

深圳市城镇老旧小区改造 建设技术指引（试行）

深圳市住房和建设局
二〇二三年七月

前言

为贯彻落实党中央、国务院决策部署和省市工作要求，有序推进我市城镇老旧小区改造工作，切实加强对城镇老旧小区改造的规范引导，根据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）、《广东省人民政府办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的实施意见》（粤府办〔2021〕3号）、《深圳市人民政府办公厅关于加快推进城镇老旧小区改造工作的实施意见》（深府办〔2022〕17号）等文件精神，深圳市住房和建设局组织力量，在深入调研、总结实践、借鉴经验和广泛征求意见基础上，结合我市实际，编制《深圳市城镇老旧小区改造建设技术指引（试行）》（以下简称“指引”）。

本指引主要内容包括：1. 总则；2. 编制依据；3. 术语；4. 基本规定；5. 基础类改造；6. 完善类改造；7. 提升类改造；附录：改造内容汇总表。

执行本指引时，用词“必须”表示很严格，任何情况下均应遵照执行，反面词为“严禁”；用词“应”表示严格，正常情况下均应这样做，反面词为“不应”或“不得”；用词“宜”表示允许有选择，在条件许可时首先应这样做，反面词为“不宜”；用词“可”表示有选择，在一定条件下可以这样做。

本指引由深圳市住房和建设局组织编制并负责管理，由深圳市建筑设计研究总院有限公司负责具体技术内容的解释。在本指引的实施、应用过程中，如有意见或建议，请反馈至深圳市住房和建设局（地址：深圳市福田区振华路设计大厦，邮编：518031），以供今后修订时参考。

主 编 单 位：深圳市住房和建设局

深圳市建筑设计研究总院有限公司

主要起草人员：章正维 张 燕 张 俊 张益华 韩天宇 浦乔榆 李 扬

朱树园 胡浩文 张雪阳 蒋少华 王 霖 詹汉伟 刘忠华

敖海良 梁秋霞 周小伟 陈 芳 魏允风

主要审查人员：廉大鹏 樊 勇 陈 扬 覃建华 陈 萍 曾 缤

主要指导人员：郭晓宁 陈小锋 李正宁

目录

1. 总则 01

2. 编制依据 02

3. 术语 05

4. 基本规定 06

5. 基础类改造 07

5.1 建筑结构加固

5.2 楼道整修

5.3 屋面整修

5.4 外墙修缮

5.5 道路整治

5.6 给排水设施

5.7 供配电设施

5.8 弱电设施

5.9 燃气设施

5.10 安防设施

5.11 消防设施

5.12 环卫设施

5.13 照明设施

5.14 历史风貌区和历史建筑保护

6. 完善类改造 32

6.1 拆除违法建设

6.2 建筑外立面提升

6.3 建筑屋面“平改坡”

6.4 建筑节能改造

6.5 更换和加装电梯

6.6 小区风貌整治

6.7 公共空间改造

6.8 景观绿化整治

6.9 标识系统改造

6.10 无障碍及适老化设施

6.11 停车库（场）及充（换）电设施

6.12 体育健身及儿童友好设施

6.13 文化休闲设施

6.14 智能快件箱及信包箱设施

6.15 物业用房

6.16 公共卫生间

6.17 历史风貌区、历史建筑修缮与活化利用

7. 提升类改造 58

7.1 养老服务设施

7.2 托育服务设施

7.3 便民医疗设施

7.4 社区食堂设施

7.5 家政保洁设施

7.6 便民商业设施

7.7 海绵城市建设

7.8 智慧化改造

附录：改造内容汇总表 66

1 总则

1.1 为有序科学指导我市城镇老旧小区改造工作，有效改善老旧小区居住环境和功能品质，增强居民的获得感、幸福感和安全感，制定本指引。

1.2 本指引适用于深圳市城镇老旧小区改造以及老旧小区周边环境提升。

1.3 本指引所称城镇老旧小区是指 2000 年底前建成，使用功能不完善、配套设施不健全、群众改造意愿迫切的城镇老旧小区（含独栋住宅楼）。符合要求的国有企事业单位自建或混建、军队所属城镇老旧小区，按照属地原则纳入改造范围。有条件可以适当将 2005 年底前建成的小区纳入改造范围。已纳入拆除重建类城市更新项目拆除范围的、已纳入土地整备实施项目的不得纳入城镇老旧小区改造范围。

1.4 城镇老旧小区改造除应符合本指引，尚应符合国家、行业、省、市相关政策、标准、规范等规定。

2 编制依据

一、国家、省、市相关政策法规

1. 《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》
(国办发〔2020〕23号)
2. 《住房和城乡建设部关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的通知》
(建科〔2021〕63号)
3. 《广东省人民政府办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的实施意见》
(粤府办〔2021〕3号)
4. 《深圳市人民政府办公厅关于加快推进城镇老旧小区改造工作的实施意见》
(深府办〔2022〕17号)

二、国家和广东省现行标准、规范

1. 《城市居住区规划设计标准》GB 50180
2. 《民用建筑设计统一标准》GB 50352
3. 《民用建筑通用规范》GB 55031
4. 《住宅设计规范》GB 50096
5. 《住宅建筑规范》GB 50368
6. 《建筑设计防火规范》GB 50016
7. 《建筑防火通用规范》GB 55037
8. 《消防设施通用规范》GB 55036
9. 《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022
10. 《建筑环境通用规范》GB 55016
11. 《屋面工程技术规范》GB 50345
12. 《种植屋面工程技术规程》JGJ 155
13. 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235
14. 《外墙外保温工程技术标准》JGJ 144
15. 《无障碍设计规范》GB 50763
16. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019
17. 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030
18. 《建筑物防雷设计规范》GB 50057
19. 《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450

20. 《园林绿化工程项目规范》 GB 55014
21. 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB 50223
22. 《民用建筑可靠性鉴定标准》 GB 50292
23. 《混凝土结构加固设计规范》 GB 50367
24. 《砌体结构加固设计规范》 GB 50702
25. 《工程结构通用规范》 GB 55001
26. 《砌体结构通用规范》 GB 55007
27. 《混凝土结构通用规范》 GB 5508
28. 《既有建筑鉴定与加固通用规范》 GB 55021
29. 《既有建筑物结构安全性检测鉴定技术标准》 DBJ/T 15-86
30. 《既有建筑地基基础检测技术标准》 JGJ/T 422
31. 《既有建筑地基基础检测鉴定技术规范》 DBJ/T 15-191
32. 《钢结构通用规范》 GB 55006
33. 《室外给水设计标准》 GB 50013
34. 《室外排水设计标准》 GB 50014
35. 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015
36. 《建筑给水排水与节水通用规范》 GB 55020
37. 《海绵城市建设评价标准》 GB/T 51345
38. 《电力工程电缆设计标准》 GB 50217
39. 《通信管道与通道工程设计标准》 GB 50373
40. 《通信线路工程设计规范》 GB 51158
41. 《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》 GB 50846
42. 《住宅建筑电气设计规范》 JGJ 242
43. 《机械式停车库工程技术规范》 JGJ/T 326
44. 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》 GB/T 51313
45. 《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024
46. 《通信管道与通道工程设计标准》 GB 50373
47. 《有线电视网络工程设计标准》 GB/T 50200
48. 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
49. 《燃气工程项目规范》 GB 55009

50. 《城镇燃气设计规范》 GB 50028
51. 《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB 51251
52. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015
53. 《民用建筑绿色设计规范》 JGJ/T 229
54. 《广东省居住建筑节能设计标准》 DBJ/T 15-133
55. 《广东省城镇老旧小区改造技术导则（试行）》

三、我市现行标准、规范

1. 《深圳市城市规划标准与准则》
2. 《深圳市建筑设计规则》
3. 《深圳市屋顶绿化设计规范》 DB440300/T 37
4. 《深圳市建设工程防水技术标准》 SJG 19
5. 《深圳市生活垃圾分类设施设备配置规范》 DB4403/T 73
6. 《深圳市公共厕所建设规范》 DB4403/T 23
7. 《深圳市房屋建筑工程海绵设施设计规程》 SJG 38
8. 《深圳市居住建筑节能设计规范》 SJG 45
9. 《深圳市园林绿化管养规范》 DB4403/T 87
10. 《深圳市电动自行车停放充电场所消防安全规范》 DB4403/T 183
11. 《深圳市二次供水设施技术规程》 SJG 79
12. 《深圳市中低压燃气管道工程建设技术规程》 STG 20

注：城镇老旧小区改造应符合的政策、标准、规范包括但不限于以上内容，国家、行业、省、市相关标准、规范不断修改、更新，设计和施工应按最新版本执行。

3 术语

3.1 “三线”整治

“三线”是指室外架空设置的电力线、通信线、广播电视线。“三线”整治是指对列入老旧小区内设置不合理的“三线”，通过下地处理或规整遮蔽，解决“三线”违章乱拉、乱挂等现象，消除安全隐患。

3.2 结构加固

为满足新的使用要求及安全性，对原有受力结构采取加固补强、局部更换或调整其内力等措施，使其满足现行设计规范及使用新要求。

3.3 建筑屋面“平改坡”

即城镇老旧小区建筑屋面的改造提升，“平改坡”指平屋面可改造为多种形式的屋面，主要包括平屋面改坡屋面、种植屋面、空间共享屋面等。

3.4 外墙悬挂物

指建筑物、构筑物上的附着物，如挂在外墙上的空调机，广告牌，用于排除屋面雨水的排水立管，排油烟管道等。

3.5 立体停车库

设置在地上或地下的，采用机械式停车设备存取、停放机动车的多层车库。

3.6 无障碍设施

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服务设施。

3.7 适老化设施

结合老年人的身体机能及行动特点设置的相应设施，以满足老年人的生活及出行需求。

3.8 老年人照料设施

为老年人提供集中照料服务的设施，是老年人全日照料设施和老年人日间照料设施的统称。

4 基本规定

4.1 城镇老旧小区改造内容分为基础类、完善类、提升类。

4.2 城镇老旧小区改造应对小区及建筑物进行综合调查和评估，广泛征询居民意愿，制定科学的改造方案，确定合理的改造内容，且鼓励统筹连片、综合提升改造。

4.3 城镇老旧小区改造应坚持以人民为中心，运用“共同缔造”理念，充分调动居民群众参与改造的积极性和主动性，吸引社会力量共同参与，实现决策共谋、发展共建、建设共管、效果共评、成果共享。

4.4 城镇老旧小区改造应坚持以人为本，满足居民生活的舒适性要求，除应满足一般居住使用要求外，还应充分考虑儿童、老年人、残疾人等特殊群体的使用需求。

4.5 城镇老旧小区改造应加强历史文化保护，深度挖掘小区特色文化，严格保护小区内的文物、历史建筑及古树名木等历史文化资源要素，尊重及利用具有历史文化价值的街巷和景观。

4.6 城镇老旧小区改造应因地制宜融入开放共享、绿色低碳、信息化、数字化、智慧化等先进理念，遵循施工简便、设置灵活、维护简单、经济高效的原则，鼓励采用新技术、新工艺、新材料进行改造提升。

基础类

- 5.1 建筑结构加固
- 5.2 楼道整修
- 5.3 屋面整修
- 5.4 外墙修缮
- 5.5 道路整治
- 5.6 给排水设施
- 5.7 供配电设施
- 5.8 弱电设施
- 5.9 燃气设施
- 5.10 安防设施
- 5.11 消防设施
- 5.12 环卫设施
- 5.13 照明设施
- 5.14 历史风貌区和历史建筑保护

5.1 建筑结构加固

5.1.1 需进行建筑结构加固的建筑,应委托具有相应资质能力的检测鉴定机构,依据相关规范、标准,对老旧小区建筑进行检测鉴定,并根据检测鉴定结果进行后续处理和施工。

5.1.2 建筑改造与加固,应按照安全、耐久、经济、适用、美观的原则,综合考虑原结构的结构形式、结构特点与技术经济分析等方面因素,减少对居民生活的影响,并满足相关功能要求。

5.1.3 既有建筑结构改造应明确改造后的用途、使用环境和加固设计工作年限。在加固设计工作年限内,未经技术鉴定或设计许可,不得改变加固后结构的用途和使用环境。



梁柱加固



梁加固



楼板加固

5.2 楼道整修

• 楼道清理

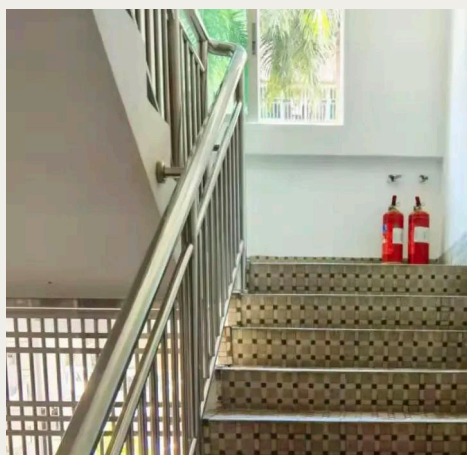
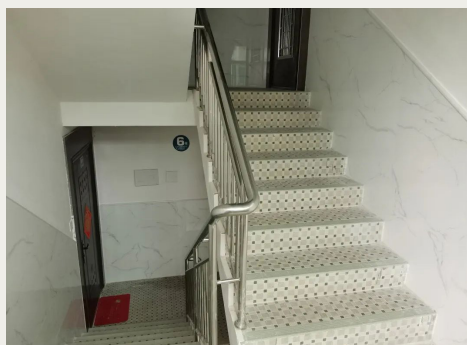
5.2.1 破旧、黑暗、杂乱的楼道应进行修缮整治，达到安全、明亮、整洁的标准，保障消防通道畅通。

5.2.2 对楼道墙面的小广告、污渍、涂鸦应进行清除，程度严重的宜进行粉刷，做到干净整洁。鼓励有条件的小区集中设立公共信息发布栏。

• 楼道构件整修

5.2.3 建筑公共区域栏杆、扶手若有断裂、变形、松动、脱焊、锈蚀等损坏现象时，应对受损部位进行整修或整体更换，楼梯台阶应采用防滑地砖或增设防滑条。有条件的，楼梯及公共走道空间更新宜采用装配式装修技术，并应满足《居住建筑室内装配式装修技术规程》SJG 96 等相关规范要求。楼道公共区域电梯及厅的防火门破损或消防性能受损，应整修或更换，并应满足相关规范要求。

5.2.4 尽可能做到单元封闭式安全管理，已有单元门破损则维修更换，若没有则鼓励增设。



楼道改造前

楼道改造后

5.2 楼道整修

• 楼道内部饰面更新

5.2.5 建筑物内公共空间装修设计应根据功能需要，按适用、经济、美观的原则确定。原有墙面保存尚好，可保留并统一清洗；原有地坪破损起尘、墙面地面渗漏等问题，应进行相应修复；原有内墙、顶棚的饰面破损严重或老旧污损均应重新粉刷。

5.2.6 应按现行规范要求维修或更换楼道标识、楼层标识，原有门牌破损、遗失的，应按规定补齐。



改造前示意



改造后示意



门牌标识示意



楼层标识示意

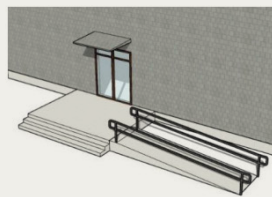
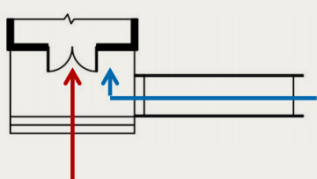
5.2 楼道整修

• 住宅入口及楼梯间无障碍改造

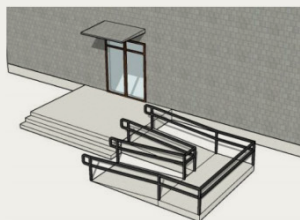
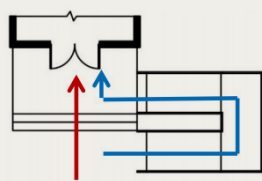
5.2.7 不满足无障碍设计要求的住宅出入口，宜根据现状条件改造为无障碍出入口，可采用平坡出入口或同时设置台阶和轮椅坡道的出入口。

5.2.8 未设置扶手的楼梯间，在疏散楼梯宽度满足规范要求的前提下，应在楼梯梯段增设扶手，可结合无障碍一体化设计。无障碍设施的设计、施工应符合无障碍规范的相关要求。

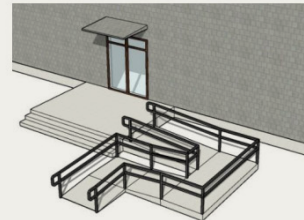
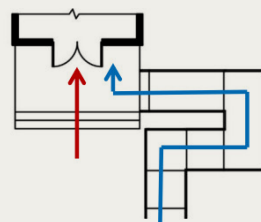
■ 无障碍坡道示意



一字型坡道



折返型坡道



U形坡道

5.3 屋面整修

• 防水改造

5.3.1 对防水和面层状况均较好的建筑屋面，应清理堆放积存的垃圾、杂物、闲置物品、废弃建筑材料等；对发霉、涂料斑驳脱落的屋面应进行修缮整治，应保持屋面干净整洁。同时，规整屋面功能性管线，对不可移动的设备设施、管道、烟囱、冷却塔等宜进行涂料粉刷，并与建筑立面、屋顶色彩和周边环境协调统一。

5.3.2 局部渗漏的建筑物屋面，对明显漏水点处局部铲除，宜重新铺设防水层，并做好与原有防水层的搭接。屋面漏水面积超过 20% 屋面面积时，应整屋面重新做防水层，屋面防水等级不应低于一级。

5.3.3 坡屋面的屋面瓦破损轻微的，宜采用与原屋面规格、色泽相同的瓦片进行更换；破损严重的，宜全部翻建，完好的屋面瓦可进行合理的利用。对需要保持历史风貌、城市记忆的老旧小区应做到修旧如旧。

5.3.4 屋面防水改造宜与节能改造同步实施，上人屋面改造后女儿墙高度应满足相应的规范要求，女儿墙内墙面可结合屋面景观同步粉刷翻新。



屋面整修前



屋面整修后

5.3 屋面整修

• 防雷排查整治

5.3.5 经由专业检测机构鉴定，老旧建筑防雷装置不能满足安全要求时，应按《建筑物防雷设计规范》GB 50057 更新改造。

5.3.6 防雷设施缺失、老化的建筑，应增设或维修，保证居民安全，提高居民生活品质。

5.3.7 有条件的，根据建筑防护等级及地理气象环境，对屋面防雷系统进行全面规划，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。



避雷针示意

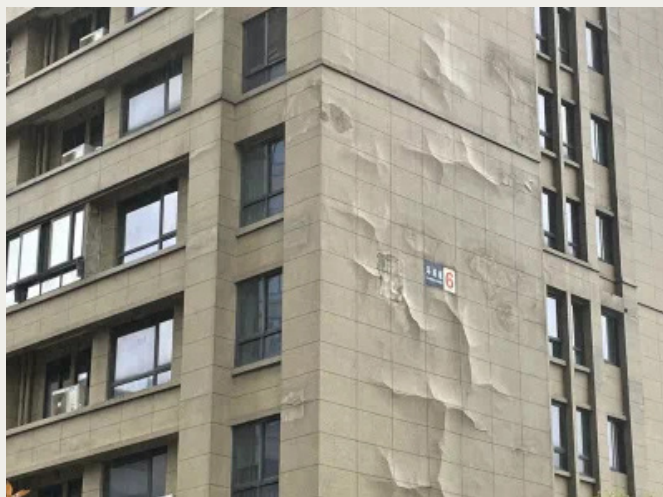


避雷带示意

5.4 外墙修缮

5.4.1 小区外墙保存尚好的，可保留并统一清洗，如外墙建材局部脱落、破损，应进行修缮，解决安全问题，保证正常使用。

5.4.2 外墙面出现局部渗漏情况的，宜对明显漏水点处局部铲除，重新铺设防水层，并做好与原有防水层的搭接，渗漏情况比较严重的，应整墙面重新做防水层。



外墙渗漏



外墙补漏

5.5 道路整治

5.5.1 小区道路断面形式应满足适宜步行、自行车骑行及车辆通行的要求。对于有条件的道路，可结合现状进行整体规划，优化小区交通组织，实现小区内部人车分流，形成交通微循环，保障居民出行安全。

5.5.2 小区道路规划设计应兼顾消防、救护、搬家等车辆的通达要求，主要车行道路宜设置不少于两个出入口连接城市道路，路面宽度应结合小区车行、人行和自行车交通组织需求确定。

• 车行道改造

5.5.3 车行道路结构改造应采用具有足够强度和良好稳定性的面层、基层、垫层构造，以达到表面平整、密实、抗滑和抗裂等要求。

5.5.4 小区车行道改造时，小面积破损路面宜采用原结构材料进行修补，大面积破损的路面可采用沥青混凝土材料进行修复。路面修复时，应同步完善交通标线。

5.5.5 路面维修和提升改造时，市政检查井盖、雨水篦子等宜同步进行改造，条件允许时减少车行道上的井盖设置或将井盖置于车道中间，减少车轮压盖噪音。同时，检查井盖的设置宜采用降噪音井盖，并注意避开盲道和减速设施，井盖须有功能标识（电、雨、污等）。

5.5.6 小区车行道路出入口和人车交织的地点应按规范要求设置车辆减速设施。



人车分流示意



沥青路面示意

5.5 道路整治

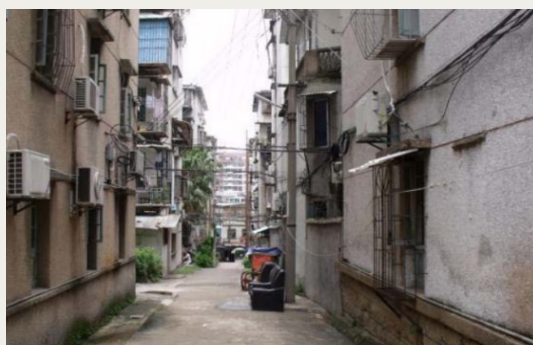
• 人行道改造

5.5.7 完善小区步道系统，包括人行道、休闲步道等，保证行人通行的连通性、无障碍、平整度和舒适性。

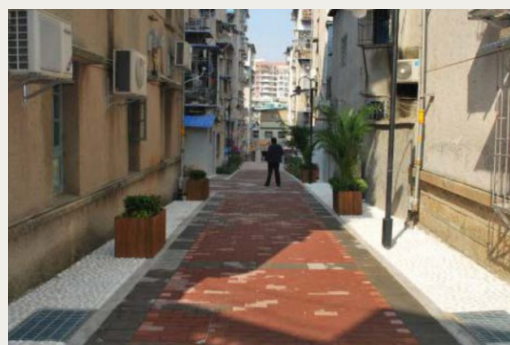
5.5.8 步道系统应便捷连接小区入口、公共活动空间、公共配套设施、轨道站点和公交停靠点，方便居民出行。有条件的，应利用有历史文化价值的街道，延续原有城市肌理。

5.5.9 人行道宜利用地面划线标识、地面铺装等区别道路分区，提升小区通行安全性。

5.5.10 人行道改造宜结合海绵城市要求优先采用透水铺装，铺装风格宜与周边环境协调一致。

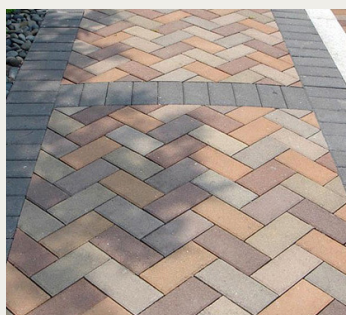


改造前

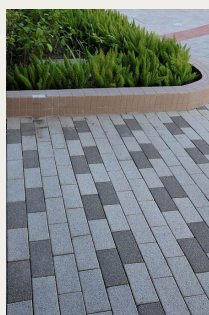


改造后

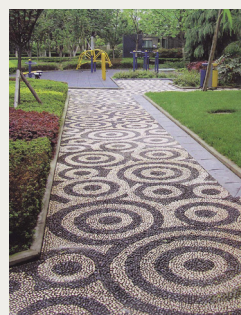
■ 常用路面面层类型



透水砖①



透水砖②



鹅卵石①



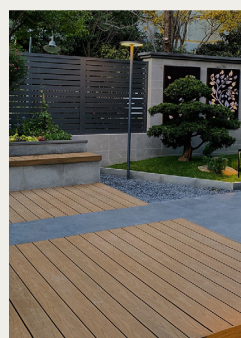
鹅卵石②



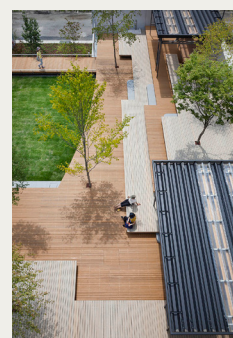
石材①



石材②



木塑板①



木塑板②

5.6 给排水设施

• 供水系统改造

5.6.1 入户水表位置应结合厨房、卫生间布局，统一规整设置在便于抄读和检修的位置。对于中高层建筑，原则上用户水表应在管道井或公共空间内分层集中设置；若在管道井或公共空间内无法分层设置或无管道井的，应于外墙阴面明设公共立管，若公共立管设置于阳面的，须考虑隔热措施。若新增设备设施，其位置需考虑与住宅卧室的关系，以防对居民正常生活产生影响。

5.6.2 由于供水管道陈旧并有不同程度的腐蚀和结垢，造成水质差、供水不足、跑漏严重的小区，应按相关规范对给水管道进行更新改造。生活给水系统的管道、材料、设备、器具应符合相关规范要求。

5.6.3 原则上取消屋顶水箱生活功能，工频水泵改为变频水泵。因系统设置等原因不能取消的，应按照《二次供水设施技术规程》SJG 79 的相关要求进行整改和运维，使其达到卫生防疫和供水需求。

5.6.4 小区供水系统改造，宜形成环状管网，如为支状管线，要确保入户端的供水水质、供水压力达到相关规范要求。供水设计原则上保留原供水方式。

5.6.5 当小区长期供水压力不足时，可结合市政给水管网供水条件合理增设二次加压设施，供水泵房总引入管应设置水表。二次供水设施应优先采用低位水箱（池）和变频调速设备联合供水方式，在市政供水管网条件允许且不影响周边用户安全稳定供水的情况下，应经供水行政主管部门及供水部门批准认可后，可选用管网叠压供水方式。



二次供水监测系统示意



管网无负压供水设备示意

5.6 给排水设施

• 排水管网改造

5.6.6 排水系统应根据管道结构性缺陷情况进行局部维修或整体更换，可考虑采用模块化同层排水系统。建筑内的排水管道，有条件的可优先将原有铸铁管道和陶瓷管道更换为塑料新型管道；建筑外的排水管道，有条件的将原有铸铁管道和陶瓷管道更换为球墨铸铁、钢筋混凝土或高质量塑料类管材（如 PVC-UH 管）。

5.6.7 小区明渠（沟）、单体建筑明沟宜改为管道或增设雨水篦子，雨水口或雨水沟渠的雨水篦子宜采用球墨铸铁材质。

5.6.8 更换或重建的管道、检查井、井盖应符合《排水检查井及雨水口技术规范》SZDB/Z 327 要求。雨、污水检查井应采用钢筋混凝土结构（现浇或装配式）等，机动车道上的排水检查井井盖材质宜采用球墨铸铁、不锈钢等耐腐蚀且不易老化的材质。

5.6.9 道路上设置的井盖表面标高应与路面标高齐平，保持路面平整，雨水口标高及位置设置要保证排水顺畅，不积水，减少径流污染。

5.6.10 空调排水管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，宜采用 PVC 给水管。空调冷凝水排水管可间接排至室外雨水口、雨水渠（沟）、小区绿地、架空层及车库的地面排水沟或集水坑。

5.6.11 小区现状厨房和卫生间合用污水立管的，宜将原来的污水管作为卫生间排水管，并新建厨房废水立管。



排水管网改造示意①



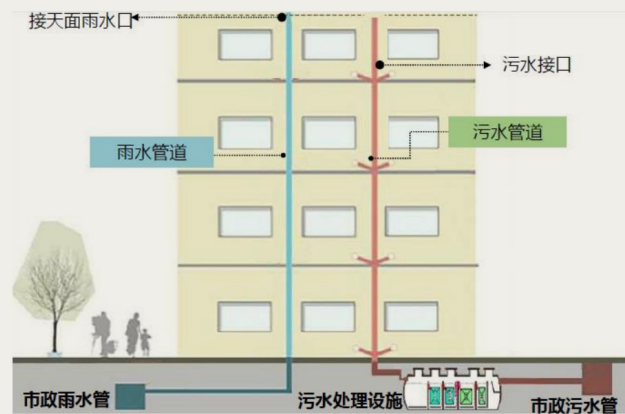
排水管网改造示意②

5.6 给排水设施

• 雨污分流改造

5.6.12 结合实际情况实施雨污分流改造。阳台、建筑连廊等生活污水和天面雨水宜分别设置排水管，宜将原来合流立管作为污水管，并新建雨水立管，建筑雨水立管、附配件以及接口承压能力应能耐受屋面灌水高度产生的正压，且能耐受系统在运行期间产生的负压。按管道类型设置标识，推荐排水管道采用黄棕色环。

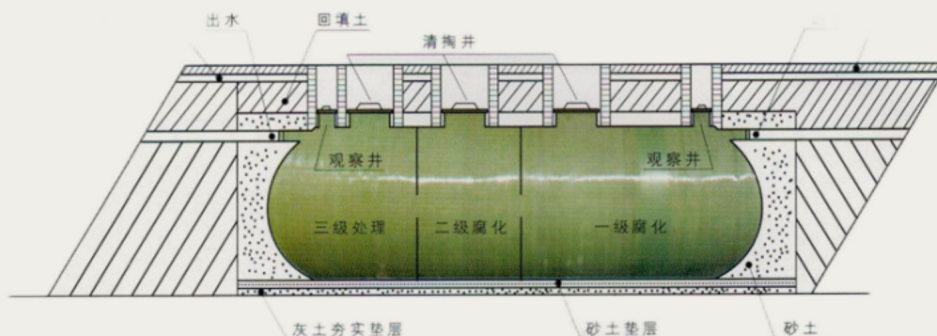
5.6.13 雨水立管接小区雨水系统时，有条件实施的可采用海绵城市理念，将雨水立管断接接至雨水罐、植草沟、雨水花园、下沉式绿地等海绵设施，且立管断接时应设置减压、防冲刷等措施。



雨污分流示意

• 化粪池改造

5.6.14 原则上应取消现状化粪池，但应根据实际情况，对于污水处理设施能力不满足使用要求，可保留原有化粪池；根据城市发展，再逐步取消。渗漏、损坏或不符合设计规范的化粪池应进行拆除、维修或更换，维修和更换化粪池便于机械清掏，且其外壁距建筑物外墙不宜小于 5.0m，并不得影响现有建（构）筑物的安全，宜采用结构强度高、经久耐用的化粪池。



化粪池示意

5.7 供配电设施

• 供配电设备改造

5.7.1 结合小区用电负荷需求，对安装容量不能满足小区用电的变电所进行扩容改造，确保小区供电安全稳定。

5.7.2 小区内存在安全隐患的室外台架式变压器和电力配电箱原则上应移入建筑内，改造时应满足相应电房面积要求及供电部门相关要求，并留有电力设施运输通道；不能移入建筑内的，必须采取措施消除安全隐患。

5.7.3 新建变电所宜靠近用电负荷中心，设置在地面首层，应结合工程特点、用电容量、所址环境、供电条件、节约电能、运行维护等因素，合理选用设备和确定方案，并满足供电部门相关要求。

5.7.4 室内外配电箱、柜、计量装置改造应满足防水、防潮、防雷、防漏电等安全防护要求，做好相关防护措施，切实保障用电安全。

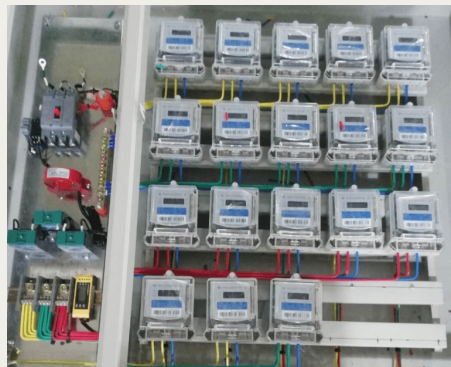
5.7.5 配电系统、防雷接地系统和电气设备的保护措施与装置不满足安全要求时，应进行配电系统安全更新改造，并定期检查和维修。配电系统宜采用与改造前相同的接地形式，并进行总等电位联结。

5.7.6 配电系统更新改造时，引至住户配电箱的电源线均应配置保护接地线，每单元或每栋配电箱的进线开关处，宜设置防止电气火灾的剩余电流保护装置、电气火灾监控系统。

5.7.7 住宅应安装标准尺寸电表，电表间应有足够安全距离，进出线整齐布置，楼道金属表箱要引接地扁铁到户外做接地，特别狭小电井的表箱要迁移到电井外合适位置。



配电柜检修



电表箱更新



漏电保护器

5.7 供配电设施

• 电力管线改造

5.7.8 有条件的小区可实施架空线路入地，室外电缆敷设应满足《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242 等相关要求。

5.7.9 对架空及附着于建筑外墙的中低压电力线路，应进行“三线”整治，有条件的可下地敷设，并对线路走向进行标识，消除安全隐患，整洁小区环境。

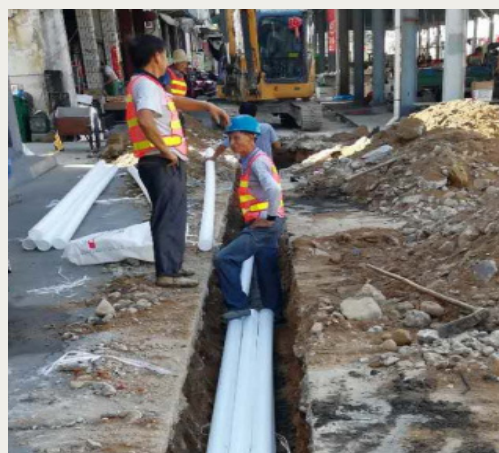
5.7.10 不具备下地条件的，可通过优化线路结构进行改造规整，符合安全、美观要求，并设置明显标识以便识别，管道容量应留有裕度以便后期维修使用。建筑门面装修时不应密封原有明敷的低压线，宜采用栅格式，便于散热及检查配电线路。跨越道路的线路高度应满足消防车通行要求。

5.7.11 电力架空杆线与通信架空杆线或地下电力电缆、通信、燃气管线，宜分别敷设在道路两侧，且与同类线缆位于同侧。因条件所限，无法避免产生交叉的，应满足相关安全规范要求。

5.7.12 消防配电线路的敷设，应满足火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的需要，非消防电气线路敷设应满足《建筑防火通用规范》GB 55037 的要求，各类线路穿越楼板处应做好防火封堵。



老旧线路检修更新



线路入地

5.8 弱电设施

5.8.1 小区内建筑物之间架空、建筑物外墙私搭乱接的弱电线路和严重影响小区环境的弱电箱体，应进行“三线”整治。

5.8.2 小区的光缆交接箱和通信管线宜集中建设，原则上小区弱电线路应统一埋地敷设，管道容量应满足多家通信运营商和其他弱电线路敷设需求。在允许的情况下，按照缆线管廊形式进行地下管线综合整治；不具备下地条件的，可通过装饰性遮蔽或槽盒、套管、桥架等方式进行有序规整。

• 移动通信设施改造

5.8.3 通信线路应明确标示线路的权属、路由、服务电话等内容，标识牌颜色统一标准。

5.8.4 有条件的小区，设置无线通信机房，提供天面空间，并免费开放。电信间、设备间等应提供专用供配电，按用电容量设置直供电表，并不宜与弱电线路敷设在同一管井中。



改造前



改造后

5.8 弱电设施

• 广播电视设施改造

5.8.5 架空广播电视线路规整入地时，应遵循先建设后拆除的原则，避免出现广播电视安全播出事故。迁建后的广播电视设施配置标准、建筑面积等不得低于原有标准。

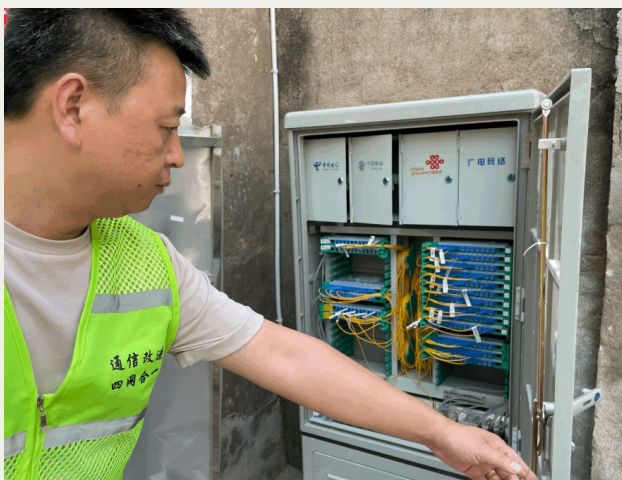
• 光纤入户

5.8.6 小区通信设施改造应满足《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》GB50846 相关要求，以共建共享方式同步实施光纤到户通信系统，建设改造时应实现资源共享，原则上应设置共享设备机房。在条件受限时应设置共享光缆交接箱，满足多家电信业务经营者平等接入，并满足用户可自由选择电信业务经营者等要求。

5.8.7 有条件的小区，楼内宜建设竖管，竖管至住户家门口铺设线槽，穿孔入户，确保光纤网络到户。

5.8.8 先行完成光纤到户改造的电信业务经营者，应向具备业务经营许可的其他电信业务经营者开放通信管道、入户光纤、配线设施、桥架、线槽等资源，具体要求按照相关规定执行。

5.8.9 光纤网络宜满足 5G 和光纤宽带网络覆盖，以提升宽带接入能力，实现家庭宽带接入能力超过百兆，社区宽带接入能力超过千兆。



四网合一设施



光纤入户设施

5.9 燃气设施

5.9.1 住宅用中压燃气管道和商业用燃气管道应采用无缝钢管，住宅低压燃气管道可选用热镀锌钢管。地上镀锌钢管应涂刷银粉漆和黄色警示色环；地上无缝钢管应除锈后先涂刷防锈底漆，再涂刷银粉漆和黄色警示色环。

5.9.2 具备安装燃气管道条件的小区，应同步铺设燃气管道。燃气管道在设备间及进入建筑物前，应分别设置具有自动和手动关闭功能的切断阀。

5.9.3 符合加装燃气管道设施条件的建筑物，应加装燃气管道设施。燃气立管宜沿着建筑物外墙敷设，明设的燃气管道应美观、整齐，不影响通行。安装燃气管道设施的区域，应设置防止车辆撞击的护栏加以保护。

5.9.4 对老旧小区家庭餐厨油烟应进行污染综合治理，有条件的安装油烟净化器，并维修破损油烟井；对无油烟井的老旧住宅建筑，按照卫生、适用、方便、安全的原则，增设油烟井或油烟管道，宜利用专用排烟道高空排放。



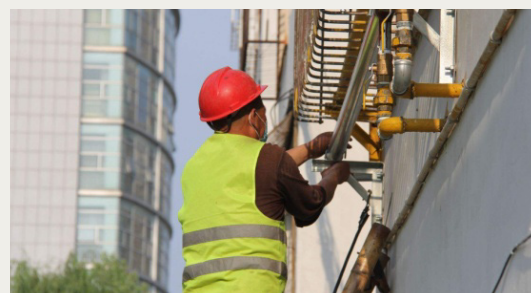
燃气管道检修更新



燃气表更新



燃气管道设施



燃气管道检修

5.10 安防设施

5.10.1 根据小区现状条件维修或增设安全防范设施，主要包括出入口管控系统、公共区域安防视频监控系统和楼宇访客对讲系统，增强小区安全性。

5.10.2 小区大门应设置保安岗亭和门禁系统，实施通行管理。有条件的小区可结合智慧化改造，配置人脸识别系统、智能车闸管理系统，有效控制人员、车辆进出。小区门禁管理应做到信息传输可靠、控制操作简单，满足小区安全管理的需要。

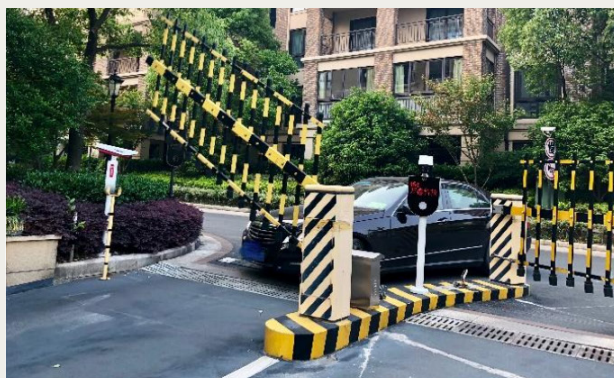
5.10.3 小区安装的视频监控系统控制室宜设在物业值班室或消防控制室。视频监控系统应预留互联网接口，并应遵循相关标准要求。

5.10.4 小区主要出入口、小区四周、重要通道、公共设施、车辆集中停放等公共区域应设置监控摄像头。在保护居民隐私的前提下，小区内高层建筑周边宜设置全楼景高清监控摄像头，用于监控高坠事件。

5.10.5 有条件的小区可结合光纤入户工程或联网可视对讲系统，增加居民家庭应急呼叫系统。



智能门禁



智能车闸



人脸识别系统



视频监控

5.11 消防设施

5.11.1 老旧小区改造不改变使用功能的，应执行现行国家工程建设消防技术标准，受条件限制确有困难的，应不低于建成时的消防技术标准。

• 消防设备改造

5.11.2 对无消防电源的小区应加装消防应急电源，保证消防电源始终处于正常运行状态。需要维修时，应采取相应的措施保障维修期间的消防安全，维修完成后，应立即恢复到正常运行状态。有条件的增加消防电源监控系统。

5.11.3 对建筑原有的消防给水设施应结合实际情况进行更新改造，更换老旧、过期的消防器材，配齐消火栓、灭火器、消防软管等消防设施。改造时应同步规划、建设微型消防站。

5.11.4 小区范围内无独立室内、外消防管网的，应按照相关规范要求新建独立室内、外消防管网。对消防管网、消防水池、消防泵房进行改造时，消防管网要达到压力要求，水泵房进行生消分离时应单独设置水表。

5.11.5 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，有遮挡物的应及时清理，室外消火栓不应埋压、圈占，距室外消火栓、水泵接合器安全距离范围内，不得设置影响其正常使用的障碍物。

5.11.6 应对达到使用年限或损坏的老旧消防防排烟设施进行更新改造，以满足消防使用要求。

5.11.7 有防盗网等影响逃生和灭火救援的障碍物，应设置逃生窗口，公共部位应配置辅助疏散逃生设施。

5.11.8 未安装应急疏散照明的，应结合公共走道更新增设应急疏散照明。未安装火灾自动报警系统的，有条件的可进行安装；已安装的，根据实际情况对火灾报警控制器、消防联动控制器进行更新改造。在满足消防功能要求的情况下，鼓励采用物联网消防产品，根据实际情况加装智慧消防系统。

5.11.9 小区应有消防安全管理人员负责管理、维护消防设施、器材。对消防设施的标志标识应根据消防设施标识化管理的要求进行标准化建设。有条件的根据相关规范对消防控制室进行升级改造。

5.11 消防设施

• 消防通道改造

5.11.10 小区设有消防通道的应保持畅通，应划定禁止停车区域，并按规定划设标线，严禁在消防通道堆放各类杂物或停放车辆。未设置消防通道的，需根据小区情况，优化调整小区入口宽度、小区道路宽度和道路转弯半径，满足消防通道要求，设置警示牌。

5.11.11 小区内高层建筑缺少消防车登高操作场地的，应划定禁止停车区域，改造时应规划并按规定划设标线、设置警示牌，明确标示消防车登高操作场地，严禁在消防车登高操作场地停放车辆、设置停车场（位）、放置障碍物或者乱搭乱建。

5.11.12 有条件的小区，在消防车登高操作场地、消防通道处设置 AI 安防摄像头，对接智慧物业管理平台，发现占用事件及时预警提醒，协助物业管理人员进行事件处理。



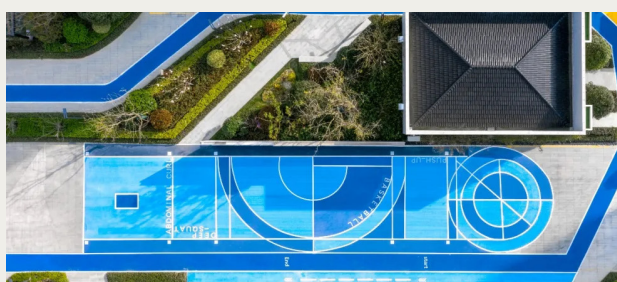
消防通道违章占道示意①



消防通道违章占道示意②



消防通道标识示意



消防登高操作场地美化示意

5.12 环卫设施

5.12.1 小区内垃圾应进行分类投放、分类收集和运输。根据小区整体布局情况，合理设置生活垃圾分类投放和暂存设施，统一规范垃圾投放点和转运站。

5.12.2 垃圾投放点的布置应满足运输作业的要求，预留好作业通道，便于垃圾运输，且不影响道路交通安全。

5.12.3 垃圾投放点的位置宜设置在住宅的下风向。垃圾投放点应设置冲洗用的给排水设施，方便清洗排水。

5.12.4 有条件的小区垃圾投放点宜设置在独立建筑物内，并设置通风除臭、冲洗措施。做好资源回收利用工作，并设置再生资源回收点。

5.12.5 应按照相关规定建设生活垃圾分类投放点，设置可回收物、厨余垃圾、其他垃圾三分类标准垃圾桶。生活垃圾分类投放点地面应硬底化，具有监控、防雨、排水、防滑、洗手、宣传等功能性设备。投放点应设置照明设施，确保亮度充足，并与周边环境相协调。



智能化垃圾分类设施示意



标准桶式垃圾分类设施示意



地理式垃圾分类设施示意

5.12 环卫设施

5.12.6 应根据实际情况合理设置垃圾分类收集容器，垃圾分类收集容器应摆放整齐、外观整洁干净、分类标志清晰可见，密闭后应能防止水分和气体外溢，如有破损应及时维修、更换。有条件的小区可采用信息化、智能化垃圾分类设施或地埋式垃圾分类设施，以减弱邻避效应。

5.12.7 应按照相关规定至少设置一处专项垃圾暂存点，用于暂存废旧家具等大件垃圾，专项垃圾暂存点应设置固定围挡，地面应硬底化，区域内划分为不同功能区，配备消防设施设备。

5.12.8 应至少设置一处有害垃圾收集容器和废旧织物收集容器，可设置在小区主出入口、生活垃圾分类投放点或物业管理处等人流较大的位置。

5.12.9 宜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。



垃圾分类宣传海报①



垃圾分类宣传海报②

5.13 照明设施

5.13.1 小区公共照明设施应满足居民夜间室外活动的需求并确保安全性, 应覆盖小区出入口、小区道路、公共活动场所、地下车库、大堂、楼梯间等区域。

5.13.2 小区室外照明灯具应具备防水、防喷、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, 相关设备应采取安全措施。

5.13.3 室外照明应采用 LED 或太阳能灯具等节能措施, 并加强光污染控制, 杜绝过度亮化。

5.13.4 地下车库、大堂、楼梯间等公共区域照明, 在照度符合相关要求的基础上, 按《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 要求选择 LED 等节能型灯具, 并采取声光控、定时等节能控制措施, 光色宜选用暖色调。



景观照明设施示意

5.14 历史风貌区和历史建筑保护

5.14.1 老旧小区改造中涉及文物、历史风貌区、历史建筑、古树名木、老树、大树等历史文化资源要素，应严格按相关主管部门的要求执行，具体保护措施应符合《中华人民共和国文物保护法》《城市紫线管理办法》《深圳市历史风貌区和历史建筑保护办法（试行）》等相关要求。

5.14.2 优先安排并组织建设、完善历史风貌区的道路、供水、排水、供电、环卫、消防等市政基础设施，并保持传统风貌。

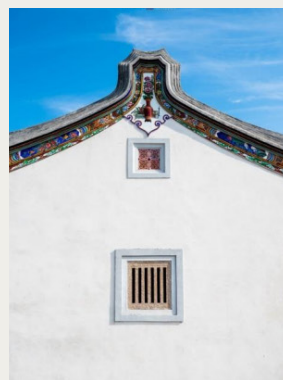
5.14.3 历史建筑因不可抗力面临损毁危险的、依法鉴定为危房的，应立即组织抢险保护，采取加固、修缮等保护措施。



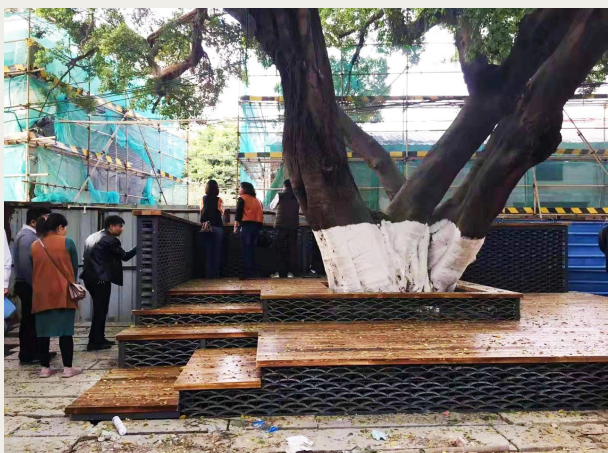
历史风貌区保护示意



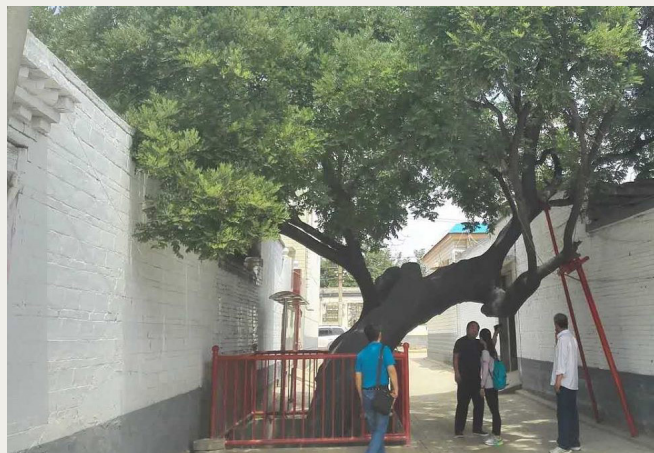
历史建筑保护示意①



历史建筑保护示意②



古树名木保护示意



老树大树保护示意

完善类

- 6.1 拆除违法建设
- 6.2 建筑外立面提升
- 6.3 建筑屋面“平改坡”
- 6.4 建筑节能改造
- 6.5 更换和加装电梯
- 6.6 小区风貌整治
- 6.7 公共空间改造
- 6.8 景观绿化整治
- 6.9 标识系统改造
- 6.10 无障碍及适老化设施
- 6.11 停车库（场）及充（换）电设施
- 6.12 体育健身及儿童友好设施
- 6.13 文化休闲设施
- 6.14 智能快件箱及信包箱设施
- 6.15 物业用房
- 6.16 公共卫生间
- 6.17 历史风貌区、历史建筑修缮与活化利用

6.1 拆除违法建设

6.1.1 对于未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设，又无法采取改正措施消除影响的违法建筑，应依法予以拆除。

6.1.2 拆除私搭乱建的建（构）筑物，对改变房屋使用功能、危及房屋安全等的应恢复原状，并做结构安全鉴定。

6.1.3 拆除消防通道的违法建筑物、构筑物及设施等，确保消防通道的顺畅。



违法搭建示意①



违法搭建示意②

6.2 建筑外立面提升

6.2.1 建筑外立面提升改造应遵循安全美观、节能环保、与周边建筑环境相协调的原则，满足街区风貌控制要求，不得影响原有建筑的日照、采光、通风、结构安全、消防救援等。

6.2.2 建筑外立面提升应以外墙结构、饰面构造层及外墙附属物安全性的整体检测和评估为依据，对既有建筑上已损坏、陈旧或影响正常使用的构件、饰面材料、设备设施等进行更新。

6.2.3 建筑外立面提升改造宜与外墙节能改造同步实施。

• 建筑外饰面更新

6.2.4 原有建筑外立面风貌较好的宜保留，局部基础破损的应修复；难以复原的外立面宜结合实际情况重新考虑外立面，新外立面可运用新材料，新材料宜与小区整体环境保持协调。高层建筑外饰面优先选用涂料、饰面砂浆等轻质材料，避免高空坠落。

6.2.5 外墙悬挂的广告牌、标识牌、空调室外机位、空调冷凝管等有松动、锈蚀、缺损等导致自身强度不足，或与墙体连接不牢固时，应进行修缮或更换。外墙悬挂物颜色、材质及排布方式应与建筑整体风格相协调；沿街广告牌、标识牌的色彩、风格及尺寸应统一管理。

6.2.6 建筑的外部装修和户外广告牌的设置，应满足防止火灾通过建筑外立面蔓延的要求，不应妨碍建筑的消防救援或火灾时建筑的排烟与排热，不应遮挡或减小消防救援口。

■ 外墙改造提升



改造前



改造后

6.2 建筑外立面提升

• 建筑外窗更换

6.2.9 公共区域缺扇、开启不灵活、没有维修价值的采光窗应进行更换。居民自行安装的外窗和护栏有安全隐患的应进行整治或统一更换，并应符合相关规范要求。

6.2.10 日久失修、存在安全隐患的防盗网，应进行整治，可根据外立面改造形式，结合空调位统一设置窗套或隐形防盗网。



建筑外窗改造前



建筑外窗改造后

6.3 建筑屋面“平改坡”

6.3.1 建筑屋面“平改坡”应做到片区整体风貌统一。屋顶风格、材料、色彩等宜与小区整体风貌相协调。

6.3.2 建筑屋面改造提升前，应由专业检测鉴定机构对房屋结构进行安全性和抗震能力鉴定。

6.3.3 根据原屋面情况及周围环境可选择相应的屋面形式，包括平屋面改坡屋面，平屋面改种植屋面，平屋面改空间共享屋面等。新增结构应满足抗震、抗台风承载力要求，并确保其防水、保温隔热效果。

6.3.4 平屋面改坡屋面，应选择合理的坡度和结构型式，宜采用轻质高强材料，新旧构件间应有可靠连接，新产生的坡顶下空间严禁堆物和另作它用。

6.3.5 平屋面改种植屋面，应根据房屋的具体情况，在屋面荷载具备改造条件时，进行屋顶景观绿化提升改造，美化城市环境，改善居住条件，提升屋面隔热性能。

6.3.6 平屋面改空间共享屋面，应根据小区实际需求，通过对建筑屋面公共空间环境升级改造，合理划分功能分区，可设置屋面晾衣区、屋面绿化区、屋面花园休闲区、屋面健身运动区等，补充小区休闲活动空间和日常配套设施。

6.3.7 鼓励设置屋顶光伏设施，可同步加装太阳能光伏系统，用于公共照明或小型用电设备用电，促进小区绿色发展，提倡太阳能清洁能源设备的应用。

■ “平改坡”屋面类型



坡屋面示意



种植屋面示意



共享屋面示意

6.4 建筑节能改造

6.4.1 小区建筑节能改造应在不影响建筑结构安全的前提下，重点对建筑物屋面、外墙、外窗等部位进行节能改造。

6.4.2 建筑节能改造应符合《既有居住建筑节能改造技术规程》JGJ/T 129、《绿色建筑评价标准》SJG 47 等相关规范要求。

6.4.3 鼓励设置太阳能光伏发电设施，其布局不应侵占居民公共活动空间，宜与休息亭、停车棚、建筑屋面等相结合，并满足相关规范要求。

• 屋面节能改造

6.4.4 屋面节能改造可采用平屋面增设隔热系统，平屋面改坡屋面等技术措施。屋顶安装的设施、设备应规范设置，并与屋面防水、建筑防雷等进行一体化设计。

6.4.5 结构条件允许、具有良好可通达性的建筑屋面，可改造为绿化种植屋面，提升屋面保温隔热性能。

6.4.6 在结构安全的情况下，鼓励增设太阳能光伏发电装置，并考虑太阳能光伏板的样式、尺寸与建（构）筑物及周边环境相协调。



种植屋面示意



光伏设备示意

6.4 建筑节能改造

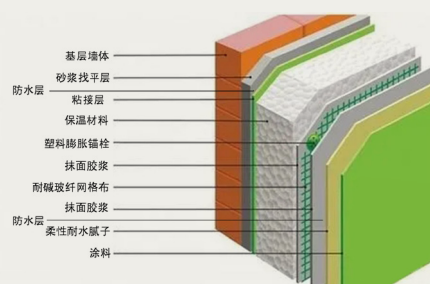
• 外墙节能改造

6.4.7 外墙节能改造时，应根据建筑的使用功能和围护结构采取适宜的保温、隔热措施；宜使用外保温和反射隔热涂料，宜使用浅色外墙饰面。

• 外窗节能改造

6.4.8 外窗节能宜采用更换节能玻璃、改用双层窗、整体换窗或玻璃贴膜、涂膜等方式进行改造。更换外装时，其物理性能（水密、气密、抗风压）、节能性能（保温、遮阳、气密）、安全耐久性、及框型材、玻璃等应满足相关规范要求。

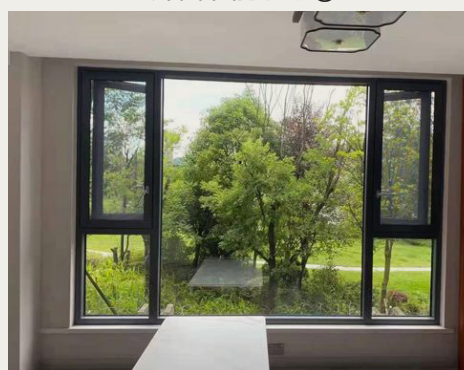
6.4.9 有条件可增加外窗遮阳设施，外窗遮阳改造宜设置水平或倾斜固定外遮阳，可采用卷帘式百叶、活动织物外遮阳或雨阳篷等形式。设置外遮阳设施时应重点考虑抗风压、连接安全性和耐久性，并应满足相关规范要求。外窗遮阳应结合建筑外立面改造提升统一设计、实施。



外墙节能示意



外窗节能示意①



外窗节能示意②

6.5 更换和加装电梯

6.5.1 对设有电梯的住宅应进行安全隐患排查，对有安全隐患的电梯应进行维修或更换。

6.5.2 未设电梯的多层住宅宜加装电梯，应满足《深圳市既有住宅加装电梯管理规定》《深圳市既有住宅加装电梯实施方案》《深圳市既有住宅加装电梯工程工作指引》等相关文件规定。加装电梯应尽量减少对交通单元内住宅和相邻建筑物通风、采光、日照、通行等不利影响，且满足结构安全、消防安全等相关规范要求。

6.5.3 加装电梯应以实用为原则，选择可操作性强，便于实施的电梯形式，不得侵占现有城市道路空间，不得影响城市规划的实施，不应占用消防通道，不应减少对原有疏散宽度的影响，尽量减少占用现状绿化，尽量减少对周边相邻建筑和城市景观的不利影响。

6.5.4 加装的电梯井和连廊的尺度应以满足基本交通需要为准，不得以增设电梯为名增加非交通必要的使用面积。加装电梯宜采用标准化设计的模块化单元，并应符合结构安全要求，宜加装能量反馈和智能控制。

6.5.5 同小区、同一幢住宅加装电梯应在结构形式、材质、风格等方面尽量一致，且与周边既有建筑相协调。

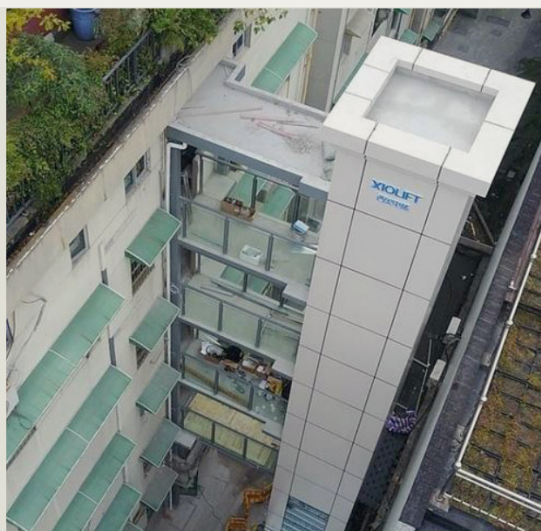
6.5.6 老旧小区改造应考虑预留加装电梯空间，地下管线和地面设施的布设应为后续加装电梯打好基础。



加装电梯示意①



加装电梯示意②



加装电梯示意③

6.6 小区风貌整治

6.6.1 小区风貌包括小区大门、出入口、围墙、沿街外立面等风格与面貌，有条件的小区可优化整治整体风貌。

• 小区大门及围墙改造

6.6.2 小区大门保安岗亭进行维修或增设时，应与小区大门及小区整体风貌相协调。

6.6.3 小区出入口应为应急及消防救援设施预留空间，可与门卫室合设，预留专项检测系统设备接口和救护车、消防车进出通道，并兼顾平时与消防应急需求。

6.6.4 围墙破损或存在安全隐患时，应进行局部维修或改造。局部维修围墙，宜采用与原围墙相同或相近的立面形式、饰面材料和色彩。

6.6.5 通透性围墙宜结合绿化、照明等进行设计；实体围墙表面宜通过增加装饰或结合宣传栏达到美化环境的效果。

• 沿街建筑外立面整治

6.6.6 小区临街商铺应尽量将门店招牌位、空调室外机位、消防安全宣传牌等整体纳入立面设计的要素中，达到整体统一。



小区大门



小区围墙



沿街外立面改造前



沿街外立面改造后

6.7 公共空间改造

• 公共活动场地改造

6.7.1 小区公共空间环境提升，宜充分利用有限空间，结合现有需求，为居民提供交流交往的场地，满足居民日常生活及活动需要。

6.7.2 小区主要公共空间宜设置居民聚集广场，慢行步道、健身器材等设施，并满足夜间照明需求；宜充分利用边角空间见缝插绿，设置小型活动场地。

6.7.3 公共空间场地竖向设计宜尊重原有地形，因地制宜、随坡就势，利用场地高差和坡度打造立体绿化、多级平台等特色景观节点，丰富空间形式。

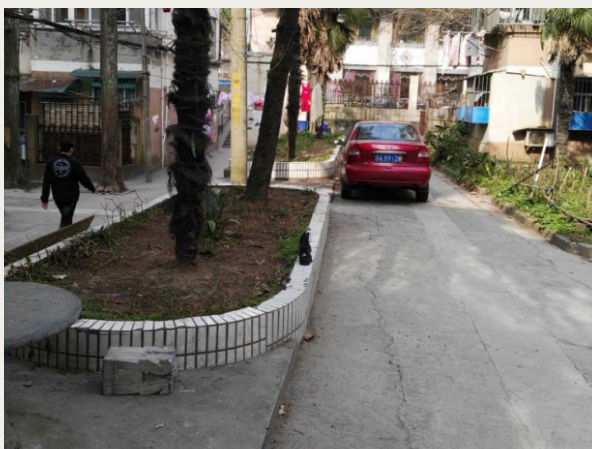
6.7.4 公共空间宜增设体现文化传统、具有启智教育功能的花架、凉亭、景观墙、雕塑等公共艺术作品和户外休憩设施，营造社区文化。



改造前



改造后



改造前



改造后

6.7 公共空间改造

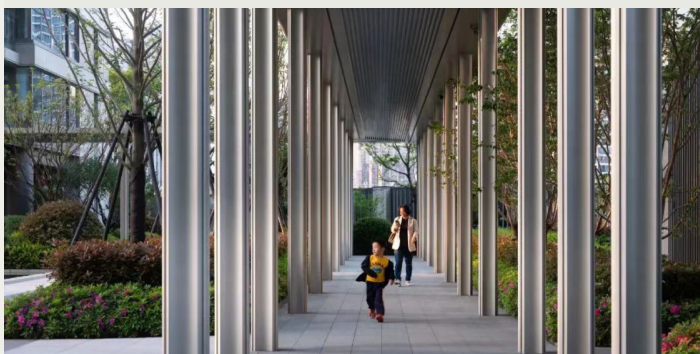
• 风雨连廊改造

6.7.5 条件允许时，宜结合道路设置风雨连廊。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。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，一般梁底净高不小于 3.0m，净宽不小于 1.5m，形成宜人的步行空间尺度。

6.7.6 可在风雨连廊、廊架、围墙等公共空间种植如簕杜鹃、炮仗花、蓝花藤等攀援式植物，经过一定时间形成特色规模的花墙景观，多措并举改善小区人居环境。

• 公共晾晒区改造

6.7.7 应根据小区场地条件，因地制宜修缮或新增公共晾晒设施，满足居民的生活需求。公共晾晒设施设置应符合安全要求，并不得影响小区美观，可优先选择住宅楼栋屋面。条件允许的，可结合小区绿地设置，避开交通要道，采取绿化防踩踏措施。



风雨连廊示意



公共晾晒示意

6.8 景观绿化整治

• 植被改造

6.8.1 依据小区现状条件完善点、线、面相结合的绿地系统。

6.8.2 对绿量不足、现有绿植杂乱、树木存在安全隐患或者死亡的、因树木修剪不够影响采光及通行的，宜进行景观绿化改造。

6.8.3 在保留和利用现有绿化的基础上，对占绿、毁绿的应恢复原状，对树木存在安全隐患或者死亡的应结合小区绿化养护水平，选择适宜本地生长的植物补绿。有条件的可结合植物科普教育进行设计。

6.8.4 新增植物可重点考虑冠大枝密的乔木，满足遮荫功能，若处在结构之上应满足其结构荷载。灌木和地被植物，应选取耐水性好的植物类型。在搭配绿植时，应考虑不同季节的植被特点，增加植被种类。

6.8.5 新增绿化布局应考虑小区通风和采光要求，疏密相宜，优化绿化种植的布局空间。对集中绿地、宅旁绿地等半私密空间可新增植物种类，调整乔灌木配比和常绿落叶植物比例，丰富绿化层次。

6.8.6 儿童游戏、老人活动场地，不得选用有毒、有针刺、有臭味、多飞絮的植物。

6.8.7 易受风害的乔木应进行必要的支撑、加固，临时性加固措施应增设醒目标识，避免伤人。因极端天气被毁坏的树木，应及时联系相关绿化抢修部门，进行扶正加固或进行截枝清运。

6.8.8 应定时安排剪除树木枯枝、病虫枝，加强绿化病虫害防治。对小区公共区域的绿化应定期进行疏通、堵洞抹缝，清除积水、四害孳生栖息场所。

6.8.9 有条件的小区，公共区域的景观鼓励设置社区共建花园，提高居民的参与度，并丰富居民活动。

6.8 景观绿化整治

常用植物种类示意

乔木植物



高山榕



小叶榕



大叶榕



木棉



玉兰

灌木植物



黄杨



假连翘



九里香



桂花

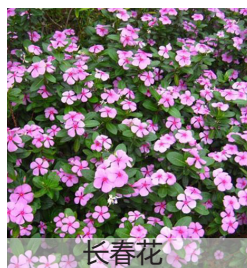
草本植物



麦冬



鼠尾草



长春花



地毯草

6.8 景观绿化整治

• 道路绿化改造

6.8.10 结合小区实际情况，合理布局道路绿地，保护原有树木，增种遮荫树种，打造归家林荫道，但不得占用消防车登高操作场地。小区人行道两旁乔木为果树的，应定时修剪挂果枝或采摘果实，防止果实掉落带来的安全隐患。

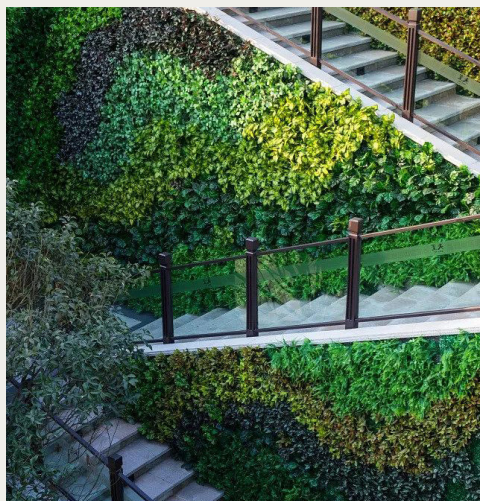
6.8.11 小区沿街为商铺的，宜选择分支点高的乔木，避免对商铺的视线阻挡。

• 立体绿化改造

6.8.12 鼓励立体绿化，结合场地高差、屋顶、围墙、廊架、车棚等进行复合设计，并应符合《深圳经济特区绿化条例》《深圳市立体绿化实施办法》及相关规范标准要求。



道路绿化



立体绿化

6.9 标识系统改造

6.9.1 应完善小区建筑楼、单元、门牌、配套服务设施、停车场引导等标识系统，保证导向信息的完整性。

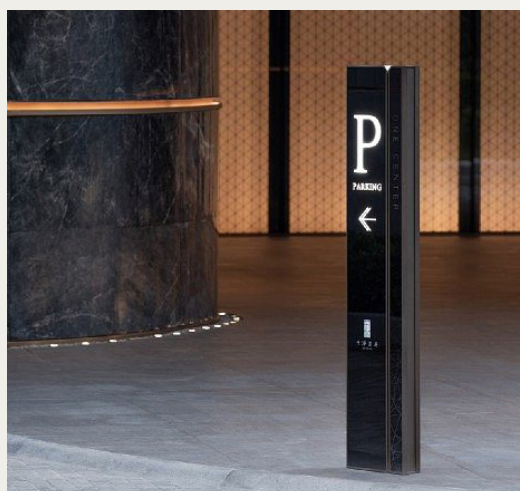
6.9.2 小区主要出入口可增设总平面示意图、服务指示、道路引导、消防车道、安全警示牌等标识。

6.9.3 标识牌风格应统一美观，图形标志应统一颜色，标识牌的导向要素尺寸、设置方式和设置高度宜统一，同时应考虑标识系统的夜间使用功能。

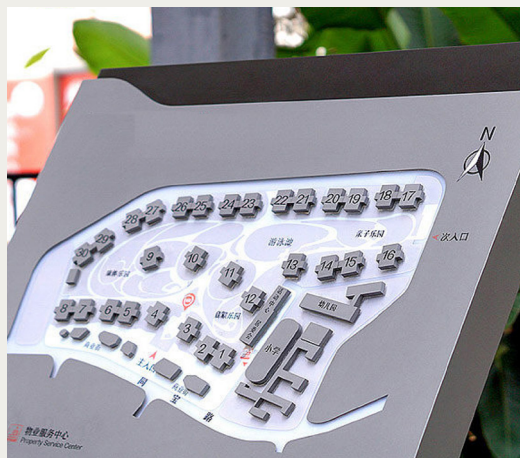
6.9.4 标识系统的设计应符合正常的视觉习惯与人体工程学要求，指示牌的尺寸、颜色应在不影响识别功能的情况下，做到与环境协调。



楼栋号标识示意



车库指示标识示意



小区整体规划标识示意

6.10 无障碍及适老化设施

• 无障碍设施改造

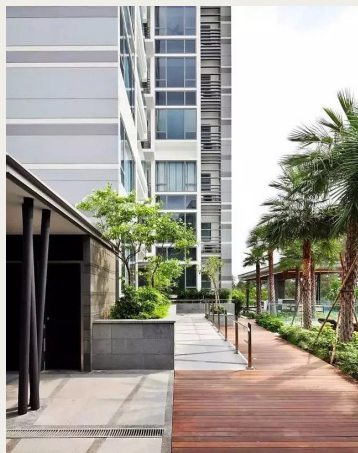
6.10.1 结合实际改造完善小区无障碍设施，重点对道路、坡道、出入口台阶、扶手、公共卫生间、电梯、停车场等部位进行无障碍改造。

6.10.2 未配建无障碍设施的路段应进行优化改造，铺设盲道、轮椅坡道及缘石坡道等；有无障碍设施的路段应采取修补、维护、清障等措施，确保无障碍设施系统的连续性和实用性。

6.10.3 无障碍设施改造应符合《无障碍环境建设条例》《深圳经济特区无障碍城市建设条例》《无障碍设计规范》GB 50763、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 等相关规定。

6.10.4 无障碍设施改造应规范设置无障碍标识，并对无障碍设施及其标志标识进行保护、维修。

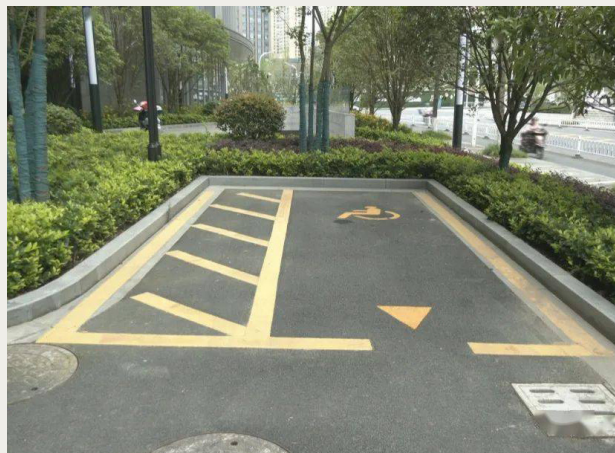
6.10.5 有条件的，小区上人屋面可根据活动场地需要设置无障碍设施。



无障碍坡道



无障碍标识



无障碍停车位

6.10 无障碍及适老化设施

• 适老化设施改造

6.10.6 结合实际改造完善小区适老化设施。

6.10.7 公共空间宜进行适老化改造，室外适老设施宜设置在向阳避风处，并应设置遮阳、防雨设施。临水、临空的活动场地、踏步及坡道等设施宜设置满足老年人安全需要的栏杆、扶手。

6.10.8 老年人活动场地应平整防滑、排水畅通，并满足无障碍设施的要求。

6.10.9 鼓励特殊困难老年人家庭同步实施物理空间、辅助器具适配、无线烟感、智能安全监控等改造。



适老化扶手



适老化设施

6.11 停车库（场）及充（换）电设施

• 机动车停车设施整治

6.11.1 优化小区停车布局，结合小区空间条件，因地制宜采用集中和分散、地面和立体相结合的方式布置机动车停车泊位，并按照有关部门的指引清理无人认领、长期停放的废弃车辆。

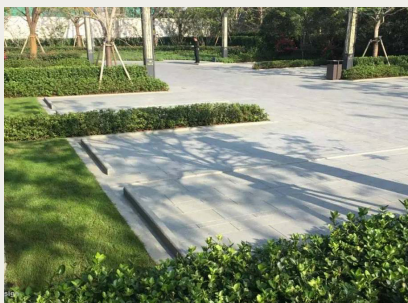
6.11.2 应规范小区停车秩序，可结合小区道路沿线空间、住宅背向院落、边角零星用地合理布设停车泊位，并完善停车地面标识、标线等要素。新设停车位不得占用消防通道及影响小区交通微循环。

6.11.3 增设机动车停车位，宜优先采用生态停车位或立体停车设施，可与周边的公共绿地、城市广场、公交场站等场所的地上地下空间统筹规划立体停车设施，立体停车库宜采用全封闭式，减少噪音对居民的影响。

6.11.4 新建立体停车库需对周边建筑采光、噪音、通风、交通及安全等方面进行评估，并满足相关规范要求。

6.11.5 有条件的小区可建立智能停车平台，利用停车 APP 软件，应用自动导引设备智能停车技术实现高效停取，并实时更新停车位的最新状况以及收费模式，让用户可以一目了然的查看。

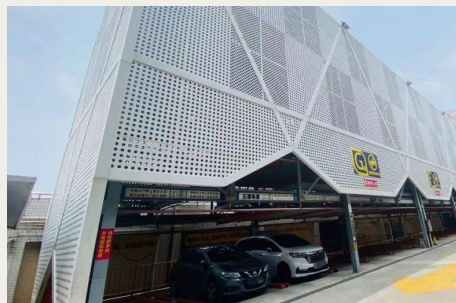
6.11.6 有条件的小区可运用互联网信息技术，引入停车系统，利用周边非交通性道路或支路设置夜间临时停车位，引导路边错峰停车，或与周边商业办公、公共设施等非居住用地错时共享停车，提高停车设施使用效率。



铺砖机动车位



植草砖机动车位



立体停车库

6.11 停车库（场）及充（换）电设施

• 非机动车停车设施整治

6.11.7 合理配置自行车、电动自行车等非机动车停放点，满足服务半径和便利要求，鼓励在红线内（外）配建、通过架空层改造、地下空间改造、原非机动车辆停放场所改造等方式建设停放、充电设施和场所。

6.11.8 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。

6.11.9 小区内损坏的非机动车停车棚及停车设施应进行维修和更新，保证车棚结构安全。

6.11.10 应整治小区内非机动车乱停乱放现象，因地制宜设置非机动车车棚。新建车棚不得影响周边居民采光，宜设有遮阳防雨设施，应避免积水和积存落叶，可优先采用光伏车棚，同步设置充电设施。

6.11.11 在不影响行人通过的情况下，可结合小区沿街行道树间距设置共享单车停放区，对乱停现象及时整理摆放。



共享单车车位



非机动车位



非机动车棚

6.11 停车库（场）及充（换）电设施

• 充（换）电设施改造

6.11.12 结合实际设置电动汽车和电动自行车的充（换）电设施，按照安全可靠、技术先进、经济合理、统筹解决的原则，结合室外停车场和地下停车库进行配置。新增充（换）电设施应满足《深圳市电动自行车充电库（棚）工程技术规程》SJG 39 等相关的规范要求。

6.11.13 应结合小区实际情况设置电动车集中充电区域，并满足安全用电和管理要求，宜结合电动车的充电需求和配电网现状合理规划、分步实施。

6.11.14 严禁在疏散通道、安全出口、楼梯间、电梯厅等公共区域安装用于电动自行车充电的配电设施，应严格执行《深圳市电动自行车管理规定（试行）》及充电设施建设的规定。

6.11.15 电动车充电设备线路应当设置专用充电配电箱。充电装置应当具备定时充电、自动断电、过载保护、短路保护和漏电保护等智能化管理功能，应采取防雷、防风、防雨及排水、防撞等措施。电动自行车充电棚应配备干粉吊球、简易喷淋等消防设施。

6.11.16 有条件的，集中充电区域可结合智慧化改造，通过明火、烟雾检测等视频检测手段实现火灾自动监测。



非机动车位充电桩



机动车位充电桩

6.12 体育健身及儿童友好设施

• 体育健身设施改造

6.12.1 完善小区体育健身设施和户外运动场，满足小区居民健身锻炼需求。

6.12.2 可结合小区道路设置健身跑道，跑道宜成网成环，宜用颜色醒目的透水材料加以区别。有条件的可引入全息互动系统智能设施。

6.12.3 现有健身器材不能正常使用的应进行维修或更换，现有健身器具单一的，可结合场地情况进行适当增补。

6.12.4 体育健身设施周边可设置遮荫棚、坐椅、花架等休息设施，设施及场地应符合安全、卫生的要求，并避免干扰周边环境。

6.12.5 体育健身设施应按照规定建设，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。

6.12.6 有条件的小区可结合上人屋面改造为活动场地、增设健身设施，并满足相关规范要求。

• 儿童友好设施改造

6.12.7 完善小区儿童友好公共空间，优化现有儿童游戏设施，结合先进设计理念，营造涵盖全龄段儿童的安全、趣味、活力公共空间。

6.12.8 儿童友好设施宜结合宅旁绿地或小区组团绿地设置，场地周围可设供家长休息的长椅、藤架等。



健身跑道



健身器材



儿童活动场地

6.13 文化休闲设施

6.13.1 应结合小区规模及实际情况，改造或增设文化设施，如小区文化广场、文化长廊、阅览室等。

6.13.2 小区缺乏文化宣传栏或已有设施破损严重的，宜增设和改造；文化宣传栏宜设置在小区主要出入口、集中活动场地等处，亦可结合小区围墙进行文化宣传展示。

6.13.3 有条件的小区可利用架空层、裙房设置文化休闲空间，可引进书店、社区图书馆等资源，合建社区共享阅览室。

6.13.4 深入挖掘片区人文内涵，保护小区中的历史遗存、古树名木、河塘水体等特色要素，结合公共设施、公共空间予以合理利用，保护风貌延续记忆，使其成为小区独特的景观。

6.13.5 结合小区的历史特色，赋予公共空间一定的文化主题，结合人物、事件、场所等创作，强化特色表达。



阅览室



文化宣传栏

6.14 智能快件箱及信包箱设施

6.14.1 对小区内废弃信报箱应进行拆除，结合实际合理集中设置智能快件箱及信包箱。并为投放邮件的车辆和投递人员提供适宜的场地，预留电源及网络接口。

6.14.2 鼓励建立智能化管理信息平台。可通过电子屏幕、手机客户端等智能化管理，查询快递进度和存放情况。

6.14.3 鼓励采用智能配送模式，可预留建设无人车配送、机器人配送、低空飞行小型起降点的建设设施。



智能快件箱



智能信包箱

6.15 物业用房

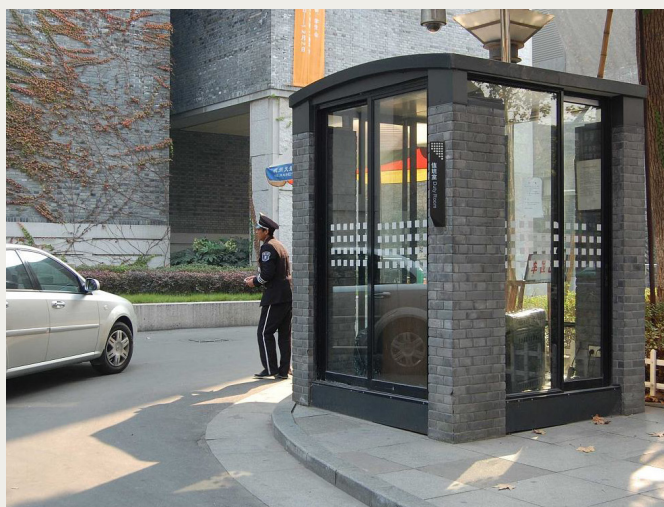
6.15.1 有条件的小区，应根据《深圳经济特区物业管理条例》配置物业管理用房，用于满足业主委员会办公、物业服务办公，并根据小区现状条件，采用集中、分散相结合的方式配置。

6.15.2 鼓励结合架空层、裙楼等空间改造或局部改扩建，设置物业管理用房。

6.15.3 依托智慧平台构建“平台+管家”的物业服务模式，建立线上需求线下响应的社区服务体系。



物业岗亭①



物业岗亭②



物业管家

6.16 公共卫生间

6.16.1 应根据相关规范标准设置公共卫生间。公共卫生间外立面宜与小区整体形象相协调，并纳入小区公共管理，保证公共厕所的干净整洁卫生，依据规范进行无障碍设计。

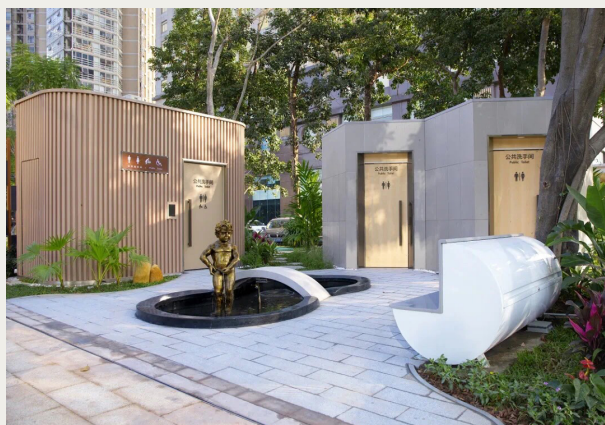
6.16.2 已建公共卫生间破损的宜进行更新改造，主体结构不变的情况下，宜增设备、设施和人性化内部装修。有条件的可采用集成式卫生间。

6.16.3 未建公共卫生间的，可结合场地条件，在公共区域增设整体卫生间、模块化或移动式卫生间，设置地点宜满足环境及景观要求。可结合临街建筑设置，便于小区内外居民使用。

6.16.4 公共卫生间可引入智能信息化装置，增加电子除臭设备、电子灭蚊虫设备和自动感应冲水设备。



公共卫生间



集成式卫生间

6.17 历史风貌区、历史建筑修缮与活化利用

6.17.1 鼓励对老旧小区中涉及历史风貌区和历史建筑等历史文化要素进行修缮与活化利用，并应符合相关规定要求。

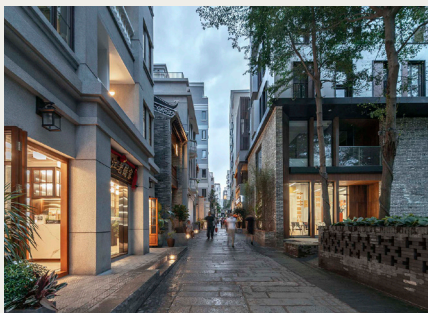
6.17.2 历史风貌区小区建筑立面修缮，整体风貌应与传统风貌相协调。

6.17.3 应采用符合街区整体基调的色彩，不应采用过度鲜明对比色；注意用色比例协调，不宜使用大片同种颜色。

6.17.4 禁止采用大面积金属材料、反光材料、马赛克等与原风貌区不协调的外立面材料。

6.17.5 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。

6.17.6 历史风貌重点地区，可结合历史文化资源进行保护专项研究，并满足相关主管部门的要求。



历史风貌区活化利用示意①



历史风貌区活化利用示意②



历史建筑活化利用示意

提升类

- 7.1 养老服务设施
- 7.2 托育服务设施
- 7.3 便民医疗设施
- 7.4 社区食堂设施
- 7.5 家政保洁设施
- 7.6 便民商业设施
- 7.7 海绵城市建设
- 7.8 智慧化改造

7.1 养老服务设施

7.1.1 结合实际改造或增设老年人照料设施，老年人照料设施应设置老年人用房和管理服务用房，并满足《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450 的相关要求。

7.1.2 老年人照料设施宜与医疗卫生等公共配套设施临近，且宜位于建筑首层，并有独立出入口，不应设置在地下室或半地下室，当设于二层及以上时应设置电梯或无障碍坡道。

7.1.3 老年人照料设施场地位置应采光、通风良好，并避免烈日暴晒和寒风侵袭。

7.1.4 老年人照料设施的通行空间应清晰、明确、易于识别，且有规范、系统的提示标识，线路组织应便捷、连贯。

7.1.5 有条件的，在老年人主要活动空间应设置紧急求助报警装置等公共安全设施。

7.1.6 鼓励引入专业化、连锁化养老服务机构，可推广适老化智能终端应用，培育乐龄老人自组织，探索跨代合租、时间银行等新模式。



老年人生活用房及文娱活动用房示意

7.2 托育服务设施

7.2.1 结合实际改造或增设托育服务设施，托育服务设施的设置应综合考虑适龄儿童人口与居民需求，科学规划，合理布局。

7.2.2 托育服务设施选址及建设应征求卫生健康行政部门意见，宜选择在自然条件良好、交通便利、阳光充足、便于接送的地段。

7.2.3 托育服务设施生活用房应布置在三层以下，不得设在地下室或半地下室，不得搭建阁楼或夹层作睡眠区。

7.2.4 可通过购置、置换、租赁等方式建设连锁化、专业化的托育服务机构，有条件的可结合智慧化改造，提供线上报名缴费、课程签到、实时课堂等多种便捷数字化服务。



托育服务



托育中心

7.3 便民医疗设施

7.3.1 结合实际改造或增设便民医疗设施，便民医疗设施设置宜考虑提升应对自然灾害和卫生防疫的能力，宜做到规模适宜、功能适用、装备适度、经济合理、安全卫生，可充分利用现有卫生资源，避免重复建设或过于集中。

7.3.2 社区健康服务中心、社区健康服务站宜与药店、老年人照料设施或其他非独立占地的公共配套设施组合设置，宜设置在临街建筑物首层，有独立出入口，远离易燃易爆物品的生产和贮存区域，与学校、餐饮业、超市、垃圾收集站、有毒有害物质储存加工区、噪音厂区等应有一定的物理间隔。

7.3.3 有条件的可建立居民电子健康档案，完善家庭医生服务、社区健康管理 O2O 模式、个人或家庭终端与区域健康平台数据互联。

7.3.4 有条件的可引入中医保健服务，以针灸推拿康复理疗为特色化医疗，依托智慧服务平台实现服务预约、养生、科普教育等功能。



便民医疗示意



社区健康服务中心

7.4 社区食堂设施

7.4.1 结合实际改造或增设社区食堂，社区食堂应根据实际情况，按照五分钟生活圈的服务半径设置，可与其他服务设施组合设置。

7.4.2 社区食堂应选址在居民特别是老年人相对集中、无污染、无危害、阳光充足、通风较好的安全区域内。

7.4.3 现有社区食堂设施落后、不满足使用需求的应进行整修提升，社区食堂应合理进行适老化改造，设置老年人选餐、就餐区。有条件的，可为特殊老人提供定制化健康膳食服务。

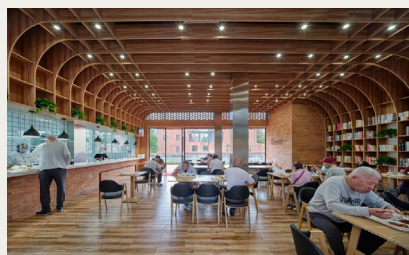
7.4.4 有条件的老旧小区，可通过升级食堂设施设备，增设智慧管理软件系统，实现食堂管理从前厅到后厨的数字化管理，提高居民就餐从餐前到餐后的数字化服务体验，同时提供线上预约、净菜预定等多种服务。



社区食堂示意①



社区食堂示意②



社区食堂示意③

7.5 家政服务设施

7.5.1 结合实际改造或增设家政服务设施，为居民提供家政服务。

7.5.2 家政服务网点应具备固定、合法的经营场地。网点办公场所应布局合理，有条件的宜设置业务接待场地、培训场地和休息场地。



家政服务示意①



家政服务示意②

7.6 便民商业设施

7.6.1 老旧小区改造过程中可合理利用现有空闲建筑适当增设便民商业设施。便民商业设施主要包括便民市场、便利店、自助售货机。应根据片区需求，结合十分钟生活圈统筹设置。

7.6.2 便民市场、便利店的设置宜便于社区居民的消费，与银行、邮局等其他公共服务设施相协调，宜配建停车场、货物装运通道等设施。

7.6.3 经批准设置的临时便民市场应明确标识，统一挂牌划线，在指定区域范围内按要求经营。

7.6.4 有条件的宜打造“一站式”生活服务中心，为居民提供超市、银行、邮政、餐饮、洗衣、美容美发、医药零售、文化用品、电器维修、菜场、线上 O2O 等生活配套。



便民市场



便利店

7.7 海绵城市建设

7.7.1 结合实际因地制宜进行海绵城市建设，并应符合《深圳市海绵城市建设管理规定》《海绵城市建设技术指南》《海绵城市建设评价标准》GB/T 51345、《深圳市房屋建筑工程海绵设施设计规程》SJG 38 等相关规范的要求。

7.7.2 海绵城市建设宜与小区景观提升、管线治理协同推进。

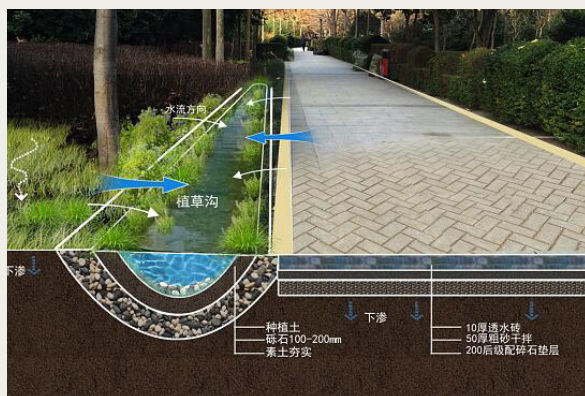
7.7.3 小区应充分利用现有绿地改造建设下沉式绿地、雨水花园等设施调蓄雨水，对于无空间改造的小区，可通过雨水转输技术将雨水转输至周边集中绿地，或建设集中调蓄利用设施，溢流接入市政管线或附近水体。

7.7.4 既有建筑屋面改为绿色屋顶时，应在改造前检测鉴定既有屋面的结构安全性能和防水性能，宜选用轻质种植土和地被植物。

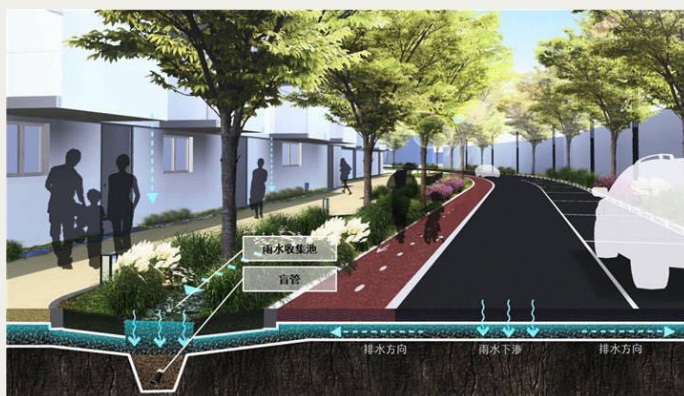
7.7.5 小区广场、露天停车场、庭院宜采用透水沥青路面、透水混凝土、透水砖等生态透水铺装，可采取增加雨水储罐、渗井、生物滞留设施等分散蓄留雨水的设施。

7.7.6 小区车行道、人行道排水宜采用生态排水方式，路面标高宜高于周边绿化带，形成“路面—绿化带—集水井”的渗流路径。

7.7.7 海绵设施的植物配置宜选择既耐涝又有一定抗旱能力的植物，根系发达，有一定净化能力，种植土要求透水性好，并满足相关要求。



海绵设施示意①



海绵设施示意②

7.8 智慧化改造

7.8.1 有条件的老旧小区开展智慧化改造，以“互联网+”为创新引擎，以促进信息共享和资源整合为重点，为物业服务企业和居民提供个性化、一站式、全方位数字化服务。

7.8.2 升级改造小区内供水、供电、燃气、通信、广播电视、道路等市政配套基础设施，提升智能化水平。

7.8.3 推进智慧物业管理服务平台建设，实现自主缴费、信息发布、在线管家、楼宇对讲、周界报警、设施设备监测、环境监测、智能门禁、智能停车管理、公共报修、投诉建议等各项智能化服务。

7.8.4 鼓励物业服务企业大力发展线上线下社区服务业，接入电商、配送、健身、文化、旅游、家装、租赁等优质服务，拓展家政、教育、护理、居家养老、托育抚幼、社区食堂、医疗健康等增值服务。

7.8.5 鼓励使用数字家庭基础平台，推动老旧小区在门窗、遮阳、照明、家电等设备的智能化运用，实现家庭能耗监测和节能控制，并与智慧物业管理服务平台对接。

7.8.6 鼓励使用智慧能源系统，采用“光伏+储能”等技术，与智慧物业管理服务平台对接，实现绿色能源管理、社区低碳化生活。



智慧物业管理服务平台示意①



智慧物业管理服务平台示意②

附录：改造内容汇总表

分类	分项（中类）	分项（小类）
基础类	建筑结构加固	-
	楼道整修	楼道清理
		楼道构件整修
		楼道内部饰面更新
		住宅入口及楼梯间无障碍改造
	屋面整修	防水改造
		防雷排查整治
	外墙修缮	-
	道路整治	车行道改造
		人行道改造
	给排水设施	供水系统改造
		排水管网改造
		雨污分流改造
		化粪池改造
	供配电设施	供配电设备改造
		电力管线改造
	弱电设施	移动通信设施改造
		广播电视设施改造
		光纤入户
	燃气设施	-
安防设施	-	
消防设施	消防设备改造	
	消防通道改造	
环卫设施	-	
照明设施	-	
历史风貌区和历史建筑保护	-	
完善类	拆除违法建设	-
	建筑外立面提升	建筑外饰面更新
		建筑外窗更换
	建筑屋面“平改坡”	平屋面改坡屋面
		平屋面改种植屋面
		平屋面改空间共享屋面
	建筑节能改造	屋面节能改造
		外墙节能改造
		外窗节能改造
	更换和加装电梯	电梯更换
电梯加装		
小区风貌整治	小区大门及围墙改造	
	沿街建筑外立面整治	

分类	分项（中类）	分项（小类）
完善类	公共空间改造	公共活动场地改造
		风雨连廊改造
		公共晾晒区改造
	景观绿化整治	植被改造
		道路绿化改造
		立体绿化改造
	标识系统改造	-
	无障碍及适老化设施	无障碍设施改造
		适老化设施改造
	停车库（场）及充（换）电设施	机动车停车设施整治
		非机动车停车设施整治
		充（换）电设施改造
	体育健身及儿童友好设施	体育健身设施改造
		儿童友好设施改造
	文化休闲设施	-
智能快件箱及信包箱设施	-	
物业用房	-	
公共卫生间	-	
历史风貌区、历史建筑修缮与活化利用	-	
提升类	养老服务设施	-
	托育服务设施	-
	便民医疗设施	-
	社区食堂设施	-
	家政保洁设施	-
	便民商业设施	-
	海绵城市建设	-
	智慧化改造	-