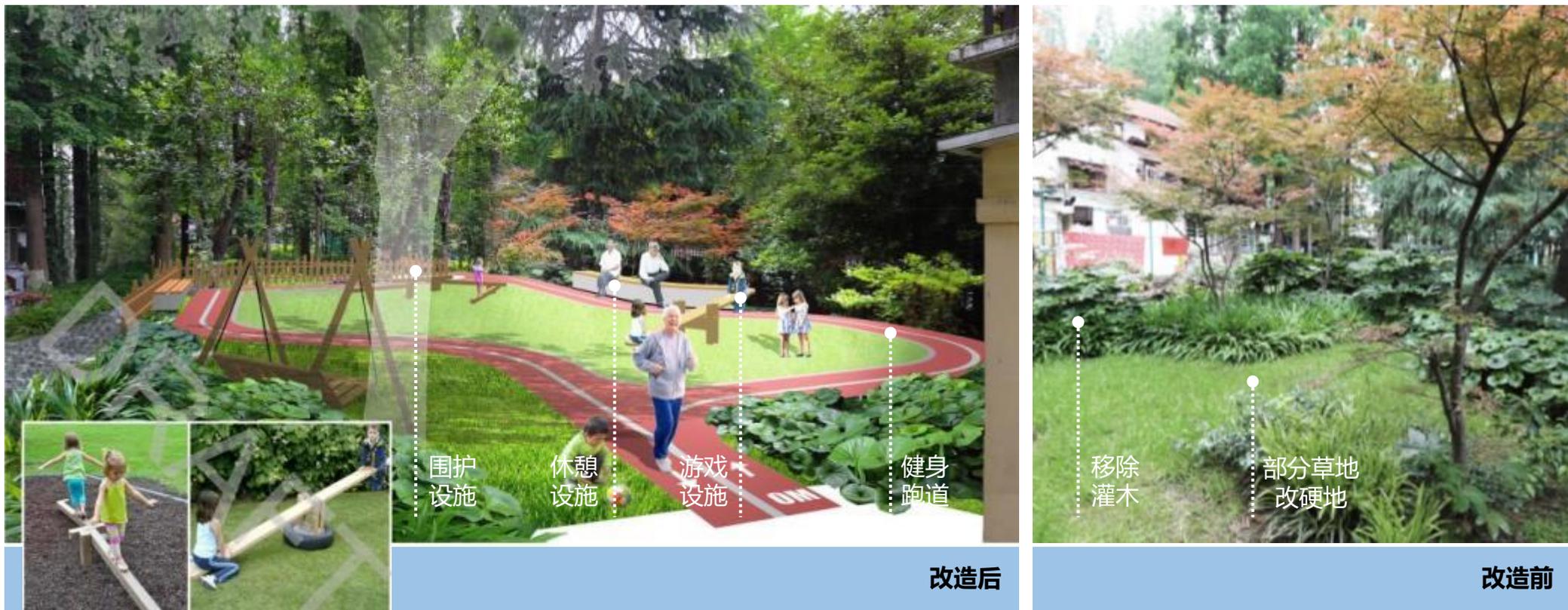
4. 文化特色

公共艺术 宣传信息栏
标识系统 景观小品

2.2 导引内容说明

Use Guidelines

2.3.5 特色营造导引示例



■ 移除灌木

移除易滋生蚊虫鼠害的灌木，利用草坪与硬质铺地的组合为活动空间提供可达性

■ 休憩设施

充足的休闲座椅方便居民休息交往、照看儿童

■ 游戏设施

为儿童提供多样化的游戏方式

■ 健身设施

包括健身跑道、健身器材的组合，满足全龄段的日常活动需求

■ 维护设施

利用绿篱、栅栏限定活动区域，分流人车提高安全性与领域感

2.3 设计依据

Design specification compilation

小区公共部分

- | | | | |
|----|----------------------------|----|-----------------------------|
| 01 | 《城市居住区规划设计规范》 | 21 | 《广州市违法建设查处条例》 |
| 02 | 《老旧小区有机更新改造技术导则》 | 22 | 《广州市城市管理综合执法细则》 |
| 03 | 《广州市城乡规划条例》 | 23 | 《关于强化查控违法建设工作责任制的实施意见》 |
| 04 | 《广州市城乡规划技术规定》 | 24 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》 |
| 05 | 《建筑设计防火规范》 | 25 | 《建筑给水排水设计规范》 |
| 06 | 《民用建筑设计通则》 | 26 | 《广州市排水管理办法》 |
| 07 | 《无障碍设计规范》 | 27 | 《井盖设施建设技术规范》 |
| 08 | 《住宅楼梯 栏杆、扶手》 | 28 | 《检查井盖》 |
| 09 | 《广州市绿化条例》 | 29 | 《电力工程电缆设计规范》 |
| 10 | 《城市绿化条例（1992年国务院令第100号发布）》 | 30 | 《民用建筑电气设计规范》 |
| 11 | 《广州市生活垃圾分类管理规定》 | 31 | 《建筑照明设计标准》 |
| 12 | 《生活垃圾分类设施配置及作业规范》 | 32 | 《城市电力规划规范》 |
| 13 | 《广州市居住小区（社区）生活垃圾分类指南》 | 33 | 《城市工程管线综合规划》 |
| 14 | 《城市停车规划规范》 | 34 | 《广州市老旧小区微改造“三线”整治技术标准和管理规定》 |
| 15 | 《广州市停车场条例》 | 35 | 《通讯线路工程设计规范》 |
| 16 | 《城市停车设施规划导则》 | 36 | 《安全防范工程技术规范》 |
| 17 | 《广州市中心城区城市道路自行车停放区设置技术导则》 | 37 | 《入侵报警系统工程设计规范》 |
| 18 | 《城镇道路路面设计规范》 | 38 | 《视频安防监控系统工程设计规范》 |
| 19 | 《城市道路路基设计规范》 | 39 | 《建筑地基基础设计规范》 |
| 20 | 《广州市城市道路全要素设计手册》 | 40 | 《水工挡土墙设计规范》 |
| | | 41 | 《建筑基坑支护技术规程》 |

2.3 设计依据

Design specification compilation

建筑部分

01	《楼寓对讲系统 第1部分：通用技术要求》	24	《建筑防雷设计规范》
02	《控制网络HBES技术规范 住宅和楼宇控制系统》	25	《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》
03	《门牌、楼牌 设置规范》	26	《防雷与接地》
04	《城市电力电缆线路设计技术规定》	27	《建筑物电子信息系统防雷技术规范》
05	《电力光纤到户施工及验收规范》	28	《建筑给水排水设计规范》
06	《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》	29	《玻璃钢化粪池技术要求》
07	《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》	30	《城镇污水再生利用工程设计规范》
08	《城市居住区规划设计规范》	31	《屋面雨水排水管道安装》
09	《民用建筑设计通则》	32	《建筑与小区雨水利用工程技术规范》
10	《建设工程消防监督管理规定》	33	《建筑屋面雨水排水系统技术规程》
11	《建筑设计防火规范》	34	《广州市市容环境卫生管理规定》
12	《城市二次供水设施技术规范》	35	《广州市城乡规划条例》
13	《二次供水设施卫生规范》	36	《建筑外立面附加设施设置安全技术规程》
14	《城镇供水服务》	37	《城市容貌规范》
15	《居住小区给水排水设计规范》	38	《老旧小区有机更新改造技术导则》
16	《建筑给水排水设计规范》	39	《住宅信报箱工程技术规范》
17	《城市排水工程规划规范》	40	《居民一户一表供电技术规定》
18	《住宅建筑电气设计规范》	41	《物业管理条例》
19	《通用用电设备配电设计规范》	42	《城镇一户一表改造的若干规定》
20	《住宅建筑电气设计规范》	43	《广州市人民政府办公厅关于印发广州市推进管道燃气三年提升计划实施方案的通知》(穗府办函〔2017〕82号)
21	《建筑照明设计标准》	44	《城镇燃气设计规范》
22	《用电安全导则》	45	《工业金属管道工程施工及验收规范》
23	《建筑设计防火规范》		

2.3 设计依据

Design specification compilation

建筑部分

- 46 《建筑外墙涂料通用技术要求》
- 47 《民用建筑设计通则》
- 48 《建(构)筑物外立面清洗保养技术规程》
- 49 《广州市城市市容和环境卫生管理规定》
- 50 《广州市城乡规划条例》
- 51 《建筑外立面附加设施设置安全技术规程》
- 52 《无障碍设计规范》
- 53 《住宅楼梯 栏杆、扶手》
- 54 《屋面工程技术规范》
- 55 《屋面工程质量验收规范》
- 56 《建筑工程施工质量验收统一标准》
- 57 《建筑外墙外保温系统修缮标准》
- 58 《民用建筑设计通则》
- 59 《建筑工程施工质量验收统一标准》
- 60 《中华人民共和国国家标准——城市道路交通设施设计规范》
- 61 《广州市城市道路人行道设施设置规范》
- 62 《城市居住区规划设计规范》
- 63 《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》
- 64 《老年人居住建筑设计标准》
- 65 《无障碍设计规范》
- 66 《安装于现有建筑物中的新电梯制造与安装安全规范》
- 67 《电梯安装验收规范》

- 68 《广州市既有住宅增设电梯技术规程》
- 69 《广州市既有住宅增加电梯的办法》
- 70 《安装于现有建筑物中的新电梯制造与安装安全规范》
- 71 《广州市城市市容和环境卫生管理规定》
- 72 《广州市城乡规划条例》
- 73 《种植屋面工程技术规程》
- 74 《屋面工程施工规程》
- 75 《既有民用建筑节能改造技术规程》
- 76 《小水电电网节能改造工程技术规范》

相关规划

- 01 广州市城市总体规划（2017—2035年）
- 02 广州市城市总体规划（2017—2035年）专项——广州总体城市设计
- 03 广州市城市更新总体规划
- 04 《广州市城市色彩规划》
- 05 《广州市历史城区色彩管理手册》
- 06 广州历史文化名城保护规划（2014）
- 07 北京路历史文化街区保护规划
- 08 传统中轴线历史文化街区保护规划
- 09 五仙观—怀圣寺—六榕寺历史文化街区保护规划
- 10 海珠南——长堤历史文化街区保护规划
- 11 人民南历史文化街区保护规划优化
- 12 《广州市海绵城市专项规划（2016-2030）》

第三章

相关规划要求

3.1 管控要点

Requirements of urban planning

老旧小区改造是一项综合性强、内容繁复的工作，改造方案应主动与城市规划相关管控内涵进行衔接。按照主体内容和管控侧重点，可将老旧小区改造设计需重点对接的规划内容梳理为三大方面：一是城市形态风貌相关内容，以广州市城市总体规划（2017-2035年）、广州总体城市设计与珠江景观带城市设计为纲领性规划；二是历史文化保护相关内容，以广州市历史文化名城保护规划和历史文化街区保护规划为统领；三是城市更新改造相关内容，以广州市城市更新总体规划和各片区更新策划方案为主。

	城市形态风貌	历史文化保护	城市更新改造
广州市城市总体规划（2017-2035年）	<ul style="list-style-type: none"> 符合城市总体风貌引导中对于广州北部地区、中部地区和南部地区的风貌引导要求 符合珠江景观带对于珠江岸线、滨江空间和珠江滨水三个十公里的设计引导要求 符合景观视廊与天际线部分对于城市第五、第六立面的设计引导 符合对于城市色彩的指引要求，特别是历史名城、珠江新城、珠江沿岸和其他重点地区城市色彩的引导要求 	<ul style="list-style-type: none"> 落实“五个层次、一个重点区域、一条文化带”保护体系相关保护要求 	
广州总体城市设计	<ul style="list-style-type: none"> 符合七片景观风貌引导区的相关景观风貌指引 符合交通廊道及枢纽地区相关风貌指引 符合6类、34片城市设计重点地区形态风貌管控要求 	<ul style="list-style-type: none"> 符合历史文化风貌控制要求 	——
珠江景观带城市设计与景观详细规划导则	<ul style="list-style-type: none"> 符合5大建筑风貌分区建筑与场地专项导则对建筑组合、高度、色彩、风格、底层设计、材质和微地形的导引 	<ul style="list-style-type: none"> 符合5大历史建筑风貌分区中历史文化片区建筑保护相关指引 	——
广州市城市色彩规划	<ul style="list-style-type: none"> 根据广州城市色彩概念总谱，引导老旧小区色彩的倾向； 一德路、五羊新城、北京路、珠江景观带滨水区等的建筑外立面色彩应符合相关色谱引导 	<ul style="list-style-type: none"> 一德路、北京路 	——
广州市历史城区色彩研究	<ul style="list-style-type: none"> 骑楼街、历史文化街区、历史建筑、城市沿山沿江界面及其他一般指引区建筑外立面色彩符合相关管理规定 	<ul style="list-style-type: none"> 历史城区建筑主墙、辅墙、屋顶及点缀部分色谱应遵从色彩总体概念规划要求 	——
广州市历史文化名城保护规划	<ul style="list-style-type: none"> 历史城区、历史文化名镇名村、传统村落、历史文化街区、历史风貌区内，以及其他历史文化要素周边的老旧小区，改造方案应从建筑高度、体量、尺度、建筑形式、材料、色彩等方面对接管控要求 	<ul style="list-style-type: none"> 对于历史文化建筑本身，应严格按照相关保护条例、规范和技术要求进行修缮 	——
历史文化街区保护规划	<ul style="list-style-type: none"> 符合历史文化街区保护规划有关建筑高度、视线通廊的相关要求（人民南历史文化街区、海珠南-长堤历史文化街区、五仙观-六榕寺-怀圣寺历史文化街区等） 	<ul style="list-style-type: none"> 符合历史文化街区保护规划有关建筑物分类保护整治的相关要求 	——
城市更新总体规划	<ul style="list-style-type: none"> 符合第二十六条城市风貌特色营造指引相关要求，尤其是突出强化重点地区的风貌引导，打造城市品牌形象 	<ul style="list-style-type: none"> 整体保护旧城格局和风貌 重点保护物质和非物质文化遗产 	<ul style="list-style-type: none"> 落实第二十一条历史文化保护与利用指引相关内容，尤其是旧城镇历史文化资源保护中关于完善排水、消防、供电、垃圾处理与收集等市政设施的要求，隐蔽室外市政设施，与历史风貌协调；

3.2 城市风貌引导

Requirements of urban planning

老旧小区改造应符合城市风貌引导的相关要求，明确小区所在风貌分区的总体引导特色，在开敞空间预留、建筑外立面修饰、文化要素处理等方面符合相关引导要求。

(1) 设计依据与参考

- 01 广州市城市总体规划（2017—2035年）
- 02 广州市城市总体规划（2017—2035年）专项——广州总体城市设计
- 03 广州市城市更新总体规划

(2) 规划要点

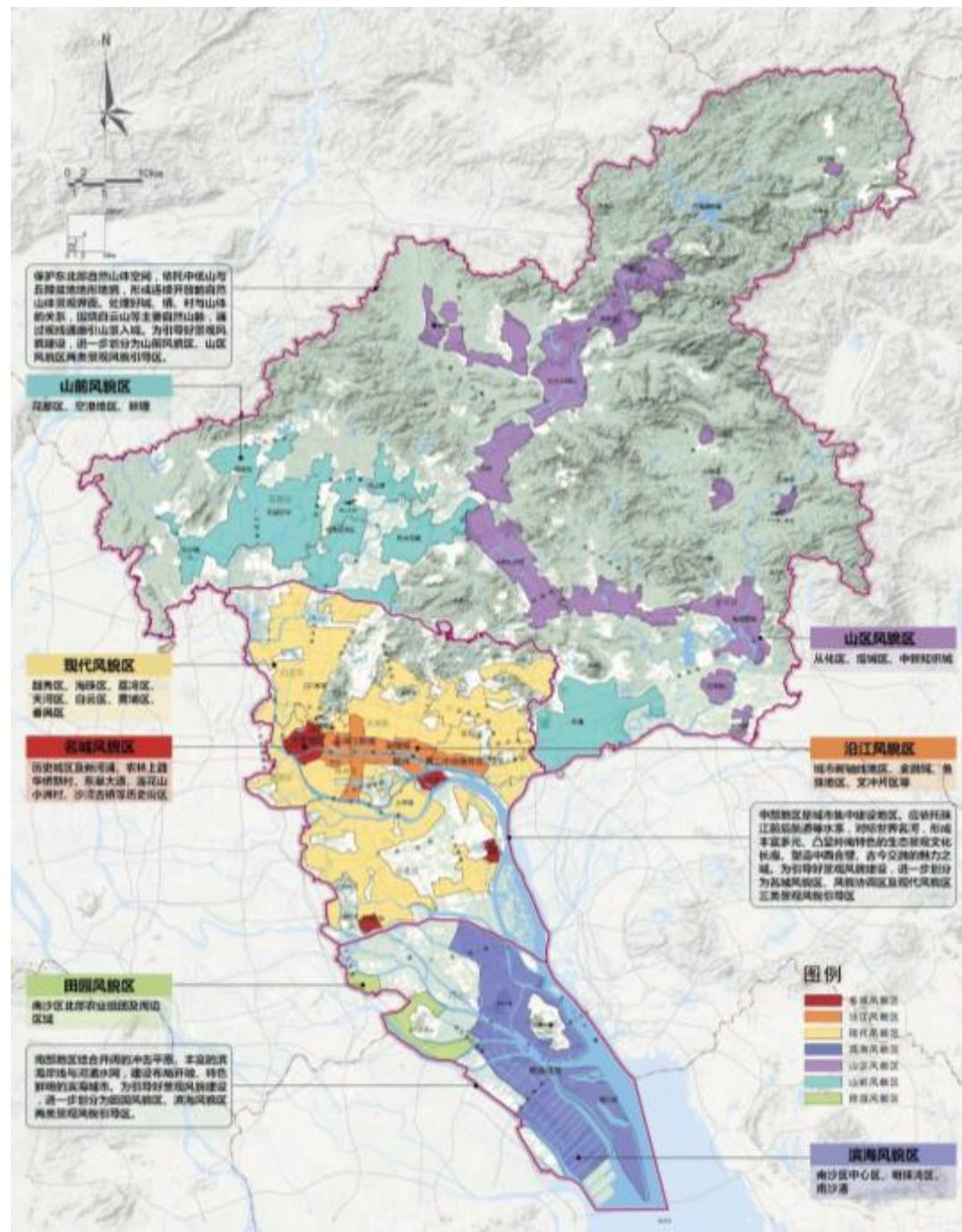
• 城市风貌分区

总体分区	总体风貌特色	风貌区	涉及地区	引导要求
中部地区	突出传统与现代交融的都市风貌	名城风貌区	广州历史城区、历史文化名村名镇等区域	<ul style="list-style-type: none">• 严格保护广州历史文化名城风貌，保护城市肌理与街道界面的尺度、风格和连续性。• 严格管控建筑风貌、高度、体量、色彩等要素。• 优化近代传统轴线空间景观秩序，注重传统骑楼空间的营造，保护西关大屋传统住宅形式，逐步拆除或改造与名城风貌不协调的建筑，实现对名城风貌格局的整体保护。
		沿江风貌区	包括城市新轴线地区、金融城、琶洲地区、第二中央商务区等沿江珠江前航道两岸的区域	<ul style="list-style-type: none">• 按照前低后高的原则控制沿江建筑高度，优化珠江两岸天际轮廓线，形成南北通江廊道，完善滨水景观游憩系统，塑造世界级沿江风貌。
		现代风貌区	名城风貌区及风貌协调区以外的区域	<ul style="list-style-type: none">• 处理好继承和发展的关系，鼓励采用现代建筑设计手法与材料，充分吸收岭南建筑元素，展现时代创新精神和广州地域特色，塑造国际化、现代化与富有活力的都市风貌。

3.2 城市风貌引导

Requirements of urban planning

总体分区	总体风貌特色	风貌区	涉及地区	引导要求
东北部地区	突出山体森林的生态风貌	山前风貌区	花都区中心区、空港地区、狮岭镇、花山镇、新塘等区域	<ul style="list-style-type: none"> 强调城市建筑风貌与自然环境的协调与呼应 按照保护山峦背景的要求控制建筑高度，保护重要观山视廊
		山区风貌区	从化区中心区、增城区中心区、中新知识城以及温泉镇、良口镇、鳌头镇、太平镇、石滩镇、天果镇等四面环山区域	<ul style="list-style-type: none"> 形成城景合一、山水互动的特色风貌
南部地区	突出滨海新城风貌	田园风貌区	包括南沙区北部农业组团及周边区域	<ul style="list-style-type: none"> 加强建成区与外围郊野绿色开敞空间的有机渗透融合，形成山水田园、城田交融的岭南水乡特色风貌
		滨海风貌区	包括南沙区中心区、明珠湾区、南沙港等滨海区域	<ul style="list-style-type: none"> 塑造特色鲜明、生态宜人的滨海门户



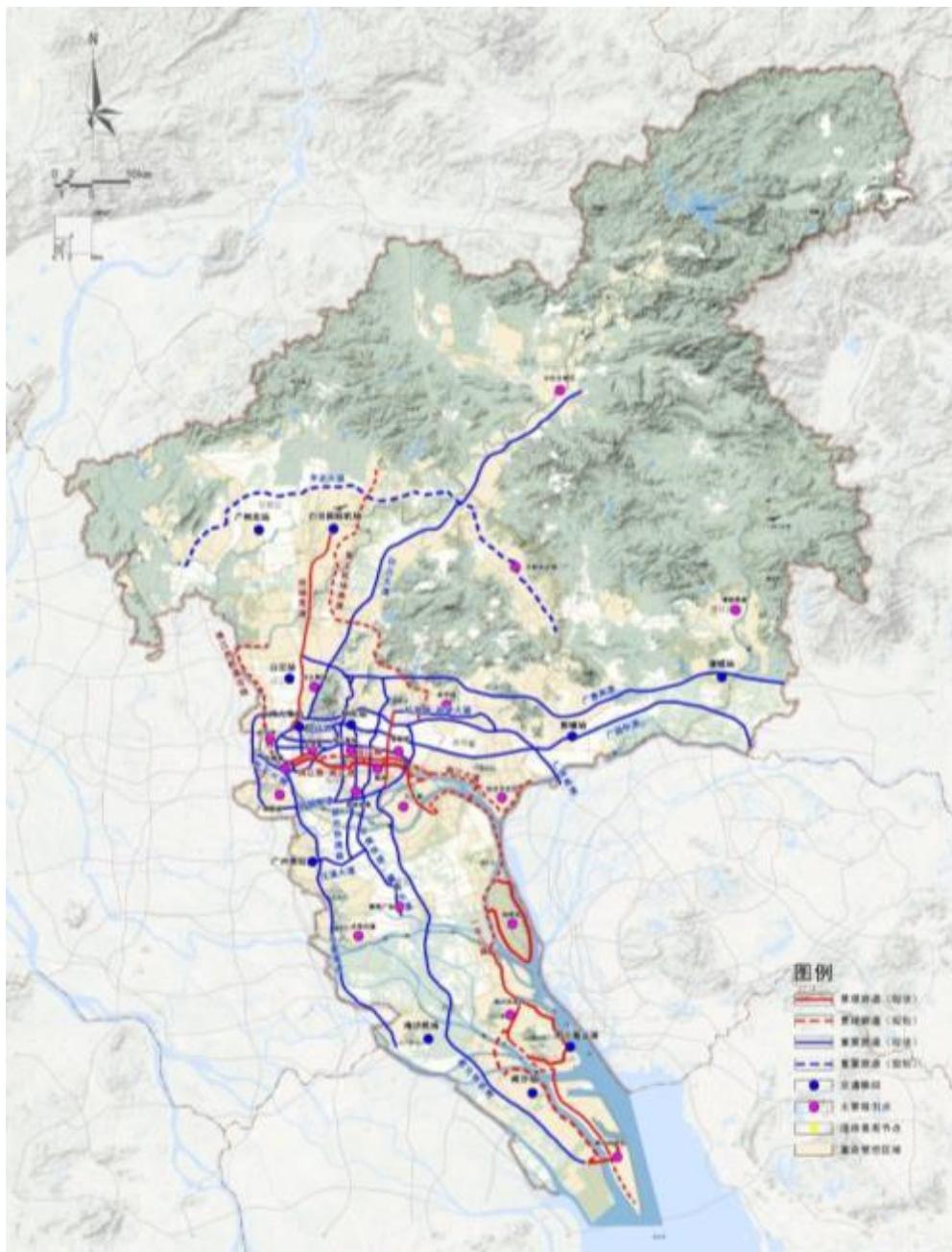
3.2 城市风貌引导

Requirements of urban planning

• “一带两轴多廊”景观空间

打造多条景观廊道，串联重点景观节点

提升城市重要景观廊道风貌环境，对机场高速、第二机场高速（规划）、珠江西航道沿线-沿江路-临江大道（规划）、滨江路-阅江路、广州一号公路（规划）等5条邻近自然景观资源的景观交通廊道、东风路、中山路、解放路、广州大道等18条联通重点功能片区的景观交通廊道制定核心管控，针对不同类型廊道的功能定位，进行差异化风貌引导，注重丰富和提升景观廊道两侧的界面景观品质。



交通廊道及枢纽风貌规划图

3.2 城市风貌引导

Requirements of urban planning

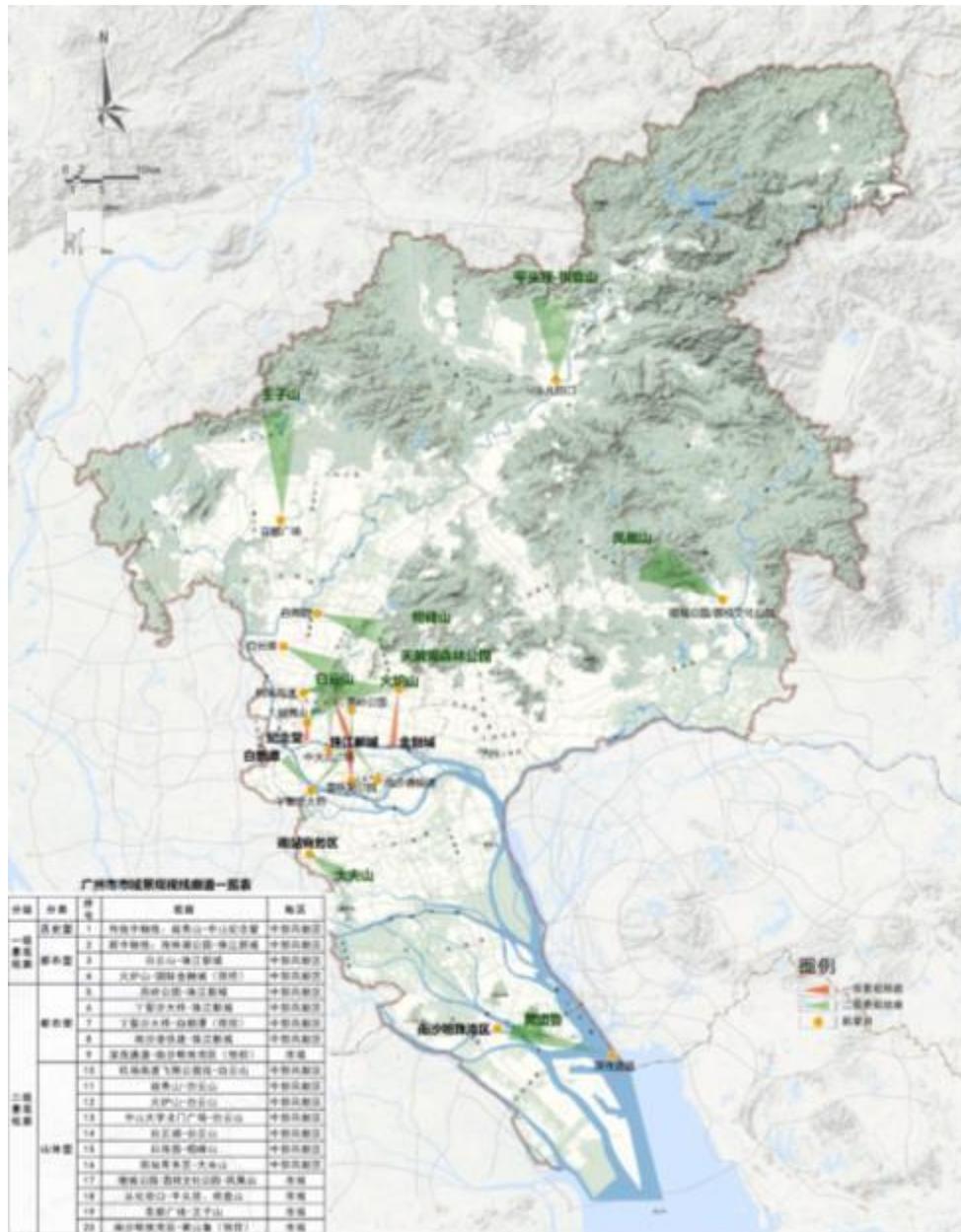
• 城市景观视廊、城市第五立面管控

构建云山珠水相望的城市景观视廊

重点管控海珠湖公园-珠江新城、越秀山-中山纪念堂、白云山-珠江新城、火炉山-金融城等4条城市特色景观视廊，对视廊管控区内建筑高度及风貌进行指引。

加强城市第五立面管控

以彰显特色、绿色高效的基本原则塑造城市第五立面，立体化展示城市风貌，增强区域可识别性，重点管控历史城区、白云山及广州塔等视域区域、白云机场起降区域的城市第五立面，通过借鉴传统建筑屋顶形式、屋顶花园的绿化美化、绿化景观的补充修饰等手段，营造与自然山水、城市文化和谐共融的城市第五立面。



视线廊道规划图

3.3 城市色彩引导

Requirements of urban planning

老旧小区外立面整饰应符合所在区域城市色彩规划要求，结合所在区域自然环境色彩、人文环境色彩以及人工环境色彩特征，选取相应主调色和推荐色谱，并在建筑外立面材料使用上符合相关指引要求。

(1) 设计依据与参考

- 01 广州市城市总体规划（2017—2035年）专项——广州总体城市设计
- 02 《广州市城市色彩规划》
- 03 《广州市历史城区色彩管理手册》

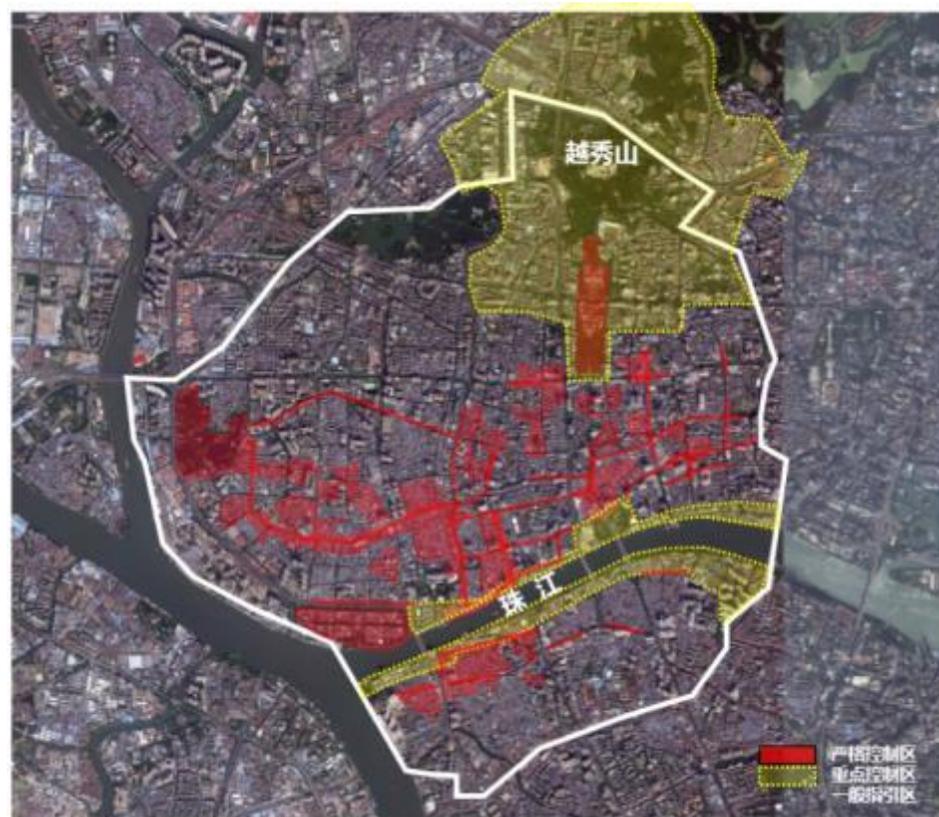
(2) 规划要点

• 加强城市色彩管控

充分汲取城市色谱精髓，传统式色谱以暖灰为主色调，现代式色谱以冷灰为主色调。规范城市色彩使用，建立城市色彩引导管理体系，重点管控历史名城、珠江新城、珠江沿岸及其他重点地区城市色彩。对建筑、设施、植被、路面等提出色彩使用指导意见，形成活力包容的广州城市色彩形象。

• 历史城区分片色彩管控

- **严格控制区**：主要为骑楼街区、历史文化街区、历史建筑区。此区内需严格按色彩管理的相关指引落实，不做具体色谱的控制。区内文物建筑按原有色彩不变。
- **重点控制区**：主要为珠江两岸、越秀山周边。此区需落实色彩指引和色彩序列，具体色谱可具一定弹性。
- **一般指引区**：主要为严格管控区和重点管控区以外的区域。区内色彩应符合广州市历史城区整体色彩定位，



3.3 城市色彩引导

Requirements of urban planning

(3) 严格控制区色彩控制

• 骑楼街色彩控制

范围界定：选取《广州市历史文化名城保护规划》中规定的一、二类骑楼街作为色彩保护对象，对骑楼街界面进行色彩控制。

控制目标：保护骑楼街建筑特点以及街道色彩序列，彰显广州骑楼街历史风貌特色。

主墙（浅黄、灰色、淡彩色系）

0001 8.45%1.2	0071 0.05%1.4	0021 7.7%1.4	0002 8.15%2	0471 8.8%20	1472 1.00%3	1392 8.8%2	3050 5.68%0	0121 4.4%0.1	1311 5.60%0.1
0001 7.55%1.2	1001 8.45%1.6	1402 5.15%1.6	1401 7.7%2.4	1471 5.68%1	0001 7.7%1.4	0002 1.90%0.2	0001 7.58%1.2	0001 8.8%0.1	6.98%1
0001 7.7%1.4	0031 5.15%1.6	1302 8.8%0.2		1301 50.2%	1402 3.15%1.6	0001 3.80%0.2.4	1301 8.48%1	0102 1.88%1.3.4	1471 8.8%0.1

辅墙

0002 8.15%3.6	0041 10.8%4.4	0111 5.97%5.2.4	0001 1.05%3.1.2	1300 1%	0120 3.25%3.4	0140 8.8%3.7.2	0002 5.60%1.2
0120 3.25%5.4	0110 5.15%5.2	0001 3.87%5.2.4	0102 10.8%5.8	1300 51.1%	0101 3.15%5.2	0107 3.85%6.5.8.4	0121 1.00%7.2
0101 3.15%5.2	0071 6.75%6.4	0002 3.87%5.3.6	0100 4.45%6.5.8.4	1311 30.2%	0121 1.15%5.2	0071 8.75%6.4	0125 5.48%5.2
0121 1.15%5.2	0002 7.7%5.4	0002 6.97%5.6		1312 24.1%	0111 5.15%5.2	0140 9.45%7.5.5.6	0114 5.00%5.8
0112 8.8%5.8	0001 1.55%5.2	0112 8.05%4		1300 36.2%	0100 4.45%6.5.5.6	0140 8.15%7.5.8.4	0100 1.40%5.5.5.2
				1311 11.1%	0101 3.85%6.6	0140 4.45%6.5.5.6	0140 4.45%6.5.7.2

• 新建骑楼建筑材料指引

- 建筑材料应符合其天然的性质，如石材、砖等较有质感的材料。
- 新建玻璃幕墙应采用透明玻璃，或玻璃反射率最大不超过8%的无色或浅色玻璃。避免镜面玻璃。
- 不应采用花色面砖、马赛克贴片以及新型光面材料。

• 历史文化街区色彩控制

范围界定：《广州市历史文化名城保护规划》中规定的26条历史文化街区作为色彩保护对象。

控制目标：保护广州历史文化街区历史风貌特色，塑造特色有序的街区色彩。



推荐示例

3.3 城市色彩引导

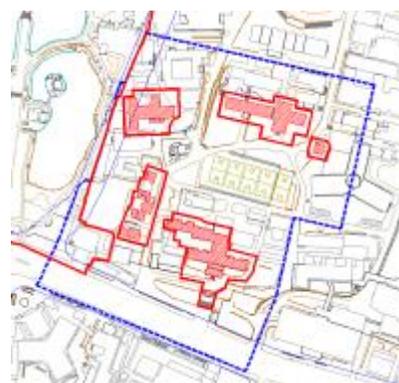
Requirements of urban planning

- **历史文化街区建筑材料指引**
 - 传统风貌建筑、推荐历史建筑线索、推荐传统风貌建筑线索应当保持原有的外观形象、材质。
 - 其他建筑（核心保护区内的一般建筑、建筑控制区内的建筑）的建筑材料使用石材、砖、涂料及透色玻璃及少量新型材料。
 - 不应采用花色面砖、马赛克贴片；不应大面积采用高彩度色彩玻璃幕墙。

- **历史建筑色彩控制**

范围界定：《广州市历史文化名城保护规划》中规定的不可移动文物和历史建筑的本体保护范围和建设控制地带。

控制目标：保护历史文化遗产的真实性和完整性，延续与传承传统历史风貌。



示意图



推荐示例

- **历史建筑材料指引**

- 应采用耐用材料，参照本地自然产生的颜色和纹理；
- 应基于节省能源和维护高效来选择，如砖和石材；
- 外观应符合其天然的性质，不应去模拟其他材料；
- 各分区可采用不同的主要材料，以实现独特的地区形象；
- 不应采用花色面砖、马赛克贴片，不应大面积采用高彩度色彩玻璃幕墙。

3.3 城市色彩引导

Requirements of urban planning

(4) 重点控制区色彩控制

沿山界面色彩导控

范围界定：以越秀山为中心，1.5公里半径为半径结合自然环境、路网，划定沿山界面色彩控制范围。

重点地标控制：范围内的电视塔、西汉南越王墓、中山纪念堂、市人大市政府4个地标为主要地标。



推荐示例

沿江界面色彩导控

范围界定：选取历史城区内珠江两岸的第一层街区进行色彩导控。

指引：

滨江界面色彩基调需与中西式历史建筑风貌、材质协调，展现中西合璧的历史风貌；整体界面整洁明快，以代表历史的暖灰为基调，界面以中高明度、低彩度色彩为主；地区高点或地标建筑，可通过点缀色修饰顶部和墙身。



界面色彩示意

推荐示例

3.3 城市色彩引导

Requirements of urban planning

(5) 一般指引区色彩指引

• 建筑色彩指引

居住建筑

主导色彩指引：主色调以暖色调为主，以高明度、低彩度的浅黄、灰色系为主。建筑主墙禁止使用高彩度色彩。墙面主色占比≥85%，墙面辅色占比≤15%，点缀色占比≤10%，可在小范围使用较强烈的点缀色以增加视觉趣味性。

推荐色谱：

坡屋顶推荐色谱

0235 0.6YR 5/4.8	0165 10YR 6.2/8	0274 6.9R 4.4	1265 5PB 5.5/1	0005 8.9GY 5/1.4	1263 N 4.5
0945 1.9YR 4.5/1	0164 7.5YR 4.5/1.8	1071 7.5R 3.5/3.6	0955 3.1BG 4.5/1	0553 3.1PB 4.5/3.2	1713 N 4.25
0163 9.4YR 4.5/3.2	1052 3.0RP 5.5/1.8	0234 10R 3/2.8	0754 0.6BG 4.5/1.4	0694 3.1Y 4.1	1714 N 3.75
0154 7.5YR 4.5/4	0323 10RP 4.5/3.2		0624 7.5B 4.5/1.6	1040 3.8G 3.5/1	

墙面主调色（色彩占比≥85%），主墙面采用淡黄、浅灰以及白色系

1471 8.8YR 9/1	0061 7.5Y 9/1.2	0121 5Y 9/1.4	0022 8.1Y 9/2	1471 8.8YR 9/1	1651 5.6RP 9/1	0521 4.4PB 9/1
0011 9.4Y 9/1.2	0101 5Y 9/1.4	1391 9.4Y 9/1.6	1491 5Y 9/2.4	1651 5.6RP 9/1	0331 7.5RP 9/1.2	1331 5.6GY 9/1
0101 5Y 9/1.4	0131 3.1Y 9/1.6	1392 8.8Y 9/2		1701 N 8.25	1361 9.4R 9/1	1471 8.8YR 9/1

墙面辅调色（色彩占比10-15%），墙面辅色调采用与主色调相协调的色系

0032 8.1Y 8.5/3.6	0982 5Y 7.5/1.4	0082 6.3Y 7.5/3.6	0163 9.4YR 4.5/3.2	1272 N 7	1711 N 3.25
0126 3.1Y 8.5/4	0081 7.5Y 7.5/2	0152 0.6Y 7/4	0154 7.5YR 4.5/4	1704 N 8.75	1712 N 4.75
0112 4.4Y 8/4	0151 1.9Y 7.5/2.4	0892 3.8Y 6.5/1.2	0165 10YR 6.2/8	1705 N 8.25	1263 N 4.5
0142 10YR 8/4.4	0091 3.8Y 7.5/2.4	0162 10YR 6.5/4		1266 N 6	1713 N 4.25
0116 3.1Y 8.5/2	0092 3.8Y 7.5/3.6	0155 8.1YR 5.5/4.8		1706 N 8.75	1714 N 3.75

3.3 城市色彩引导

Requirements of urban planning

(5) 一般指引区色彩指引

• 建筑色彩指引

居住建筑

推荐色彩搭配



建设意向

灰色系



浅黄色系



灰白色系



3.4 城市更新引导

Requirements of urban planning

对全市城市更新的风貌特色营造提出指引，老旧小区改造应落实有关重点地区风貌引导、风貌分区引导和片区改造策划景观风貌的基本要求

(1) 设计依据与参考

01 《广州市城市更新总体规划》

(2) 规划要点

• 重点地区的风貌引导

- **传统城市轴线地区的改造**：整治和强化广州历史文化名城传统风貌，保护古城传统街巷尺度和空间格局，逐步完善开放空间与绿地体系；
- **现代城市轴线地区的改造**：强调建筑空间环境的塑造，营造宜人尺度的开敞空间；
- **滨水重点地区改造**：重点打造珠江景观带，尤其是“三个十公里”的精品珠江建设。

• 风貌分区引导

- **老城中心区**：延续历史文化风貌特色为主，强调历史街区的保护，活化利用文物建筑、历史建筑，营造传统街区风貌；
- **新城公共服务中心**：结合城市功能，重点塑造重要城市景观节点，体现城市现代化景观特色；
- **产业发展片区**：以厂区升级改造为主，强调现代产业园区环境的塑造；
- **自然风貌保护区**：加强更新改造与自然环境之间的协调，结合山水自然环境营造生态城市景观。

• 片区改造策划

通过成片改造策划，形成协调的地区景观风貌，合理安排各改造地块功能定位，强化城市空间的发展特色；同时，梳理片区景观风貌结构，通过多层次景观要素的打造，突出城市景观核心，整体构建城市地区风貌特色。

3.5 城市历史文化保护要求

Requirements of urban planning

老旧小区改造应符合广州历史文化保护的相关要求，明确小区所在风貌分区的总体引导特色，在开敞空间预留、建筑外立面修饰、文化要素处理等方面符合相关引导要求。

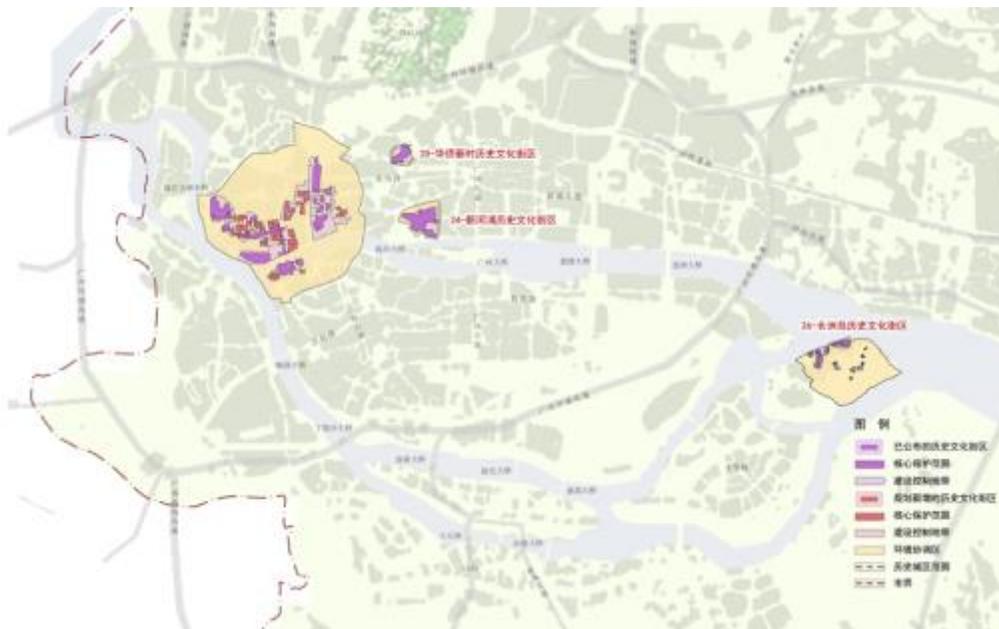
(1) 设计依据与参考

- 01 广州历史文化名城保护规划(2014)
- 02 北京路历史文化街区保护规划
- 03 传统中轴线历史文化街区保护规划
- 04 五仙观—怀圣寺—六榕寺历史文化街区保护规划
- 05 海珠南——长堤历史文化街区保护规划
- 06 人民南历史文化街区保护规划优化

(2) 规划要点

历史文化街区的保护

- 广州共有历史文化街区及历史风貌区 46 片，其中历史文化街区 26 片、历史风貌区 20 片。
- 历史文化街区核心保护范围内除确需建造的必要的基础设施和公共服务设施外，不得进行新建、扩建活动。



3.5 城市历史文化保护要求

Requirements of urban planning

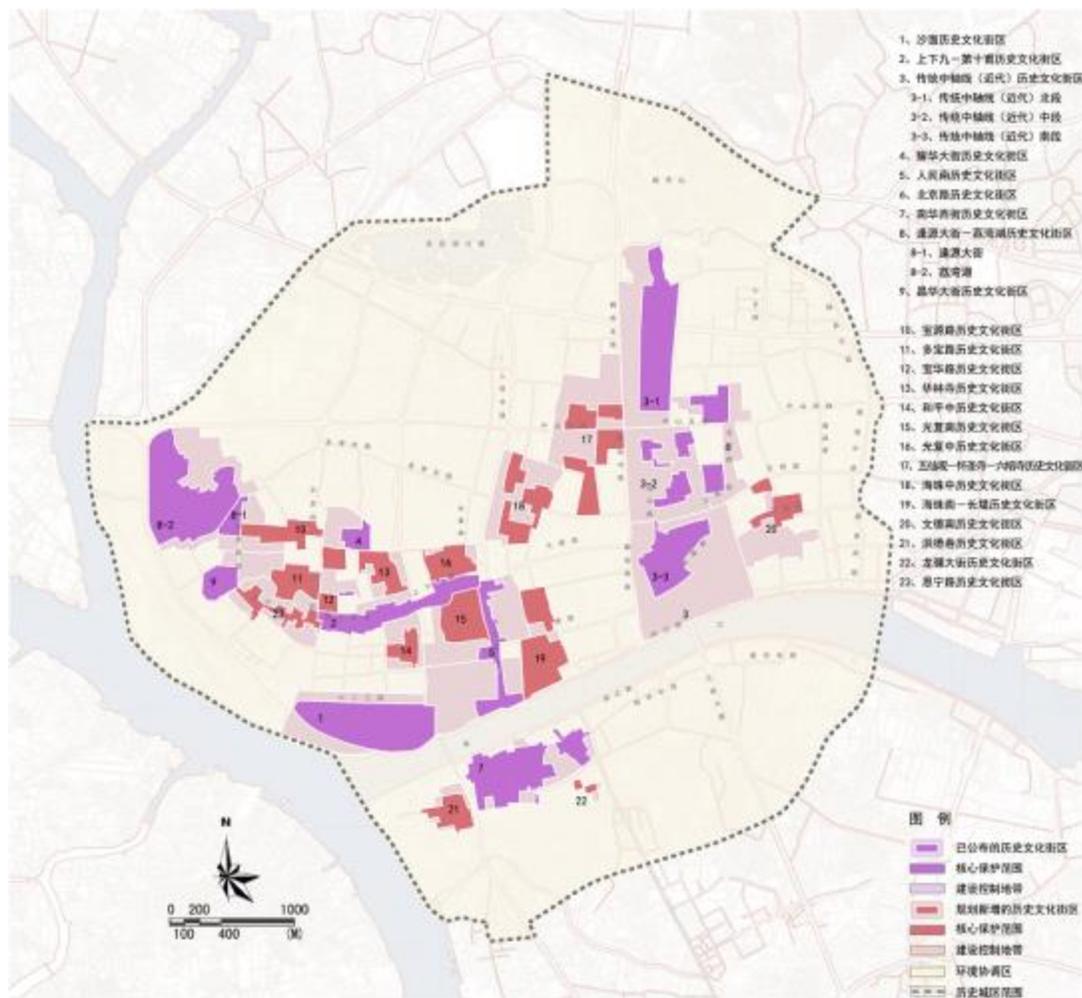
- 历史文化街区建设控制地带内进行建设活动时禁止大规模拆除建设，应当坚持小规模渐进式的更新模式。新建、扩建、改建建筑在建筑高度、体量、色彩、材质等方面应与历史风貌相协调。
- 保护并恢复街巷的传统铺装，逐步恢复传统道路、街巷的名称，按照传统材料、工艺布置地面铺装。保护现有水体，条件允许时适当恢复部分历史水体，对近期不可恢复的水系进行绿化整治，标示历史水系的位置，改善区内的环境质量。
- 完善排水、消防、供电、垃圾处理与收集等市政设施，必须安排在室外的市政设施应加以隐蔽，与历史风貌相协调。

历史建筑的保护

- 划定历史建筑的保护范围,必要时可划定建设控制地带，并分别提出建设活动控制要求。
- 在历史建筑的建设控制地带内新建、扩建、改建建筑的，应当在使用性质、高度、体量、立面、材料、色彩等方面与历史建筑相协调，不得破坏历史建筑的环境风貌。在历史建筑的建设控制地带内修建道路、地下工程以及其他市政公用设施的，应当根据历史建筑保护规划采取有效的保护措施，不得损害历史建筑，破坏环境风貌。
- 对历史建筑进行外部修缮装饰、添加设施以及改变历史建筑的结构或者使用性质的，应当经城市、县人民政府城乡规划主管部门会同同级文物主管部门批准，并依照有关法律、法规的规定办理相关手续。

文物建筑的保护

- 对于各文物建筑，应根据文物保护的相关要求进行保护，并保证重要文物保护单位之间视廊的通畅与周边建筑环境的协调。
- 对于各文物建筑周边老旧小区改造，应遵照各历史文化街区保护规划及其他相关规划的文物建筑保护控制要求。



第四章

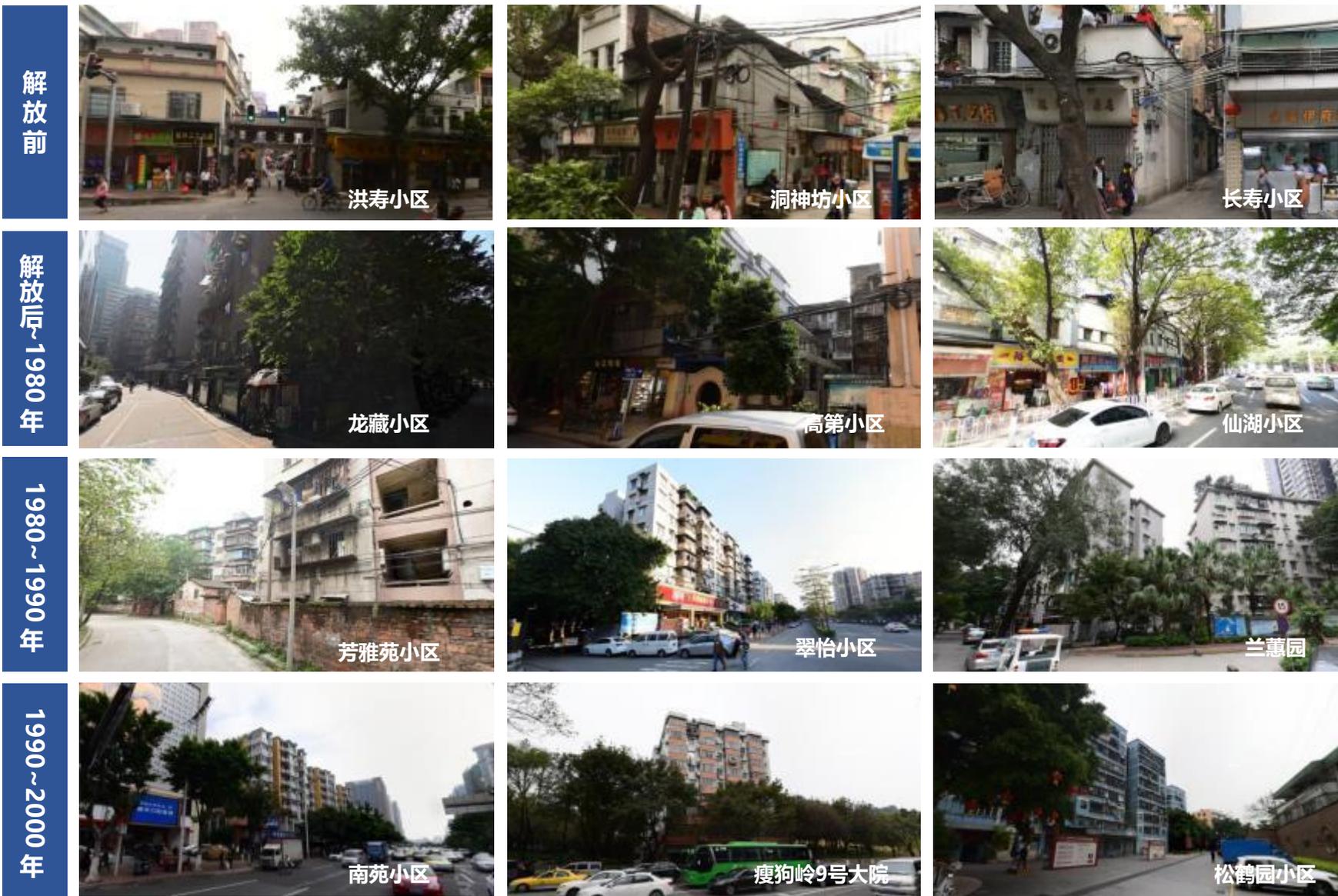
前期策划指引

4.1 老旧小区的分类

Classification of old neighborhoods

4.1.1 按建设年度分类

以年代划分老旧小区是认识老旧小区的一种方式，不同年代建造的老旧小区，由于建造的基础、条件和标准各异，居民的年龄构成、职业构成和来源构成等也不相同，当前面临的主要问题存在较大的差别，面对建筑质量、小区设施、小区环境、小区绿化等相同要素内容，改造的优先等级、具体的改造措施将有所区别。这里将老旧小区划分为**解放前**、**解放后~1980年**、**1980~1990年**和**1990~2000年**四类。



4.1 老旧小区的分类

Classification of old neighborhoods

4.1.2 按空间类型分类

根据广州的实际情况，可以将老旧小区划分为街巷型、单位大院型和商品房型等3种基本类型。街巷型老旧小区大多建于1980年之前，以居民个体为主，基于原有城市肌理进行改（扩）建而形成；单位大院型老旧小区主要形成于计划经济时期和改革开放初期，以单位为核心，依赖单位集体住房分配体制建造形成；商品房型老旧小区多建于1980年代之后，由开发商投资建设，通过商品住房市场交易集聚居住人群。

街巷型老旧小区：建造时间久远，危房和破旧房屋较多、基本公共服务设施匮乏、缺乏小区自治服务机构、市政设施老化、“三线”乱搭、街巷道路不平整、绿地开敞空间不足、排水设施不充分、消防设施不足、消防通道不规范，难以满足居民日常生活需要；在居民构成方面，以本地中老年居民为主，对养老设施、适老设施和无障碍设施需求较大。

单位大院型老旧小区：建造年份较久远，建筑较破旧、公共服务设施不足、缺乏小区自治服务机构、居民活动场地不足、卫生环境有待提升、“三线”乱搭、消防设施不足；小区居民以老年人和下岗工人为主，对养老设施、适老设施、无障碍设施和小区娱乐设施需求较大。

商品房型老旧小区：一般由大中型开发商建设开发，因为建造年份较远，大部分建筑外墙较为破旧，受建造时期相关规范和行业要求的影响，当前看来这些小区公共服务设施并不完整，植物绿化空间有待整治修葺，停车空间不足，小区游乐设施、健身设施缺乏；在居民构成方面，以中年群体和随眷老年人居多，对于小区交流空间、养老设施、适老设施需求较大。

4.1 老旧小区的分类

Classification of old neighborhoods

4.1.3 空间特点及问题分析

小区分类	街巷型老旧小区	单位大院型老旧小区	商品房型老旧小区
典型小区	海珠区仁和小区	梅花街梅花路小区	东湖新村小区
基本问题	<ul style="list-style-type: none"> • 建筑危破，楼栋设施破旧不齐 • 基本小区服务设施匮乏 • 消防通道不规范、消防设施不完整 • 缺乏公共活动空间和绿地开敞空间 	<ul style="list-style-type: none"> • 建筑破旧，楼栋设施破旧 • 基本小区服务设施不足，缺少适老设施 • 消防设施及其他市政设施破损、老化 • 公共空间缺少活动设施，利用率低 	<ul style="list-style-type: none"> • 部分楼栋设施老化 • 公共服务设施不完备 • 养老适老设施不足 • 公共空间活力不足
平面	 <p>图例： ■ 商住建筑 ■ 公共服务建筑（学校、政府、办公、卫生站） ■ 首层商铺</p>		 <p>图例： ■ 居住楼 ■ 商住混合建筑 ■ 商业楼 ■ 运动场</p>

4.1 老旧小区的分类

Classification of old neighborhoods

4.1.3 空间特点及问题分析

小区分类	街巷型老旧小区	单位大院型老旧小区	商品房型老旧小区
典型小区	海珠区仁和小区	梅花街梅花路小区	东湖新村小区
空间特点	<ul style="list-style-type: none">街巷狭窄，密布交织，道路复杂底层建筑沿街巷连片密集布置少量多次和小高层穿插其中历史建筑点缀其中	<ul style="list-style-type: none">行列式建筑布局，以楼间道路组织交通楼栋之间形成条形公共空间公共空间形态相似，识别性差	<ul style="list-style-type: none">围合式布局，道路呈环形布置有集中大片公共绿化活动空间连续的沿街裙楼界面
空间形态			

4.1 老旧小区分类

Classification of old neighborhoods

4.3.1 街巷型老旧小区设计要点

主要位于荔湾区、越秀区中西部、海珠区西北部，一般建造年代较为久远，既有较为密集的老旧住宅建筑，也保持着城市的传统肌理，并且往往具有一定数量的历史文化建筑。

01 基本思路

因为街巷型老旧小区建造时间较早，住宅建筑的建设、小区公共服务设施的配置往往按照早期的城市住宅标准，基本已不能满足当前居民对于住宅的基本居住要求。因此，在街巷型老旧小区的改造设计中，应首先排查甄别小区最为紧迫的基础民生部分内容，通过改造设计满足小区基本民生方面的要求，在解决基本民生方面的问题之后，然后再适当拓展解决提升类的改造项目。

02 一般要求

1. 保障基本居住安全，排查登记危房，引导居民通过城市危房改造政策体系进行危房加固或者重建；
2. 确保消防安全，对现状消防情况进行排查、评估；在城市政府政策允许的前提下，对于无条件按现行消防规范进行改造的，老旧小区改造设计应按不低于现状消防能力增强消防条件（在城市政策允许的前提下），包括但不限于增加消防设施、更新消防设施、拓展消防通道、预留消防间距等；
3. 保障居民基本生活使用需要，排查小区给水、排水、用电、排污、垃圾处理中的难点与盲点，着力解决日常市政设施使用问题；
4. 保障居民邻里沟通、交往的需要，鼓励通过宅前屋后闲置空间的改造升级，拓展、增加街区小公园、小绿地。

03 特殊要求

1. 街巷型老旧小区以本地居民为主，而且老年人群体占居民总数的相当比例，老龄化问题较为突出。老旧小区改造应充分考虑老年人的日常生活需要，从老年人的行为和特征出发，尽可能提供养老设施、适老设施和无障碍设施。
2. 涉及文物、历史建筑以及历史文化街区、历史文化名镇、历史文化名村、历史风貌区和传统村落进行的相关建设工程，应严格按照保护规划和修缮设计要求进行改造设计，并履行相应的报批手续。

4.1 老旧小区的分类

Classification of old neighborhoods

4.3.2 单位大院型老旧小区设计要点 在全市各区均有分布，海珠区、白云区、天河区等分布较多，主要建于解放后至1990年代，相当部分房屋较为破旧，基本小区公共服务设施配置不充分。

01 基本思路

单位大院型老旧小区建造时间尚早，受制于当时的建房标准和要求，无论是住宅建筑本体，还是小区公共设施、公共空间，均难以满足居民对于日常生活的需要。单位大院型老旧小区的改造设计应立足于居民的基本生活要求，优先排查、满足小区基础民生内容，排查之后，有条件的老旧小区改造设计可以增加优化提升类改造内容。

02 一般要求

1. 保障居民基本居住安全，排查登记危房，引导居民通过城市危房改造政策体系进行危房加固或者重建；
2. 确保消防安全，对现状消防情况进行排查、评估；由于本次改造以微改造为主要方式，对于无法按现行消防规范要求进行改造的，老旧小区改造设计应按不低于现状消防能力增强消防条件（在城市政策允许的前提下），包括但不限于增加消防设施、更新消防设施、拓展消防通道、预留消防间距等；
3. 保障居民基本生活需要，排查小区给水、排水、用电、排污、垃圾处理中的难点与盲点；
4. 保障居民邻里沟通交往的需要，充分利用大院庭院空间增加桌椅、健身设施、儿童游乐设施，为邻里交流互动创造机会。
5. 根据《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中“已建成的住宅小区和单位大院要逐步打开”的要求，鼓励单位大院逐步打开小区围墙，实现内部主要道路公共化。

03 特殊要求

单位大院型老旧小区以单位职工为主，而且老年人群体占据一定比例。老旧小区改造应立足于保持单位大院型小区熟人社会关系网络，通过改造进一步增进居民邻里之间的沟通交流；同时要补齐小区在小区自治管理方面的不足，通过改造增强小区自我维护管理的能力；还应充分考虑老年人的日常生活需要，提供养老设施、适老设施和无障碍设施。

4.1 老旧小区的分类

Classification of old neighborhoods

4.3.3 商品房型老旧小区设计要点

主要形成于1980~1990年代，由早期开发商进行统一设计而建成，有相对完整独立的小区内部空间。

01 基本思路

成片商品房型老旧小区具有相对完整的小区空间，但由于开发年代较早，小区服务设施按早期房地产开发的理念、标准进行配置，已难以满足小区居民当前的生活需要，矛盾比较突出的方面包括停车位不足问题、公共活动空间不足问题、电梯配置不足问题等。这类老旧小区改造应从居民的基本服务需求出发，完善小区基本服务设施。

02 一般要求

1. 完善小区基本服务设施，满足居民日常停车需求，增加配置停车设施；
2. 保障不同年龄层次居民邻里交往需要，增加小区公共活动空间；
3. 增加小区绿地的可进入性，避免小区绿化成为日常活动的障碍，避免小区绿地成为藏污纳垢、丢弃杂物的空间；
4. 完善小区道路指引系统；
5. 提升小区整体景观风貌。
6. 根据《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中“已建成的住宅小区和单位大院要逐步打开”的要求，鼓励大型小区应逐步打开小区围墙，实现内部主要道路公共化。

03 特殊要求

成片商品房型老旧小区以购房迁入居民为主体，老旧小区改造设计应着力于创造条件，增强小区居民之间的沟通与交流，强化居民的小区归属感和认同感；部分老年人较多、老龄化问题突出的小区，在老旧小区改造设计中应考虑配置养老设施、适老设施和无障碍设施。

4.2 前期调研指引

Research guidelines

前期调研

● 依据与参考

开展现状情况调查，是老旧小区微改造前期的必要工作。通过此一系列的现状实地调查，登记、建立各小区公共部分和楼房现状基础数据库，为微改造方案编制提供扎实的客观数据支撑。

- 01 《广州市老旧小区微改造项目实施工作指引》
- 02 《广州市老旧小区微改造实施方案编制工作指引(征求意见稿)》
- 03 《广州市老旧小区微改造工作流程》
- 04 《广州市城市更新管理办法》

● 总体要求

- 《广州市老旧小区微改造项目实施工作指引》街（镇）组织居委会对核区内老旧小区进行全面摸排，结合建筑年代、居民意愿等因素进行项目评估，形成评估报告”。

● 调研指引

(1) 调研内容

调研主要包括由五大板块内容：

社区基本情况

- 社区发展历史
- 用地情况
- 人口构成
- 建筑功能
- 历史文化资源
- 社区特色
- 社区管理与服务水平

居民改造意向

- 现状居住满意度
- 楼栋改造需求
- 公共空间改造需求
- 公服设施配置需求
- 市政设施改造需求
- 参与公共事务意愿
- 社区改造建议等

社区环境设施

- 小区道路街巷
- 市政基础设施
- 配套服务设施
- 三管三线情况
- 公共空间环境
- 消防及安全隐患等

建筑情况

- 房屋栋数、楼龄
- 建筑权属、
- 建筑结构类型
- 房屋质量
- 房屋设施设备
- 危破房数量
- 违章建筑情况等

产业情况

- 产业的结构
- 产业类型
- 产业规模
- 产业效益
- 从业人群等

4.2 前期调研指引

Research guidelines

(2) 社区基础情况调研

采用综合现状调研法

- **实地调研法**：实地调研了解各社区建设发展现状、基本业态、基础设施、公共设施和公共空间，梳理现状问题与潜在资源，以现状为基础规划社区未来发展。
- **调查问卷**：以调查问卷形式对社区主要居住人群、工作人群和商务旅游人群进行分类问卷调研，了解不同人群对各社区公共空间、公共服务设施、慢行交通和公共文化等多层次的评价和对未来建设发展的需求。
- **参与式工作坊**：参与式工作坊的建立可以实现一种自上而下和自下而上相关融合的工作机制，工作坊将多方参与，包括居民、居委会、物业公司、改造方案编制单位、相关单位代表等，现场听取收集各方意见。

• 调查表示例

表1 小区微改造调查表——社区公共部分

总体概况	小区详细地址 (公安门牌号)		
	居住区总用地面积(公顷)	联系电话	
	居住总户数(户)	建成年份(年)	
	平均层数(层)	入住率(%)	
	容积率	平均房价(元/平方米)	
	建筑类型(砖混、框架、塔楼)	物业费(元/平方米)	
基础设施	小区特色(小区称号、特色建筑、习俗、活动等)	违法建筑和构筑物	
	交通通达性	道路质量	
	三线	雨污分流	
	化粪池	供水管网	
	排水管网	室外消防设施	
	供电设施	停车位(地上、地下)	
公共设施	围墙	照明设施	
	垃圾收运点	视频监控系統	
	步行系统	人行安全设施(护栏、止石等)	
	非机动车停车棚	信报箱	
	物业用房	公厕设施	
	宣传设施	快递服务设施	
公共空间	小区绿化	休闲场地	
	体育锻炼器械	环境设施	

注：1、总体概况填写数量或类型；

2、基础设施、公共设施、公共空间根据数量或质量评价填好中差；

3、公厕设施指教育、商业、医疗、文化体育、餐饮等设施，以及参考《广州市社区公共服务设施设置标准》

配置文化室、社区服务站、星光老人之家、家庭综合服务站、社区日间照料中心、健身场地等配套设施；

4、每项内容对应拍照。

表2 小区微改造调查表——建筑部分(建筑编号：)

建筑类型		建筑层数	
建筑门栋数		违法建筑和构筑物	
外立面(瓷砖、涂料、水刷石)		房屋户外构造构件(含檐口、阳台栏杆、入口挑檐、肋脚、散水等)	
防盗网		遮阳篷和防护设施	
楼栋门		楼栋门对讲系统	
楼道照明		楼道墙面	
楼梯扶手		楼梯踏步	
楼栋消防设施		楼道内电力线	
楼道内电信线		楼道内有线电视线	
屋顶防水层		楼栋加压水泵	
屋顶生活水池水箱		楼内排水管道	
楼内雨水管		电气保护接地设施	
建筑物防雷接地设施		公用采光窗(含拆除)	
一户一水表		一户一电表	
管道燃气入户		电梯	
建筑节能		楼体绿化	
楼体地名牌、单元门栋地名牌			

注：1、表格内根据内容填写数量、类型、质量(好中差，有无等)；

2、每个对应内容需要拍照；

3、该表格根据小区楼栋数复印，编号，每栋建筑一张表格。

4.2 前期调研指引

Research guidelines

(3) 居民诉求调研

- 采用客观数据和主观改造意愿相结合，综合评估各社区微改造条件和工程重点。
- 组织访谈和问卷调查，充分征求社区居委与居民对小区的现状评价和改造意愿，分析老旧小区间的共性问题与个性问题，为老旧小区的微改造方案编制提供针对性的建议。

居民意愿调查问卷示例

社区名称：_____ 问卷编号：_____

xx 区社区微改造意愿调查问卷

尊敬的社区居民：

为贯彻落实《市城市更新条例》要求，提升老旧小区品质，改善居民居住条件，特开展此次调查。请您根据实际情况填写，您的意见将作为制定改造方案的重要依据。感谢您的支持！

现状评价

Q1 您对居住环境的整体评价如何？

非常满意 (满分5分) 比较满意 一般 不太满意 很不满意

Q2 您对小区以下各项改造设施的评价值。（请在对应的表格中打“√”）

	非常满意	比较满意	一般	不太满意	很不满意
供水设施					
排水设施					
供电设施					
燃气设施					
通行设施					
绿化设施					
环卫设施					

Q3 若您不同意某项设施，原因是：_____

Q4 您认为小区内缺少哪些公共服务设施？（最多2项）

商业设施 公共绿地 文化娱乐设施 公共停车场
 社区健身设施 老年活动中心 托儿所 社区卫生站
 其他（请注明）：_____

Q5 您认为小区的景观风貌方面主要存在哪些问题？（最多3项）

立面风貌杂乱 广告设施乱 建筑立面杂乱 建筑立面不协调
 缺少特色建筑 缺少绿化景观 缺少夜景
 建筑风貌破坏严重 其他（请注明）：_____

Q6 您觉得居住环境中存在哪些问题？（最多选3项）

步行道路不畅 建筑安全隐患 公共空间缺少
 交通出行不便 治安防范不足 物业管理混乱
 人文景观保护方式不佳 其他（请注明）：_____

改造意愿

Q7 总体上，您对本小区进行改造的态度如何？

非常支持 比较支持 无所谓 不太支持 很不支持

Q8 若不支持，原因是：_____

Q9 如果对小区进行基本的微改造，您希望3年内优先改造的类型是：

类型（最多选2项）	具体内容（可在相应内容上打“√”，此部分为非必填内容）
<input type="checkbox"/> 环境整治	包括：整治广告乱贴乱贴环境脏乱差、乱搭乱建、乱贴乱画、乱堆乱放
<input type="checkbox"/> 步行设施	包括：增加步行道、步行天桥、步行地下通道、步行梯等
<input type="checkbox"/> 建筑风貌整治	包括：建筑立面整治、建筑立面修复、建筑立面加固
<input type="checkbox"/> 特色建筑	包括：公共空间、公共艺术、风貌建筑、名人故居、特色建筑
<input type="checkbox"/> 建筑风貌提升	包括：增加风貌、立面改造、建筑加固
<input type="checkbox"/> 步行设施提升	包括：增加步行道、步行天桥、步行地下通道、步行梯等，增加步行设施

Q10 您希望所在社区哪些特色得到保护维持？

古建筑 古树名木 特色建筑（街坊） 风貌建筑
 老字号、大店铺 传统街 公共公共空间（如：雕塑、壁画、壁画、壁画）
 特殊风貌 其他（请注明）：_____

Q11 如有特殊保护的遗址或公共空间，请提供具体地址：_____

Q12 您是否有意愿参与社区微改造的共建管理，加入社区建设管理议事平台？

有意愿，并愿意参与其中（请填写姓名：_____ 联系电话：_____）
 无意愿，暂不参加 其他

Q13 对于小区的微改造，您还有哪些意见或建议？

基本信息

Q12 您所在的社区是：_____（居委会）_____（小区）。

Q13 您的性别是：
 男 女

Q14 您的年龄段是：
 17岁及以下 17-30岁 31-45岁 46-60岁 61-80岁 81岁及以上

Q15 您的学历是：
 初中及以下 高中/中专/技校 大专 大学本科 研究生及以上

Q16 您的职业是：
 工厂工人 机关事业单位工作人员 企事业单位人员 个体工商户
 社区工作者/退休人员 离退休人员 自由职业者 其他/待业
 家庭主妇 其他（请注明）：_____

Q17 您住的房子属于：
 商品房 单位分房 租赁住房 公租房 其他（请注明）：_____

Q18 您在这里住多久？
 不到半年 半年至1年 1至10年 10年以上

感谢您的参与，祝您生活愉快！

4.3 总体策划指引

Research guidelines

总体策划

- 总体要求

开展现状情况调查，是老旧小区微改造前期的必要工作。通过此一系列的现状实地调查，登记、建立各小区公共部分和楼房现状基础数据库，为微改造方案编制提供扎实的客观数据支撑。

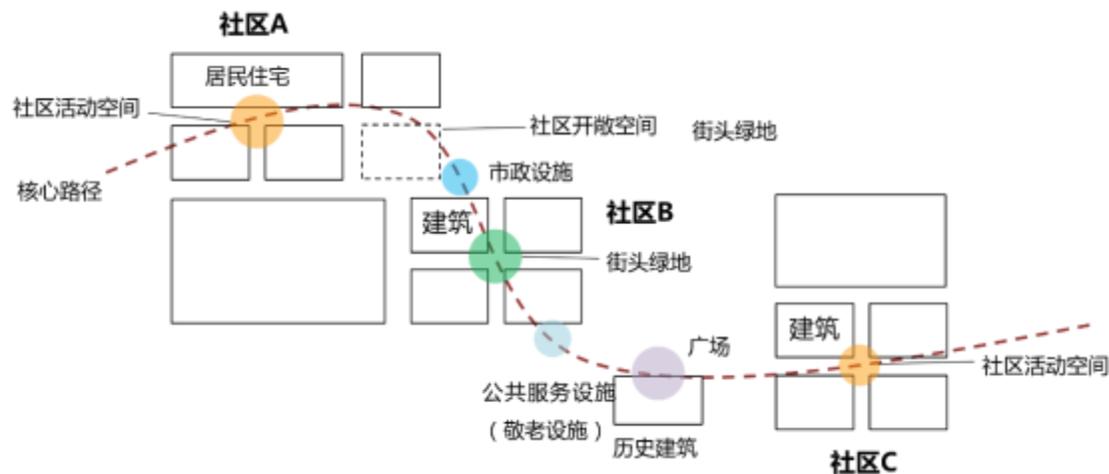
规划引领，协调统筹，从单个社区改造向连片改造转变

- 从多社区的尺度整体提升街道居住环境。
- 整体统筹提升社区给水设施系统、排水设施系统、供电设施系统、道路设施等。
- 形成统一连贯的公共设施服务轴、发展带，形成具有多样性、富有活力的街道。
- 推进形成协调统一的社区景观风貌，避免各社区改造风格不一。

- 策划指引

成片连片改造

打造多社区核心路径，以开敞空间与文化场所（点）、街道（线）、小区（面）为重点，串联重要开敞空间与场所，塑造宜人街道，整体统筹实施改造。



第五章

要素设计导则

第五章：要素设计导则

Guidance for Design Elements

要素列表及索引

改造要素分为基础板块和提升板块两部分，9个分类，共60个要素。。

板块	分类	要素及设施
基础板块	小区建筑	1. 楼栋设施 楼栋门、对讲系统、楼栋三线、消防设施、供水设施、排水设施、用电设施、楼道照明、防雷设施、化粪池、雨水管、空调排水管、信报箱、一户一表、管道燃气、防盗网和雨篷整治
	小区建筑	2. 建筑修缮 楼道修缮、屋面防水、外墙治理、建筑户外构造构件、出入口适老设施、外墙整饰
	小区设施	3. 服务设施 环卫设施、康体设施、文化设施、老人服务设施、公共晾晒设施
	小区市政	4. 小区道路 小区道路、步行系统及人行设施、无障碍设施、拆违及通道清理
	小区市政	5. 市政设施 三线整治、安防设施、消防设施、市政照明、排水整治、供水管网、供电设施
	小区环境	6. 公共环境 围墙清理维修、信息标识、街区绿化、物理环境治理
提升板块	小区建筑	7. 房屋建筑提升 加装电梯、空调机位整治、屋顶整饰、立体绿化、节能改造
	公共空间	8. 小区公共空间 开敞活动空间、街巷活动空间、口袋公园、小区入口、公共座椅、景观小品
	设施提升	9. 公共设施提升 雨污分流、停车设施、非机动车设施、信息宣传栏、公共管理设施、快递设施、智慧管理

基础
版块

小区
建筑

1.楼栋设施

5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.1 楼栋门

针对老旧小区内楼栋门缺失破损，导致小区安全问题，对楼栋门进行维修或增添更换，对公共空间封闭管理，提升小区居民安全感。

● 设计依据与参考

- 01 《楼寓对讲系统 第1部分：通用技术要求》
- 02 《控制网络HBES技术规范 住宅和楼宇控制系统》
- 03 《门牌、楼牌 设置规范》

● 总体要求

加强老旧小区的安全管理，安装智能刷卡门禁系统防盗门，做到单元住户封闭式自防。大门样式的选择要结合小区的整体风貌，历史小区应尽量选用传统样式与整体环境统一。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状问题调查

确定改造方案

分步实施修缮

定期维护检查



5.1 楼栋设施

Building facilities

优秀案例



改造前



改造后

(2) 设计要点

- 对于原有功能较好的楼栋门，进行美化翻新，除锈、清洗刷亮。
- 单元楼栋门缺失的楼栋考虑予以增加。
- 统一楼栋门与小区风格协调统一。
- 楼栋门可与单位楼牌号统一设计安装，加强楼栋的识别性。
- 后期管养中对楼栋门形成规范化的管理要求，避免乱贴乱挂。

5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.2 对讲系统

楼宇对讲系统是指安装在住宅小区单元楼下，用图像和声音来识别来访客人，远程控制门锁、监控、安防报警及遇到紧急情况向管理中心求助，为居民提供切实的安全保障。

● 设计依据与参考

- 01 《楼寓对讲系统 第1部分：通用技术要求》
- 02 《控制网络HBES技术规范 住宅和楼宇控制系统》
- 03 《楼寓对讲系统及电控防盗门通用技术条件》

● 总体要求

必须满足“安全可靠、经济有效、集中管理”的要求，优先选择耐用和兼容性高的产品类型。结合互联网、移动设备、软件控制等新技术手段，打造智慧小区方便居民使用。

● 设计指引

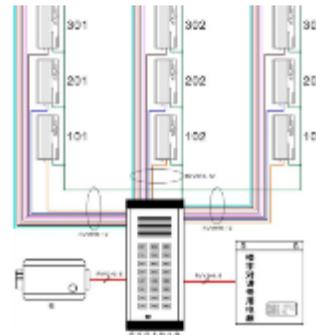
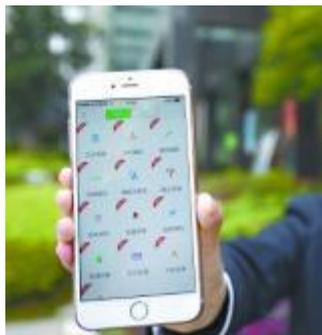
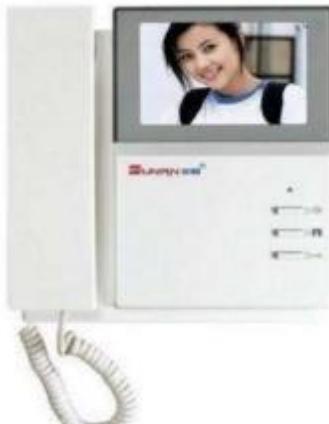
(1) 设计流程

现状问题调查

确定改造方案

分步实施修缮

定期维护检查



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.3 楼栋三线

针对老旧小区内电力线、电话线、有线电视线等“三线”杂乱现象进行有序梳理，对已报废的线路进行拆除，消除安全隐患。

● 设计依据与参考

- 01 《城市电力电缆线路设计技术规定》
- 02 《电力光纤到户施工及验收规范》
- 03 《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》

● 总体要求

通过对三线梳理实现对老旧小区的提升环境、消除安全隐患、提升网速、群众得益的经济、社会效益全面提升的目标。

根据现状具体情况对线路进行调整，做到“先搭后拆”不影响民生的情况下进行线路治理，统一路由、统一规范的基础上，制订符合通信标准的整治方案。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状线路摸查

相关协调沟通

调整修整路线

实施修缮

(2) 设计要点

- 在统一规范的基础上，制订符合三通标准的整治方案，实现整治前后居民生活服务的平稳过渡。
- 尽可能使用新技术新材料新方法减少线路数量，提高线路品质，方便住户使用。
- 推进“公改专”和电力设施改造，更换老化供电设施。
- 推动用户安装漏电保护装置，确保居民用电消防安全。

处理建议

- 强弱电分离，弱电进套盒
- 各类管线入馆入盒，按标准贴墙捆扎
- 整合线路、资源共享，实现一杆多能
- 建立维护、巡线、清查机制

5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.4 消防设施

老旧居民楼消防设施升级改造，主要是按照统一的标准和规范修复消防设施，配齐消火栓、灭火器等消防器材，疏通消防通道，接通消防用水，消除火灾隐患等问题，有条件的小区可增设小型（临时）消防站。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《民用建筑设计通则》
- 03 《建设工程消防监督管理规定》
- 04 《建筑设计防火规范》

● 总体要求

对老旧小区消防设施的更新改造，应以实事求是原则，现规范不能满足情况下不低于原建筑消防标准。检查现有消防设施，保证火灾时可正常使用，更新修复老旧、损坏消防设施设备。对缺乏消防设计的老旧小区，有条件尽可能按标准配置消防设施并定期维护保养。有条件的小区可增设小型（临时）消防站。

● 设计指引

(1) 设计流程

消防安全评估

消防行政许可

更换增加设施

定期检测保养



5.1 楼栋设施

Building facilities

优秀案例



改造前



改造后

(2) 设计要点

增设

- 调整或增设部分室外消火栓，满足基本消防需求。
- 根据规范确定小区内消防设施数量及分布情况，不足的予以考虑增设补充。
- 检修小区消防设施，对其中老旧设施器材予以更换。

整治

- 消火栓应有明显标识；室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好对于设施位置有遮挡物使之不能使用的应清理遮挡物品；室外消火栓不应埋压、圈占；距室外消火栓、水泵接合器2.0m范围内不得设置影响其正常使用的障碍物。
- 确保消防设施和消防电源始终处于正常运行状态；需要维修时，应采取相应的措施，维修完成后，应立即恢复到正常运行状态。
- 老旧小区设置专职消防安全管理人员负责管理、维护消防设施、器材。



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.5 供水设施

老旧小区给水系统的更新改造主要包括供水设备、供水管道和用水设备等3个方面，宜采用无负压供水设备和由市政管网直接供给用户生活用水。

● 设计依据与参考

- 01 《城市二次供水设施技术规范》
- 02 《二次供水设施卫生规范》
- 03 《城镇供水服务》

● 总体要求

老旧小区给水系统应采用具有耐久性、不影响水质变化的管材更换原有给水管道。室外埋地管道应采取有效措施避免管网漏损。

供水设计原则上保留原供水方式，有条件时宜充分利用市政管网的水压直接供水。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状问题调查

多方协调沟通

确定改造方案

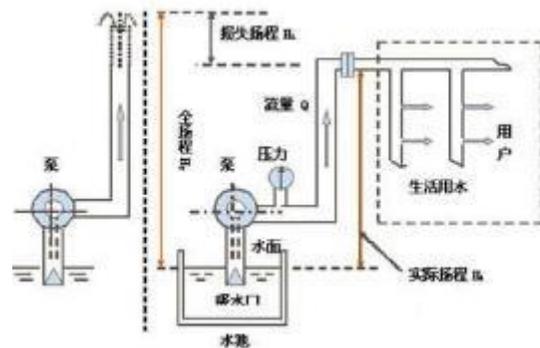
分部分段实施



一户一表改造



无负压供水设备



常用供水系统

5.1 楼栋设施

Building facilities

优秀案例



(2) 设计要点

- 老旧小区给水系统应采用具有耐久性、不影响水质变化的管材更换原有给水管道，室外耐底管道应采取有效措施避免管道漏损。
- 供水设计时可保留原楼层供水方式，有条件时宜充分利用市政管网的水压直接供水。
- 修补、改造、增设屋顶水池水箱，满足防水防漏要求及安全防护要求。
- 满足供水需求及用水卫生要求。
- 分区域集中设置无负压变频设备，解决水压不足的问题。

5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.6 排水设施

老旧小区排水系统应根据管道腐蚀程度进行局部维修或整体更换，排水系统整体更换应与居住功能更新改造和小区整体风貌相结合，立足住户体现时代的科技水平，体现环保、节水、节能的设计意识。

● 设计依据与参考

- 01 《居住小区给水排水设计规范》
- 02 《建筑给水排水设计规范》
- 03 《城市排水工程规划规范》

● 总体要求

排水系统整体更换时，应根据建筑物的结构形式优先选用模块化同层排水系统，当排水系统整体更换不能采用模块化同层排水系统时，宜增加小区中水处理系统。

排水管道系统更新改造时应对排水系统进行防噪处理或选用具有防噪功能的排水管道。

室内排水应污废分流，在条件允许的情况下，厨房废水宜单独设置排水管。

● 设计指引

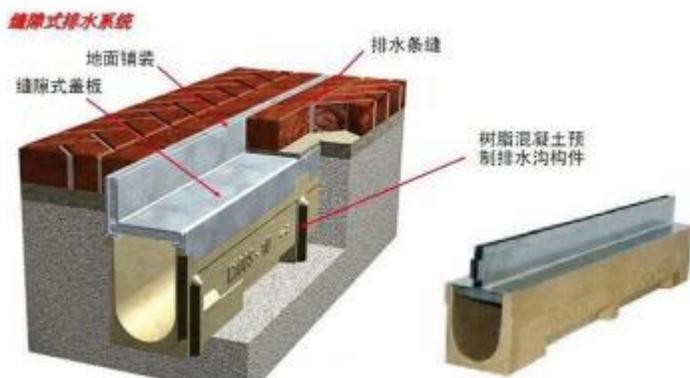
(1) 设计流程

现状问题调查

多方协调沟通

确定改造方案

分部逐步实施



5.1 楼栋设施

Building facilities

优秀案例

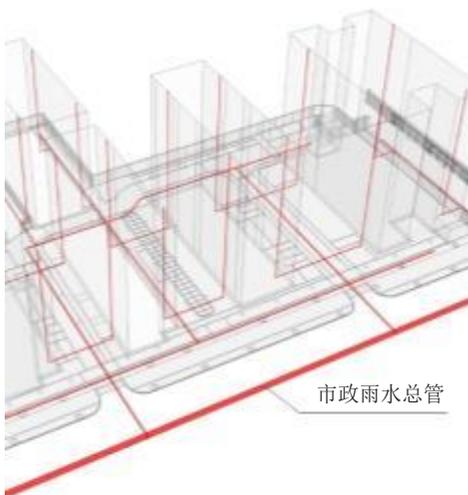


改造前



改造后

(2) 设计要点



- 关于水表设置，采用IC卡智能型水表及抄表系统。
- 排水支管布置与敷设及管材选用，选用具有防噪功能的排水管道，UPVC芯层发泡管和UPVC螺旋消音管能达到很好的隔热隔间效果，适合用在建筑的排水当中。
- 卫生间的排水改造宜采用侧排方式，坐便器及洁具靠近外墙设置。
- 室内排水应污废分流，在条件允许的条件下，厨房废水宜单独设置排水管。
- 保证排水效果的同时方便后期检修维护。
- 屋面排水立管形式跟协同小区整体风貌特征，如保留历史文化小区的陶管等特色构件。

5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.7 用电设施

针对老旧小区内公共用电设备设施的安全性改造提升，如电梯、楼道照明、指示疏散、智能门禁对讲系统等，整治小区内部用电设施，保证居民安全，提高居民生活品质。

● 设计依据与参考

01 《住宅建筑电气设计规范》

02 《通用用电设备配电设计规范》

● 总体要求

保证老旧小区配电系统、防雷接地系统及其他弱电系统的可靠运行，小区内的电气设备应作定期检查和维修。

保证老旧小区电气设备及线路的合理使用年限，定期检查和维修。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状问题调查

多方协调沟通

确定改造方案

分部逐步实施

(2) 设计要点

- 保证用电设施的安全性与可靠性，每套住宅应按户设置计量电表；低层、多层住宅宜采用在底层集中安装电能表方式。
- 配电系统采用与更新改造前相同的接地制式，并进行总等电位联结；引至住户配电箱的电源线均应配置保护接地线。
- 当电线、电缆在线槽内敷设时，应采用阻燃型电线、电缆。



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.8 楼道照明

楼道照明针对老旧小区建筑内公共楼道内部空间，因缺乏照明设施或历史年代较早原有灯具不能满足现居民出行的安全需求，给居民夜间使用带来严重不便的情况给予整治。

● 设计依据与参考

- 01 《住宅建筑电气设计规范》
- 02 《建筑照明设计标准》
- 03 《用电安全导则》
- 04 《建筑设计防火规范》

● 总体要求

按现行规范要求改造楼道照明以保证其照度符合要求。
优先选择节能灯具，耐久不易损坏。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状问题调查

多方协调沟通

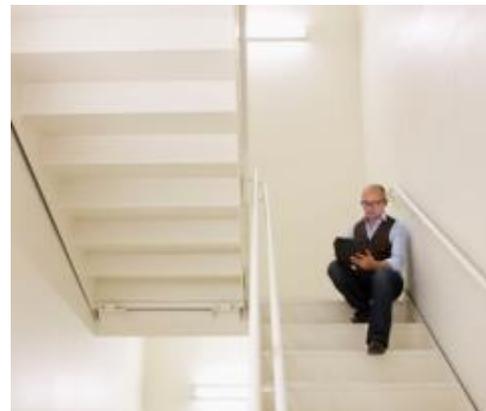
确定改造方案

分部逐步实施

优秀案例



改造前



改造后

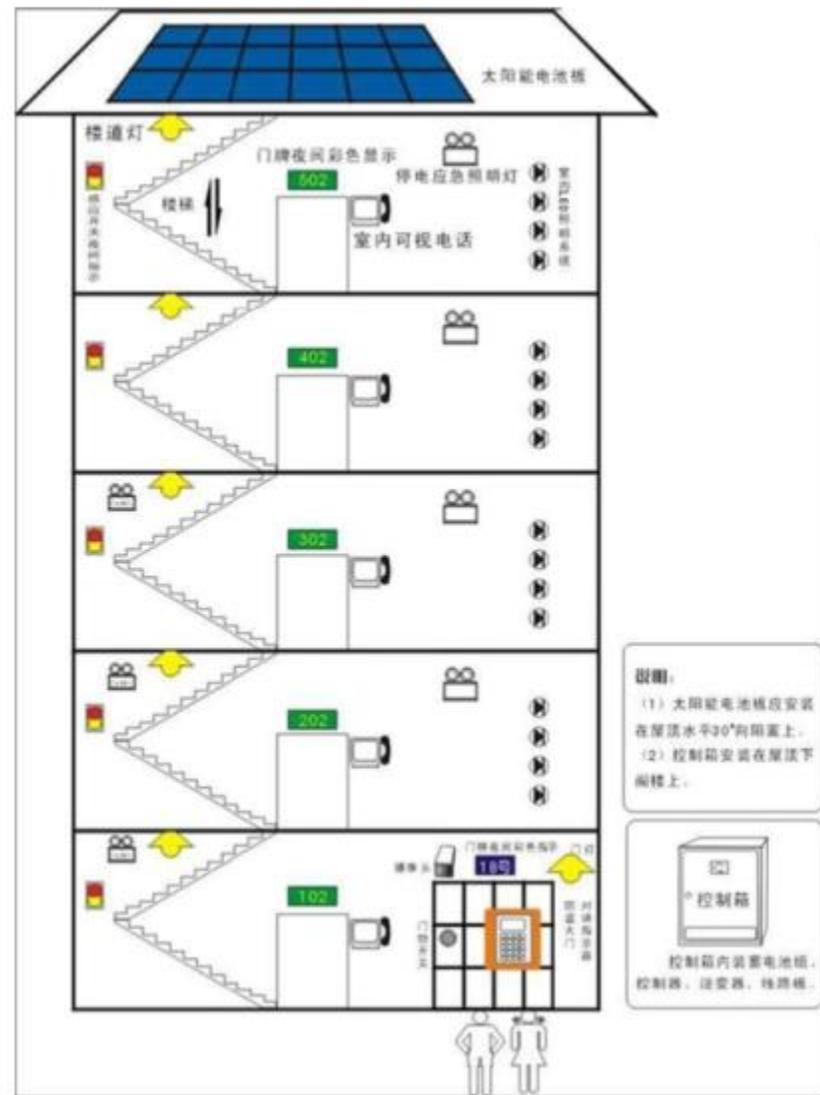
5.1 楼栋设施

Building facilities

- 设计指引
 - 消除老旧小区公共“盲区”，灯具选择声光控LED节能灯
 - 当电线、电缆在线槽内敷设时，应采用阻燃型电线、电缆。
 - 有条件的尽量设置消防应急照明。
 - 照明设计合理布线，既便于施工，又能减少线路长度。
 - 对楼道内的照明线路要归并整理，采用直线槽和固定在楼板底部。

走廊和楼梯间照明标准值

场所	照度标准值（普通）
楼梯、平台	50lx
走廊	50lx
电梯前厅	75lx



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.9 防雷设施

针对老旧小区内防雷设施缺失、老化，减少雷电灾害对人或设备设施带来的伤害，增加或维修小区内部防雷设施，保证居民安全，提高居民生活品质。

● 设计依据与参考

- 01 《建筑防雷设计规范》
- 02 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》
- 03 《防雷与接地》
- 04 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》

● 总体要求

根据现状具体情况对防雷设施进行增加补充，保证防雷设备的可用性。

根据建筑防护等级及地理气象环境，进行全面规划，多重保护，将外部防雷措施和内部整体统一考虑，做到安全可靠，技术先进，施工维护方便。

对建筑已有但出现锈蚀的防雷设施进行修复。

● 设计指引

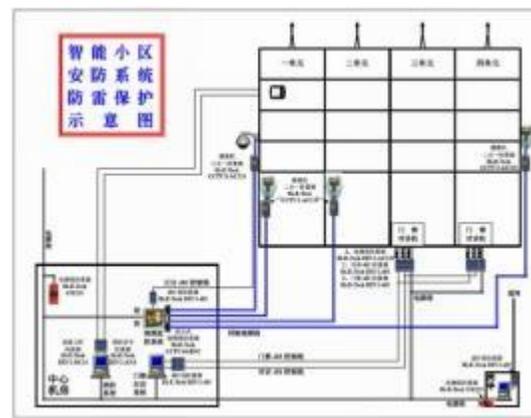
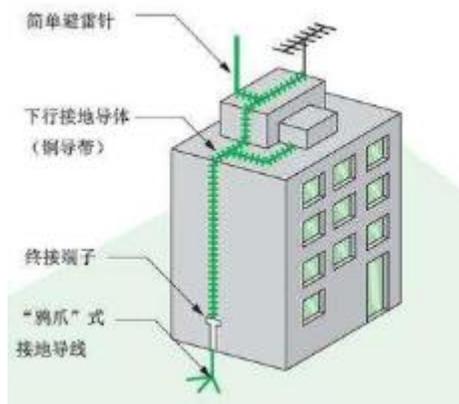
(1) 设计流程

现状问题调查

多方协调沟通

确定改造方案

方案实施



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.10 化粪池

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，针对老旧小区污水排放能力不足或原有排污设备损坏的情况予以更换，保证居民正常生活，创建小区良好的环境卫生。

● 设计依据与参考

- 01 《建筑给水排水设计规范》
- 02 《玻璃钢化粪池技术要求》
- 03 《城镇污水再生利用工程设计规范》

● 总体要求

坚持以人为本，按照卫生、适用、方便、安全、防臭的原则修建。
化粪池的容量应按规范设计要求计算，满足居民使用需求。

● 设计指引

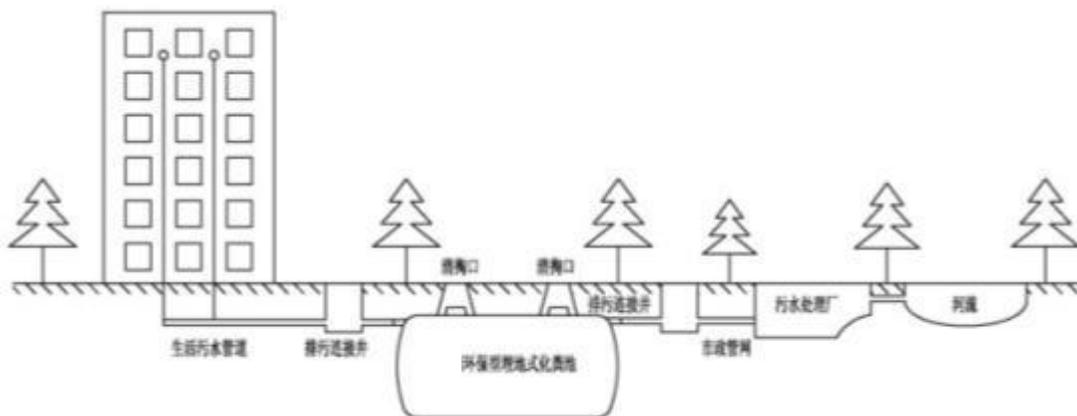
(1) 设计流程

现状问题调查

多方协调沟通

确定改造方案

方案实施



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.11 雨水管

针对老旧小区屋面排水所需的外墙雨水管缺失、老化、破坏不能使用，维修或更换雨水管，保证居民房屋正常使用，提高居民生活品质。

● 设计依据与参考

- 01 《屋面雨水排水管道安装》
- 02 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》
- 03 《建筑屋面雨水排水系统技术规程》

● 总体要求

保证老旧小区建筑屋面雨水的正常排放，避免雨水沿外墙渗漏。

雨水管形式的选择要结合小区的整体风貌，历史小区应尽量选用传统样式与整体环境统一。

● 设计指引

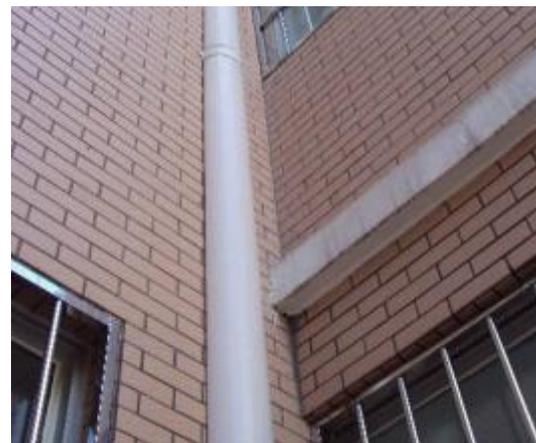
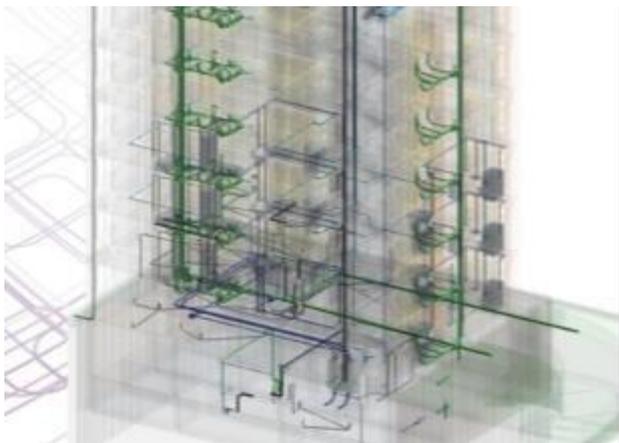
(1) 设计流程

现状问题调查

确定改造方案

分步实施修缮

定期维护检查



5.1 楼栋设施

Building facilities

优秀案例



改造前



改造后

PVC雨水管 (圆/方)	金属雨水管	陶质雨水管
<p>目前应用最广，形状有圆形和方形，自重轻、耐强度高、耐腐蚀，安装施工方便，颜色多样，经济适用。</p>  	<p>可以根据要求做成多种造型，适用不同建筑风格需要，价格较贵，多运用在高档别墅和公共建筑。</p>  	<p>多为年代较远的老旧房屋使用，有一定的历史感，目前使用较少。</p> 

5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.12 空调排水管

针对建筑立面空调外挂机产生的冷凝水排放，专门设置的空调冷凝水排水管，将空调水进行有组织收集排放，减少对下层住房和路面行人的干扰。

● 设计依据与参考

- 01 《广州市市容环境卫生管理规定》
- 02 《广州市城乡规划条例》
- 03 《建筑外立面附加设施设置安全技术规程》
- 04 《城市容貌规范》

● 总体要求

优先结合建筑的阴角位设置，同时考虑上下层空调机共同使用。
空调冷凝水管可以接雨水排水管，利用雨水管道排放，但需做防雨水倒灌措施。
结合小区整体风貌和具体实施条件，选择隐藏、贴墙布线、保护装饰管不同设计方案。

● 设计指引

(1) 设计流程

基础现状摸查

相关协调沟通

设计实施方案

工程实施

布局要点：

- 要保证排水管有一定向下的坡度，以便水流在重力作用下排到室外或指定位置。
- 如排水管较长，每3米左右设置一个排气孔，以平衡管内压力，避免凝水倒灌。
- 若有多台空调排水管汇集到主排水管，每条分支管应该错开接入，避免凝水倒灌。
- 排水管出口不能放置在下水道或浸泡于水内，否则除了异味进入室内外，还可能会使凝水倒灌到室内。
- 连接排水管时，最好在连接处涂上防水胶，并用防水胶布缠好，以防漏水。
- 临街室外安装的制冷设备托架或搁板下沿离地面高度不宜低于 2.50 米，外飘进深不应超出0.5米。空调机室外排水管管端离墙面至少0.1米距离，以免空调冷凝水污染外墙立面。空调冷凝水应集中收集，集中排放。

5.1 楼栋设施

Building facilities

● 设计指引

(2) 类型选用

类别	推荐使用范围	样板图	
室外 室冷 凝水 排放	对于自由落水的空调形式适用用阳台内墙和首层地面的室外机，除此外的立面室外机均需设置排水管组织排放。	自由落水 	
		排水管 	

冷凝水存水弯设计指引

5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.13 信报箱

针对老旧小区内信报箱损坏，无法正常使用，或者缺失情况，视情况修缮改造，方便居民生活。

● 设计依据与参考

- 01 《老旧小区有机更新改造技术导则》
- 02 《住宅信报箱工程技术规范》

● 总体要求

根据小区的使用需求状况进行信报箱设置，避免资源闲置浪费。
优先考虑共享型智能信报箱。

● 设计指引

(1) 设计流程

使用现状调查

确定改造方案

分步实施修缮

定期维护检查

小区共享型智能信报箱



集中设置每户信报箱



订阅户入口设置设置信报箱



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.14 一户一表

一户一表，包括水表和电表，一户一表就是由供电局将计费电能表直接安装到每一户居民住宅，由供电局直接对每一户居民住宅抄表电费，避免邻里电费纠纷，避免窃电行为，方便居民电费缴费。

● 设计依据与参考

- 01 《居民一户一表供电技术规定》
- 02 《物业管理条例》
- 03 《城镇一户一表改造的若干规定》

● 总体要求

通过实现一户一表，进一步改善全市城区居民生活用电、用水质量，保证人身、设备、配网系统安全，满足居民日趋增长的用电、用水需求。

统一标准，合理规划，规范施工，分步实施，逐步推进。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状使用调查

确定改造策略

多方协调沟通

逐步实施修缮



5.1 楼栋设施

Building facilities

(2) 设计要点

设计导则

- 先解决居民反映强烈的，改造后即可启动市场的老旧小区
- 情况复杂、难度较大的老旧小区，如企事业单位自供电的职工住宅和转供电的老旧小区，这部分小区改为一户一表，一定要贯彻自愿的原则，一定要有产权单位的积极性。

处理建议

- 电度表必须安装在电表箱内，严禁使用木质和其他不符合规范要求的表箱。
- 为确保产品质量及设备规定，便于抄表到户和运行维护，电能表集装箱由供电部门统一型号、规格并指定安装位置。
- 电表箱必须具有接线端子，分户开关和总开关。
- 箱体应做好接地保护，且接地可靠。
- 已实行一户一表的住宅，其中也有相当一部分的进户线，电度表户内配线（因老的线径过细）需要改造。



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.15 管道燃气

伴随着社会发展，老旧小区的燃气管道少则使用了十几年，多则使用了几十年，老化比较严重，甚至存在着漏气问题，给小区居民带来很大的安全隐患，有必要对老旧小区的燃气管道进行改造，保证小区居民的生产生活安全。

● 设计依据与参考

- 01 《广州市人民政府办公厅关于印发广州市推进管道燃气三年提升计划实施方案的通知》
- 02 《城镇燃气设计规范》
- 03 《工业金属管道工程施工及验收规范》

● 总体要求

1. 根据具体的现有状况，根据不同老旧小区不同的使用方式进行不同的管道燃气加装方式或整治策略，有条不紊推进，确保施工质量，安全通气，涉及文物保护单位及其保护范围的管道燃气加装工程，须经文物部门审批同意。
2. 原则上老旧小区改造中，未安装管道燃气的均要求安装管道燃气，普及清洁能源使用，消除安全隐患。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状使用调查

确定改造策略

多方协调沟通

逐步实施修缮



5.1 楼栋设施

Building facilities

(2) 设计要点

设计导则

- 我国的老旧小区情况比较复杂，不同老旧小区的燃气管道使用的方式不一样，有的是架设，有的是埋地，有的则是套管，不同的管道使用方式，要采用不同的改造方法。



处理建议

- 燃气管道的安全措施需根据管道材质，敷设方式和管径等情况综合考虑，对于地下管线错综复杂的老住宅区，对新敷设的燃气管道实施必要的保护非常关键。
- 老旧小区的燃气管道改造方式有多种，有庭院燃气管道改造方式、非开挖方式、外爬墙改造方式等等。
- 改造工程实施阶段的造价控制在改造工程实施之前，首先进行方案比选、评价、择优选用技术先进、价格合理、安全可靠、适宜现场实际条件的施工方案。



5.1 楼栋设施

Building facilities

5.1.16 防盗网和雨篷整治

针对老旧小区内不规范的防盗网和外窗遮阳篷，对小区形象影响较大，或存在安全隐患的情况，进行统一整治，以提升小区整体环境形象，消除安全事故隐患。

● 设计依据与参考

- 01 《广州市城市市容和环境卫生管理规定》
- 02 《广州市城乡规划条例》
- 03 《建筑外立面附加设施设置安全技术规程》

● 总体要求

建筑立面防盗网、遮阳篷附加设施的设置应坚固结实，实用美观，安装可靠，符合城市公共安全和市容环境管理的要求。

建筑外立面附加设施的设置面应是钢筋混凝土或大于200mm厚实心砖的外墙立面，危房及简易房屋的外墙立面不得安装建筑外立面附加设施。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状基础调查

征求居民意见

设计改造方案

逐步实施修缮

色彩样式与建筑统一



满足消防逃生



按飘窗形式制作



5.1 楼栋设施

Building facilities

(2) 类型选用

类别	推荐使用范围	样板图	
防盗网	对于一般老旧小区考虑经济和市场因素，推荐采用不锈钢形式，形式上必须统一考虑，避免样式过多，不凸出外墙。	<p>智能隐型防盗网</p> 	<p>一种新型替补产品，采用钢丝环绕结构，可连接报警系统。</p> <p>不锈钢防盗网</p>  <p>用处较广，不生锈，但艺术造型存在不足。</p>
		<p>铝合金防盗网</p> 	<p>防盗性能好，具有不锈、款式多样、颜色丰富等特点。</p> <p>铁质防盗网</p>  <p>铁艺焊接，日久容易生锈，表面可涂漆，经济性好。</p>

优秀案例



改造前



改造后

5.1 楼栋设施

Building facilities

(3) 设计要点

- 建筑外防盗网、雨篷附加设施的结构设计应符合《钢结构设计规划》(GB50017)的有关规定。
- 建筑外防盗网、雨篷附加设施的制作,应按《钢结构工程施工质量验收规划》(GB50205)中的要求执行,构件制作宜在工厂内进行,按设计图纸要求进行放榜和下料。
- 建筑外防盗网、雨篷附加设施与建筑外墙立面的锚固,必须根据建筑物墙体的实际情况,采用相对应的锚固材料和方式。
- 建筑外防盗网附加设施不得占用公共人行道。
- 凡拆除不符合标准的防盗网、雨篷后需要重新设置的,由专业技术部门负责,对改造后留下的金属钉要切除,墙面的污迹要予以清除,恢复墙面原状,以达到美化市容环境的目的。
- 防盗网应作活动式栏网或至少一个可以供人员安全疏散的活动口。



基础
版块

小区
建筑

2.建筑修缮

5.2 建筑修缮

Building Repairing

5.2.1 楼道修缮

楼道修缮是针对老旧小区存在安全隐患或使用功能的建筑楼道部位进行修整，是在现状建筑结构基础上运用工程技术手段解决功能性问题，保证在一定年限内后续正常使用。

● 设计依据与参考

- 01 《民用建筑设计通则》
- 02 《无障碍设计规范》
- 03 《住宅楼梯 栏杆、扶手》

● 总体要求

通过楼道修缮解决老旧小区楼道的不安全因素方便居民日常正常使用，加强居民区消防安全隐患，改善居民生活居住环境。

根据现状具体情况对楼道内地面、墙面、管线等要素进行安全性、适用性量化评估，按评估结果保障楼道修缮工作的推进实施。

● 设计指引

(1) 设计流程

楼道性能评估

确定修整部位

修缮方案设计

楼道实施修缮

1级	2级	3级	4级	5级
墙面墙皮局部掉落 地面面层局部破损 卫生状况不佳	墙面墙皮大片掉落 地面面层大片破损 管线较多较乱	窗户破损严重 墙面内侧渗水 楼道内积水	无内部照明 老人居多无楼梯扶手 楼道内积水严重	外墙开裂明显存安全隐患
加强管理	加强管理	建议整治修复	整治修复	上报鉴定并整治修复

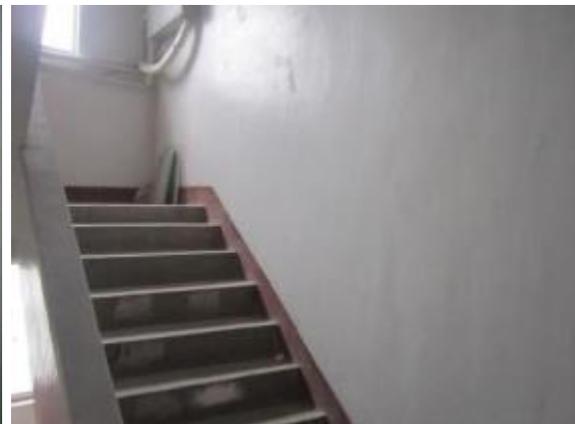
5.2 建筑修缮

Building Repairing

优秀案例



改造前



改造后

参考案例

组建小区自管业委会，定期组织开展“艺术家进小区”活动，收集居民中的绘画、摄影等作品装点楼道空间，制定“美丽楼道”的建设标准，详列出楼道堆物、楼道整洁、消防设施、无障碍设施、文明宣传等五大类指标。



5.2 建筑修缮

Building Repairing

(2) 设计要点

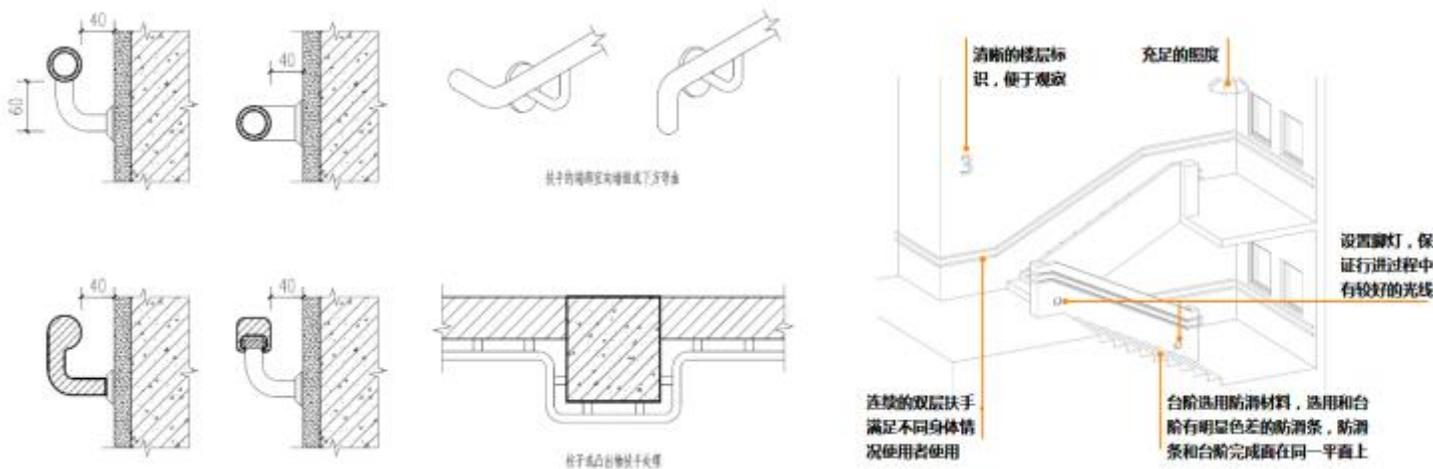
楼道整治

- 楼道整治着重考虑便于入口通道环境的日常维护和安全使用管理，主要解决老旧小区楼道“破旧黑”难题，营造干净舒适的生活环境。
- 根据需要美化或更新楼栋大门，检修各楼栋门的对讲系统，增强小区安全。
- 规范整理楼道电力电信线路，强弱电分离，弱电进套盒布置，各类管线入管入盒，按标准贴墙捆扎。
- 检修楼梯、走道的照明设施，更换老旧插座，使用新型节能灯具产品。



楼道修缮

- 对于阴暗潮湿、面层剥落的楼梯间，首先彻底铲除原有建筑面层，重新批荡粉刷。
- 对于休息平台处围栏，锈蚀严重的铁制构件应拆除更换。
- 对于缺少扶手、缺少楼层标识、踏步光滑、缺乏照明的楼道，需要新增适老化设施便于老年人使用。



5.2 建筑修缮

Building Repairing

5.2.2 屋面防水

屋面防水是针对老旧小区屋顶构造存在老化破坏或者有渗漏情况，在原有建筑结构基础上运用工程技术手段从根本上解决渗漏问题，保证后续正常使用。

● 设计依据与参考

- 01 《屋面工程技术规范》
- 02 《屋面工程质量验收规范》
- 03 《建筑工程施工质量验收统一标准》

● 总体要求

通过楼屋顶防水构造修缮解决老旧小区楼屋顶渗漏问题，方便居民日常正常使用，改善居民生活环境。根据现状的具体情况对屋面进行不同层面的防水构造处理、适用性量化评估，按评估结果保障屋顶修缮工作的推进实施。

● 设计指引

(1) 设计流程

屋面性能评估

确定修整部位

修缮方案设计

实施修缮

1级	2级	3级	4级	5级
屋面轻微破损但无渗漏	有轻度渗漏现象，但不影响居民生活使用	屋面有漏水点，下雨天轻微渗漏，但并不影响生活	屋面有多处漏水点，影响居民正常生活	屋面破损无法正常遮蔽风雨，渗漏严重导致内部积水
加强管理	加强管理	建议整治修复	整治修复	上报鉴定并整治修复

5.2 建筑修缮

Building Repairing

优秀案例



改造前



改造后

参考案例

对结构条件较好、具有可通达建筑天面的建筑可通过垂直绿化、屋顶绿化和屋面凉晒、公共休闲设施提高小区生态环境活力。



5.2 建筑修缮

Building Repairing

(2) 设计要点

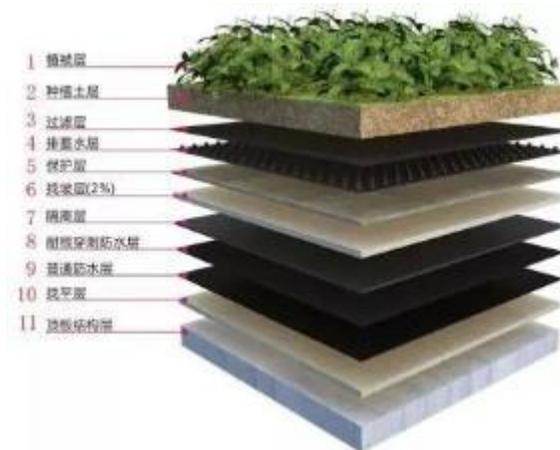
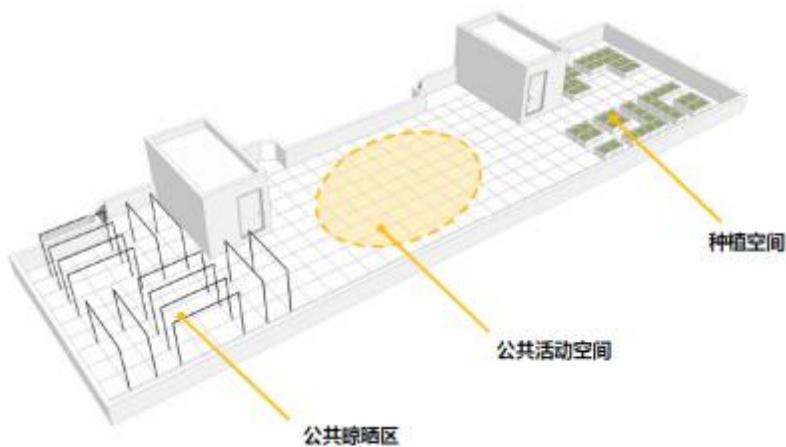
屋面整治

- 屋面整治着重解决老旧小区的功能性问题，并对城市干道、机场附近等重要区域的屋面形象整治。
- 对历史街区应同时考虑屋面整体风貌的统一协调。
- 进行屋面防水处理后适当考虑对屋面进行美化设计，在规定保修期内不会再出现渗漏现象。



防水处理

- 严格按照规范要求进行防水处理的施工验收，防水等级不小Ⅱ级。
- 遵循“合理设防、放排结合、因地制宜、综合治理”的原则，做好防水和排水。



5.2 建筑修缮

Building Repairing

5.2.3 外墙治理

外墙治理针对老旧小区建筑外墙存在安全隐患或影响外观形象的建筑，在现状建筑结构基础上运用工程技术手段解决功能和美观问题，统一小区整体环境风貌。

● 设计依据与参考

- 01 《建筑外墙外保温系统修缮标准》
- 02 《民用建筑设计通则》
- 03 《建筑工程施工质量验收统一标准》

● 总体要求

1. 建筑外立面更新改造应遵循安全、美观、节能、环保，符合区域风貌控制规划，与周边建筑环境相协调的原则，对涉及危房的老旧建筑，需按广州危房相关要求进行治疗。
2. 建筑立面更新改造应注重街区整体形象特征塑造，宜突出不同地区建筑外立面风格与特色，宣传承历史积淀、弘扬地区文化、体现时代精神。
3. 涉及历史建筑、传统风貌建筑的，应符合相关保护规划，并按《广州市历史文化名城保护条例》《广州市历史建筑和历史风貌区保护办法》等规定治理。

● 设计指引

(1) 设计流程

墙面性能评估

确定修整部位

修缮方案设计

实施修缮

外墙整治做法

完全翻新		局部修补		立面清洗	
	针对建筑年代较早的一批黄泥批荡墙体，采用全部铲除后重新水泥砂浆批荡，重新做外墙防水后面层涂刷。		针对基础条件较好的建筑，仅出现局部面层破损，每栋建筑破损点在3-5处且每处面积不超过0.5m ² ，建议局部进行修补。		针对基础条件较好的建筑，面层基本完好，仅由于时间风化造成的老旧现象，考虑外墙清洗。

5.2 建筑修缮

Building Repairing

优秀案例



改造前



改造后

参考案例

运用建筑美学的手法，充分运用材质、对比、呼应、互补、点缀、反复、强调等变化和统一性原理及手法，根据原有色彩搭配新的立面材质或构件，通过横向的线条和色带，及对阳台的精心处理，使其成为整体立面新的亮点，以弱化原有建筑不和谐的消极因素，如突出的空调机位和首层管线。



5.2 建筑修缮

Building Repairing

(2) 设计要点

墙面治理

- 抹灰(涂装)类、饰面砖类的外墙面，应按基层、面层、涂层的表里关系，由里及表地进行更新改造；新旧抹灰之间、面层与基层之间必须粘结牢固。
- 空调室外机应统一规划设置，避免建筑立面混乱。
- 阳台栏杆设计必须采用防止儿童攀登的构造，栏杆的垂直杆件间净距应满足现行国家标准的要求。
- 外墙悬挂物有松动、铁胀、严重锈蚀、缺损等而导致自身强度不足，或与墙体连接不牢固时，应进行修缮或更换。



外墙面修饰

- 针对不同小区风貌采用不同的外墙修饰样式，尽可能做到统一和谐。
- 外墙面修饰应尽可能干净整洁，在一定年限内不会存在安全隐患。



5.2 建筑修缮

Building Repairing

5.2.4 建筑户外构造构件

建筑户外构造构件指除建筑结构主体外的局部户外构件，如雨棚、屋檐等，因构件本身容易受室外影响容易损坏，并对室外行人造成伤害的部位进行整治。

● 设计依据与参考

- 01 《建筑工程施工质量验收统一标准》
- 02 《中华人民共和国国家标准——城市道路交通设施设计规范》
- 03 《广州市城市道路人行道设施设置规范》

● 总体要求

1. 通过对建筑户外构造构件修缮解决老旧小区不安全因素方便居民日常使用，改善居民生活居住环境。
2. 结合小区风貌定位，统一整体风格。
3. 原则上不改变现有结构构件，对涉及结构性的建筑构件需经专业机构鉴定后根据其结果进行处理。
4. 涉及文物保护单位修缮项目的修缮构件，须经文物部门审核同意。

● 设计指引

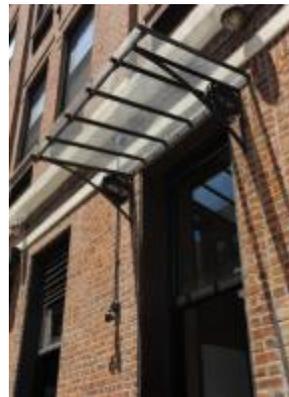
(1) 设计流程

确定小区风貌

确定构件样式

方案上报认定

实施修缮



5.2 建筑修缮

Building Repairing

(2) 设计要点

- 对于户外构件的修缮首先应以安全实用为根本，同时考虑构件本身对建筑的影响，与小区或建筑风格统一。
- 对于小区有需要的建筑构件应予以增加，如安全围护栏杆，对已经失去使用功能构件予以拆除。
- 修缮构件所采用材料应采符合安全标准，且与建筑原构件有效结合，无安全隐患。
- 修缮后构件应符合使用要求，在一定程度下不容易损坏。
- 涉及文物保护单位修缮项目的修缮构件所采用的材料，须符合文物保护原则

优秀案例



改造前



改造后

5.2 建筑修缮

Building Repairing

5.2.5 出入口适老设施

适老化出行设施是指保障残疾人、老年人等社会成员通行安全和使用便利的设施通称。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》
- 03 《老年人居住建筑设计标准》
- 04 《无障碍设计规范》

● 总体要求

安全性原则：避免老人在室外公共空间发生跌倒、碰撞等意外事件。

易识别性原则：老年人视力下降、记忆力下降，小区标识系统应明显，并具有一定的个性化特征以增强识别性。

可达性原则：完善小区的无障碍设计，提高老人出行便利性

● 设计指引

(1) 适老化改造分布区域

楼栋入口适老化改造



5.2 建筑修缮

Building Repairing

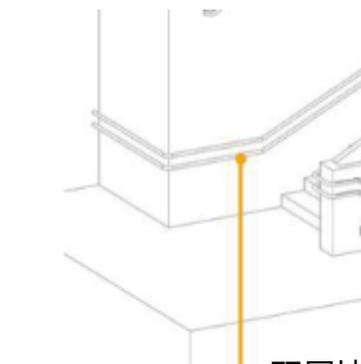
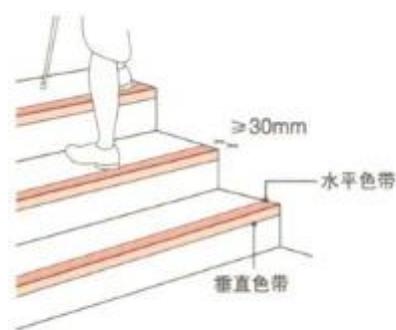
(2) 设计要点

可达性改造

(1) 对小区公共空间突出物改造，进行拆除或防碰撞处理。



(2) 楼梯与坡道需做防滑设施，可设防滑条，或做成锯齿形（统称礞礞）；天然石坡道可对表面做粗糙处理，保障行人的安全。



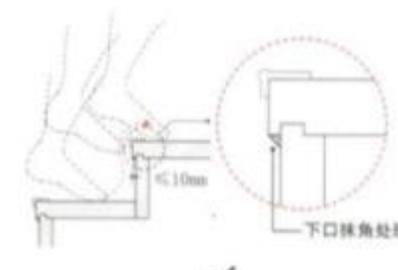
双层扶手设计

(3) 楼梯设计

- 扶手宜更换为连续的双层扶手，满足不同身体情况的使用者使用。
- 楼梯踏步防滑条的突出高度应小于3mm，楼梯踏步前缘凸出不宜大于10mm



楼梯踏步防滑条的凸出高度应小于3mm



楼梯踏步前缘前凸不宜大于10mm

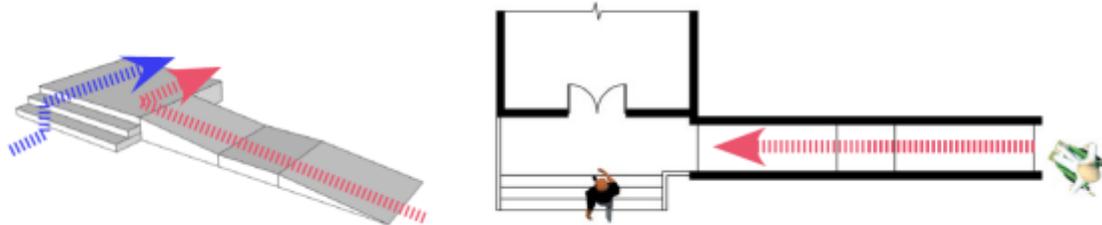
5.2 建筑修缮

Building Repairing

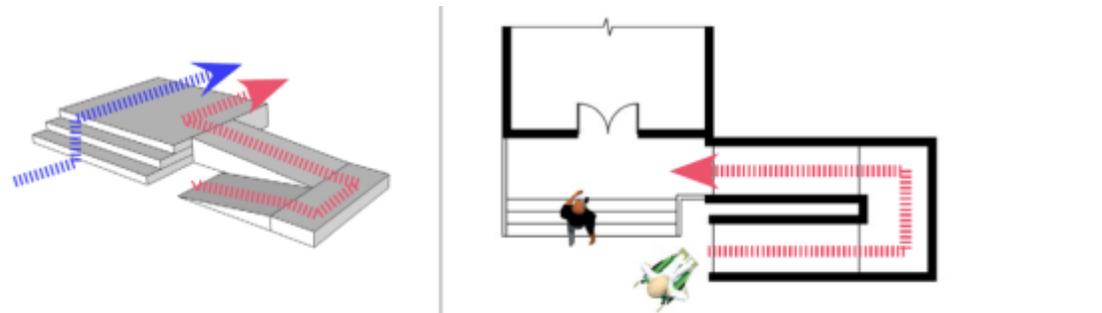
(2) 设计要点

(4) 坡道设计

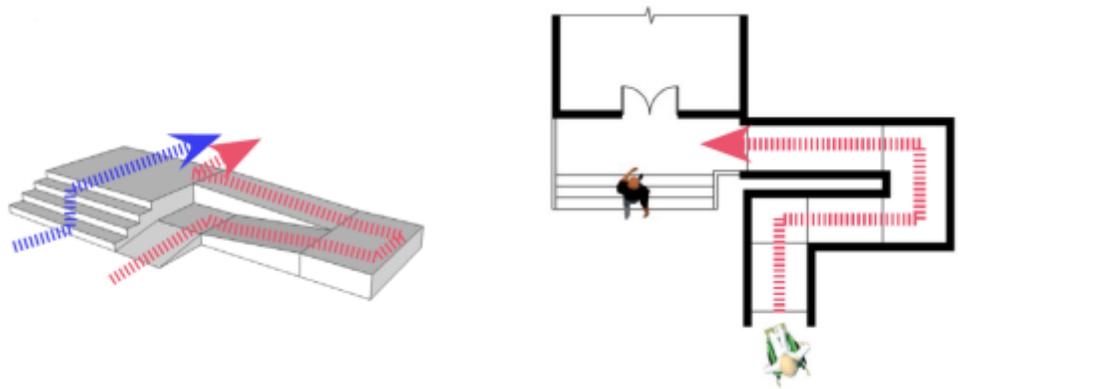
- 轮椅坡道一般为6%，最大不超过8.5%。园路、人行道坡道宽一般为1.2m，考虑轮椅通行时应设定为1.5m，有轮椅交通的地方宽度应大于1.8m。
- 坡道铺装材料的选用可根据不同坡度的坡道形成的视觉感受、适用场所进行选择，同时应考虑防滑处理。
- 坡道位置和布局应结合台阶进行设置，尽可能设在主要活动路线上。坡道两侧应设扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯。坡道起点、终点和中间休息平台的水平长度不应小于1.50m。
- 无障碍坡道是连接高差地面或者楼面的斜向交通通道以及门口的垂直交通和属相疏散措施。按形式可分为一字型单段坡道，一字型多段坡道，U形坡道几种形式。



一字型单段坡道采用直线形坡道，轮椅使用者的入口与普通行人的入口分开，轮椅使用者需要走较长的路进入建筑物。



一字型多段坡道坡道入口在建筑物前面，轮椅使用者与普通人有相同位置进入建筑物。



U形坡道坡道的入口在建筑物的前面，但空间利用不如一字型坡道，需要额外的休息平台。

5.2 建筑修缮

Building Repairing

5.2.6 外墙整饰

外墙整饰针对老旧小区建筑外墙存在老化严重，外挂空调、外加雨棚等原因造成立面杂乱等情况进行整治，使老旧小区墙面整洁干净，与周边建筑环境相协调，提升小区内居住环境。

● 设计依据与参考

- 01 《建筑外墙涂料通用技术要求》
- 02 《民用建筑设计通则》
- 03 《建(构)筑物外立面清洗保养技术规程》

● 总体要求

遵循安全、美观、节能、环保的设计原则，符合区域风貌控制规划，注重街区整体形象特征塑造，突出不同地区建筑外立面特色。

外墙整饰一般通过清洗外墙、立面粉刷或贴面处理，宜优先考虑原色调，保证小区外墙面与整体风格统一和谐，提高老旧小区环境质量。

适当位置可考虑外立面重新改造设计，提升小区活力。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状基础调查

征求居民意见

设计改造方案

逐步实施修缮



立面外墙破损



三线凌乱



底部商业招牌凌乱



入口凌乱



屋顶平台随意搭建

5.2 建筑修缮

Building Repairing

优秀案例



改造前



改造后

老旧小区建筑外墙整饰三种做法

建筑立面造型改造	底层立面局部涂鸦	外墙立面翻新
<p>重新考虑外立面立面，运用新材料，要求与小区整体环境对比中保持协调，活化小区形象。</p>	<p>局部立面可运用个性化的涂鸦艺术点缀小区，增添小区的生活气息。</p>	<p>对老旧小区整体重要涂刷立面，清除立面杂物，立面整饰常用做法。</p>
		

5.2 建筑修缮

Building Repairing

- (2) 设计原则
- 地域性原则，在建筑外立面改造设计中，突出地域特色，体现居民情感的归属感和认同感。
 - 时代性原则，立足于时代从时尚中寻找设计灵感，同时借鉴传统的永恒价值和元素，注重文脉传承。
 - 大众性原则，充分考虑到人们的生活经验，使得设计形式能够被大众所认同，以大众需要作为出发点,做到雅俗共赏。
 - 总体性原则，要与建筑本身的结构相符合，同时还要与城市的总体规划及小区的设计风格保持一致性。
- (3) 设计要点
- 形体与构件，加强对建筑整体性的把握，需考虑功能构件的线条效果、比例与尺度、规整性等使得建筑外立面的空间层次感提升。
 - 色彩与质感，对建筑外立面色彩和质感进行分析，大面积以基调色为主，局部通过其他色彩来突出，使得整体与局部构成鲜明的对比。
 - 重点与细部，明确重点部位和细部特征，对于阳台、转角、檐口、屋顶等，加强重点表现，所用材料、形式、色彩及比例仔细推敲。



基础
版块

小区
设施

3.服务设施

5.3 服务设施

Service Facilities

5.3.1 环卫设施

环卫设施包括老旧小区的垃圾收运点、垃圾收集站及其围蔽设施等环境卫生设施。

老旧小区垃圾收运点，指的是在小区一定区域范围内设置均匀散布的生活垃圾分类收集容器以及垃圾收集站等

● 设计依据与参考

- 01 《广州市生活垃圾分类管理规定》
- 02 《生活垃圾分类设施配置及作业规范》
- 03 《城市居住区规划设计规范》
- 04 《广州市居住小区（社区）生活垃圾分类指南》

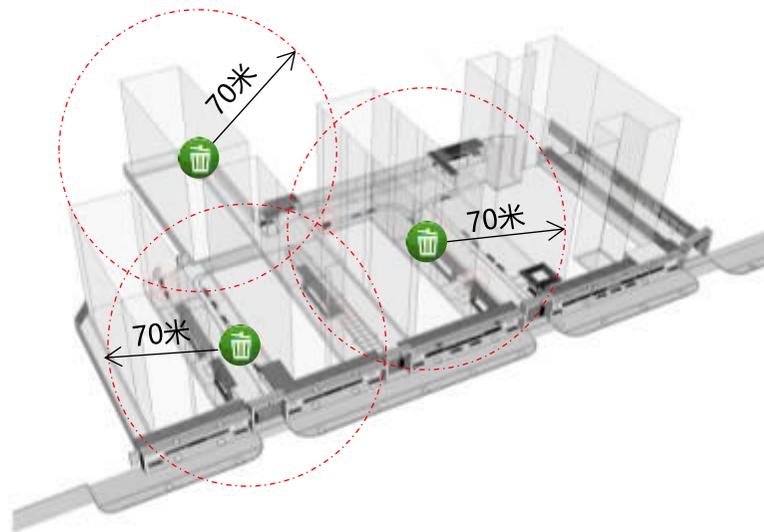
● 总体要求

1. 按照该小区分类投放模式合理设置生活垃圾分类收集容器。。
2. 按相关规定或标准做好垃圾分类，做好资源回收利用工作，并设置再生资源回收点。
3. 统一规范垃圾收运点围蔽设施建设，切实改善老旧小区的公共环境质量。
4. 在小区的显著位置设置《生活垃圾分类公示牌》，设置宣传专栏，张贴垃圾分类宣传海报，宣传垃圾分类工作。

● 设计指引

(1) 环卫设施布置

- **垃圾收运点**：的服务半径不宜超过70米，垃圾收运点的位置应方便居民使用和垃圾车通行。
- **垃圾收集站**：应设置于社区边缘区域，应与城市道路相连接，易于垃圾运输处理。
- **可回收物和有害垃圾集中收集点**：每个居民小区至少分别设置一处可回收物和有害垃圾集中收集点。应布置在易于投放的位置，如小区出入口、楼栋出入口、公共区域边缘位置。



5.3 服务设施

Service Facilities

● 设计指引

(2) 生活垃圾分类收集容器

- 材料宜选用钢板焊接以及PE环保材料，高度宜在0.8~1.1m之间。同时可提升垃圾收集箱的设计感，以丰富社区各处的细节。
- 结合原环卫设施，增设宠物厕所、误时投放点等人性化的设置。
- 设置垃圾分类收集，并且固定运输地点及路线。为改善收集点不足及不合理的问题，规划沿道路每隔70m设置分类收集点，实现片区垃圾收集点全覆盖。
- 鼓励引入智能化垃圾分类系统。通过引入智能化垃圾分类系统，使用智能垃圾分类设备，利用“互联网+”技术，实现垃圾分类智能化，操作方便简洁，有利于居民养成垃圾分类的好习惯。



可回收物收集容器

可回收物，是指适宜回收和资源利用的生活垃圾，包括纸类、塑料、金属、玻璃、木料和织物等。



餐厨垃圾收集容器

餐厨垃圾（有机易腐垃圾），是指餐饮垃圾及废弃食用油脂、厨余垃圾和集贸市场有机垃圾等易腐性垃圾，包括废弃的食品、蔬菜、瓜果皮核以及家庭产生的花草、落叶等。



有害垃圾收集容器

有害垃圾，是指对人体健康或者自然环境造成直接或者潜在危害的生活垃圾，包括废充电电池、废扣式电池、废灯管、弃置药品、废杀虫剂（容器）、废油漆（容器）、废日用化学品、废水银产品等。



其他垃圾收集容器

其他垃圾，是指除可回收物、有害垃圾、餐厨垃圾以外的混杂、难以分类的生活垃圾，包括废弃卫生巾、一次性纸尿裤、餐巾纸、烟蒂、清扫渣土等。



垃圾袋自动取袋机



智能投放箱



智能回收箱

5.3 服务设施

Service Facilities

(3) 垃圾收运点

- 垃圾收运点的根据小区空间大小，选择合适的场地布置形式；场地应围蔽且地面硬底化，设置去水口。
- 围蔽设施应尽量减少对现状道路的影响，且易于拆卸，具有良好的封闭性，且造型美观，摆放整齐。
- 选择室外楼梯下方等角落作为废物收集的区域，并需要做好一定的气味处理与隔离，同时需要规划好废物运输的路径。



小型垃圾收运点平面布置



小型垃圾收运点平面布置



中型垃圾收运点平面布置

遮蔽设施形式

风格	中式风格	现代风格
样板图		

5.3 服务设施

Service Facilities

● 设计指引

(4) 再生资源回收点

- 社区将建再生资源回收点应设在居民集中区域，每2000户左右设置1个回收点。
- 可采用独立用地用房形式和再生资源回收箱两种形式，可与垃圾收集点统筹规划设计。
- 设立独立用房的回收点，应有清晰的回收点文字表示及再生资源回收说明指引。
- 回收点的设计及装修与社区环境相符，采用绿色环保的轻型建筑材料。

独立用地



与垃圾收集点集合布置

分类回收箱



再生资源应有独立的收集箱



独立布置



独立设置旧衣物回收箱

5.3 服务设施

Service Facilities

优秀案例

厦门先锋营小区

智能垃圾分类服务体系

率先引进了厦门首个智能垃圾分类服务体系，统一设置垃圾分类收集点，积极引导居民参与垃圾分类处理，并取得了显著的成效，小区白色垃圾日趋减少，环境持续改善。



垃圾分类智能设备



垃圾分类智能设备

宁波江北文教街道

可再生资源回收网点

以每1500户配置1个固定网点的比例，按照统一设计、统一施工和统一装饰分别新建或改建了多个回收网点。

回收网点采用统一形象的绿色小屋，用房干净透亮，标识形象生动；从业人员着装统一，这些绿色小屋正在成为城市循环经济的一个组成部分。



文教街道：可再生资源回收点

5.3 服务设施

Service Facilities

5.3.2 康体设施

康体设施主要设置于健身运动场地、儿童游乐场地或集中的公共活动场地，包括成人健身器材和儿童游乐设施。

● 设计依据与参考

01 《城市居住区规划设计规范》

02 《广州市城乡规划技术规定》

● 总体要求

1. 设施布局应满足服务半径要求，分散布置，便捷合理；设施器械选择应兼顾实用和美观，有充分安全的构造和必要的安全防护，材料具有耐久性、环保性。
2. 设施及场地不应布置在居住小区的主要道路、小区入口、停车场等区域，出入口不应设置在正对道路交叉口的位罝，且应在不干扰居民休息的情况下保证夜间适宜的灯光照明。
3. 应考虑一定的休息区，满足人流集散的要求。保证有良好的日照、通风、排水良好地段，设施周边可设置荫棚、坐椅、花架等便于家长休息的荫凉空间和安放休息设施。

● 设计指引

(1) 康体设施布置形式

集中式健身器材区

儿童游乐设施与公共空间相结合



5.3 服务设施

Service Facilities

(2) 健身器材

(1) 对存在的安全隐患的健身器材应及时更换、修复。室外健身器材的安全使用寿命应不小于8年，超过安全使用寿命的器材应报废拆除；在安全使用寿命内，确保及时维修、更换。

(2) 增设必要的安全防护，通过部分棱边处理、增设地面缓冲软垫等措施，提高安全性。易接触使用者或第三者的零部件棱边应以圆滑或加防护。

(3) 单杠、天梯、秋千等上下弹跳或可能从空中运动跌落的器材，其运动地面应松软或富有弹性缓冲，宜选用橡胶地板、聚氨酯塑胶等材质。

(4) 宜利用小区边角用地添置健身器材，服务半径以100m左右为宜，宜结合老年人练拳操场、乒乓球桌、绿化等户外场地和休息区共同设置。休息区考虑遮阴、夜间照明和休息座椅。



5.3 服务设施

Service Facilities

(3) 儿童游乐设施

(1) 儿童游乐场地主要针对12岁以下的儿童设置，一般设置在宅旁，常见主要设施包括秋千、滑梯、沙坑、攀登架、迷宫、跷跷板、戏水池等。其地面铺装宜采用软塑胶、彩色瓷砖等色彩鲜明的材料以及沙、木屑等软性地面。

①利用宅旁用地，设置幼儿游乐场地，一般面积在150-450m²，服务半径50m,可选择玩具座椅、滑梯、翘翘板等器械，其下铺设沙子或做柔性铺装，周围设可供家长休息观看的长椅、藤架等。

②结合小区组团绿地或小区水景设置儿童游乐场地，可利用地势起伏的草坪和平坦的铺装，选择秋千、跷跷板、游戏墙等设施，场地附近设庇荫场所。

(2) 游戏器械选择和设计应尺度适宜，且应设置必要的保护栏、柔软地垫、警示牌等。儿童游乐设施应满足各年龄组儿童的共同需求，色彩可鲜艳，但应与周围环境相协调。

1 滑梯：一般采用木材、不锈钢、人造水磨石、玻璃纤维、增强塑料等材料，保证滑板表面光滑，滑梯攀登梯架双侧设扶手栏杆。滑板倾角30°-35°，梯下部铺厚度不小于3cm的胶垫，或40cm以上的砂土。

2 秋千：可设分板、座椅式、轮胎式等多种类型的秋千，其场地尺寸根据秋千摆动幅度及与周围娱乐设施间距确定，地面设施需设排水系统和铺设柔性材料。

3 游戏墙：控制在1.2m以下，供儿童跨越或骑乘，墙上可适当开孔洞。墙体顶部边沿应做成圆角，墙下铺软垫。墙上绘制图案不易退色。

4 攀登架：架杆宜选用钢管和木制。多组格架可组成攀登式迷宫。架下必须铺装柔性材料。

5 跷跷板：普通双连式跷跷板宽为1.8m，长3.6m，中心轴高45cm，跷跷板端部应放置旧轮胎等设备作缓冲垫。



5.3 服务设施

Service Facilities

5.3.3 文化设施

小区文化设施是传播小区文化的载体，小区文化反映了特定的地域范围内，形成的人文环境、行为模式和生活方式。

小区文化设施包括儿童活动中心、图书室、阅览室、体育活动室、小区文化广场等设施，以及居民交流集会、基层党建活动的场所。

● 设计依据与参考

01 《广州市城乡规划技术规定》

02 《城市居住区规划设计规范》

● 总体要求

1. 用房面积宜不小于200平方米，与公共管理用房集中设置。
2. 用房应有自然通风采光。
3. 有条件应配置室外活动场地；宜结合小区公共活动空间、小广场设置；或充分利用天面空间作为室外活动场地。

● 设计指引

(1) 设施选址

建议应优先利用小区公共用房、公房租赁使用等设置公共管理设施；在条件不充足、小区业主意见统一时可考虑设置在住宅架空层。

选址	集中设置	分散设置
	<ul style="list-style-type: none">•以小区中心、小区驿站的形式，集中设置多种功能复合的文化设施。•可利用独立的公共用房或历史建筑活化改造设置	利用小区零散用房，在方便居民使用的位置设置多个文化设施。
		

5.3 服务设施

Service Facilities

5.3.4 老人服务设施

老人服务设施是指小区中配套的为老年人提供生活照料、文化娱乐等方面专项或综合服务的设施及建筑通称。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》
- 03 《老年人居住建筑设计标准》
- 04 《无障碍设计规范》

● 总体要求

根据小区具体情况，选址应尽可能选择日照充足、通风良好、交通方便、临近公共服务设施及远离污染源、噪声源及危险品生产、储运的区域。

老人服务设施内部空间及功能应以尊重和关爱老年人为理念，遵循安全、卫生、适用的原则，保证和提高老年人的基本生活质量。

● 设计指引

(1) 适老化改造分布区域

老人服务设施



5.3 服务设施

Service Facilities

(2) 老人日间照料中心

- 小区内应按照人均用地不少于0.1平米的标准设置老年活动中心
- 适老设施建筑总平面应根据适老设施的不同类别进行合理布局，功能分区、动静分区应明确，交通组织应便捷流畅，标识系统应明晰、连续。
- 老年人居住用房和主要公共活动用房应布置在日照充足、通风良好的地段，居住用房冬至日满窗日照不宜小于2h。
- 适老设施建筑的主要出入口不宜开向城市主干道。



(3) 长者饭堂

- 小区内应按照人均用地不少于0.1平米的标准设置长者饭堂。
- 对于条件有限的小区，可与周边小区共享厨房，仅在小区内设置配送点，或与周边小区共享饭堂，但辐射范围应小于300m。
- 小区可利用架空层、闲置底层建筑、建筑间空地设置饭堂，新建饭堂应结构合理，不影响周边住户的采光通风。



5.3 服务设施

Service Facilities

5.3.5 公共晾晒设施

公共晾晒设施是小区必要的生活设施，对规范居民晾晒行为、保证小区公共区域安全具有重要作用。

● 总体要求

公共晾晒区域应避开小区主要出入口、楼栋出入口、消防疏散通道及其他人流密集区域，并尽可能结合小区集中绿化的空旷草坪、屋顶天面设置，避免占用公共活动空间；应有较高的强度和抗侧推、抗风摆的特性，保证安全性。

● 设计指引

布局原则：

- 有条件小区可结合集中绿地的空旷草坪设置，可避免挤占公共空间，但应做好绿化防踩踏措施，例如采用耐践踏草坪
- 设置晾晒设施的屋顶天面应有相应防雷设施，并严格控制晾晒设施高度
- 晾晒设施应采用鲜明、显眼的颜色，避免出现儿童嬉闹碰撞的危险

设施类型：

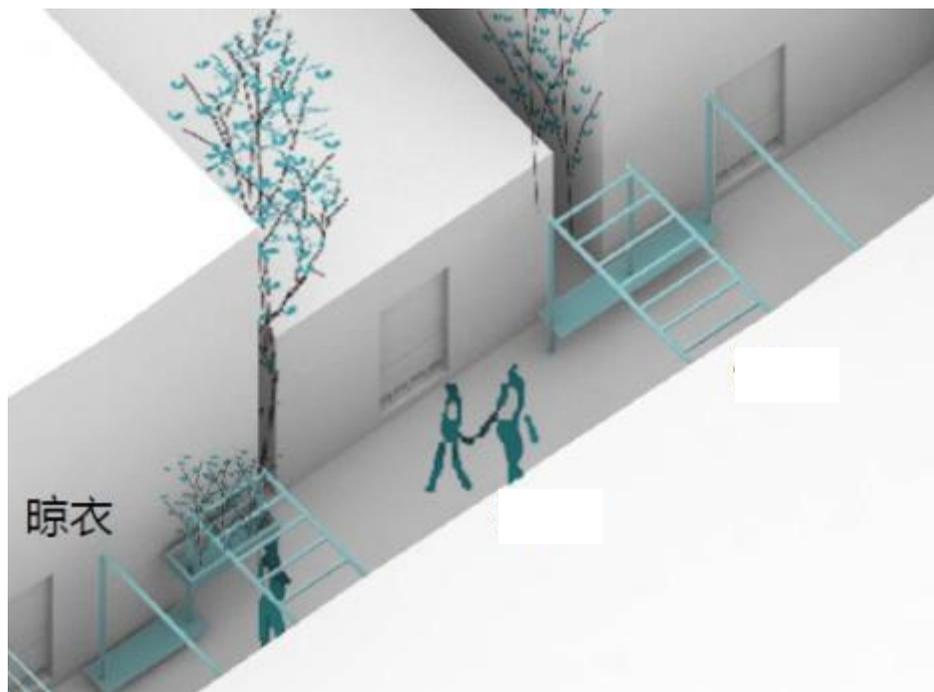
公共晾晒设施一般可分为固定式和临时式，固定式为永久设施，一般采用刚性的钢架、木架等形式；临时式一般采用柔性的绳索和可拆卸钢架、木架相结合：

- 固定式钢架需退入路缘石或花基200mm，高度晾晒高度不高于1.2m
- 临时式晾晒绳和钢架需退入路缘石或花基400mm，

5.3 服务设施

Service Facilities

参考案例 上海小区微更新



海珠区仁和小区微改造竞赛方案

基础
版块

小区
市政

4.小区道路

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

小区道路是用以解决社区内外的交通联系。路面的稳定性、平整性，对社区居民出行的便利性、安全性，起到重要作用。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《城镇道路路面设计规范》
- 03 《城市道路路基设计规范》
- 04 《广州市城市道路全要素设计手册》

● 总体要求

根据现状条件对已有道路进行整治修复，对路面质量较差的道路，采用足够的强度和良好的稳定性的面层、基层、垫层构造，以达到表面平整、密实和抗滑的要求。

小区道路、出入口安防管理的设计应考虑小区内道路实际上为城镇公共道路的情况，避免改造过程中与城镇公共道路的管理要求相冲突。

响应国家住建部关于密路网的要求，对小区内有条件的道路，进行对外开放，缓解城市道路的人流、车流的压力。

● 设计指引

(1) 设计流程



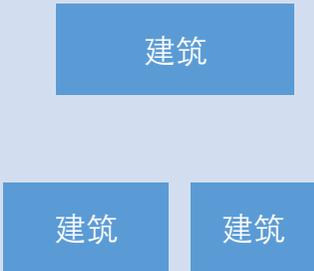
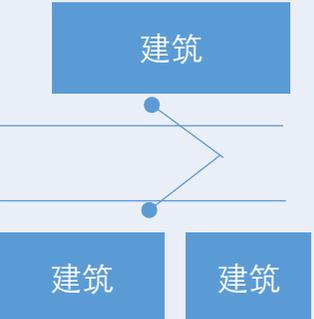
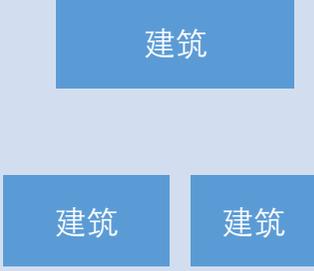
5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

- 设计指引

(2) 老旧小区常见道路分类

类别	图示	使用范围	实景照片
人车合用	 <p>建筑</p> <p>建筑</p> <p>建筑</p>	由于老旧小区普遍街巷狭窄，人车合用道是最常见的交通方式	
人车分流	 <p>建筑</p> <p>建筑</p> <p>建筑</p>	一般存在于社区周边城市次干道或社区内比较宽的道路	
宅旁人行道	 <p>建筑</p> <p>建筑</p> <p>建筑</p>	一般存在于社区建筑之间的小道，路宽较窄	

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

- 设计指引

(3) 路面面层类型选用(一)

类别	推荐使用范围	样板图	
水泥混凝土路面	老旧小区常见路面材质, 可用于 小面积修补 路面破损程度较少的道路		
沥青路面	大面积重新铺设的 车行道	 <p>普通沥青</p>	 <p>彩色沥青</p>
	人行道、园道 绿化升级中的	 <p>彩色沥青</p>	

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

- 设计指引

(3) 路面面层类型选用(二)

类别	推荐使用范围	样板图
面砖路面	人车合用的道路	透水砖 
	人行道及绿化升级中的园道	广场瓷砖 
	园道	石材 

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

- 设计指引

(3) 路面面层类型选用 (三)

类别	推荐使用范围	样板图
碎石 园道 路面	绿化升级中的园道	<p>鹅卵石</p> 
		<p>碎拼石材</p>  <p>木塑板</p> 

根据道路的不同性质，选用适合的路面材质，提高社区美观性、舒适性。

其中，水泥混凝土路面、沥青路面、面砖路面，均可根据社区美观性，用于人行和车行道。

倡导海绵城市建设，建议新铺材料选用透水材料。

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

- 设计指引

(4) 改造方式

1、局部面层修缮：

对于只是面层开裂，道路基层、垫层质量较好的道路，可对其进行局部面层铲除，用原面层材料进行重新铺设，或者采用新材质对面层进行重新铺整。



2、重新铺整：

对于破损严重的道路，可对其进行重新铺整，其面层、基层、垫层构造应根据道路性质的荷载要求进行设计。

类别	垫层要求
车行道	车行由于荷载要求高，对道路的基层要求也较高，基土碾压密实，保证压实系数 ≥ 0.93
人行道 园道	不同于车行，人行对荷载要求较低，道路的基层要求也相应较低， 基土需碾压密实

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

- 设计指引

- (4) 改造方式

3、人车分流：

对于路宽大于5m的道路，可考虑通过铺地区区分人行道与车行道。



对于路宽较窄的道路，可在原有交通网的基础上，根据居民出入习惯，重新规划车型和人行的道路范围，并在路口通过标识区分。



人行道标识



非机动车车道



机动车车道

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1 小区道路

- 优秀案例



杭州思鑫坊



杭州馒头山社区



广州永庆坊

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1.1 井盖

井盖用于遮盖道路深井，防止人或者物体坠落。按材质可分为金属井盖、高强度纤维水泥混凝土井盖、树脂井盖等。一般采用圆形、方形。可用于绿化带、人行道、机动车道、小巷等。

● 设计依据与参考

01 《城市居住区规划设计规范》

02 《城镇道路路面设计规范》

03 《检查井盖》

04 《井盖设施建设技术规范》

● 总体要求

若涉及地下管线改造，则根据新规划的井盖位置重新布置，其中尽可能将原有满足使用要求的道路井盖重新利用；

若不涉及地下管线改造，则根据现状条件对满足使用要求的井盖予以原位保留，对破损的井盖进行更换。

● 设计指引

可考虑井盖所处位置的不同采用不同形式的井盖。

(1) 设计流程

根据地下管线改造方案确定井盖更换方案

保留现状较完好的井盖

新增或更换破损的井盖

(2) 设计标准

根据GB/T23858-2009《检查井盖》第4项规定，井盖按照承载能力划分为六个等级：

第一组：（最低选用A15级类型）：绿化带、人行道等禁止机动车辆驶入的区域。

第二组：（最低选用B125类型）：人行道、非机动车、小车停车场及地下停车场。

第三组：（最低选用C250类型）：住宅小区、背街小巷、仅有轻型机动车或者小车行驶的区域，道路两边路缘石0.5m内。

第四组：（最低选用D400类型）：城市主干路、公路、高速公路等区域。

第五组：（最低选用E600类型）：货运站、码头、机场等区域。

第六组：（最低选用F900类型）：机场跑道等区域。

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1.1 井盖

井盖用于遮盖道路深井，防止人或者物体坠落。按材质可分为金属井盖、高强度纤维水泥混凝土井盖、树脂井盖等。一般采用圆形、方形。可用于绿化带、人行道、机动车道、小巷等。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《城镇道路路面设计规范》(CJJ169)
- 03 《检查井盖》(GB/T23858)
- 04 《井盖设施建设技术规范》

● 总体要求

若涉及地下管线改造，则根据新规划的井盖位置重新布置，其中尽可能将原有满足使用要求的道路井盖重新利用；

若不涉及地下管线改造，则根据现状条件对满足使用要求的井盖予以原位保留，对破损的井盖进行更换。

● 设计指引

可考虑井盖所处位置的不同采用不同形式的井盖。

(1) 设计流程

根据地下管线改造方案确定井盖更换方案

保留现状较完好的井盖

新增或更换破损的井盖

(2) 设计标准

根据GB/T23858-2009《检查井盖》第4项规定，井盖按照承载能力划分为六个等级：

第一组：（最低选用A15级类型）：绿化带、人行道等禁止机动车辆驶入的区域。

第二组：（最低选用B125类型）：人行道、非机动车、小车停车场及地下停车场。

第三组：（最低选用C250类型）：住宅小区、背街小巷、仅有轻型机动车或者小车行驶的区域，道路两边路缘石0.5m内。

第四组：（最低选用D400类型）：城市主干路、公路、高速公路等区域。

第五组：（最低选用E600类型）：货运站、码头、机场等区域。

第六组：（最低选用F900类型）：机场跑道等区域。

5.4 小区道路

Community Roadway

(3) 井盖类别

井盖按材质区分可分为4类：

- A. 金属井盖：铸铁、球墨铸铁、青铜井盖等； B. 高强钢纤维水泥混凝土井盖（水泥基复合材料）；
C. 再生树脂井盖（再生树脂基复合材料）； D. 聚合物基复合材料检查井盖等。

按形状区分：一般分为圆形和方形。

根据井口大小和井下管线类别确定井盖形状。

(4) 选型示例

金属井盖	高强钢纤维水泥混凝土井盖	再生树脂井盖	聚合物基复合材料检查井盖
			

可根据设计意图选用适合的井盖样式，主要活动区域可设置艺术井盖，增添社区和谐、休闲的氛围。



普通井盖



艺术井盖



涂鸦井盖

5.4 小区道路

Community Roadway

优秀案例

国内外优秀台阶设计案例。

彩绘艺术表达



充满高差的街区



充当重要的景观节点



台阶结合绿色景观设计



融入社区文化元素



连续台阶的处理

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1.2 挡土墙

挡土墙是指支承路基填土或山坡土体、防止填土或土体变形失稳的构造物。

● 设计依据与参考

01 《建筑地基基础设计规范》

02 《水工挡土墙设计规范》

03 《建筑基坑支护技术规程》

● 设计指引

(1) 设计流程



● 主要类别

根据其刚度及位移方式不同，可分为刚性挡土墙、柔性挡土墙和临时支撑三类。

根据挡土墙的设置位置不同，分为路肩墙、路堤墙、路堑墙和山坡墙等。设置于路堤边坡的挡土墙称为路堤墙；墙顶位于路肩的挡土墙称为路肩墙；设置于路堑边坡的挡土墙称为路堑墙；设置于山坡上，支承山坡上可能坍塌的覆盖层土体或破碎岩层的挡土墙称为山坡墙。

根据受力方式，分为仰斜式挡土墙和承重式挡土墙等。

(2) 按刚度及位移方式分类



刚性挡土墙



柔性挡土墙

5.4 小区道路

Community Roadway

(3) 按位置分类挡土墙



路堑挡土墙

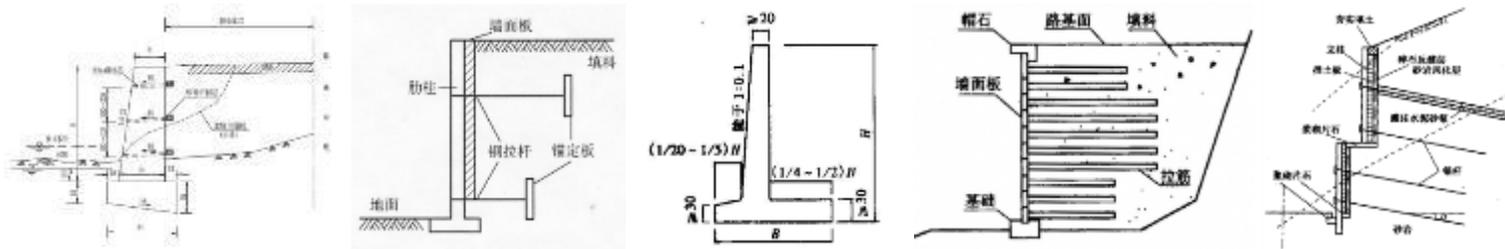
路肩挡土墙

路堤挡土墙

山坡挡土墙

浸水挡土墙

(4) 按挡土墙的结构形式划分



重力式挡土墙

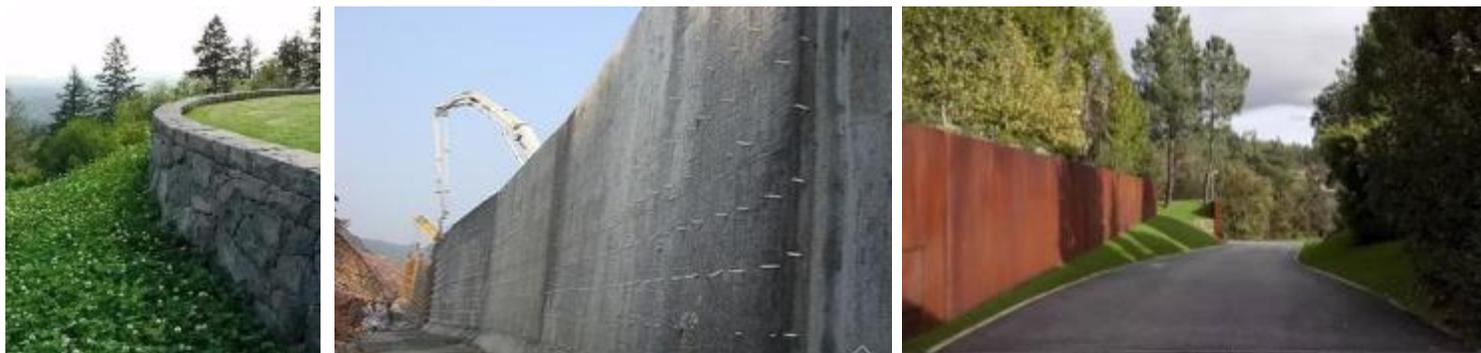
锚定式挡土墙

薄壁式挡墙

加筋土挡土墙

柱板式挡土墙

(5) 按墙体的材料划分



石砌挡土墙挡土墙

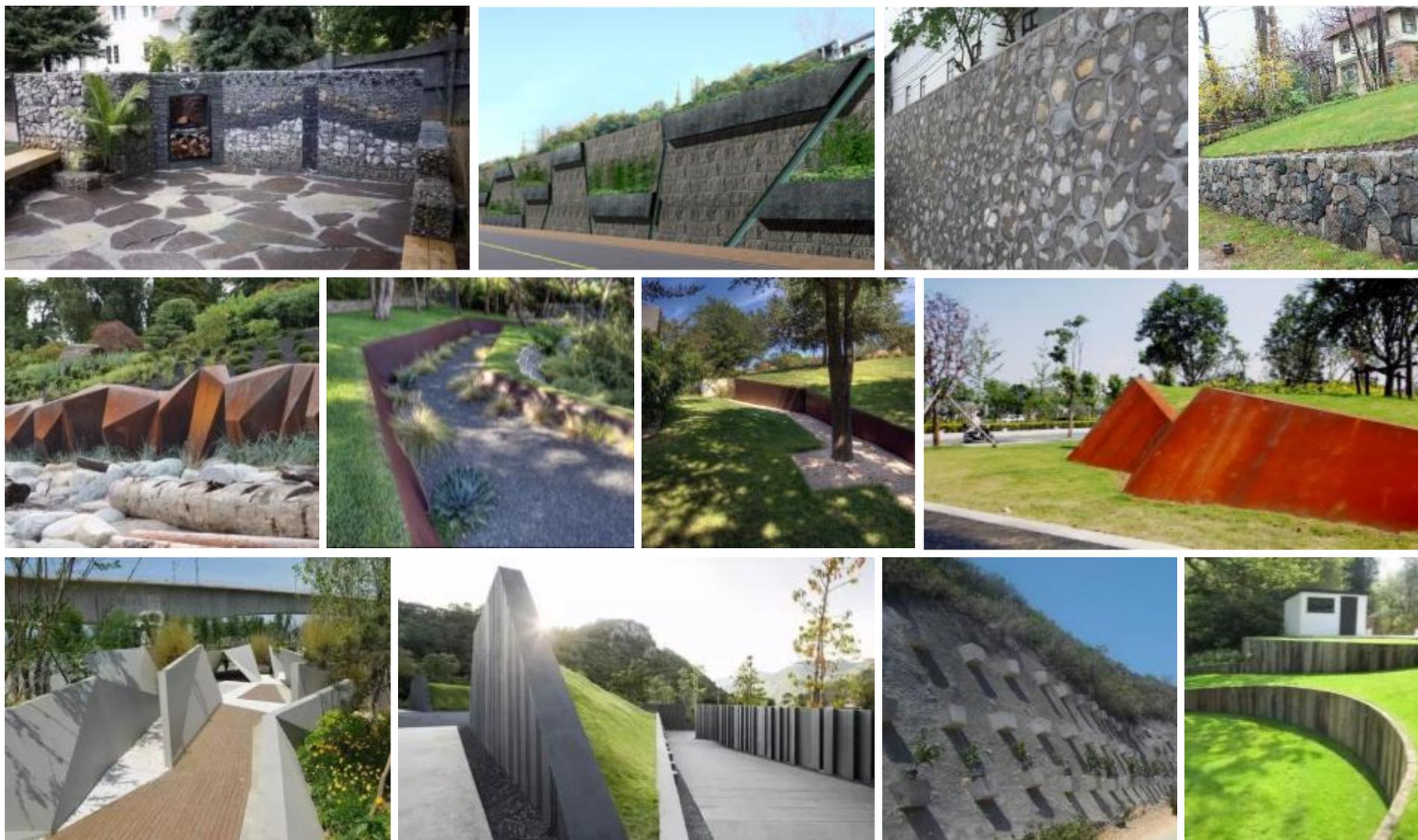
混凝土挡土墙

钢板挡土墙

5.4 小区道路

Community Roadway

(6) 案例应用



5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1.3 消防车道

消防车道是指火灾时供消防车通行的道路，消防车道上不允许停放车辆，防止发生火灾时堵塞。

● 设计依据与参考

01 《城市居住区规划设计规范》

02 《建筑设计防火规范》

03 《城市道路路基设计规范》

● 总体要求

消防车道的净宽和净空高度均不应小于4米，应具有足够的荷载能力，以便消防车顺利通过。

● 设计指引

(1) 设计流程

根据现状规划
消防车道范围

消防车道
现状质量鉴定

消防车道
构造设计

消防车道
整治施工

(2) 消防设施布置

- ① 室外消火栓的保护半径不应超过150m；在市政消火栓保护半径150m以内的，可计入小区室外消火栓覆盖面内。
- ② 室外消火栓应沿高层建筑周围均匀布置，并不宜集中在建筑物一侧。
- ③ 人防工程室外消防栓距人防工程入口不宜小于5m。
- ④ 停车场的室外消防栓宜沿停车场周边设置，且距离最近一排汽车不宜小于7m，距加油站或库不宜小于15m。
- ⑤ 室外消防栓应设置在便于消防车使用的地点。
- ⑥ 室外消防栓宜采用地上式，当采用地下式消火栓时，应有明显标志。寒冷地区采用地下式，非寒冷地区宜采用地上式，地上式有条件可采用防撞型。
- ⑦ 室外地上式消防栓应有一个直径为150mm或100mm和两个直径为65mm的栓口。室外地下式消火栓应有直径为100和65mm的栓口各一个。
- ⑧ 室外消防栓的保护半径不应超过150m，间距不应超过120m。
- ⑨ 室外消防栓距路边不应超过2m，距房屋外墙不宜小于5m。

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.1.3 消防车道

● 设计指引

(3) 消防车道的设置

1、结合现有社区车行道，进行消防车道规划设计。打通堵塞道路，拆除违章建筑，移走消防车道路上的灌木、乔木，疏通通道，保证消防车道有4米净宽，车道转弯半径不小于6米。

2、在无法满足车道不小于4米的情况下，结合社区街巷设消防摩托车通道，在保留社区原有肌理的同时，满足消防安全需求。

路宽	≥4m	< 4m
消防车配置		 

(4) 荷载要求

对消防规划路段进行现状质量鉴定，确保消防车道的荷载能力能达到要求，其下面的管道和暗沟等应能承受大型消防车的压力。对符合荷载要求的路段，进行面层修复。对未能达到荷载要求的路段，应对其面层、基层、垫层构造进行重新设计，以达到消防车的荷载要求。

(5) 标识

对消防道路段，设置标识，以避免车道被占情况。



5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.2 步行系统及人行设施

步行系统用于组织慢行交通，连接住宅、公建、车站等空间，满足遮阴、避雨、休闲和观赏等功能需求，且丰富景观空间。包括风雨连廊、车止石、台阶、栏杆等要素。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《广州市城乡规划条例》
- 03 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)

● 总体要求

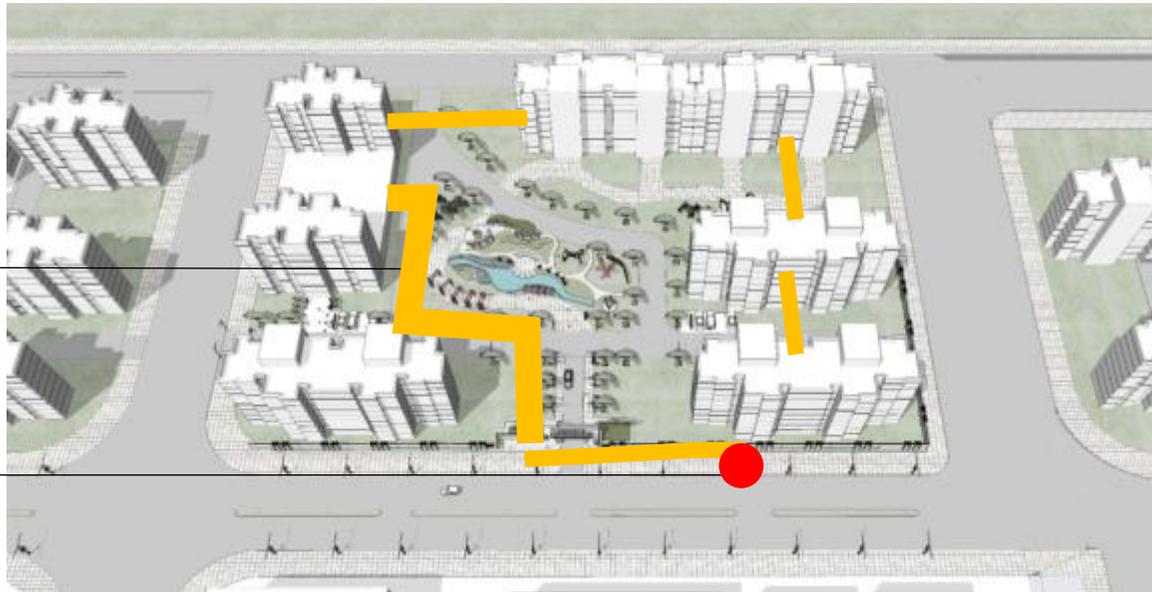
1. 连接小区主要出入口、公共服务设施，有条件可连接各楼栋建筑，行程风雨步行系统
2. 考虑休憩、景观及造景等因素的需求，注重空间相互渗透与延伸。
3. 结合书报亭、宣传、科普教育功能设置。
4. 细部色彩、材质及形体的设计应与周围建筑构筑物协调，以形成整体统一的景观效果。

● 设计指引

(1) 风雨连廊分布

风雨连廊

车站



5.4 小区道路

Community Roadway

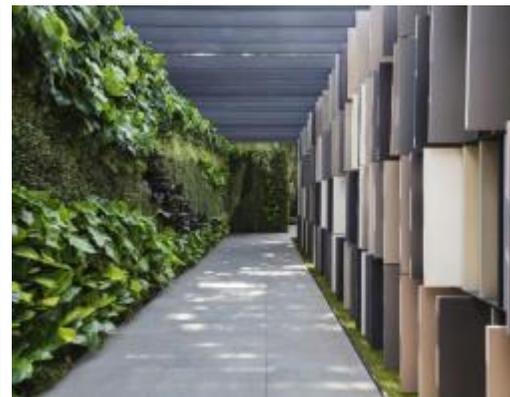
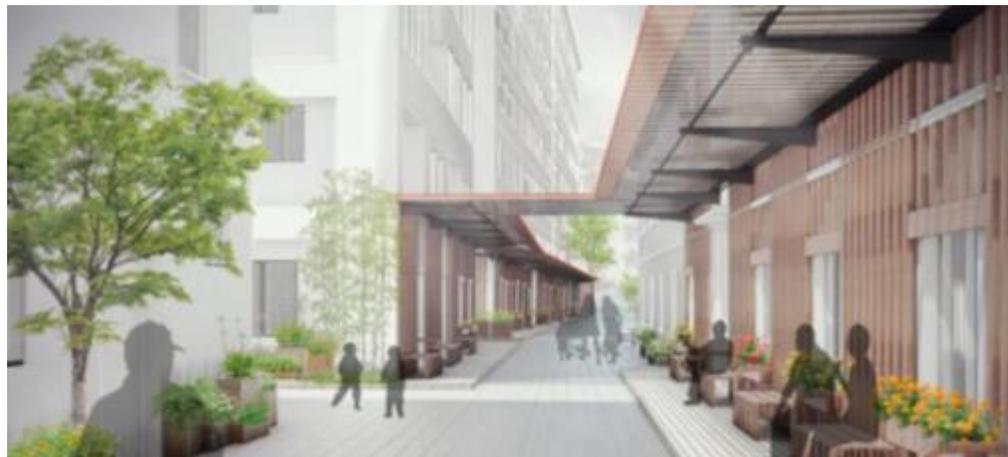
(2) 设计要点

(1) 风雨连廊的宽度和高度设定应按人的尺度比例关系加以控制，一般高度宜在2.2-2.5m之间，宽度宜在1.8-2.5m之间，形成宜人的步行空间尺度。

(2) 宜结合道路设置，丰富道路景观。建议结合连廊设置座椅、雨棚、报刊栏，满足居民休憩、交流、乘凉、避雨的需求。

(3) 在形式上鼓励凸显个性，鼓励多元化、艺术化的风雨连廊设计。

(4) 可结合绿植形成花廊，体现绿色生态的特点。



5.4 小区道路

Community Roadway

优秀案例

塘桥街道金浦小区入口广场通过设置花架过渡，塑造内向性的休憩区域，花架下设置雨棚及座椅、花池，满足小区多功能需求。

广场改造前



广场改造后



5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.2.1 车止石

车止石是用于道路上限制机动车行驶的通道出入口设施，在小区广泛应用于人行道口、停车场出入口、景观广场、公园等位置，用于管理车辆的出入。也称挡车石、车阻石等。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《城镇道路路面设计规范》
- 03 《无障碍设计规范》

● 总体要求

车止石应坚固、美观、耐用。其目的是为了阻挡车辆驶入禁行区而设立的一种路障，避免行人安全受到车辆的威胁。但同时也需要满足人们的通行需求，需要考虑无障碍通行的路面，两车止石之间净距不宜小于1.50m。

● 设计指引

(1) 设计流程

确定需要阻挡汽车进入的范围

确定车止石的间距和位置

选定车止石的形式

(2) 设计标准

- 1、为防止车辆驶入人行道范围，缘石坡道处应设置车止石。
- 2、车止石设置不应妨碍行人通行安全，且不应妨碍无障碍通行，做到设置规范、整齐、美观，降低对道路景观的不良影响。
- 3、车止石高度不应低于400mm，间距应控制在0.8m~1.5m。车止石宜统一设置为：高度1000mm，间距1.5m。
- 4、车止石要求坚固美观，与周边环境协调，宜采用仿花岗石材质，并配筋。

5.4 小区道路

Community Roadway

(3) 车止石类别

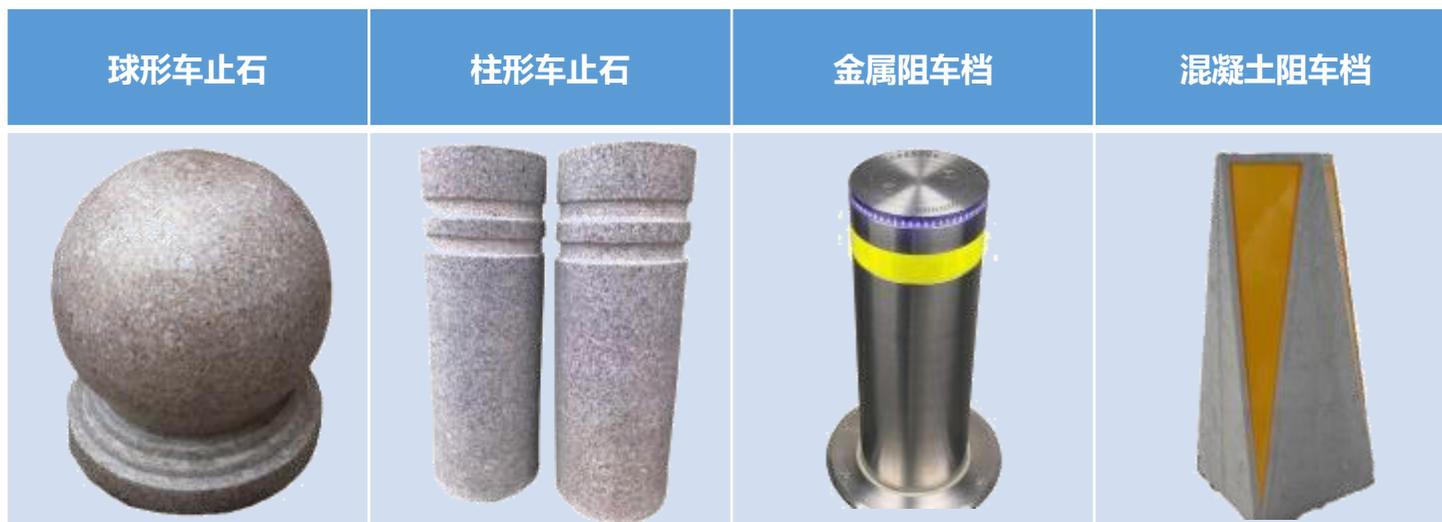
车阻石制作材料主要是白麻，芝麻白，芝麻灰，黄锈石等产量大的花岗岩石材为主。另亦有其他材料制成的阻车档，如金属、混凝土等。

(4) 选型示例

车阻石的样式设计多种多样，可以是圆形、半圆形、方形、多边形等，立面，锥形，菱形等。设计的依据是要配合应用地点的环境特点。

车阻石石球的别称也称为挡车石球，挡路石球，花岗岩石球等，石球的尺寸常见的有25公分，30公分，35公分，40公分，45公分，50公分，55公分，60公分直径。

车止石也可按照设计的样式及规格尺寸进行定制。



车止石的来历

传说古罗马时期的庞培城的一些街道上，车马与行人交叉行驶，经常使市内交通堵塞，还不断发生事故。为此，人们便将人行道与马车道分开、并把人行道加高，还在靠近马路口的地方砌起一块块凸出路面的石头作为指示行人过街的标志。行人可以踩着这些石头，安全穿过马路。这样也就慢慢的演化成了现在使用的挡车石了。

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.2.2 栏杆、扶手

栏杆扶手是高度在人体胸部至腹部之间，用以保障人身安全或分隔空间用的防护分隔构件，也是小区设计是否人性化的重要体现。

● 设计依据与参考

01	《民用建筑设计通则》
02	《无障碍设计规范》
03	《住宅楼梯 栏杆、扶手》

● 总体要求

- 1.栏杆设计风格应与小区风貌保持统一或略有提升；
- 2.栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受《建筑结构荷载规范》规定的水平荷载；
- 3.各种栏杆高度要求见右表；
- 4.栏杆据楼面0.1m高度内不宜留空；
- 5.住宅、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆必须采用防止少年儿童攀登的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于0.11m；
- 6.栏杆高度应以地面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，如底部有可踏部位，高度应从可踏部位顶面计算。
- 7.应注意采用无障碍设计及适老化设计。

栏杆的高度要求

序号	栏杆类别	适用场所	栏杆高度 (m)
1	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面的栏杆、上人屋面的女儿墙	低层、多层建筑	≥1.05
		中高层、高层建筑、中小学校	≥1.10
		托儿所、幼儿园	≥1.20
2	楼梯栏杆	托幼楼梯靠墙一侧扶手	≥0.60
		斜栏杆	≥0.90
		水平栏杆	≥1.05
		钢梯栏杆	≥1.05
	室外防烟楼梯栏杆	≥1.10	
3	铁路火车站、城市人行天桥	人行天桥栏杆	≥1.40
4	钢梯平台防护栏杆	平台高度 < 20m时	≥1.00
		平台高度 ≥ 20m时	≥1.40
5	供残疾人使用的扶手	供轮椅使用的坡道两侧扶手	0.65
		坡道、走廊、楼梯的下层扶手	0.65
		坡道、走廊、楼梯的上层扶手	0.90

5.4 小区道路

Community Roadway

- 设计指引

(1) 设计流程: 分析社区风貌类型, 确定栏杆、扶手选型。

(2) 栏杆扶手选型

▶ 按型材与饰面材料分类				
型材	钢管、金属板	不锈钢、铜	木	石材
饰面材料	油漆、喷塑、镀膜、涂料	亚光、镜光、拉丝、电镀	油漆	无
样板图				
				

5.4 小区道路

Community Roadway

- 设计指引

- (2) 栏杆扶手选型

▶ 按风格分类

风格	现代风格	中式风格	欧式风格
样板图			
			

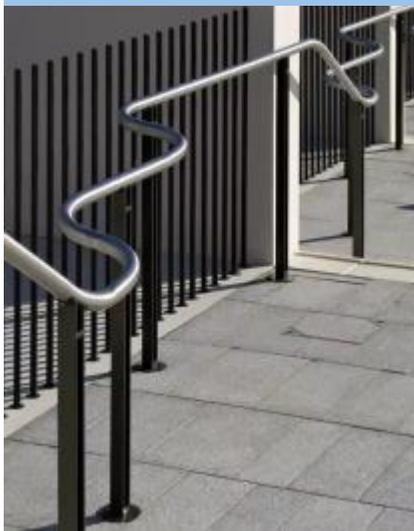
5.4 小区道路

Community Roadway

优秀案例

国内外优秀扶手栏杆设计案例。

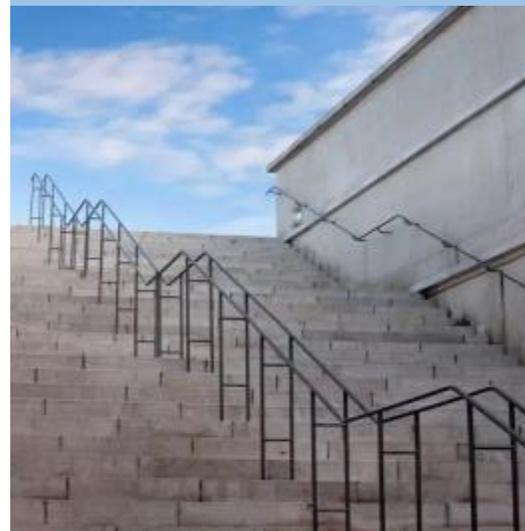
高差的艺术处理



栏杆的公共属性



抽象的折线



趋势的导向



新旧的艺术冲突



独立的栏杆阵列

5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.3 无障碍设施

无障碍设施是指保障残疾人、老年人、孕妇、儿童等社会成员通行安全和使用便利，在建设工程中配套建设的设施。包括无障碍通道（路）、电（楼）梯、平台、房间、洗手间（厕所）、席位、盲文标识和音响提示以及通讯，在生活中更是有无障碍扶手，沐浴凳等与其相关生活的设施。

● 设计依据与参考

- 01 《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》
- 02 《无障碍设计规范》
- 03 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169）

● 总体要求

对未配建无障碍设施的路段进行重新铺设，包括盲道、轮椅坡道及缘石坡道等。

对已有无障碍设施的路段采取修补、维护、清障等措施，确保无障碍设施系统的连续性和实用性。

● 设计指引

（1）设计要点

- 盲道的位置要合理，尽量避免与下面的管线重合，减少检查井对盲道的影响。
- 缘石坡道应根据不同的情况设置单面坡或三面坡。安全岛与人行横道对应处应设计成坡道，并与缘石坡道相互对正，使乘轮椅者能安全通过人行横道中间的安全道岛。
- 为了使符合无障碍设计标准的城市道路能更好的为弱势群体的通行、使用服务，并易于他们的识别，应在显著位置设置无障碍标志牌。

5.4 小区道路

Community Roadway

优秀案例

盲道应保证连续、平直，并与地下管线协调，确保不被井盖等市政设施截断，保证残疾人出行安全。



人行道端头应采用单面坡或三面坡的缘石坡道，保证乘轮椅者的出行需要得到满足。



无障碍坡道应满足相关设计规范要求，将坡道坡度控制在规范要求范围内，并做好相应防滑措施。



5.4 小区道路

Community Roadway

5.4.4 拆违及通道清理

拆除及清理小区内阻碍消防通道、妨碍公共安全的违法建筑物、构筑物、设施及杂物。

● 设计依据与参考

- 01 《广州市违法建设查处条例》
- 02 《广州市城市管理综合执法细则》
- 03 《关于强化查控违法建设工作责任制的实施意见》

● 总体要求

重点拆除阻碍消防通道的违法建筑物、构筑物及设施，保证消防通道畅通。

清理占压燃气、消防设施的杂物和楼间杂物。

● 设计指引

(1) 设计要点

- 严重危害消防安全的违建行为，应与城管单位对接，按照相关法律法规要求进行拆除。
- 按照我市户外广告设置规划进度，清拆违法户外广告，规范设置户外招牌。
- 小区内居民自行堆积影响消防安全的杂物，与居民协调后，进行清理。

5.4 小区道路

Community Roadway

(2) 老旧小区常见违建及杂物堆放形式



拆除占小区公共空间的违法构筑物



清理占小区道路的杂物



拆除占小区消防通道的违法构筑物



清理影响小区公共环境的杂物



清理危害消防安全的楼间杂物

基础
版块

小区
市政

5.市政设施

5.5 市政设施

Municipal facilities

5.5.1 三线整治

三线整治是指对列入老旧小区微改造范围内的“三线”，通过下地处理或规整遮蔽，切实解决“三线”违章乱拉、乱挂等现象，消除安全隐患，营造整洁美观的小区环境。

● 设计依据与参考

- 01 《电力工程电缆设计规范》
- 02 《城市电力规划规范》
- 03 《城市工程管线综合规划》
- 04 《通讯线路工程设计规范》
- 05 《广州市老旧小区微改造“三线”整治技术标准和管理规定》

● 总体要求

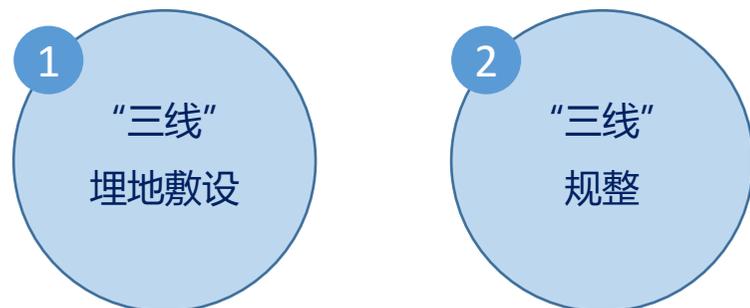
- 选择合适的技术方案解决老旧小区“三线”混乱的问题，改善小区环境。
- 根据现状条件，主要道路的架空线路尽量下地处理，推行四网融合，建设智能用电小区。
- 不具备下地条件的区域，通过优化线路结构进行改造，按装饰性遮挡或入槽盒或套管或桥架等方式进行有序规整，符合安全要求及横平竖直美观要求。
- “三线”下地和“三线”规整技术标准及具体流程详《广州市老旧小区微改造“三线”整治技术标准和管理规定》，注意各管线间的最小水平净距、最小垂直净距，且为减小电力线路，特别是高压电力线路对电信线路的干扰，需尤其注意电力架空杆线与电信架空杆线或地下电力电缆与电信电缆，宜分别架设在道路两侧，且与同类地下电缆位于同侧。
- 若管线涉及他人用地，应取得其土地所有权人（或使用权人）同意后方可施工。

● 设计指引

(1) 设计流程



(2) 整治形式



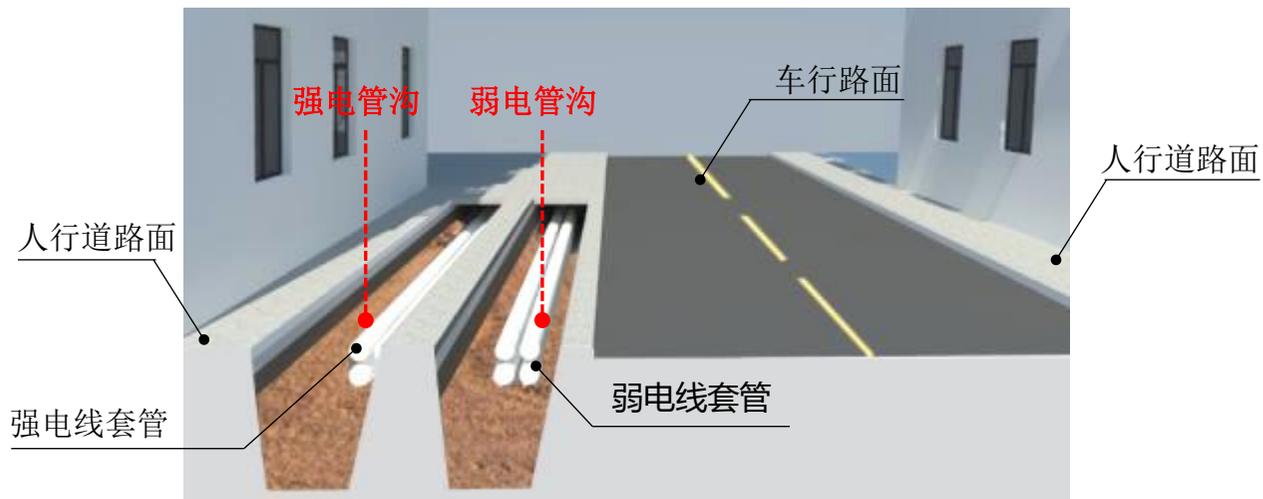
5.5 市政设施

Municipal facilities

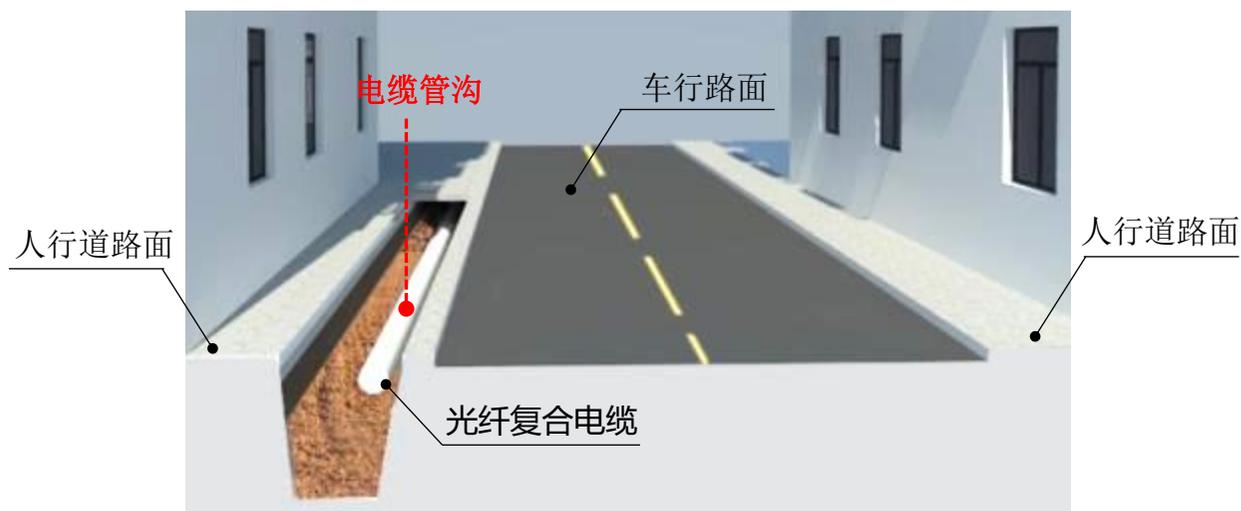
(3) 设计要点

“三线”埋地敷设示意

- 强电线、弱电线分别套管下地。



- 四网融合 (电信网、计算机网和广播电视网、电网) —— 敷设光纤复合电缆 (即通过一条电力线路实现电力传输与通信功能)。



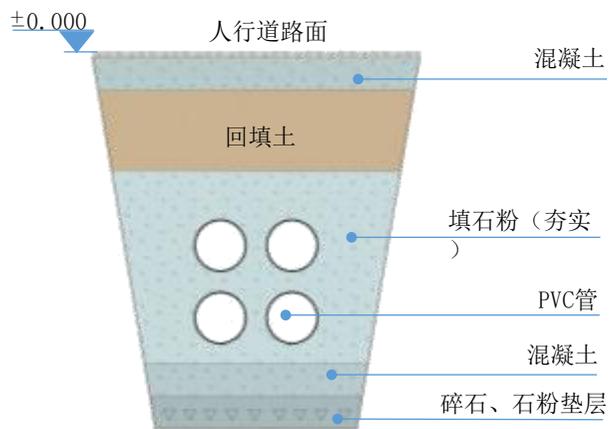
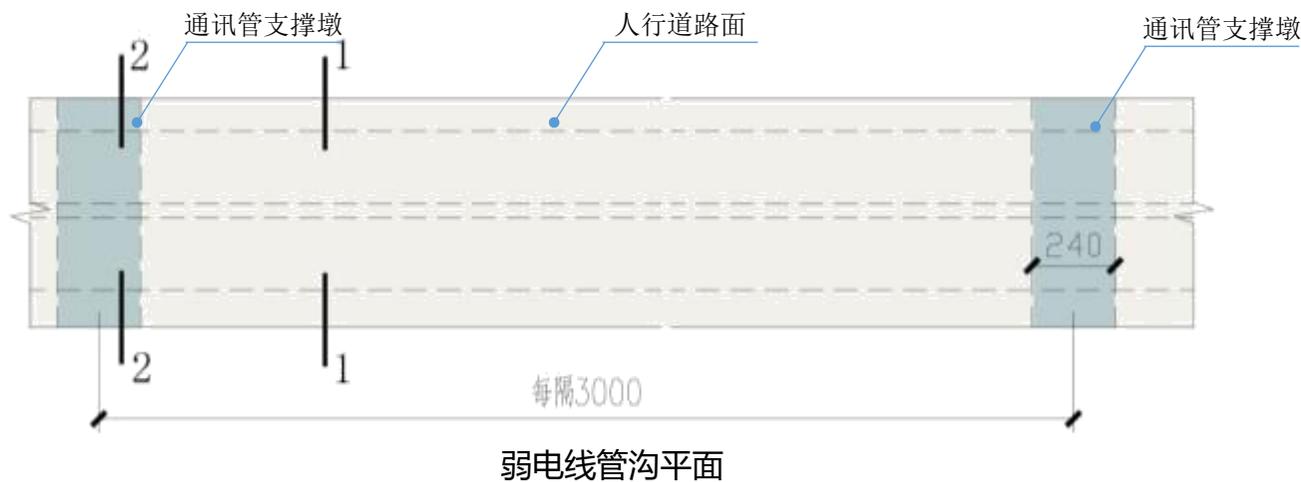
5.5 市政设施

Municipal facilities

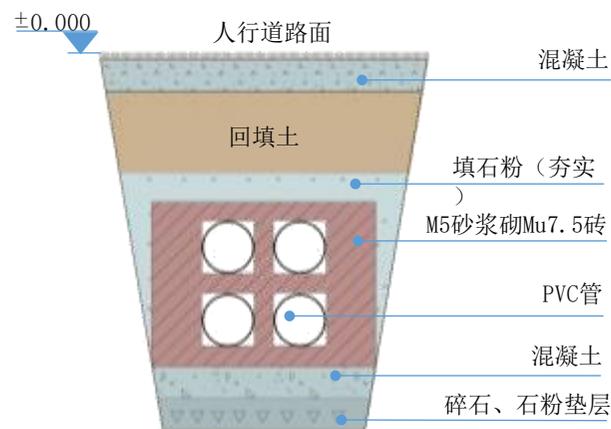
(3) 设计要点

“三线”埋地敷设

- 某小区管沟设计图（以弱电线埋地管沟为例）



1--1管沟断面



2--2支撑墩断面

5.5 市政设施

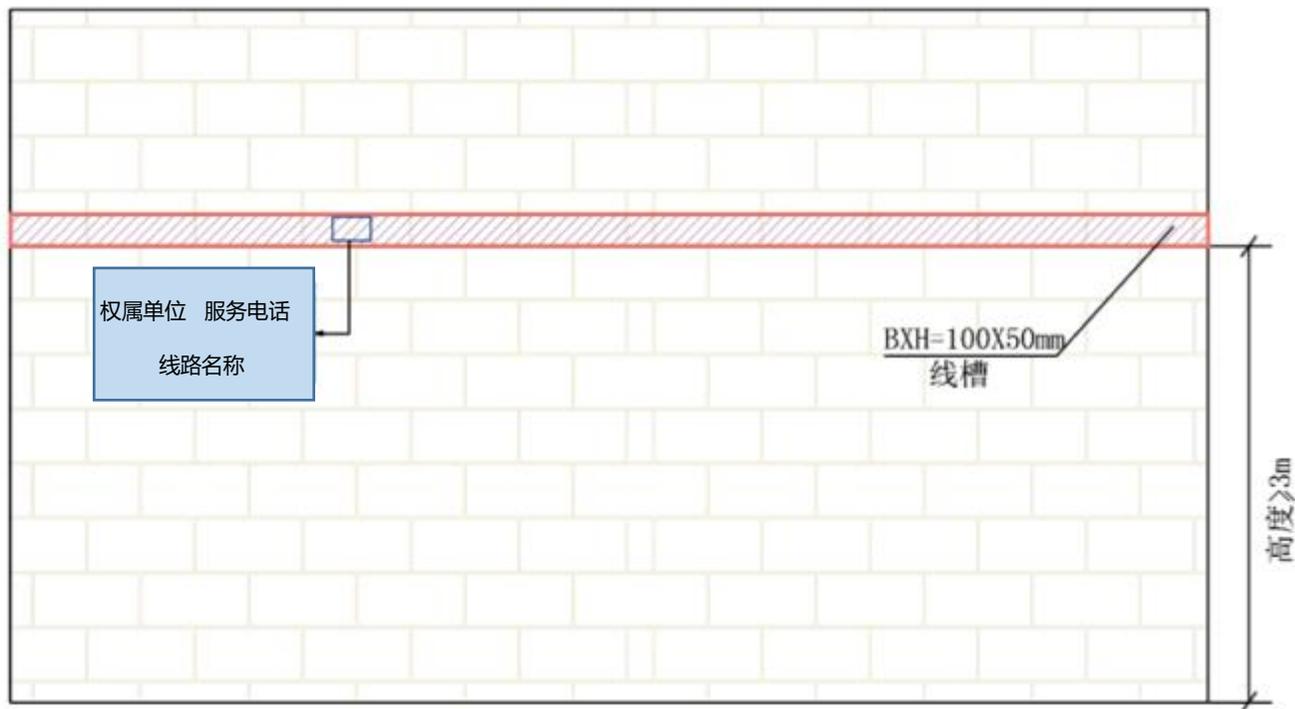
Municipal facilities

(3) 设计要点

“三线”规整

- 强电线路沿墙有序规整，采用格栅或广告牌等方式遮蔽，楼栋之间尽量避免架空跨越。
- 弱电线路采用槽盒或套管进行统一规整，套管宜进行美化处理或采用栅格架、护栏架等外形美观的构件进行遮挡。
- 规整后的电力和通信线路应有权属单位的明显标识，需要明确标示出线路的权属、路由、服务电话等内容，标识牌颜色统一标准。

统一标识



5.5 市政设施

Municipal facilities

(3) 设计要点

格栅遮挡

▶ 按材料分类

材料	铝合金	木、木塑复合材料	PVC
样板图			

▶ 按风格分类

风格	现代	中式	西式
样板图			

槽盒、套管遮蔽

▶ 按材料分类

材料	铝合金		PVC	
样板图				

5.5 市政设施

Municipal facilities

优秀案例

越秀区仰忠社区探索老城区人居环境整治模式，通过“三线”下地，涉及居民楼宇栋数136栋，解决小区安全隐患，切实改善社区环境。



改造前



改造后



改造后



改造后



改造后

5.5 市政设施

Municipal Facilities

5.5.2 安防设施

安防设施是基于安全防范功能的各种系统、产品，主要包括视频安防监控系统、出入口控制系统、楼宇访客对讲系统等。

● 设计依据与参考

- 01 《安全防范工程技术规范》
- 02 《入侵报警系统工程设计规范》
- 03 《视频安防监控系统工程设计规范》

● 总体要求

根据现状条件，维修或增设安全防范设施，包括建立出入口控制系统（主要指门禁管理系统）、视频安防监控系统、楼宇访客对讲系统，建设安防小区。

● 设计指引

(1) 设计流程



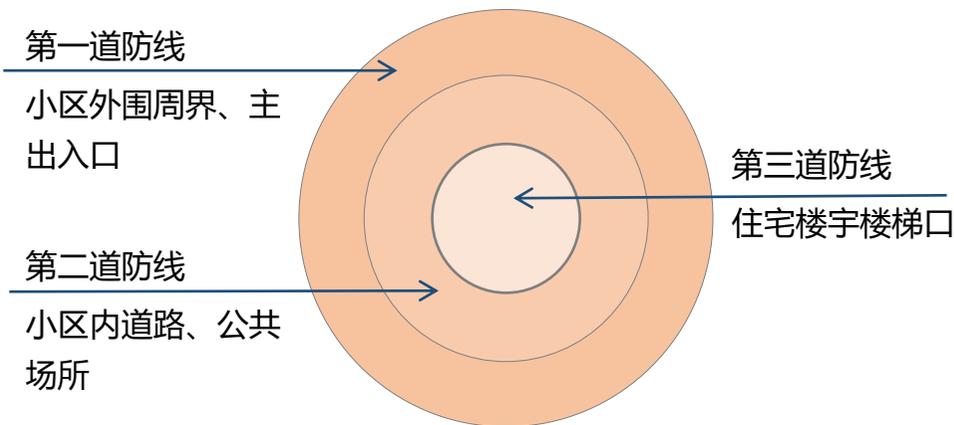
(2) 安防设施布置

三道防线安防设施布置：

第一道防线：小区出入口控制系统、视频安防监控系统、保安岗亭

第二道防线：视频安防监控系统

第三道防线：住宅楼宇出入口控制系统、视频安防监控系统、楼宇访客对讲系统



5.5 市政设施

Municipal Facilities

(3) 设计要点

一、提升小区出入口安防设施：

- 1、**小区大门增设门禁系统，实行通行管理。**小区出入口控制系统依据输入设备、介质和方法可以分为密码门禁系统、刷卡门禁系统、生物识别门禁系统，根据目前实际情况，刷卡门禁系统使用较为普遍。
- 2、**小区大门增设保安岗亭。**保安岗亭的样式多样，可结合小区大门及社区整体风格进行设计，按材质分类，可分为彩钢保安岗亭，不锈钢保安岗亭，铝合金保安岗亭。
- 3、**有条件的社区可实行智能车闸管理系统，有效控制小区车辆进出，提高小区安防管理。**

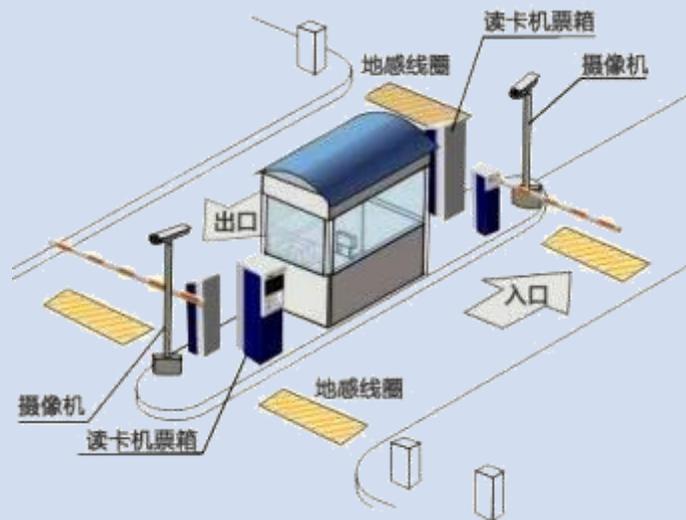
增设门禁系统



增设保安岗亭



实行智能车闸管理系统



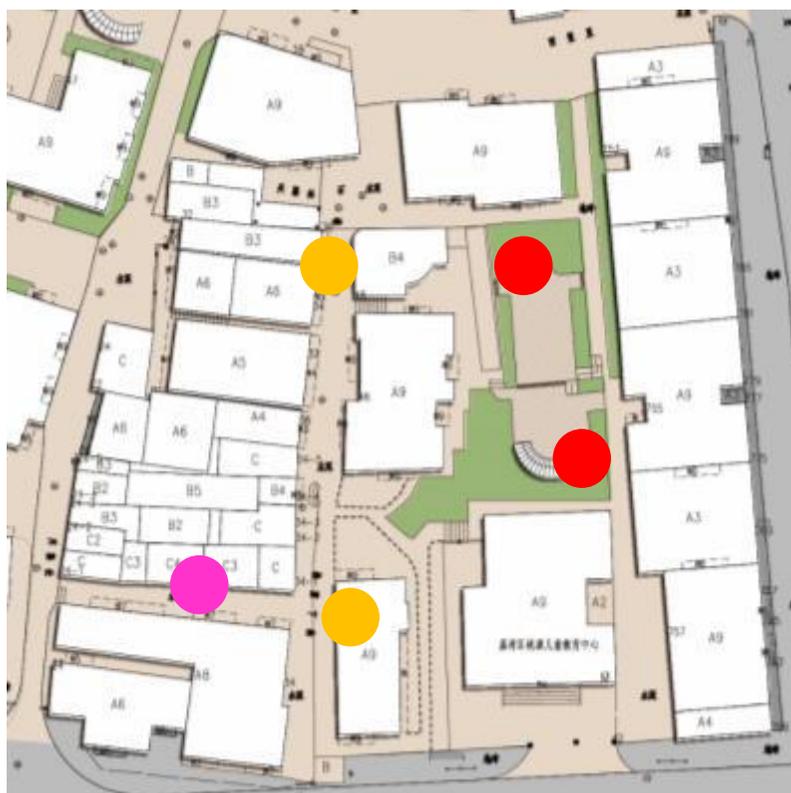
5.5 市政设施

Municipal Facilities

(3) 设计要点

二、提升小区内公共场所安防设施：

- 1、完善视频安防监控系统，对小区各个出入口、主要道路、公共区域安装闭路监控摄像点，进行全天候24小时监视，并尽量不留监控盲点。
- 2.摄像枪可分为固定枪机，球形机。固定枪机用途广泛，室内外均可；球形机可360度无死角监控，可视范围广。室外摄像枪对防水防尘等级要求较高。
- 3.摄像机灵敏度应能适应防护目标光照度的变化，适应防护目标的最低照度条件，对于没有夜间照明的场所可以采用红外线摄像机。
- 4.视频监控中心应与安防系统的规模相适应，一般不宜小于20m²，应有保证值班人员正常工作的相应辅助设施；宜独立设置，靠近物业管理，便于管理；因老旧小区条件有限，视频监控中心可根据系统规模和实际情况选取合适的位置和使用面积，可设在物业管理中或门卫处



- 较宽阔的居民休闲场所设立杆摄像枪（可结合路灯设计）
- 小区道路可设壁装摄像枪
- 楼宇门口可设吊顶装、壁装摄像枪



5.5 市政设施

Municipal Facilities

(3) 设计要点

二、提升小区内公共场所安防设施：

分类	安装方式		
	壁装	立杆安装	吊顶安装
固定枪机			
球形机			

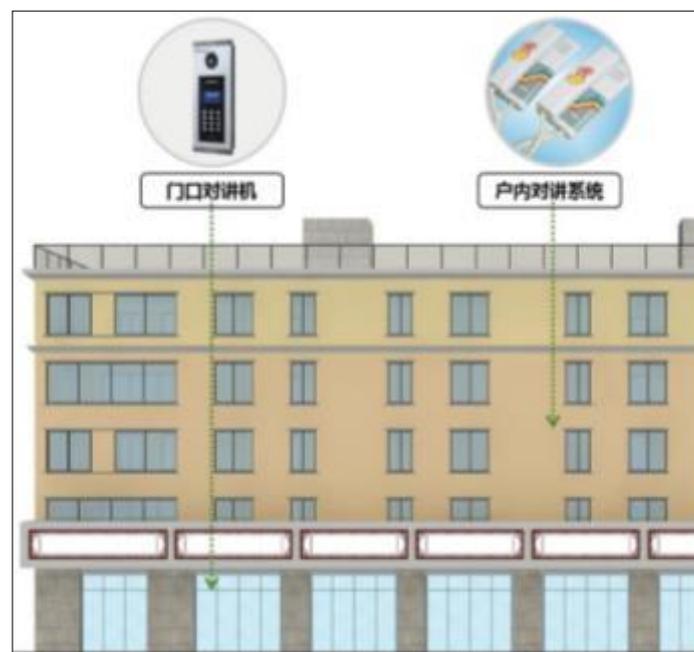
5.5 市政设施

Municipal Facilities

(3) 设计要点

三、增设或维修住宅楼宇访客对讲系统、楼宇门禁管理系统：

- 1、系统应独立设计，其工作状态和报警信号应送到小区管理（或监控）中心。标准层从楼层引上点至各个套内分支线路，采用穿塑料槽沿墙及楼板明敷。
- 2、系统的对讲室外机设在首层住户大堂各出入口，安装高度为1400mm。
- 3、访客对讲系统由中央处理系统主机集中管理各住户门禁卡及调取门禁卡使用信息。



5.5 市政设施

Municipal Facilities

优秀案例

楼栋门增加门禁系统



改造前



改造后



改造前



改造后

公共场所增加视频监控点及设视频监控中心



改造后



改造后



仰忠社区平面图

5.5 市政设施

Municipal Facilities

5.5.3 消防设施

市政消防设施主要是指室外市政消火栓

● 设计依据与参考

- 01 《建筑设计防火规范》
- 02 《消防给水及消防栓系统技术规范》

● 总体要求

根据现状条件，维修或增设市政消防设施，满足小区消防安全需求。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状消防
设施评测

消防设施
整体规划

维修、增设
消防设施

(2) 消防设施布置

消防设施规划设置指引：

- 一、室外消火栓的保护半径不应超过150m；在市政消火栓保护半径150m以内的，可计入小区室外消火栓覆盖面内。
- 二、室外消火栓应沿高层建筑周围均匀布置，并不宜集中在建筑物一侧。
- 三、人防工程室外消防栓距人防工程入口不宜小于5m。
- 四、停车场的室外消防栓宜沿停车场周边设置，且距离最近一排汽车不宜小于7m，距加油站或库不宜小于15m。
- 五、室外消防栓应设置在便于消防车使用的地点。
- 六、室外消防栓宜采用地上式，当采用地下式消火栓时，应有明显标志。寒冷地区采用地下式，非寒冷地区宜采用地上式，地上式有条件可采用防撞型。
- 七、室外地上式消防栓应有一个直径为150mm或100mm和两个直径为65mm的栓口。室外地下式消火栓应有直径为100和65mm的栓口各一个。
- 八、室外消防栓的保护半径不应超过150m，间距不应超过120m。
- 九、室外消防栓距路边不应超过2m，距房屋外墙不宜小于5m。

5.5 市政设施

Municipal Facilities

- 设计指引
 - (3) 消防设施选型

消防设施分类			
名称	微型消防站	地上式消防水泵接合器	地下式消防水泵接合器
样板图			

消防设施分类			
名称	地上消火栓	地下消火栓	快速调压式地上消火栓
样板图			

5.5 市政设施

Municipal Facilities

5.5.4 市政照明

市政照明指室外公共区域照明设施，包括普通照明设施及装饰性照明设施。

- 设计依据与参考

01 《民用建筑电气设计规范》

02 《建筑照明设计标准》

- 总体要求

根据现状条件，维修或增设小区公共照明设施，以满足社区居民夜间出行基本照明需要。。

设计以经济、简洁、高效为原则，做到照明适度设计和统一规划，以符合不同场所的具体使用要求，突出社区的特色。

- 设计指引

(1) 设计流程

现状照明
设施调研

照明设施
整体规划

维修、增设
照明设施

(2) 照明设施形式

室外公共照明设施

普通照明设施

装饰性照明设施

路灯

景观灯

庭院灯

草坪灯

壁灯

投光灯

地埋灯

LED图案灯

5.5 市政设施

Municipal Facilities

1、小区公共照明须满足居民夜间室外活动的需求并确保安全性，其设置应覆盖单元出入口、道路甬道、小区出入口、活动场所。

2、小区公共照明灯具和配电线路应符合安全防护等级要求，并采取抗风、防雷击等安全措施。

3、维修更换室外灯具应具备防水、放喷、防滴、抗风、防火等特性，灯具的电气部分应防潮、防漏电和防雷击，线路和设备都应采用取安全措施。

4、公共照明采用高效节能灯具产品和绿色生态能源，如LED灯具、太阳能灯具。

5、景观灯设计宜结合植物布置，部分区域可降低光亮，有利于植物生息，同时可利用散置的点状灯光，可营造出宁谧奇幻的夜景效果。

路灯



景观灯



草坪灯



其他装饰灯



5.5 市政设施

Municipal Facilities

优秀案例

荔湾区金花街桃源社区提升小区公共环境，广场设计结合居民休闲座椅的布置增设了装饰性庭院灯，这不仅满足了居民夜间出行基本照明需要，还具有观赏性，体现了社区文化。



改造前



改造后

5.5 市政设施

Municipal Facilities

5.5.5 排水整治

排水整治通过重新规划排水管道排布、用新型材料对管道进行更换、立管雨污分流，以促进老旧小区达到干净整洁的要求。

设计依据与参考

- 01 《建筑给水排水设计规范》
- 02 《广州市排水管理办法》
- 03 《广州市海绵城市专项规划（2016-2030）》

总体要求

根据现状条件对小区公共部分的排水系统进行维修，疏通，更换（含更换管网井盖）。

设计流程

现状管线摸查

排水管网
布置

排水管网
计算

后期管理方案

5.5 市政设施

Municipal Facilities

设计要点

①老旧小区排水管网摸查

②小区排水管网改造

- 情况一：小区原有排水管道良好，局部破损，进行修补。
- 情况二：小区原有排水管道状态较差，无法再次利用，将其移除重新更换。

工程施工

- 老旧小区中街巷较窄，开挖需考虑周边建筑安全。
- 小区改造过程中与居民的协商。



小区道路排水方向示意图

5.5 市政设施

Municipal Facilities

特色排水沟，在公共休憩空间与景观相结合



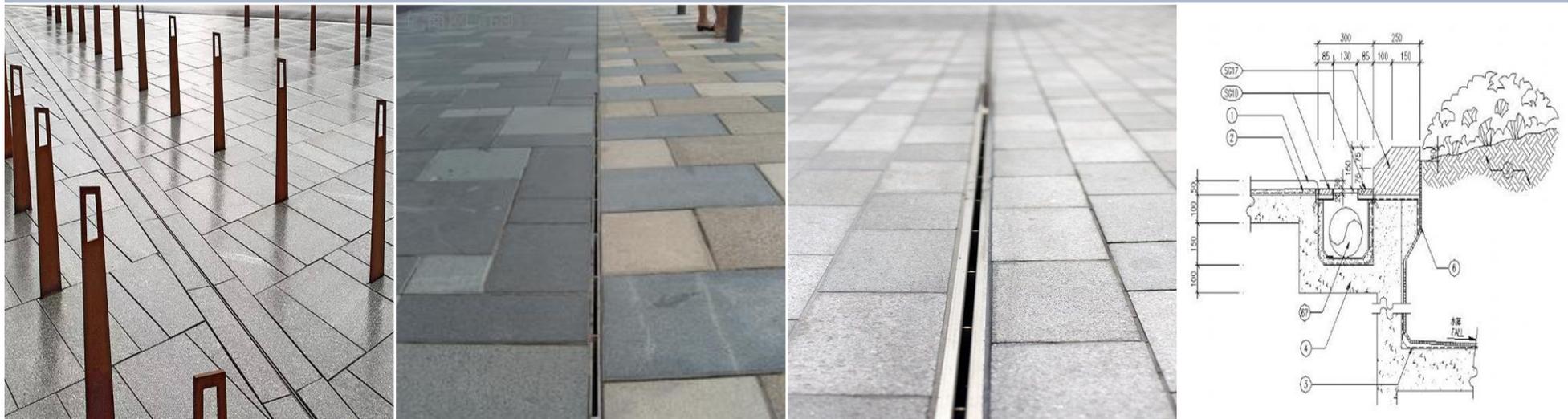
5.5 市政设施

Municipal Facilities

盖板式排水沟



缝隙式排水沟



5.5 市政设施

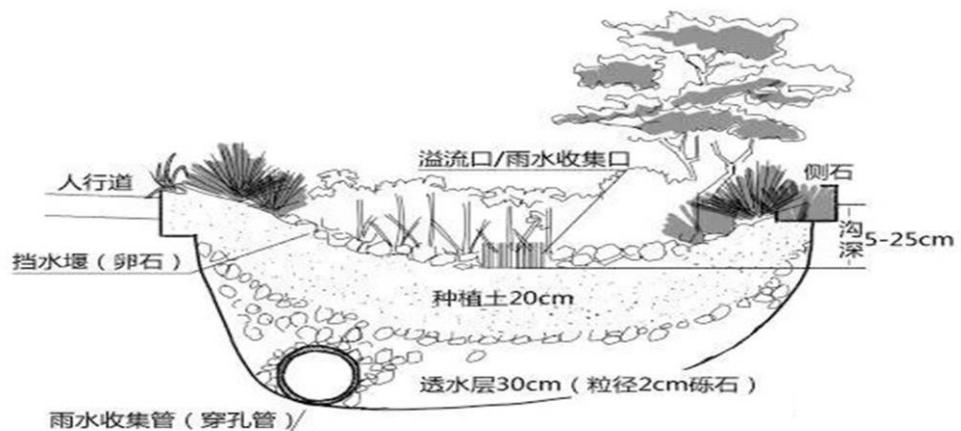
Municipal Facilities

雨水渗透和滞留设计

透水混凝土人行道



下沉式绿地



优秀案例：康斯伯格地区居民区

整个区域的降水几乎完全不流失，极其接近1994年未开发时自然状态下的情况：14mm/a。和普通居民区雨水165mm/a的流失量相比，康斯伯格城区的流失量仅为19mm/a



5.5 市政设施

Municipal facilities

5.5.6 管道更新（供水管网） 对小区残旧破损管网进行改造，达到各类管网的正常使用。

● 设计依据与参考

- 01 《建筑给水排水设计规范》
- 02 《消防给水及消火栓系统技术规范》
- 03 《电力工程电缆设计规范》

● 总体要求

全面摸排社区供水管网现状，对残旧破损管网进行改造，达到供水管网无渗漏。

根据现状情况因地制宜的对破旧管道进行更换，优先采用耐久、节能、环保、成本低的建筑材料和工艺，降低建设和维护成本，保证管道正常使用的同时，确保居民生活便利。

● 设计指引

（1）设计流程

摸排社区废旧
残破管网

清理社区废旧
残破管网

根据现状制定更
换方案

更换新管

（2）管线现状

- 供水管网局部老旧破损，破损位置较隐蔽，存在安全隐患，需及时更新。
- 基于老旧小区中内街巷宽度均较窄，无法满足管线敷设现行规范要求，因此需采取保护措施或者采用新工艺减小安全距离。

5.5 市政设施

Municipal facilities

(3) 管线更新策略

- 更换小区供水管网时，常涉及其他管网，需统筹考虑。
- 管线埋深不够或与其他管线有冲突需重新敷设，且应遵循敷设原则。
- 管线布置安全距离参看相关规范。

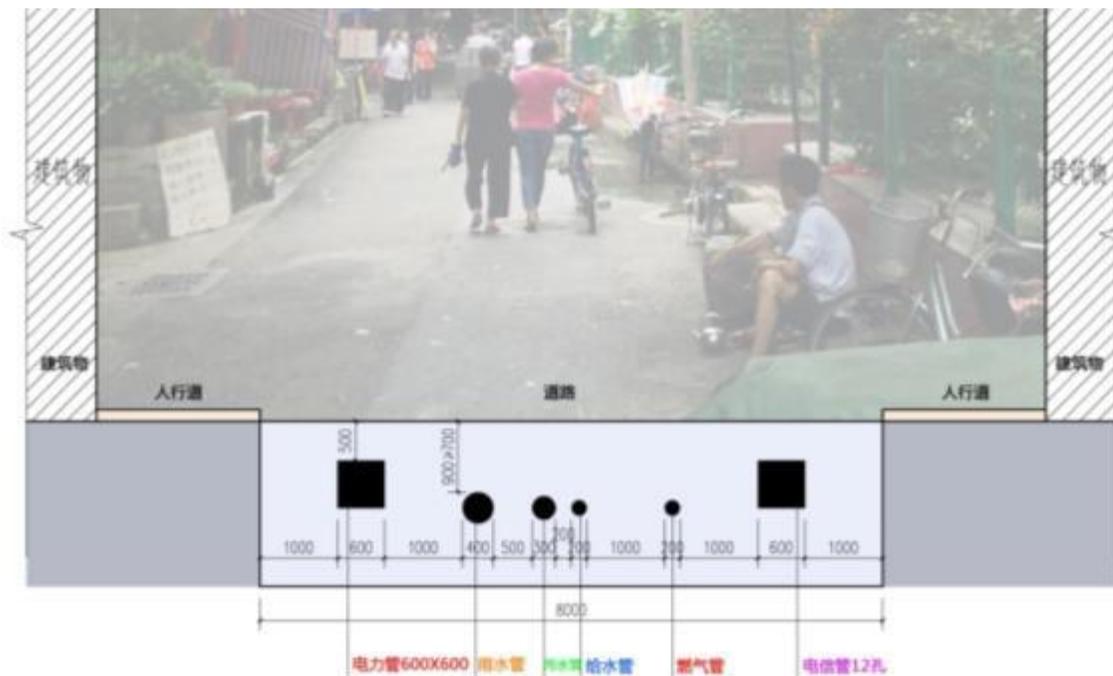
(4) 管线敷设原则

- 小管让大管。
- 分支管让主干管。
- 有压管让无压管。
- 给水管敷设在排水管上方。

6米宽街巷市政管线布置断面图（仅做参考）：



8米宽街巷市政管线布置断面图（仅做参考）：



5.5 市政设施

Municipal Facilities

5.5.7 供电设施

针对老旧小区内供配电设备设施的改造提升，消除安全隐患，提高居民生活品质。

● 设计依据与参考

- 01 《住宅建筑电气设计规范》
- 02 《供配电系统设计规范》
- 03 《民用建筑电气设计规范》

● 总体要求

老旧小区原有户均容量标准配置偏低，随着近年用电量大的设备越来越多地进入到居民家庭，原有的线路、电表已经很难承受，因此应保证老旧小区供配线路及配电装置的安全，满足小区现状及未来发展用电需求。改造用户线路，集中安装一户一电表。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状问题调查

多方协调沟通

确定改造方案

分部逐步实施

(2) 设计要点

- 拆除杆式变压器，改为室内安装。
- 更换小区内老旧供配电线路及配电装置。
- 改造内容包括小区配电室、变压器、开关柜、供电线路及家庭电表等。
- 维修小区变配电房维护结构。
- 增容或更换变压器，预留满足中期发展电缆敷设街口。



基础
板块

小区
环境

6. 小区环境

5.6 公共环境

Environment Renovation

5.6.1 围墙清理维修

围墙清理维修即对小区围墙这类一般设于小区入口和边缘等位置的防护墙体进行清洁维修，并通过改变其造型、色彩及材质与周围环境相结合形成特色景观空间。

● 设计依据与参考

01 《城市居住区规划设计规范》

● 总体要求

1. 小区围墙形体、材料、色调和结构等应与小区环境相协调；不应新增围墙、不应增加原有围墙高度。
2. 围墙翻新宜采用通透式围墙，并结合绿化、照明设计；亦可以生态绿篱进行替代。
3. 围墙翻新不宜采用单一颜色，通过细部设计提升美化围墙，鼓励增加体现小区文化和特色的设计。

● 设计指引

(1) 围墙整修区域

围墙区



5.6 公共环境

Environment Renovation

● 设计指引

(1) 实体围墙

- 利用砖、瓦和石材的拼贴形成具细节丰富墙体。
- 调整原有围墙的高度、色彩等，使其能更好地体现小区空间。
- 利用材料拼贴、浮雕等方式美化景墙，凸显文化气息，烘托气氛。



(2) 通透围墙

- 结合绿化、照明、休闲设施等其它景观元素进行设置。
- 与休闲座椅共同设置的景墙。



5.6 公共环境

Environment Renovation

5.6.2 信息标识

指小区管理的标识系统，包括小区铭牌标识、道路导引、服务指示、楼栋号码、安全警示等。

● 总体要求

- (1) 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。其大小和比例应考虑位置、表达方式及给人的视觉感受，避免过大与周边环境不符，避免过小无法起指示作用。
- (2) 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。
- (3) 标识标牌风格应统一，应与小区主题、建筑相契合，兼顾美观和功能性。
- (4) 小区内信息标识主要包括指示牌和警示牌，应对于标识不清、设置位置有误的指示牌应予以清除，对于人流量大、交叉路口或标识缺乏的区域应补增必要的标识标牌。
- (5) 对永久性公共空间的标识指示牌应避免维修，不应采用耐久性差的材料及制作方法。

● 设计指引

(1) 指示牌

- 包括出入口标志、导向标志等。
- 考虑小区风格特色及成本限制，可选用金属材料、木结构材料、石材及仿石材材料等，还可采用多种材料组合进行细节处理。



5.6 公共环境

Environment Renovation

- 设计指引

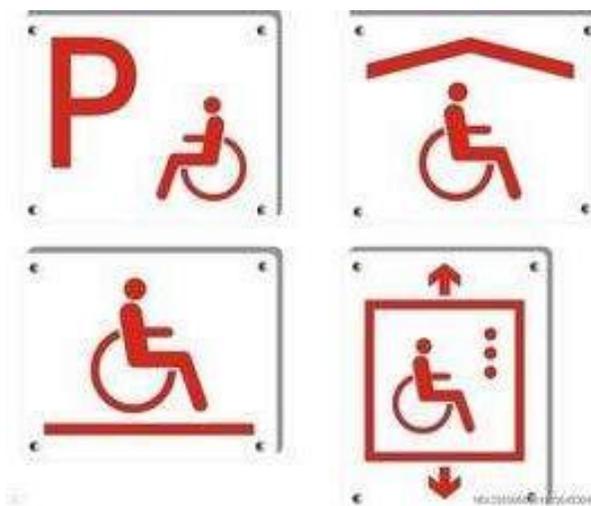
- (2)道路导引



- (2)服务设施标识



停车场指引标识



无障碍设施标识



服务设施标识

5.6 公共环境

Environment Renovation

● 设计指引

(4) 楼栋号码

- 按公安机关要求编制门牌号码，保证各公服设施、楼栋编号及楼栋单元均有地名牌或门牌编号，便于查找。
- 满足适老易于辨识要求，楼栋号宜采用大号字体，设置在楼梯入口旁显眼位置。
- 对历史建筑应有楼栋编号、名称标识、及建筑简介铭牌。



(5) 安全警示牌

- 小区警示牌设在醒目、显眼的位置，标志字体颜色与背景色要对比明显。
- 可结合草坪、儿童游乐设施及其它须安全防护的设施共同设置，形式可多样化，或结合景观小品设计进行设置。



5.6 公共环境

Environment Renovation

5.6.3 小区绿化

小区绿化包括集中绿化、街道绿化、宅旁绿化和界面绿化，具有降湿增湿、吸收粉尘废气、防噪等作用，还具有美学功能，分隔与营造空间，为居民提供休闲与娱乐的场所。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《广州市绿化条例》
- 03 《城市绿化条例（1992年国务院令第100号发布）》

● 总体要求

根据现状条件对已有绿地进行调整与再利用规划，提高原有绿地的绿化率。

根据小区的规划布局形式、环境特点及用地的具体条件，采用集中与分散相结合，点、线、面相结合的绿地系统，并应适当保留和利用规划范围内的已有树木和绿地。

根据现状具体情况利用各类可利用的平台、屋顶及墙面增加有效绿化率。

● 设计指引

(1) 设计流程

保留现状
小区绿化规划

绿化配置规划

绿化设施设计

植物景观配置

(2) 公共绿化类型

街道绿化：

集中绿化

宅旁绿化

界面绿化



5.6 公共环境

Environment Renovation

(3) 植物种类选用

- 适应岭南气候的植物种类
- 根据现状条件结合季节变化与不同植物色彩配置植物，做到四季景观丰富，各具特色。
- 根据现状条件主要活动场所，提高植物配置水平，乔木树冠高度应满足视线与空间辨别需要。
- 根据现状条件对绿地种植土质量与厚度(需同时结合地下建筑物具体情况)结合乔、灌、草植物需求进行改进，应对原有植物进行检查，应剔除和避免选用对人体造成刺激、感染等有毒植物。

乔木植物						
	棕榈	大叶榕	美丽异木棉	小叶榄仁	凤凰木	
灌木植物						
	旅人蕉	桂花	九里香	龙船花	勒杜鹃	棕竹
草本植物						
	黄连翘	迎春花	银边草	虎尾兰	白掌	

5.6 公共环境

Environment Renovation

(4) 古树名木保护

定义：古树泛指树龄在百年以上的树木；名木泛指珍贵、稀有或具有历史、科学、文化价值以及有重要纪念意义的树木，也指历史和现代名人种植的树木，或具有历史事件、传说和其它自然文化背景的树木。

保护范围：古树名木保护范围：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。

保护要求：严禁砍伐或移植社区内古树名木，提倡就地保护，避免异地移植。

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。

保护维护附近，不得设置造成古树名木的有害水、气的设施。

保护措施：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。可采取保护性栅栏、支架支撑、填堵树洞、设置避雷针、防治病虫害、灌水施肥等复壮管护措施，确保其健康生长。

公布古树名木保护名录，并设立保护标牌和介绍，明令保护。



利用树池设立保护范围



设置保护牌和介绍

5.6 公共环境

Environment Renovation

5.6.3.1 街道绿化

街道绿化起着连接小区各类绿地，营造温馨宜人的小区氛围的作用。

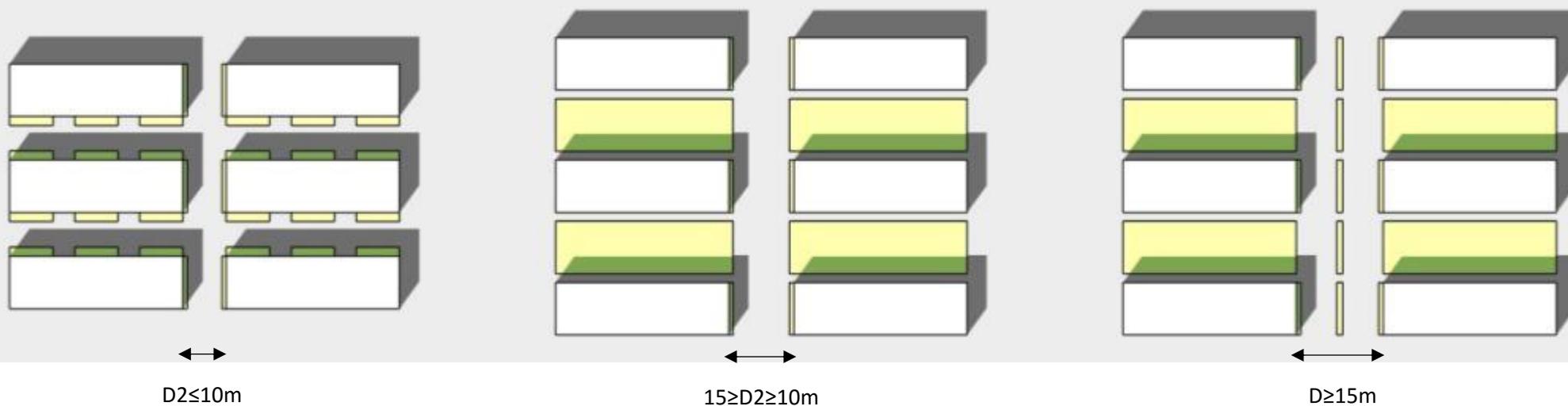
● 总体要求

1. 小区街道绿化应适地适树，以地方树种为主，保证经济性及管养便捷性。
2. 结合小区道路系统及路侧管网改造，注重对原有行道树的保护和利用。
3. 利用街道绿化进行雨水收集改造，将街道两侧的绿化和雨水收集口相结合，通过绿化过滤道路径流进行水收集回用。

● 设计指引

(1) 道路绿化布置

- 小于10m的小区路，宜采用路侧双边绿化的形式，楼间距小于10m宜采用双边绿化。
- 大于10m，小于15m的小区路，宜采用路侧双侧绿化的形式，楼间大于10m宜采用与公共活动空间结合的集中绿化。
- 大于15m的小区路，宜采用中央绿化带+双侧绿化的形式。



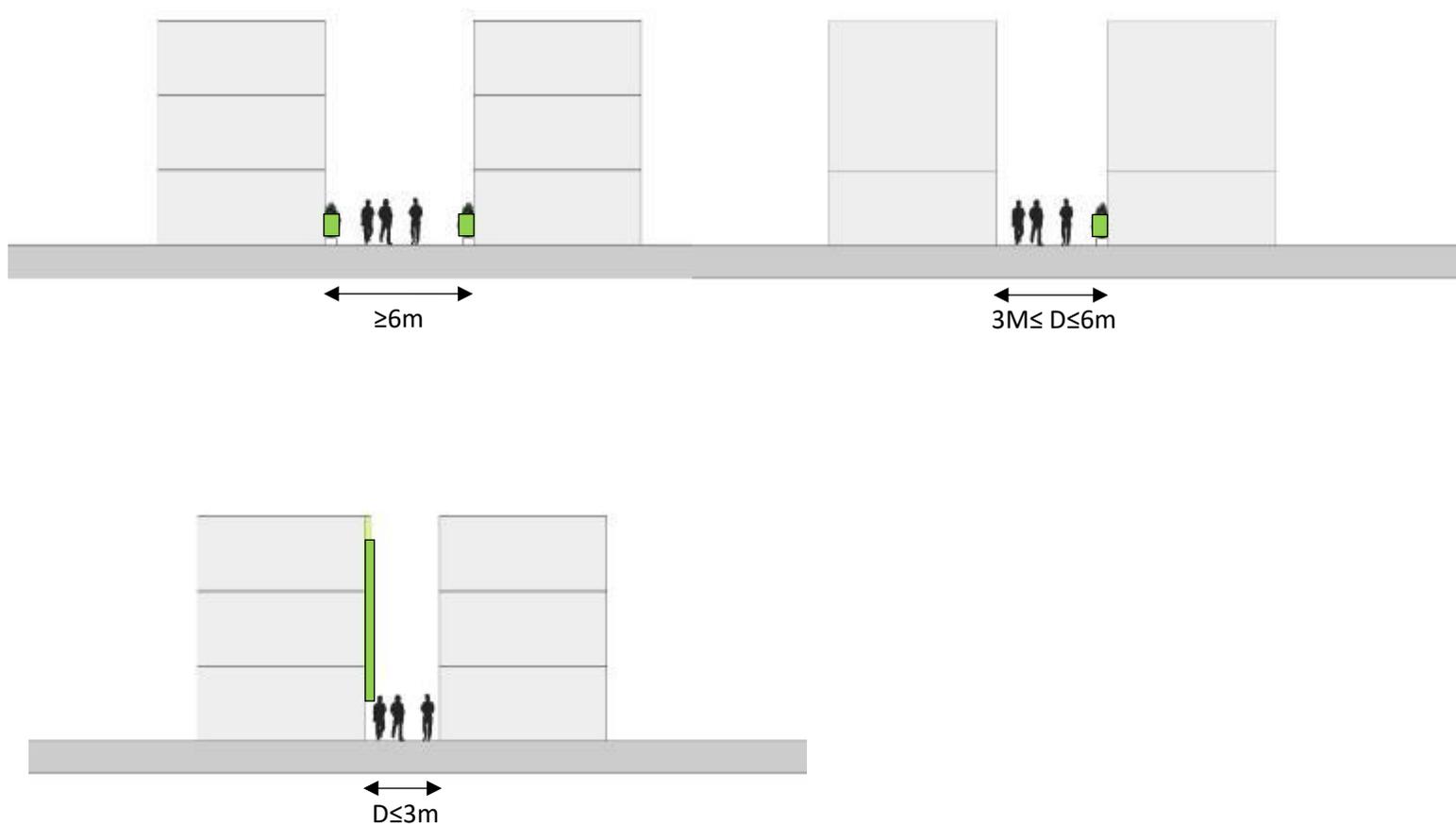
5.6 公共环境

Environment Renovation

(2) 街巷绿化布置

对于现状街巷空间狭小、不具备公共开放空间的街巷式小区，应根据街巷宽度采取不同的绿化提升措施。其中重点提升宅旁绿化，并整饰相关外围街道绿化，对于空间确实有限的区域则以界面绿化形式替代。

- 街巷宽度大于6m的小区，宜采用双边绿化的形式；
- 街巷宽度大于3m，小于6m的小区，宜采用单边绿化的形式；
- 街巷宽度小于3m的小区，原则上不宜进行宅旁绿化，避免阻碍行人通行，建议结合楼栋出入口设置花池或窗间墙进行界面绿化作为补充；



5.6 公共环境

Environment Renovation

(3) 种植形式

- 根据街道现状制定不同改造策略，对路幅较宽的街道可采用乔木或小乔木提供绿荫遮蔽，同时注意与其它设施如架空电线电缆的协调；对空间较为狭小的街道可以灌木为主。
- 结合花坛、坐椅等绿地小品创造一街一景、一路一貌的道路绿化景观。

独立性树池	连续性树池	抬升式花池
<p>占地面积较小，可用于空间条件较为有限的街道，宜增设盖板减少裸土面积</p>	<p>针对路幅较宽、现状条件较完善的街道，有利于行道树的生长和消纳降雨</p>	<p>可结合座椅设计，提供居民休憩设施，设计上应避免绊倒过往行人</p>
		

5.6 公共环境

Environment Renovation

优秀案例

南华西小区微改造



改造前



改造后

5.6 公共环境

Environment Renovation

5.6.3.2 宅旁绿化

宅旁绿化是紧靠小区楼宇的小型绿化，起到点缀、遮挡的作用。

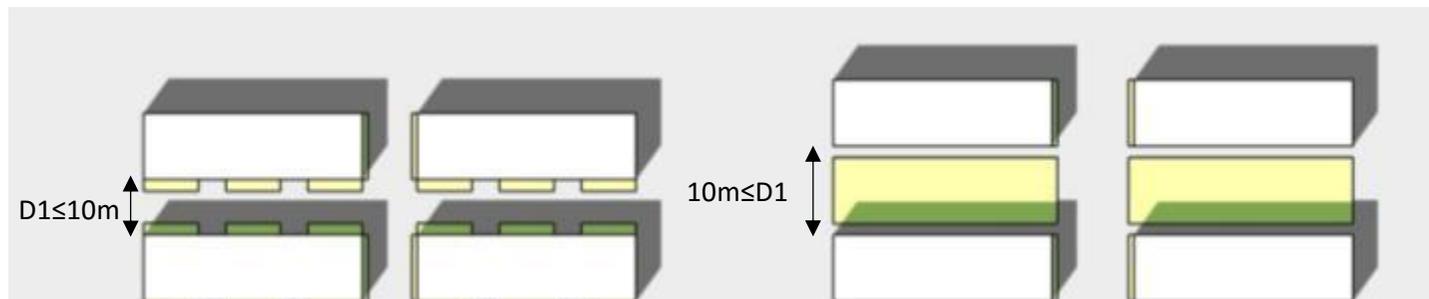
● 总体要求

1. 根据小区现状，充分利用现有空隙与边角地带，广种花草，实施“见缝插绿”。
2. 绿化与建筑之间可通过对景与借景、隔景与障景、诱导与暗示、渗透与延伸、尺度与比例、质地与肌理等设计手法进行协调。
3. 近窗不宜种高大灌木，以免影响室内的采光通风；在建筑物的西面，宜栽种高大阔叶乔木减少西晒，对夏季降温有明显的效果。
4. 采用抬升式花池需避免阻碍居民通行，避免对老人、儿童造成绊倒的危险；

● 设计指引

(1) 绿化布置

- 单位大院小区：行列式小区空间，宜重点提升楼栋间绿化，对于楼间距较大的小区可在楼间设置与公共活动空间结合的集中绿化。



- 街巷式小区：结合街道绿化的街巷绿化布置。

5.6 公共环境

Environment Renovation

(2) 种植形式

- 宅旁绿化与小区建筑紧密相连，不应采用乔木或小乔木，宜以灌木为主，搭配草本、观花植物；
- 因宅旁空间有限，宜采用喜阴耐阴类品种，不宜采用喜光类植物；

抬升式花池	盆植	围篱
 A photograph showing a raised flower bed with green plants along a paved walkway next to a building.	 A photograph showing a row of potted plants along a paved walkway next to a building.	 A photograph showing a vertical garden with plants growing in a wall-mounted planter system next to a building.

(3) 植物配置

- 宅旁绿化与小区建筑紧密相连，不应采用乔木或小乔木，宜以灌木为主，搭配草本、观花植物；
- 因宅旁空间有限，宜采用喜阴耐阴类品种，不宜采用喜光类植物；

5.6 公共环境

Environment Renovation

5.6.3.3 种植设施

用于栽培草地、灌木、乔木、花卉等植物的容器和载体，高质量的种植设施可发挥装饰作用，配合植被可行改善小区环境，提升小区档次。

● 总体要求

根据场地条件合理选择种植设施，结合景观、休憩需求设计特色花池、树池，并考虑易于管理。

保证植物的基本生存条件。应根据现状条件更新或完善浇灌系统及水源，提高非传统水源使用效率。

● 设计指引

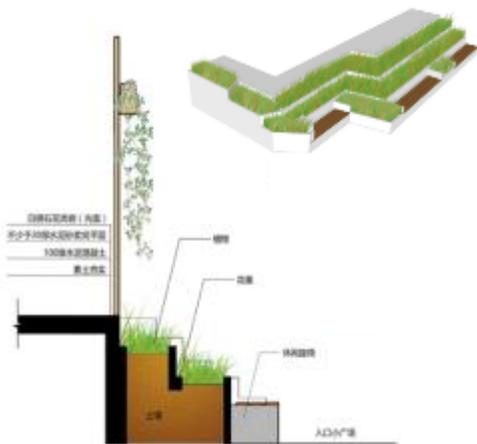
可移动花池

宅旁安置可移动花池，灌木花卉搭配，由居民自管理。鼓励居民自发的绿化运动，可自由选择花卉种类，由相关部门向居民配发植物种子及种植容器。



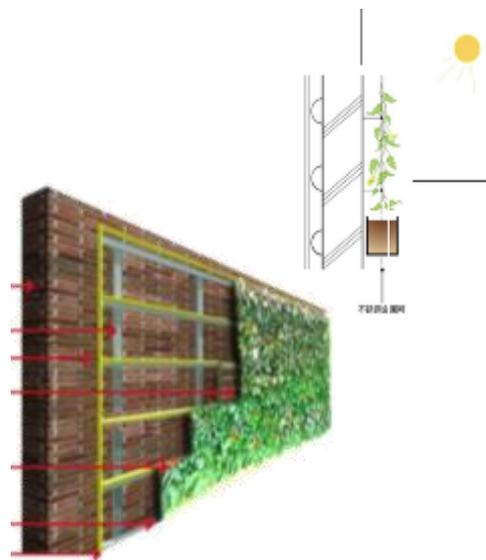
花基

设置退台式花基，结合花基设置靠背式座椅，与花卉、乔木、灌木巧妙搭配，形成入口小广场，强化入口景观。



墙面垂直花架

采用以叠加的方式植入植物墙，拓宽绿化空间，丰富绿化层次，增加绿化率，提高整体绿化水平。



5.6 公共环境

Environment Renovation

5.6.4 物理环境治理

包括危房治理、环境安全治理、噪声环境治理、风环境治理等内容。

● 设计依据与参考

- 01 《老旧小区有机更新改造技术导则》
- 02 《城市居住区规划设计规范》
- 03 《广州市城乡规划条例》

● 设计指引

(1) 危房治理

- 按照《广州市房屋安全管理规定》和《关于全市危房排查改造工作的会议纪要》执行。
- 依据《广州市城乡规划条例》要求，经鉴定为局部或者整幢危房的房屋，可申请原址重建或者改建，但不得增加具有合法产权的原有房屋的建筑面积和建筑高度、扩大基底面积、改变四至关系和使用性质，且应当符合历史文化保护要求，与周边环境相协调。涉及他人利益的，城乡规划主管部门批准前应当征求其意见。

(2) 环境安全治理

- 消防通道清理：清理街巷杂物，保证消防通道畅通，保证楼与楼之间、梯间消防通道通畅。
- 违法构筑物：拆除阻碍消防通道、妨碍公共安全的小区违法建筑物、构筑物及设施，开辟公共开敞空间。对存在安全隐患的防盗网、户外加装雨棚、户外搭建物进行清拆。
- 违法广告招牌：对户外广告牌、招牌进行安全排查，按照我市户外广告设置规划进度，清拆违法户外广告，规范设置户外招牌。

(3) 噪声环境治理

- 如周边环境对小区形成噪声影响时应采用隔噪声措施。
- 应对小区内影响居民生活的噪声进行降噪、减噪处理。

(4) 风环境治理

- 应进行小区风环境分析，在有对人体可能造成不适的风道上的道路、建筑出入口等居民必经之处，增设防风设施。
- 应对户外场地增设防风设施。

提升
版块

小区
建筑

7.房屋建筑提升

5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

5.7.1 加装电梯

针对老旧小区居民楼无电梯，上下楼使用不便的现状，鼓励居民积极参与老旧楼宇加装电梯，满足人民日益增长的美好生活需要。

● 设计依据与参考

- 01 《安装于现有建筑物中的新电梯制造与安装安全规范》
- 02 《电梯安装验收规范》
- 03 《广州市既有住宅增设电梯技术规程》
- 04 《广州市既有住宅增加电梯的办法》

● 总体要求

1. 根据现状具体情况进行调研，合理确定电梯加装位置，选择电梯结构形式，减少对周边建筑和居民的影响，方便居民出行。
2. 涉及文物保护单位及其保护范围的加装电梯工程，须经文物部门审批同意。

● 设计指引

(1) 设计流程

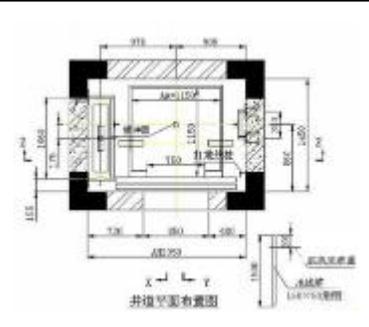
电梯筹备委员会

确定设计方案

方案审批报建

采购建设验收

电梯井道样式选择

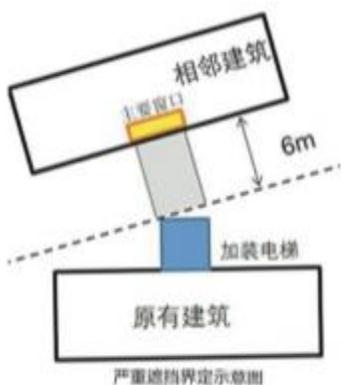
钢筋混凝土井道	钢筋混凝土观光井道	钢结构井道	钢结构观光井道
			
根据现状条件选择井道电梯形式，场地紧张环境要求较高建议选择工期短、施工方便、外观整洁明亮的钢结构观光电梯			

5.7 房屋建筑提升

(2) 设计要点

设计导则

- 设计方案以实用为原则严格控制加建面积，尽量减少对本楼及周边建筑的消极影响。
- 电梯增设后，其建筑间距、建筑日照、建筑使用功能、消防安全等应符合国家现行相关规范的要求。
- 增设电梯兼做消防电梯时。应满足消防电梯的有关规定。
- 电梯增设工程施工现场质量管理，应有相应的施工标准以及管理体系等考核制度。



电梯入户方式		有无机房形式		建议
通过阳台平层入户模式	通过楼梯半层入户模式	无机房电梯	有机房电梯	
				<p>结合现状条件和业主沟通结果，选择可操作性强，便于实施的电梯形式，建议优先考虑无机房电梯形式减小体量和对周边的影响。</p>

5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

5.7.2 空调机位整治

针对老旧小区大部分建筑缺乏专门的空调机位，室外机在外墙随意摆放，杂乱无章，并且缺乏统一组织冷凝水排放，对过往行人造成干扰等现象进行集中整治，提升小区环境形象。

● 设计依据与参考

- 01 《广州市城市市容和环境卫生管理规定》
- 02 《广州市城乡规划条例》
- 03 《建筑外立面附加设施设置安全技术规程》

● 总体要求

所有外墙悬挂物宜整体处理，做到安装整齐美观、形式一致。

金属空调机架与主体结构有可靠连接。

空调调机位的位置应满足空调室外机的安装及维修方便，室外机宜靠近窗洞设置。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状基础调查

征求居民意见

设计改造方案

逐步实施修缮

优秀案例



改造前



改造后



5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

(2) 设计要点

规划要求

- 空调室外机应统一规划设置，避免建筑立面混乱。
- 空调机位的设置应做到室内机的位置合理，空调冷媒管不能穿越客厅，卧室等主要空间。
- 空调机位的设置应满足空调室外机的安装及维修方便
- 临街商铺要尽量将门店招牌位与空调外机的整合设计纳入立面设计的要素中。
- 室外机的细部设计应与应注意与住宅外立面结合，细部设计涉及外罩样式、材质、色彩等。

技术要求

- 与墙体的连接件固定螺栓应符合《六角头螺栓A级和B级》(GB5782)的规定，机械性能应符合《紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱》(GB3098.1)的规定。
- 金属空调机架与主体结构有可靠的连接，主体结构为非混凝土墙体时宜采用对穿螺栓连接固定。
- 采用的锚栓材质应符合现行标准的要求，并有出厂质保书。



5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

5.7.3 屋顶装饰

针对老旧小区屋顶的乱搭乱建，使用率低等问题进行屋顶活化利用，增加老旧小区公共活动交流空间，并通过第五立面的美化，提升小区立体形象。

● 设计依据与参考

- 01 《种植屋面工程技术规程》
- 02 《广州市城市市容和环境卫生管理规定》
- 03 《屋面工程施工规程》

● 总体要求

通过对第五立面的整饰，结合建筑现状特点，考虑小区整体风貌对屋面进行美化整饰，进行立体全方位的改造，让老旧小区重焕活力。

运用屋顶扩大公共活动范围，提高建筑空间使用效率，增加景观活动层次。

● 设计指引

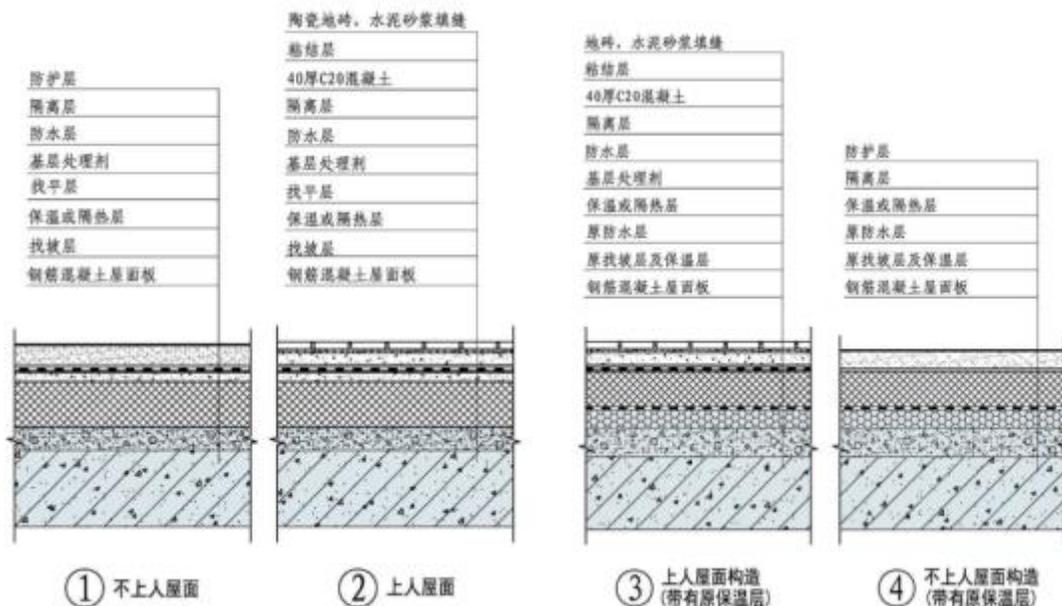
(1) 设计流程

现状基础调查

征求居民意见

设计改造方案

逐步实施修缮



5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

优秀案例



改造前



改造后

5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

(2) 设计要点

- 设计导则
- 屋顶装饰不可以夸大而忽略整体，应根据不同的建筑风格选择合适的屋顶装饰形态。
 - 建筑屋面更新改造材料应优先选用对径流雨水水质无影响或影响低的外装饰材料。不宜采用具有污染的沥青油毡屋面。



- 处理建议
- 运用屋顶创造出集交往、休闲、健身、游戏、娱乐等功能于一体的四季如春、充满浪漫色彩的屋顶“空中花园”。将居民的户外活动空间由地面延伸到屋顶。
 - 充分注重楼体与屋顶的色彩搭配, 营造活泼生动的建筑形象。在建筑材料的使用上, 考虑建筑自身结构形式尽量选择轻质钢结构。
 - 屋面采用保温隔热板及屋面种植绿化, 减少通过屋面的热传递引起顶层室内温度升高, 减少空调负荷, 达到节能和改善小区微气候的双重目的。



5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

5.7.4 立体绿化

立体绿化是指充分利用不同的立地条件，选择攀援植物及其它植物栽植并依附或者铺贴于各种构筑物及其它空间结构上的绿化方式，主要起到降低热岛效应、提高建筑节能效果、柔化建筑墙体、提升居民生活环境的作用。

社区内重点增绿的载体为建筑物墙面、建筑物屋顶、围墙和挡墙等垂直界面。

● 设计依据与参考

01 《种植屋面工程技术规程》

02 《屋面工程施工规程》

● 总体要求

1. 应根据屋面及建筑整体的允许载荷、防渗要求及小气候条件进行设计，不得影响建筑结构安全及排水，应解决好排水、草木浇灌问题以及采光问题。
2. 注意植物与建筑或构筑物材质、纹理及色彩的匹配。

● 设计指引

(1) 建筑立面绿化

- 按建筑外立面的实际条件，对建筑物各个垂直界面进行绿化，如建筑墙面、立柱面、横梁垂直面、阳台和窗台等。
- 建筑物、构筑物立面较光滑时，应加设相应的牵引、网架载体后再进行栽植。（图3-30）
- 采用环保型的成品花池，种植花卉，并根据不同的建筑外立面颜色及材料采用不同高度、颜色的植物。

5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

(2) 屋顶绿化

- **大面积平屋顶** 宜采用花园式绿化，宜选择小乔木、灌木、地被等植物，设置园林建筑、小品等设施，结合休憩、休闲空间进行景观设计。屋顶花园的活荷载大于 3.0kN/m^3 时，应对建筑进行荷载评估。
- **坡屋顶或局部平屋顶**：宜采用种植式屋顶绿化，在屋顶铺设栽培基质，如营养土、土屑、蛭石等轻质材料按需要比例混合而成，包括屋顶草坪、屋顶棚架、屋顶苗圃、屋顶菜园等形式，宜选择灌木、地被等植物。建筑活荷载大于 2.0kN/m^3 ，可进行种植式屋顶绿化。
- 组合式屋顶绿化：在屋顶四角和承重墙边用缸栽盆栽灵活布置。
- 屋顶绿化的荷载不应超出原建筑设计荷载；如超出原设计荷载，需进行验算并采取结构加固措施。

参考案例

屋顶花园的设计，让人们在晴时享受阳光，雨季倾听落雨的声音。多样的空间划分也将这个屋顶花园的功能发挥到极致，无论是阅读、交谈还是发呆，都显得惬意和自然。



5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

(3) 垂直界面绿化

界面绿化包括墙面垂直绿化与小区绿墙，是补充和提升小区绿化率的有效手段，具有成本低、易管理、年代长、效果好的特点。

- 在保证小区安全性和私密性的基础上，配合其它安防监控设施，对有条件区域的小区院墙进行绿篱式改造；
- 外挂式垂直绿化需保证牢固安装，避免出现破损、脱落对居民安全造成影响；
- 建筑立面垂直绿化需在原有墙面做好相应建筑防水措施；

植物配置：

- 建筑立面以草本、藤本、观花植物为主；
- 小区院墙、绿篱以灌木、藤本植物为主；
- 垂直绿化养护较为不便，应采用抗风、耐干旱的植物品种；

种植形式：

- 绿篱式围墙以连续性花池种植为主，条件有限的区域可采用盆植排列；
- 垂直绿化以轻质材料搭建的挂壁式种植设施为主，并应预留较高的设计荷载以保证安全性；



5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

5.7.5 建筑节能改造

在保证建筑的室内环境和室内人员居住舒适度的前提下，对围护结构、用能设备和系统采取节能技术措施，以降低建筑运行能耗。

● 设计依据与参考

- 01 《既有民用建筑节能改造技术规程》
- 02 《既有居住建筑节能改造技术规程》
- 03 《小水电电网节能改造工程技术规范》

● 总体要求

节能改造工作应在结构安全的前提下开展，鼓励创新，结合节能、节水措施，采用如太阳能、雨水收集等节能新技术。

外窗节能改造优先采用窗扇改造措施，安装符合节能要求的窗扇，有条件保留原窗框。

屋面节能改造可采用平屋面加保温系统或平屋面改坡屋面，屋顶安装的设施设备应规范设置，并与屋面进行一体化设计。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状基础调查

征求居民意见

设计改造方案

逐步实施修缮

优秀案例



改造前

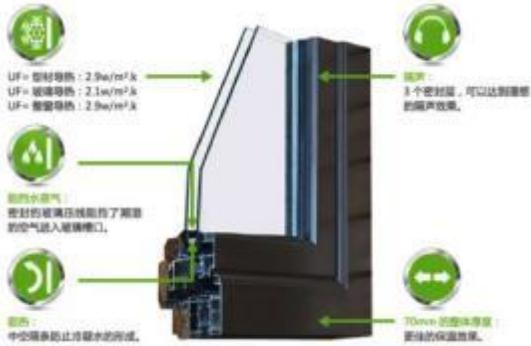


改造后

5.7 房屋建筑提升

Building Renovation and Promotion

老旧小区建筑节能应用

建筑屋顶节能改造	建筑立面节能改造	节能电气设备
<p>对既有建筑的屋顶架空隔热、装太阳能等技术减少能耗。</p>	<p>局部立面可运用外窗遮阳，更换高效节能窗，原则上不建议对外立面整体进行节能改造。</p>	<p>优先节能型用电设备，提高能源利用效率。</p>
		

- (2) 设计要点
- 既有居住建筑在实施全面节能改造前，应先进行抗震、结构、防火等性能的评估，其主体结构的使用寿命不应少于20年。有条件时，宜结合提高建筑的抗震、结构、防火等性能实施综合性改造。
 - 实施部分节能改造的建筑，宜根据改造项目的具体情况，进行抗震、结构、防火等性能的评估以及改造后的使用寿命进行判定。
 - 既有居住建筑实施节能改造前，应先进行节能诊断，并根据节能诊断的结果，制定全面的或部分的节能改造方案。
 - 既有居住建筑节能改造，应优先提高外窗的保温和遮阳性能、屋顶和西墙的保温隔热性能，并宜同时改善自然通风条件。
 - 既有居住建筑外墙节能改造工程应优先选用安全、对居民干扰小、工期短、对环境污染小、施工工艺便捷的墙体保温技术，并宜减少湿作业施工。

提升
版块

公共
空间

8.小区公共空间

5.8 小区公共空间

Creative Constructions

5.8.1 开敞活动空间

公共活动空间是指那些供城市居民日常生活和社会生活公共使用的室外空间。开敞活动空间主要指小区内的广场、集中绿地等有一定规模、面积集中的场地。

01 《城市居住区规划设计规范》(GB 50180)

02 《广州市城乡规划条例》

03 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)

● 总体要求

- (1) 文化性：注重本地文化的保护与发展，发掘自身的文化传统和历史渊源，并在此基础上创新创造。
- (2) 多样性：公共活动空间考虑不同年龄段、不同时段的需求，注重公共活动空间的功能多样性。
- (3) 领域性：对活动空间进行限定或暗示，墙体、绿篱、台阶坡道、铺地变化等，提高活动场所的归属感和凝聚力。

● 设计指引

(1) 公共活动空间分布

公共活动空间



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

(2) 设计要点

■ 广场空间：

满足小区的人车集散、社会交往、老人活动、儿童玩耍、散步等需求。规划设计应从功能出发，为居民的使用提供方便和舒适的小空间，尽量将大型开敞广场化整为零。

功能分区组合可根据小区具体条件，设计空地休闲区、绿地植被区、水池假山区、音乐喷泉区、小品雕塑区、回廊座椅区等，共同构成层次丰富的空间。为老年人打拳、锻炼，儿童的游戏、青少年的溜冰、滑板等不同活动提供场地，甚至为小区提供大型活动场所。



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

5.8.2 街巷活动空间

街巷活动空间是指街巷式小区内部规模较为有限、供城市居民日常生活和社会生活公共使用的室外空间。包括街道、广场、公园绿地、体育场地等。

01 《城市居住区规划设计规范》(GB 50180)

02 《广州市城乡规划条例》

03 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)

● 总体要求

- (1) 文化性：注重本地文化的保护与发展，发掘自身的文化传统和历史渊源，并在此基础上创新创造。
- (2) 多样性：公共活动空间考虑不同年龄段、不同时段的需求，注重公共活动空间的功能多样性。
- (3) 因地制宜：针对街巷式小区空间有限的情况，需根据不同的现状制定不同的活动空间改造策略，达到空间的有效增补和优化利用。

● 设计指引

(1) 街巷活动空间分布

街巷活动空间



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

■ **特色街巷**：根据不同的功能和性质，可将街巷空间分为康体街巷、商业街巷、文化街巷。



- 康体街巷：以休闲休憩为主，根据条件配置康体设施。



- 商业街巷：利用沿街底层人流量大的优势形成商业空间。



- 文化街巷：发掘历史文化，结合雕塑、展览、休憩功能的文化型街巷。

5.8 小区公共空间

Creative Constructions

5.8.3 口袋公园

口袋公园也称袖珍公园，指规模很小的城市开放空间，常呈斑块状散落或隐藏在城市结构中，为当地居民服务。城市中的各种小型绿地、小公园、街心花园、社区小型运动场所等都是身边常见的口袋公园。

01 《城市居住区规划设计规范》(GB 50180)

02 《广州市城乡规划条例》

03 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)

● 总体要求

口袋公园具有选址灵活、面积小、离散性分布的特点，它们能见缝插针地大量出现在城市中，对于老旧小区活动空间增补具有重要的作用。因口袋公园往往插建于街角、宅旁等空间有限的区域，故需着重处理好绿化与建筑之间的关系，植物配置需避免对采光、通风的影响，并处理好场地高差等问题，做好老人、小孩等使用的安全措施。

● 设计指引

1. 根据小区现状，充分利用现有空隙与边角地带，广种花草，实施“见缝插绿”。
2. 绿化与建筑之间可通过对景与借景、隔景与障景、诱导与暗示、渗透与延伸、尺度与比例、质地与肌理等设计手法进行协调。
3. 不影响通行，便于各类人群使用。
4. 注意人车分流，充分避免人行与车行相冲突。
5. 场地内存在一定高差的平台、廊道等，需要做好围护措施。



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

参考案例

湖滨社区街角公园



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

5.8.4 小区入口

入口标识是小区与城市相连接的主要出入口，是整个小区的门户和形象体现。

● 设计依据与参考

01 《城市居住区规划设计规范》(GB 50180)

02 《广州市城乡规划条例》

03 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)

● 总体要求

- (1) 入口标识造型应保证入口处人车视野通畅、有条件的小区可人车分流进行一体化设计。
- (2) 提倡多样化、艺术化的入口标识设计以提高识别性，不建议随意采用仿古牌坊形式。
- (3) 对于有历史价值的入口牌坊应进行保护和修缮。

● 设计指引

(1) 位置分布

入口标识



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

(2) 设计要点

(1) 入口标识造型应保证入口处人车视野通畅，位于转弯处的标识应设立在道路直线段，与转弯保持3m以上净距。入口空间有限的小区，标识立柱在人视高度的最大宽度不应超过1.5m。

有条件进行人车分流的小区，入口标识可人车分流进行一体化设计，人行通道宽度不小于1.2m。

(2) 入口标识形象应根据小区不同条件进行设计：

- 对于有一定历史价值的入口牌坊，应在原有入口牌坊上加以修缮复原，保留原有小区的历史文化感。
- 位于重要景区、历史建筑、历史街区周边的小区，按风格协调的原则考虑仿古牌坊式入口标识设计。
- 一般小区的入口标识提倡多元化、艺术化设计，如简洁现代式入口、小区名石刻等，不建议随意采用复古形式。其形体、材质、细部色彩应与小区文化和周边城市风貌相适合。



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

优秀设计

珠光街仰忠小区改造通过拆除违章建筑，利用拓宽的公共空间增设牌坊，增强街道识别性



改造前



改造后



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

5.8.5 公共座椅

公共座椅是小区重要基础设施，供居民休憩、交流。

● 设计依据与参考

- 01 《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)
- 02 《中华人民共和国行业标准——城市容貌标准》(GB 50449-2008)
- 03 《广州市城市道路人行道设施设置规范》
- 04 《广州市市政道路建设指南(试行)》(2008)

● 总体要求

功能性、舒适性和可访问性是公共座椅的关键要求，但同样，它提供了通过创造性设计和合理周到放置取悦用户机会。公共座椅在街景中执行很多功能，除了提供位置供人们休息外，设计者应该考虑如何使公共座椅反映个性空间，创造新奇感觉；提供空间目的社交暗示，或者鼓励社会化。公共座椅的提供是一种提高或反映地区特点，增加空间活力的可行方式之一。

● 设计指引

布局原则：在满足行业标准、功能要求、安全性的前提下，公共座椅考虑按照下列标准提供：

- 邻近路边或可见行人路径，同时不损害人行交通流
- 当靠近墙壁，以减少靠背的损坏率
- 采用开敞的形式可以看见走近的行人
- 放置在自然监管区域防止人为破坏
- 避免布置在建筑物出入口
- 尽可能设置在有吸引力的公共空间和阳光照射的地方以提高利用率
- 远离通风通道避免影响使用舒适性，如高层建筑之间
- 当座椅使用率高时，提供连续座位但不应直接紧挨

位置规模：座椅选择应结合舒适性、易维护、耐久性和抗破坏性。座椅放置标准可分三种情况：

- 朝向人行道内侧的座椅从路缘开始后移300mm以上
- 朝向车行道内侧的座椅从路缘开始后移600mm以上

5.8 小区公共空间

Creative Constructions

优秀案例

伦敦街头长椅



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

参考案例

仰忠小区微改造



改造前
缺少休息活动场所和绿化。



改造后（方案一）
增设休息活动场所和绿化。

5.8 小区公共空间

Creative Constructions

5.8.6 景观小品

景观小品包括公共小品、雕塑、小区主题系列设计的城市家具。

● 设计依据与参考

01 《城市居住区规划设计规范》(GB 50180)

02 《广州市城乡规划条例》

03 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)

● 总体要求

1. 尺寸得体，提倡小而精的设计。
2. 色彩鲜明，个性突出，意境深远。
3. 与小区绿化景观、公共休憩空间相结合。
4. 充分反映小区历史、文化、风貌等个性要素。

● 设计指引

(1) 位置分布

景观小品



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

(2) 设计要点

(1) 鼓励在小区公共空间中设置公共艺术作品，并与各种活动相结合，如可供小孩攀爬游戏的动物、地形；可供老人休息的艺术化座椅等。

(2) 充分发掘历史文化内涵，结合主题、人物、事件、场所等创作，提升环境艺术气质。

(3) 设置智慧艺术装置，扩展声音、气味、触觉等传播媒介。



5.8 小区公共空间

Creative Constructions

优秀案例

华阳街道大西别墅通过居民筹集经费，自行设计，将历史遗留的破损石磨改为小品。



小区入口改造前



小区入口改造后

提升
版块

设施
提升

9.公共设施提升

5.9 公共设施提升

Public facilities upgrade

5.9.1 雨污分流

通过重新规划排水管道排布、管道更换、立管雨污分流，促进老旧小区达到干净整洁的要求。

● 设计依据与参考

- 01 《建筑给水排水设计规范》
- 02 《广州市排水管理办法》
- 03 《广州市海绵城市专项规划（2016-2030）》

● 总体要求

根据现状条件对管线进行摸查，完成老旧小区的雨污分流改造。
完善雨水径流控制和海绵城市建设。

● 设计指引

(1) 设计流程

现状管线摸查

雨、污水系统
布置

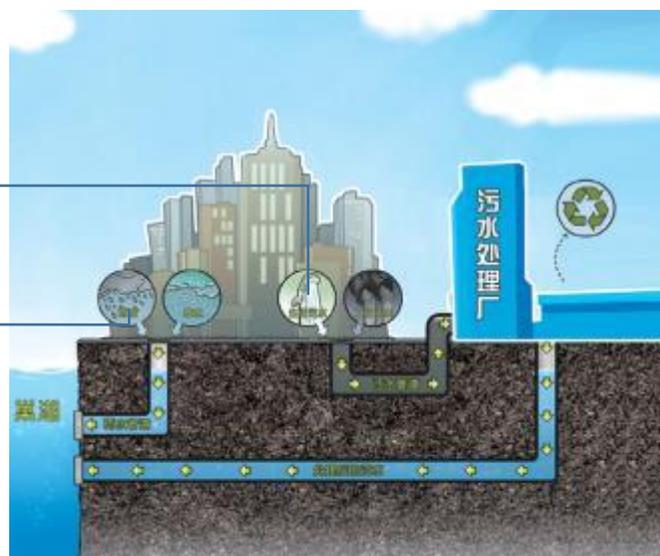
雨、污水管网
计算

后期管理方案

(2) 雨污分流配置形式

生活污水

雨水



5.9 公共设施提升

Public facilities upgrade

(3) 设计要点

①老旧小区内部及周边管线摸查

②房屋建筑本体雨、污水管更换

③小区公共部分雨、污水管改造

- 情况一：小区原有雨水管道状态良好，将其改造为污水管，新增雨水管。
- 情况二：小区原有雨水管道状态较差，无法再次利用，将其移除，并新增雨水管、污水管。

④工程施工

- 老旧小区中街巷较窄，开挖需考虑周边建筑安全。
- 涉及文物保护单位及其保护范围、建设控制地带的施工项目，工程方案须经文物部门审批同意。
- 小区改造过程中与居民的协商。



5.9 公共设施提升

Public facilities upgrade

优秀案例

天河区车陂北街32号大院微改造项目

改造重点：

- ①小区现状雨污水管混合，方案实现雨污分流。
- ②建筑本体管道老旧，更换老旧铸铁水管为upvc水管。

克服难题：

- 1.老旧小区现状管线复杂，完成了艰巨的摸查任务。
- 2.老旧小区中街巷较窄，施工操作难度大，利用先进器械及提出有效工程质量控制办法监管施工。
- 3.老旧小区内居民对工程意见不统一，与居委建立良好关系，多次居民集会听取意见，均衡各方利益以确保工程顺利实施。

改造前



改造后



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

5.9.2 停车设施

停车场，设施包含护角、减速带、标志标牌、智能道闸等，为了保障车辆安全行驶与停放的配备材料。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《城市停车设施规划导则》
- 03 《城市停车规划规范》
- 04 《广州市停车场条例》

● 总体要求

解决停车场地内的停车与行车通道的关系，及其与外部道路交通的关系，使车辆进出通畅、线路短截，避免车辆的交叉干扰。

根据现状具体情况利用各类可利用的平台、屋顶及墙面增加有效绿化率。

● 设计指引

(1) 设计流程

调查停车位现状

停车规划

停车点的选取

停车设施设计

(2) 停车场、停车点的布置

- 居民区机动车停车场、点宜采用集中和分散相结合的方式布置。
- 分散设置的小型停车场和停车点，路边、庭院以及边角临星地。



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

停车场空间的设计要素

道路尺度要素：车行道宽度、人行道宽度、绿化带尺度

标识系统：地面标识与标线

遮蔽系统：道路遮蔽设施、停车场遮蔽设施



(4) 停车场种类

- **自力式停车场：**以车辆的动力以及通过坡道来进出停车泊位的停车场，称自力式停车场



- **机械式停车场：**以机械装置的动力将车辆安置到停车泊位的停车场，称为机械式停车场。



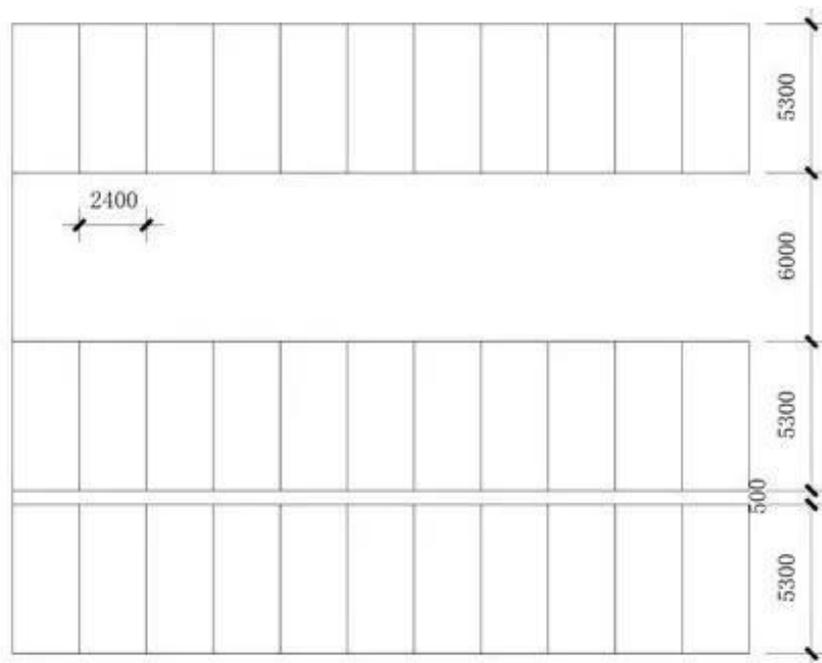
5.9 公共设施提升

(5) 机动车停放的基本形式

- 机动车停放的基本形式有垂直式、斜列式和平行式。

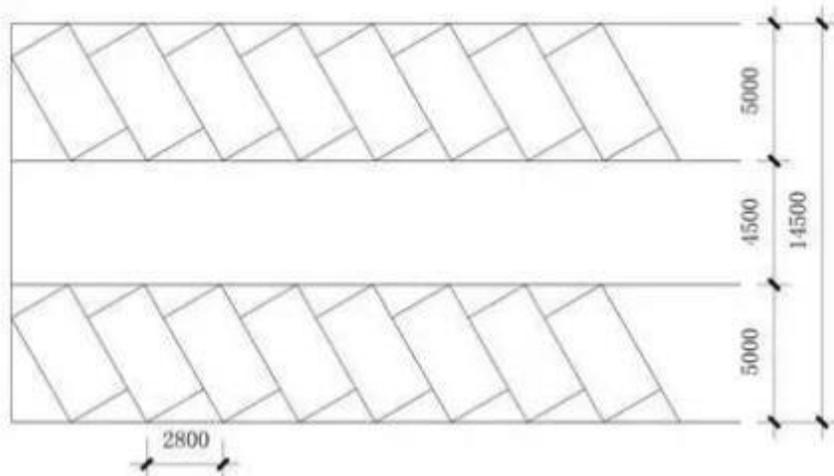
垂直式停车：垂直停车可以从两个方向进、出车，停放较方便，在几个停车方式中所占面积最小，但转弯半径要求较大，行车通道较宽。

垂直式



斜列式停车：斜角停车时进、出车较方便，所需转弯半径较小，相应通道宽度面积较小，但进、出车只能沿一个固定方向，且停车位前后出现三角形面积，因而每辆车占用的面积较大。

斜列式

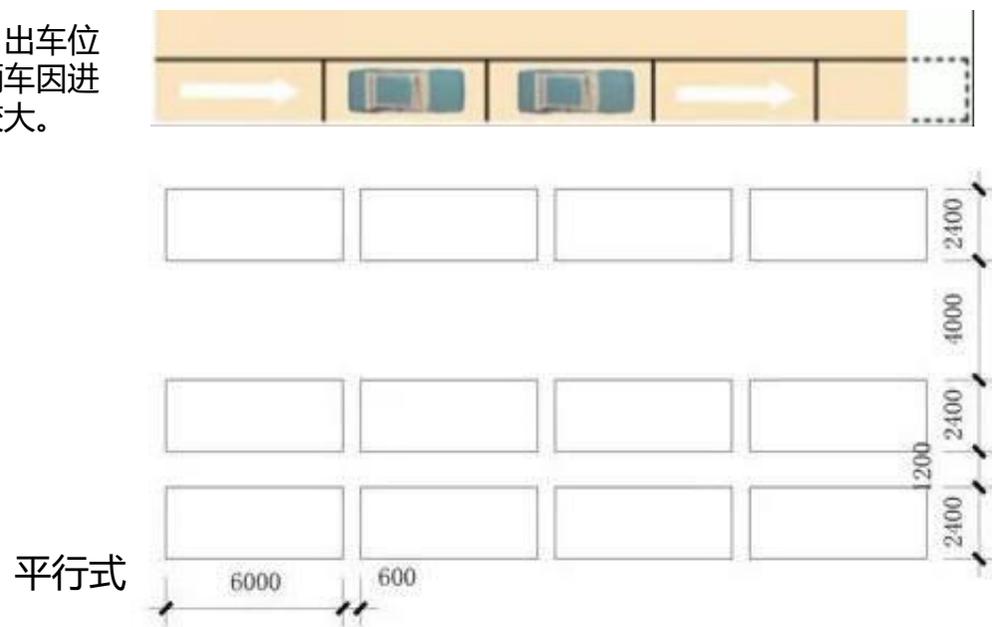


5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(5) 机动车停放的基本形式

平行式停车：平行停车方式车辆进、出车位更方便、安全，但每辆车因进出需要而占用的面积较大。



(6) 停车场铺地与地面标识



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(7) 停车场遮蔽设施

停车场的遮蔽设置主要提供车辆使用，避免车辆暴晒。可以选择的车棚类型有：彩钢板车棚、耐力板车棚、膜结构车棚。



彩钢板车棚



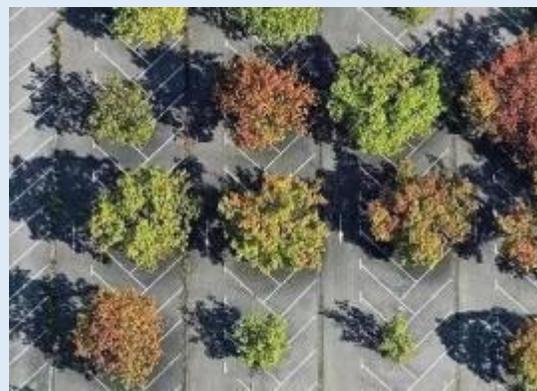
耐力板车棚



膜结构车棚

参考案例

根据要素和停车位规范，配合不同的铺地和绿化，做出不同的停车场。



5.9 公共设施提升

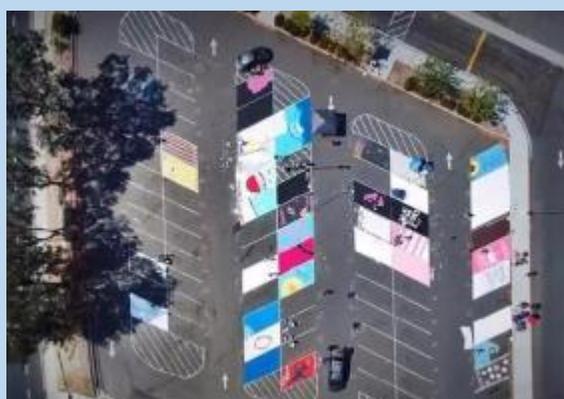
Public Facilities Improvement

参考案例

生态停车场



创意停车场



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

5.9.3 非机动车停车

非机动车停车是指供停放自行车、三轮车、电动自行车、残疾人机动轮椅车等非机动车辆使用的场地。

● 设计依据与参考

- 01 《城市居住区规划设计规范》
- 02 《城市停车规划规范》
- 03 《城市停车设施规划导则》
- 04 《广州市中心城区城市道路自行车停放区设置技术导则》

● 总体要求

根据现状条件对已有非机动车停车场地进行调整与再利用规划，优化提升原有非机动车停车设施。

根据小区的规划布局形式、环境特点及用地的具体条件，采用集中为主，分散为辅的非机动车停车系统，并应适当保留和利用规划范围内的已有非机动车停车设施。

● 设计指引

(1) 设计流程

清理社区废旧
非机动车

统计社区非机动
车停车需求

梳理现状
社区非机动车
停车场地

原址或重新规划场地
维修、新建停车设施

(2) 非机动车布置形式

非机动车车按2m×0.6m计。车排列可垂直，也可斜放。

自行车停车带宽度和通道宽度(单位：m) 如下表所示：

停车方式		停车带宽度		车辆间距	通道宽度	
		单排停车	双排停车		一侧使用	两侧使用
垂直排列		2.0	3.2	0.7	1.5	2.6
斜排列	60°	1.7	2.7	0.5	1.5	2.6
	45°	1.4	2.26	0.5	1.2	2.0
	30°	1.1	1.6	0.5	1.2	2.0

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

1、非机动车停车区地面铺装类型

▶ 非机动车停车场地面铺装分类				
铺装	花岗岩	人行道砖	沥青	混凝土
样板图				
				

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

2、露天非机动车停车区

- 非机动车停车区划线或固定装置的色彩，宜与社区整理的街道路面、周边建筑相协调。
- 非机动车固定装置可结合树池、座椅等景观设施设计。

▶ 露天非机动车停车区分类

方式	划线	固定装置	固定装置结合景观
样板图			
			

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

3、非机动车停车棚

- 新建车棚不得影响周边居民住宅通风采光，宜采用轻型材质建造，色彩与周边建筑环境协调；
- 宜设置充电插座，停车棚出入口处安装电子监控。

▶ 非机动车棚分类

材料	彩钢板	耐力板	膜结构
样板图			
			

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

4、非机动车立体停车

- 社区内公共空间相对缺乏，而非机动车需求较大时，可考虑非机动车立体停车装置。

▶ 非机动车立体停车分类

地点	双层立体停车	墙上立体停车	旋转式立体停车
样板图			

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

优秀案例

结合景观绿化的停车装置



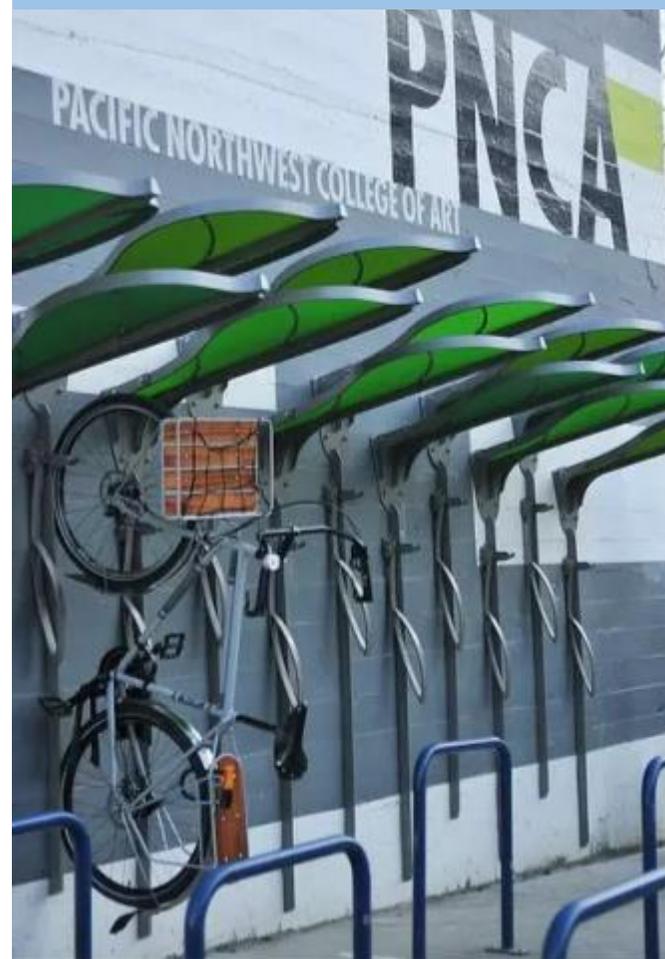
结合景观绿化的停车装置



艺术装置的非机动车棚



结合墙体景观的立体停车装置



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

5.9.4 公共管理设施

指物业管理、业主委员会、小区议事厅、小区建设委员会等公共管理用房。

● 设计依据与参考

01 《广州市城乡规划技术规定》

02 《城市居住区规划设计规范》

● 总体要求

小区议事厅每居委会设一处，面积约100平方米。

有条件的小区物业管理（含业主委员会）按物业总建筑面积的0.2%配置。如为单独开发项目须单独配置。

对条件有限的老旧小区，可结合用房情况，共享用房，提高利用效率。

● 设计指引

(1) 设施选址

小区公共用房

公房租赁使用



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

优秀案例

上海青浦区航运新村
利用公房打造阳光客厅和互助社，为居民提供公共议事、小型集会、交流沟通的公共空间。



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

5.9.5 信息宣传栏

放置在小区主入口、主要人行通道等人流性较大的地方，通过网络等向公众提供城市信息服务或信息公示的设施。

● 设计依据与参考

- 01 《城市步行和自行车交通系统规划设计导则》
- 02 《中华人民共和国国家标准——城市道路交通设施设计规范》
- 03 《中华人民共和国国家标准——公共信息导向系统导向要素的设计原则与要求》
- 04 《广州市城市道路人行道设施设置规范》

● 总体要求

信息宣传栏一般分为两种，一种是大型信息宣传栏，主要竖立于大门旁边，主要路口等处，用于大范围的通知通告；一种是单元信息宣传栏，一般粘贴或悬挂在墙面上，用于小范围的通知，提示等。为了遮挡阳光和雨水，信息公示栏一般会有顶棚。

● 设计指引

布局原则：在满足行业标准、功能要求、安全性的商摄下，以现状信息公示栏为平台，整合平台周边信息发布，相关设置要求可考虑参考如下：

- 宽度3.5 m以下的人行道不得设置信息公示栏，距人行天桥、人行地道出入口、轨道交通站点出入口、公交站点的人流疏散方向15 m范围内的人行道不得设置信息公示栏。
- 一般道路人行道上信息公示栏同侧设置间隔应不小于1000 m；在临近火车站、商业集中区、长途汽车站、医院、学校等流动人口聚集区内的道路人行道上，设置间隔可根据需要适当加密。

位置规模：选择应结合合理性、有效性和安全性等，信息公示栏设置参考以下标准

- 限制尺寸：长度不大于1.0m，宽度不大于1.0m，高度不大于2.2 m
- 最小清除路径：不应小于1.5m
- 不妨碍安全视距、不影响通行
- 应设置在人行道上，离人行道侧石40-80cm，不占导盲带和轮椅通道，一般不设置在绿化带内。

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

参考案例

巢湖市社区微改造



仰忠社区微改造



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

5.9.6 快递设施

随着电子商业的发展，快递业呈现持续上升的态势，应尽可能将邮政服务场所纳入更新改造内容，既解决了居民寄件难、取件难的问题，也有利于社区安全、环境整洁与社会管理。

● 总体要求

根据小区现状与业主需求考虑是否引进快递设施，还需落实小区快递服务场所的相关管理责任。

根据小区的平面布局合理地选择快递设施的位置。

根据小区的规模与人流量合理地选择快递设施的尺寸大小。

如小区未设置统一信报箱或信报箱过于老旧，可尝试引进自助快递柜，将信报箱和快递柜功能合二为一。

● 设计指引

(1) 快递设施分类与相关品牌

根据用户接受快递的方式，可将快递设施分为快递网点与智能快递柜。

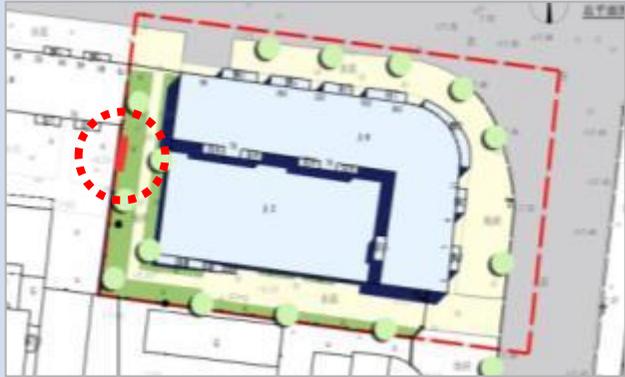
取件方式	企业类型
网点自提	电商企业
	快递企业
	第三方平台
快递柜自提	电商企业
	快递企业
	第三方平台

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

● 设计指引

(2) 智能快递柜布置方式分类

布置方式	实际效果	平面示意
<p>独立设置于小区公共空间中，可考虑与景观相结合。</p>		
<p>结合建筑物外墙布置，对小区公共环境影响较小。</p>		
<p>如有条件，可与旧信件箱结合布置。</p>		

5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

5.9.7 智慧管理

智慧管理是充分利用数字化及相关计算机技术和手段，对城市基础设施与生活发展相关的各方面内容进行全方位的信息化处理和利用，具有对城市地理、资源、生态、环境、人口、经济、社会等复杂系统的数字网络化管理、服务与决策功能的信息体系。

● 总体要求

在老旧社区智慧管理设计时，以技术先进、系统使用、结构合理、产品主流、低成本、低维护量作为基本建设原则，来规划整个社区的智慧管理系统，达到全面改善居民的居家生活、社区服务、停车和安防问题，同时可以充分利用住户资源开展商业运营，使老旧社区变身成为智慧社区，焕发新的生机和活力。

● 设计指引

(1) 设计流程

1.健康社区
社区居民的健康守门人

2.平安社区
社区居民/财产的“安全卫士”

3.温情社区
社区居民的情感“沟通桥梁”

4.和谐社区
人本的社会资源“整合协调者”

(2) 建设目标

以信息化平台为依托，完善老旧社区公共服务体系为实体，产业集群为面，带动社区内的居民、组织及企业公共参与，资源共享，重塑充满生机及活力的智慧型老旧社区。



5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

一卡通

- 在用户使用同一张非接触感应卡，就能实现多种不同管理功能和用途，减少携带多张卡片的麻烦。



停车系统

- 通过计算机、网络设备、车道管理设备搭建的一套对停车场车辆出入、场内车流引导、收取停车费进行管理的网络系统。

智慧政务服务

- 慧政务——通过“互联网+政务服务”构建智慧型政府，运用互联网、大数据等现代信息技术，加快推进部门间信息共享和业务协同，简化群众办事环节、提升政府行政效能、畅通政务服务渠道，解决群众“办证多、办事难”等问题。主要包括城市服务、智慧公安、智慧税务、智慧交管、智慧办公、智慧医疗、智慧教育等诸多政务垂直行业，覆盖各省、市、县各级行政单位，为公众提供多渠道、无差别、全业务、全过程的便捷服务。



- 智慧城市服务集纳了医疗、交管、交通、公安户政、出入境、缴费、教育、公积金等多种民生服务办事功能，包括生活缴费、预约挂号、天气预报、空气质量、社保查询、地税服务、学历查询、公证申办、婚姻业务预约、机动车违法查询、停车场停车、市内实时路况、小客车摇号查询、城市热力图、公交查询、公共自行车查询、出租车查询等办事查询功能，让市民充分享受城市生活的便捷，是“互联网+”在民生服务领域的落地。



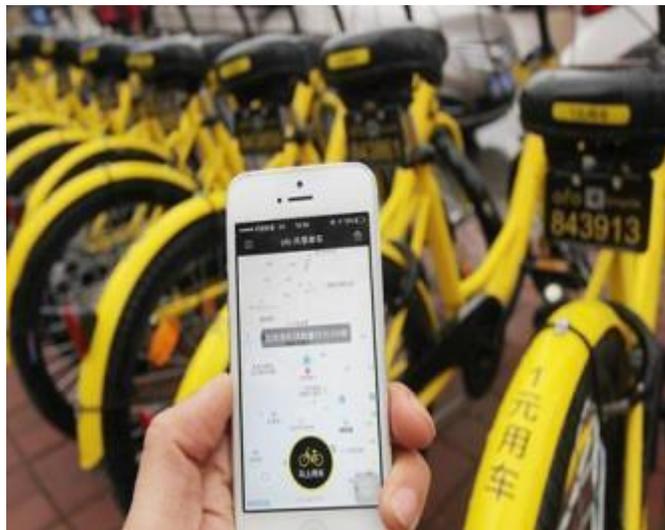
5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

智慧出行

- 整合老旧社区资源，建设共享交通工具的使用平台。居民可通过终端了解周边租赁点的位置、可借出车辆及可供还车的空位数量等信息，并可对借、还车进行预约。



智能设施

- 设施按照集约、美观的原则，对公共标识、电信箱、路灯、座椅、废物箱等市政设施和街道家具进行集中布局，减少商业广告设施，鼓励采用“一杆多用、一箱多用”等方式对附属功能设施进行整合，使交通信号一目了然。
- 鼓励应用感应式人行道路灯，对移动的人提供有针对性的照明，没有人通过时保持熄灭状态，节约能源与避免光污染。



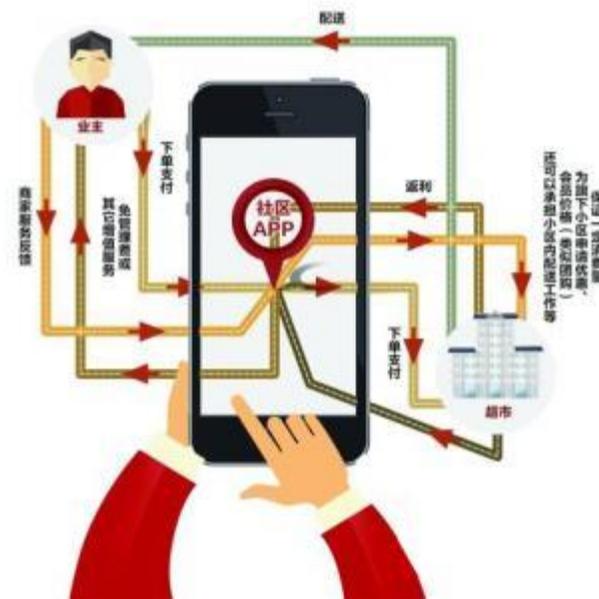
5.9 公共设施提升

Public Facilities Improvement

(3) 设计要点

社区app

- 社区app是社区智能化最有效的管理方法。
- 可以更好的维持社区环境，发现社区脏乱等各种影响社区环境，发现一些违章建筑等，能及时整顿调整。
- 提供更好的便民服务，能够让他们第一时间了解到社区的最新资讯，通知等。
- 促进社区居民关系，打破人与人直接的隔阂，让社区居民建立更加和谐融洽的关系。
- 丰富居民生活。
- 方便物业管理。



第六章

特色营造导引

6.0导引内容说明

Reconstruction project

特色营造导引选取小区公共空间节点或系列公共空间，进行整体化环境设计，根据小区不同的条件，可通过下列四个方面进行提升：

1.公共空间特色营造

休憩设施 健身设施
游戏设施 灌木移除
围护设施

2.服务设施特色营造

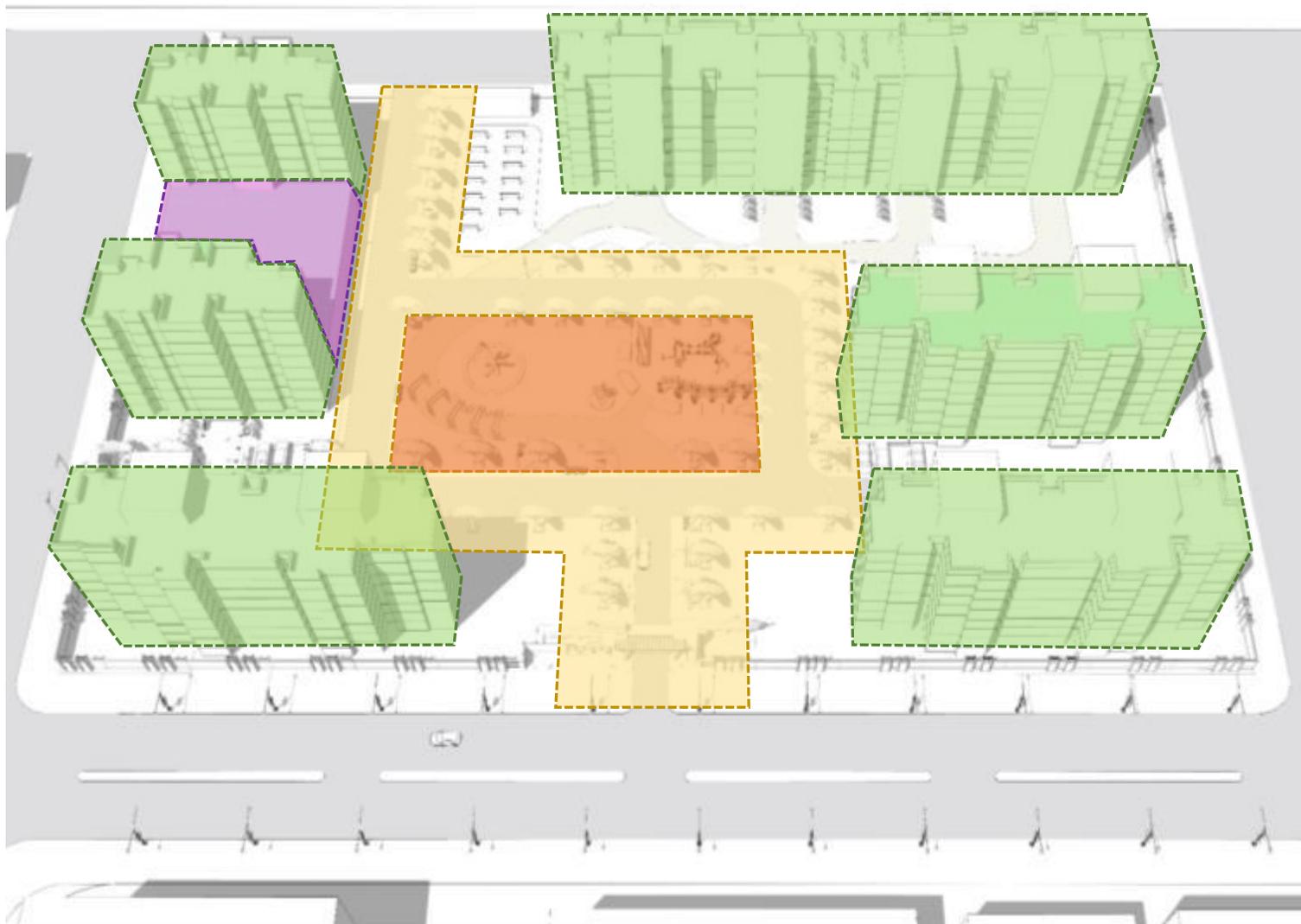
集中设置 分散设置

3.小区建筑特色营造

阳台、窗台绿化
室外墙面绿化
屋面活动空间
整体式入口

4.文化艺术特色营造

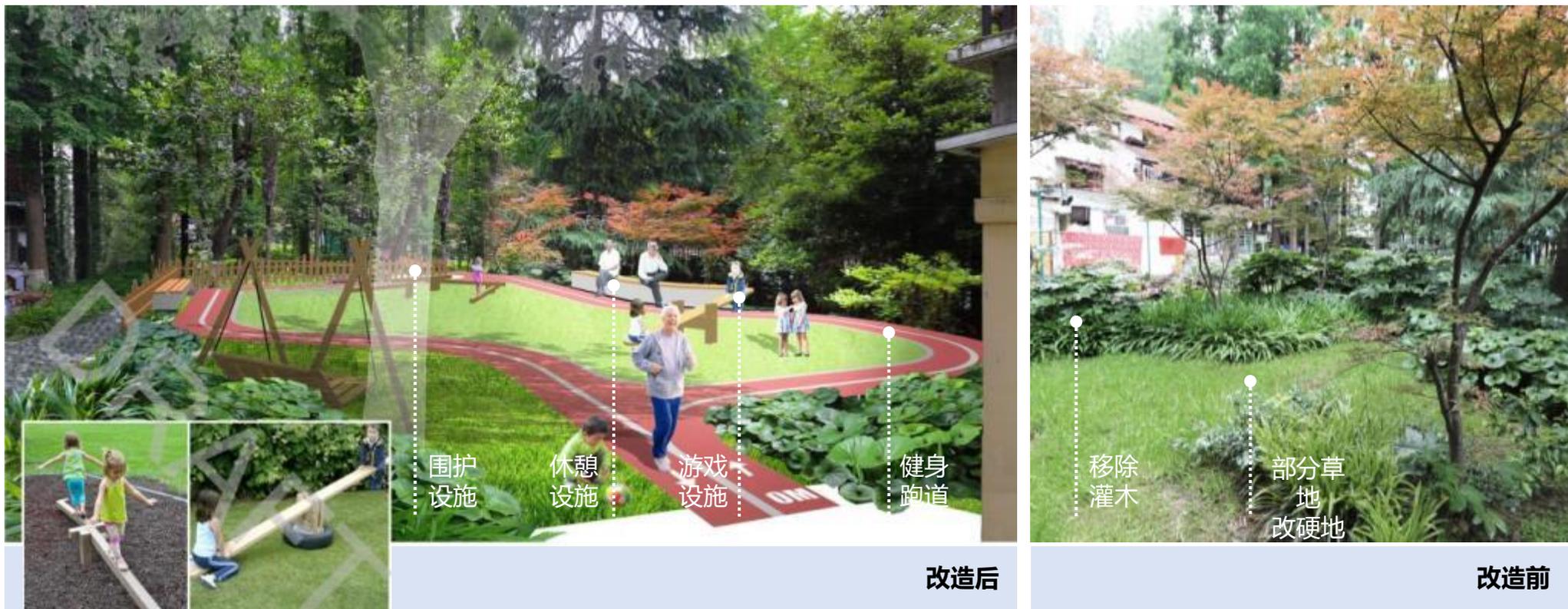
历史主题社区
艺术主题社区



6.1 公共空间特色营造

Reconstruction project

公共空间特色营造，可利用小区大面积闲置绿地或活力低下的硬铺广场，通过增设游戏、健身、休憩设施，打造全龄化的综合活动空间，提升小区亲和力。



■ 移除灌木

移除易滋生蚊虫鼠害的灌木，利用草坪与硬质铺地的组合为活动空间提供可达性

■ 休憩设施

充足的休闲座椅方便居民休息交往、照看儿童

■ 游戏设施

为儿童提供多样化的游戏方式

■ 健身设施

包括健身跑道、健身器材的组合，满足全龄段的日常活动需求

■ 围护设施

利用绿篱、栅栏限定活动区域，分流人车提高安全性与领域感

6.2 服务设施特色营造

Reconstruction project

服务设施特色营造，可根据小区条件集中或分散设置，提供明亮、舒适的室内活动及交往场所，满足居民餐饮、上网、阅读、健身等多元化需求，成为小区活力中心。



■ 集中设置

- 集中设置多元整合的小区服务设施，功能可包括：儿童活动中心、图书室、阅览室、体育活动室、小舞台、网咖、小区会所、小区文化广场等设施，以及居民交流集会、基层党建活动的场所。
- 以小区中心、小区驿站的形式，形成小区活力中心。
- 可利用独立的公共用房或历史建筑活化改造设置。

■ 分散设置

利用小区零散用房，在方便居民使用的位置设置多个不同的服务设施。

6.3 小区建筑特色营造

Reconstruction project

小区建筑特色营造，着力提高建筑入口、外墙和屋面等公共部分，通过整体设计和绿化覆盖，提升小区建筑形象。



■ 阳台、窗台绿化

形式有凸、凹、半凸半凹三种，种植管养面积小、空气流动强、水分蒸发快，需要做种植箱和盆景架等。

■ 室外墙面绿化

一般用藤本植物，覆盖混凝土或砖制墙面，吸收夏季强烈反光。为了利于植物的攀附，可在墙面安装条状、网状支架，并进行人工缚扎和牵引，应注意植物与门窗的距离。

■ 屋面活动空间

利用裙房屋面打造休闲活动空间，为居民散步、聊天、下棋、儿童游戏提供相应设施。屋面绿化应只选择草本植物，停留时间久的设施如座椅和棋桌应布置在外侧，避免影响同层房屋的隐私。

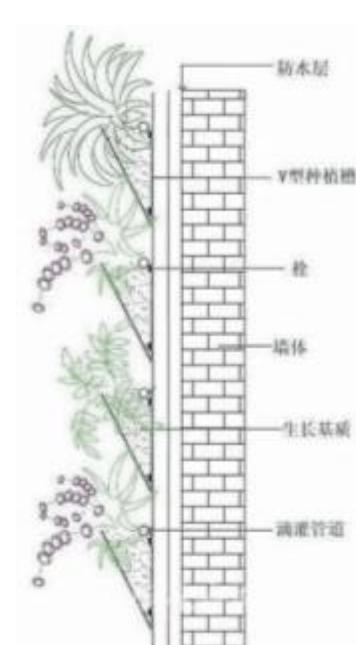
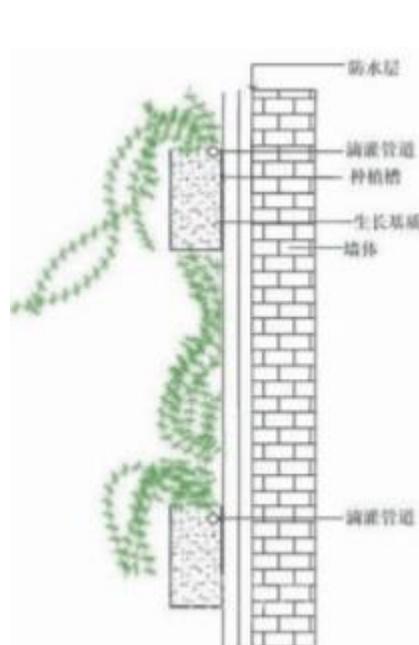
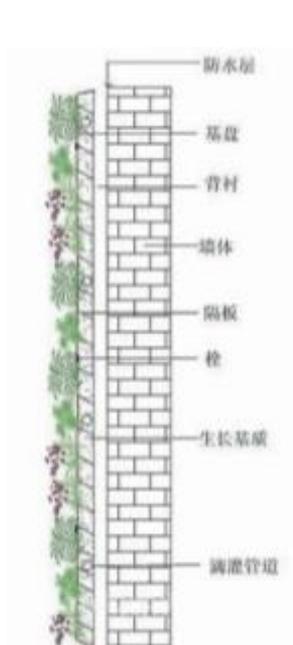
■ 整体式入口

楼栋入口的坡道、台阶、门禁、雨棚及造型等进行整体化设计，风格与建筑形成相似协调或对比协调，成为建筑的亮点所在。

6.3 小区建筑特色营造

Reconstruction project

墙面绿化推荐做法



模块式：利用模块化构件种植植物。

- 寿命长
- 可预先栽培
- 适于大面积墙面绿化
- 便于景观营造

铺贴式：在墙面直接铺贴植物生长基质。

- 无需另做钢架
- 厚度较薄：10-15厘米
- 防水阻根，保护建筑
- 易施工
- 便于景观营造

攀爬或垂吊式：在墙面种植攀爬或垂吊的藤本植物。

- 简便易行
- 造价低
- 透光透气性好

板槽式：在墙面上按一定距离安装V型板槽，槽内种植植物

- 安装灵活
- 植物选择广
- 适于各种墙体
- 施工快、维护易、造价低

6.4 文化艺术特色营造

Reconstruction project

通过挖掘老旧小区的发展历史、地域特点、特色建筑、文化共识等元素，融入老旧小区微改造设计，塑造各具特色的社区文化，增进居民对社区的认同感、归属感和自豪感，形成浓厚的社区文化艺术氛围。

老旧小区改造主题

小区通过发掘自身的内含，为公共空间确定文化艺术主题，形成贯穿小区的设计语言，打造独特小区文化，提升居民凝聚力。

类型	案例
艺术主题	动物主题元素 抽象几何元素
历史主题	龙腾社区——蕴含历史记忆，唤醒集体记忆 昌兴街——“百年昌兴”民国特色文化街坊 怡乐里社区——海丝文化、宜居社区、品质生活
岭南主题	吕田墟镇——古为今用，统一岭南建筑风格 丹桂里社区——广府文化+贡院文化
体育主题	东湖新村——体育文化、幸福社区、品质生活

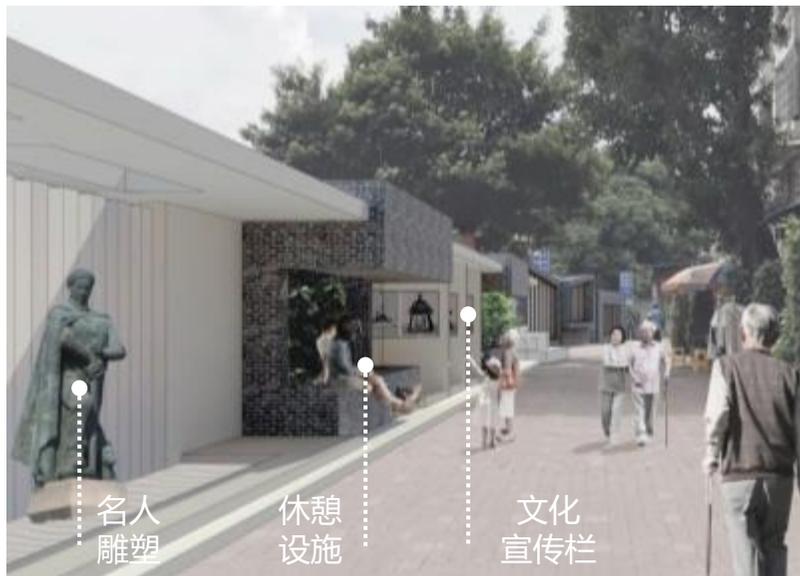
■ 艺术主题社区

对小区公共空间进行整体化、主题式的艺术设计，使小区铺地、家具、绿地、花坛树池、楼栋入口呼应相同的艺术母题，形成统一感。



■ 历史主题社区

社区通过充分发掘自身相关的历史人物事件，在改造中运用雕塑、展板展廊、配套休憩设施等塑造独特的社区文化，提高认同感与凝聚力。



6.4 文化艺术特色营造

Reconstruction project

参考案例——东湖新村（体育文化主题）

以“体育主题文化社区”为主题，围绕白云街东湖新村社区打造社区文化“亮点”，依托湖滨小区内的足球场打造体育文化社区，利用现有空间建设体育文化长廊，增设健身器材，为居民增加休闲运动场所。



6.4 文化艺术特色营造

Reconstruction project

参考案例——寺右社区（岭南文化主题）

以“羊城文化、寺右历史”为设计思想，围绕整体社区采用“一带一路”的范围进行设计，把社区打造成——经济实用、功能完善、绿色生态、境优美、具有历史文化底蕴、福泽于民，惠及百姓的人居休闲社区。



6.4 文化艺术特色营造

Reconstruction project

参考案例——寺右社区（岭南文化主题）

以‘海丝’主题文化社区’为主题，围绕光塔街怡乐里社区所特有的岭南特色古韵，及其所拥有的历史文化与现代特色，为设计思路，将光塔街怡乐里社区整体提质升级。



6.5 历史城区老旧小区特色营造

Reconstruction project

历史城区老旧小区特色营造，以还原历史风貌的保护性修缮改造为主要手法，在不破坏历史城区风貌的前提下，对历史城区肌理、街巷界面、公共空间、建筑风貌、城市家具进行提升，以唤醒历史记忆，提高文化品位。



■ 建筑风貌控制

建筑立面修缮，整体风貌应与传统骑楼建筑相协调。

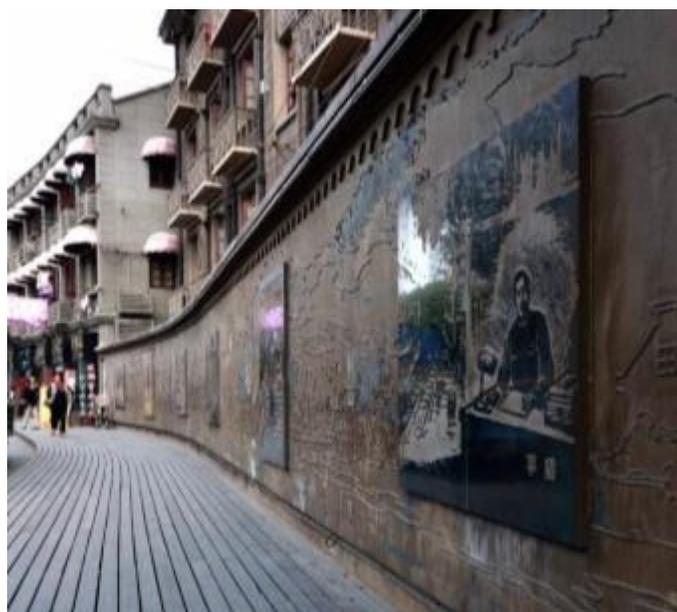
应采用符合路段整体基调的色彩，不应采用过鲜明对比色；注意用色比例协调，不宜使用大片同种颜色。

禁止采用大面积金属材料、反光材料、马赛克和玻璃幕墙。

注意细节设计，使用现代手法设计与传统建筑相协调的装饰。

6.5 历史城区老旧小区特色营造

Reconstruction project



■ 节点及路径设计

历史文化公园

有大面积完整公共空间的社区，可以相关历史事件为主题，增加雕塑小品、休憩设施、城市家具等设施，并与公共空间的绿化景观一体化设计，将社区公共空间升级为历史文化公园。

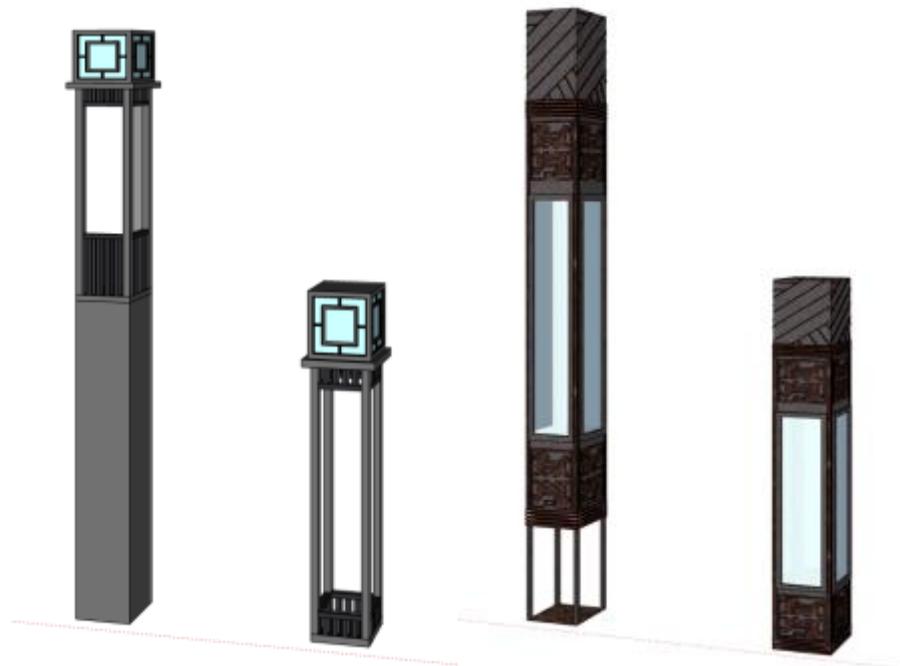
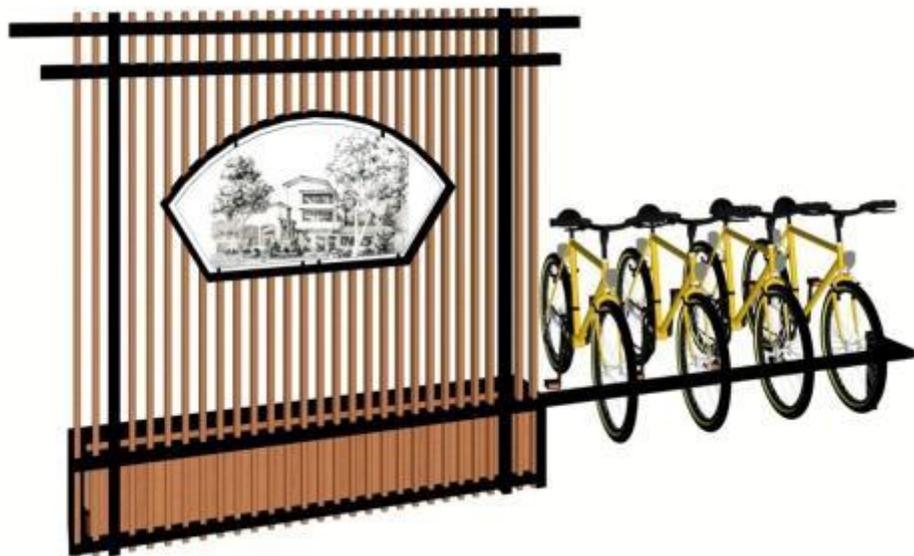
历史路径及文化小品

条件有限的社区，可以考虑设置：

- 文化宣传长廊：介绍街区历史，一般设置在社区主要道路两侧，高度不宜大于3.5m，颜色与社区整体环境风格相协调，宜选用不锈钢材、玻璃等材料，设置一定宽度的遮雨棚；还可预留电子信息端口，为将来实现电子信息提供条件。
- 历史路径：应反映社区历史变迁线索，以地面景观的方式呈现，既不妨碍行人行走，同时彰显此处的历史文化内涵。地面铺装应保持连贯，在人行道适当增加与传统风格相协调的座椅、路灯、垃圾桶、景观小品等环境设施和绿化植栽，改善步行环境。
- 文化小品：小区入口、活动空间处设置的雕塑小品，主题与社区文化内涵和主题应一致，并在体量、尺度、材料、色彩和造型上具有整体感和协调感。

6.5 历史城区老旧小区特色营造

Reconstruction project



■ 历史风格家具

历史城区小区的城市家具应与历史风格协调，如引入传统元素、符号等。同时满足社区绿化、居民休憩、自行车停放、路边照明灯多样化功能需求。