

广州市建筑节能科技协会标准

T/GZBECTA 003—2025

城镇老旧小区微改造技术标准

Technical standard for micro renovation of urban residential areas

2025-11-26 发布

2026-03-01 实施

广州市建筑节能科技协会 发布

广州市建筑节能科技协会标准

城镇老旧小区微改造技术标准

Technical standard for micro renovation of urban residential areas

T/GZBECTA 003—2025

主编单位：广东建科创新技术研究院有限公司

广州市安装集团有限公司

批准部门：广州市建筑节能科技协会

施行日期：2026年3月1日

广州市建筑节能科技协会
城镇老旧小区微改造技术标准

Technical standard for micro renovation of urban residential areas

T/GZBECTA 003—2025

责任编辑：姚媛媛 何臻卓

华南理工大学出版社出版发行

(广州市五山路华南理工大学17号楼)

各地新华书店经销

广州小明数码印刷有限公司印刷

开本：880×1230毫米 1/32 印张：2.875 字数：54千字

2025年12月第1版 2025年12月第1次印刷

定价：**59.00元**

统一书号：15410·778

版权所有 翻印必究

如有印刷质量问题，可寄本社退换

(邮政编码：510641)

关于发布《城镇老旧小区微改造技术标准》的通知

穗建节协字（2025）28号

各会员单位：

根据《广州市建筑节能科技协会团体标准管理办法（穗建节协字〔2024〕26号）》的规定，广州市建筑节能科技协会团体标准《城镇老旧小区微改造技术标准》经立项审核、标准起草、征求意见、技术审查、报批程序，标准机构查重符合要求，现予以批准发布。

标准编号、标准名称及实施日期如下：

序号	标准编号	标准名称	实施日期
1	T/GZBECTA 003—2025	城镇老旧小区微改造技术标准	2026年3月1日

本标准由广州市建筑节能科技协会负责管理，由主编单位负责具体技术内容的解释，在广州市建筑节能科技协会网站（<https://www.gzgbe.com/>）和全国团体标准信息平台（<https://www.ttbz.org.cn/Home/Standard>）公开，并委托华南理工大学出版社正式出版发行。

广州市建筑节能科技协会

2025年11月26日

前 言

本标准是根据广州市建筑节能科技协会“关于《城镇老旧小区综合改造技术标准》团体标准批准立项的通知”（穗建节协字〔2024〕30号）的要求，由广东建科创新技术研究院有限公司、广州市安装集团有限公司会同有关单位编制而成。

本标准共分8章和2个附录，主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 改造策划；5. 建筑本体修缮；6. 基础设施改造；7. 小区环境改造；8. 施工及验收。

本标准由广州市建筑节能科技协会负责管理和解释。在标准执行过程中，请各单位结合工程实践，认真总结经验，及时将有关意见和建议反馈给广州市建筑节能科技协会（地址：广州市白云区下塘西路600号101室，邮政编码：510030，电子邮箱：gzszejnkjxh@126.com），以便今后修订时参考。

本标准主编单位：广东建科创新技术研究院有限公司
广州市安装集团有限公司

本标准参编单位：广州建筑股份有限公司
中山市西区街道城市更新和建设服务中心
广州航海学院
广州市市政集团有限公司
广州市市政实业有限公司
中国建筑科学研究院有限公司
广东国地规划科技股份有限公司

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份
有限公司

广州市建筑科学研究院集团有限公司

广东电网有限责任公司广州供电局

广东省建筑材料研究院有限公司

广州市启高新材料科技有限公司

上海智慧良信技术服务有限公司

广东伊索寓言低碳科技有限公司

中山市西区建设投资发展有限公司

本文件主要起草人员：杨玉冰 江向阳 刘和星 杨建坤
周 秘 郑景元 朱烽念 罗 斌
蔡志航 林健衡 吴锐文 张安翔
杨华夏 魏成权 余 鹏 曾广怡
邹兴健 罗运有 何泳洪 王 磊
徐鹏程 赵祥路 龚 亮 郭 健
周祥胜 欧阳邦 黄 科 麦俊明
曾韵扬 过 勇 周 成 陈敬业
邓 忆 黎彦宇 谢建梅 祁锦兵
喻 言 姜国伟 王 衍
本文件主要审查人员：吴会军 陈 琦 赖文彬 邹恩葵
易 帅

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
3.1	基本要求	4
3.2	改造范围及流程	5
4	改造策划	7
4.1	一般规定	7
4.2	改造前评估	7
4.3	策划与设计	11
5	建筑本体修缮	16
5.1	建筑结构	16
5.2	公共空间	16
5.3	建筑外立面	17
5.4	屋面	18
5.5	建筑配套设施	19
5.6	节能	21
6	基础设施改造	24
6.1	小区道路	24
6.2	给排水设施	26
6.3	供配电和照明设施	28
6.4	智慧设施	32
6.5	电梯	33

6.6 无障碍及适老化设施	34
7 小区环境改造	35
7.1 小区公共空间	35
7.2 环境绿化	36
7.3 公共服务场地及配套设施	37
8 施工及验收	41
8.1 施工	41
8.2 验收	43
9 改造后评估及长效管养	46
附录A 老旧小区微改造评估调查实施表	47
附录B 改造后居民满意度调查问卷	50
本文件用词说明	51
引用标准名录	52
条文说明	55

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	4
3.1	Basic Requirements	4
3.2	Classification and Renovation Scope of Old Residential Areas	5
4	Reconstruction Planning	7
4.1	General Provisions	7
4.2	Pre-reconstruction Assessment	7
4.3	Planning and Design	11
5	Building Renovation	16
5.1	Building Structure	16
5.2	Public Space	16
5.3	Building Facade	17
5.4	Building Roof	18
5.5	Building Ancillary Facilities	19
5.6	Energy Saving	21
6	Infrastructure Renovation	24
6.1	Residential Road	24
6.2	Water Supply and Drainage Facility	26
6.3	Power Supply and Lighting Facility	28
6.4	Smart facility	32
6.5	Elevators	33

6.6	Accessibility and Age-friendly Facility.....	34
7	Residential Area Environment Renovation.....	35
7.1	Public Space.....	35
7.2	Environmental Greening.....	36
7.3	Public Service Sites and Ancillary Facilities.....	37
8	Construction and Acceptance.....	41
8.1	Construction.....	41
8.2	Acceptance.....	43
9	Post-Renovation Evaluation and Long-Term Maintenance.....	46
	Appendix A Evaluation Survey Implementation Table.....	47
	Appendix B Evaluation Survey Implementation Table.....	50
	Explanation of wording in this standard.....	51
	List of quoted standard.....	52
	Addition: Explanation of Provisions.....	55

1 总 则

1.0.1 为贯彻落实国家生态文明建设的战略方针，引导和规范广东省城镇老旧小区微改造，提升老旧小区基础设施、居住质量，完善社区功能，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于广东省城镇建成年代较早、市政配套不完善、社区服务设施不健全、失养失修失管的住宅小区，不适用于已纳入征收拆迁和棚改范围及经评估不适合微改造的小区。

1.0.3 广东省老旧小区微改造应适应当地气候地理特点和居民生活习惯，采用适宜的技术，提升老旧小区的综合性能。

1.0.4 广东省老旧小区微改造除应符合本标准的规定外，尚应符合国家、行业和广东省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 老旧小区 old residential community

2000年底前建成、建设标准较低、失养失修失管严重、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、未建立长效管理机制、居民改造意愿强烈的住宅小区（含独栋住宅楼）。

2.0.2 微改造 micro renovation

在维持老旧小区现状建设格局基本不变的前提下，以节约资源、改善人居环境、提升使用功能等为目标，通过建筑局部修缮、功能置换、基础设施完善，以及整治改善、保护、活化等方法实施的改造活动。

2.0.3 完整社区 integrated community

在居民适宜步行范围内有完善的基本公共服务设施、健全的便民商业服务设施、完备的市政配套基础设施、充足的公共活动空间、全覆盖的物业管理和健全的社区管理机制，且居民归属感、认同感较强的居住社区。

2.0.4 绿色社区 green community

以广大城市社区为创建对象，将绿色发展理念贯穿社区设计、建设、管理和服务等活动的全过程，以简约适度、绿色低碳的方式，推进社区人居环境建设和整治，不断满足人民群众对美好环

境与幸福生活的向往。

2.0.5 智慧社区 smart community

充分应用大数据、云计算、人工智能等信息技术手段，整合社区各类服务资源，打造基于信息化、智能化管理与服务的社区治理新形态。

3 基本规定

3.1 基本要求

3.1.1 老旧小区微改造应与城市发展规划相适应，应符合地方国土空间规划、城市更新专项及绿色建筑建设标准等规定。

3.1.2 老旧小区微改造可划分为基础类、完善类和提升类，应结合建筑类型、改造需求和资金筹措等情况合理分类，确定改造内容。

3.1.3 老旧小区微改造应保护和利用具有历史文化价值的建筑、街区和特殊景观，深度挖掘区域特色文化。改造项目涉及历史文化街区、历史建筑的，应严格落实相关保护修缮要求。

3.1.4 涉及危房整治的，应在遵循各专项相关法规要求的基础上，进行微改造设计。

3.1.5 老旧小区微改造应符合广东省基本要求，合理利用气候资源，降低气候对建筑的不利影响。

3.1.6 老旧小区微改造应坚持以人为本、共同缔造、因地制宜、先急后缓、安全韧性和绿色低碳的原则，体现完整社区、绿色社区、智慧社区等先进社区理念。

3.1.7 选用建筑材料的物理性能、燃烧性能应满足相关标准的要

求，鼓励优先选用通过绿色建材产品认证的建筑材料。

3.1.8 老旧小区微改造应满足基本的消防安全要求。

3.1.9 老旧小区内历史建筑修缮应采用传统工艺修缮，禁止破坏原有风貌。

3.2 改造范围及流程

3.2.1 老旧小区改造内容可分为“基础类、完善类、提升类”三个层级。

3.2.2 老旧小区微改造范围可按下列情况划定：

- 1 根据老旧小区实际管理范围划定；
- 2 根据自然分界线、围墙或道路所围合边界划定；
- 3 独栋或多栋住宅，根据改造、维护、管理等工作需要，连同宅旁用地统筹划定；
- 4 根据城镇风貌分片区划定。

3.2.3 老旧小区微改造流程应包括：

- 1 改造前应进行评估与策划；
- 2 编制微改造设计方案；
- 3 编制绿色施工组织设计方案及应急预案；
- 4 微改造施工；
- 5 竣工验收和交付；

6 投入使用满一年后，应进行微改造效果后评估。

3.2.4 老旧小区微改造过程中，应形成并保留策划与评估报告、设计文件、施工方案及验收记录、运行与维护管理等文件。

3.2.5 老旧小区微改造宜创新投资融资机制，探索多元化融资渠道，运用市场化运作模式吸引社会力量参与。

4 改造策划

4.1 一般规定

4.1.1 老旧小区微改造策划应按照“因地制宜，满足需求，立足当前，兼顾长远，确保基本，逐步完善”的原则，提高改造效益和利用率。

4.1.2 老旧小区微改造，应以人为本，改善居民的居住环境。应利用绿色低碳技术，统筹节能、节材、节水、节地、垃圾分类等措施，体现地方特色，营造社区文化，提升居民生活品质。

4.1.3 老旧小区微改造实施前，应根据诊断评估结果和改造目标编制设计方案，方案编制应组织公众参与并通过论证，确保技术先进、经济合理，兼顾环境风貌与历史保护，减少对居民生活的干扰。

4.1.4 改造方案应通过“三议三公开”程序（居民提议、社区商议、街道审议，过程公开、结果公开、账目公开），成立由居民代表、物业、专家组成的监督小组，参与改造评估与策划全过程。

4.2 改造前评估

4.2.1 改造前评估应制定评估指标体系，按照清单式进行现状摸

查。对于多片区的老旧小区改造，应对各片区分别进行评价，确定改造内容。

4.2.2 老旧小区改造前评估阶段，应出具评估工作报告，评估工作报告应包括下列内容：

- 1 小区概况；
- 2 评估依据；
- 3 评估内容；
- 4 评估方法和评估过程；
- 5 评估结论与改造建议。

4.2.3 老旧小区微改造前摸排调查信息应包括：小区历史与环境、小区基本信息、小区周围道路交通现状、建筑调研、建筑节能诊断、小区基础设施和服务配套设施、改造意愿、片区联动现状及问题清单等，可按本标准附录A的要求进行调查记录。

4.2.4 小区历史与环境现状评估应调查小区历史文化资源、特色风貌、古树名木、景观植被、小区传统特色街巷、邻里关系、居民归属感；小区出入口及围墙、小区建筑物外立面、居住绿地、公共照明、安防设施、无障碍通道设施等；

4.2.5 小区基本信息评估，应填写下列信息：

- 1 小区的基本概况，包括小区名字、地址及所处的区位、建成年代、建设范围、建筑与土地权属及产权情况、小区户数、小

区楼栋数及使用年限等；

- 2 住宅建筑与公共建筑分布、房屋建筑面积等；
- 3 小区物业管理服务、居住人员规模和结构等情况。

4.2.6 道路交通现状评估，应包括下列内容：

1 小区周边的道路交通情况，包括小区四周的交通道路等级、交通站点分布及距离、人行步道的有无及分布，小区内部道路现状；

- 2 小区停车场及停车位数量（机动车和非机动车）现状分布；
- 3 小区交通标志、入户口无障碍设施现状等。

4.2.7 城镇老旧小区的房屋建筑本体应按现行国家标准《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292 及其他相关标准，重点对建筑结构安全、抗震性能、消防安全、楼梯及公共走道、建筑外立面、屋面、无障碍设施等的综合情况进行分析评估。

4.2.8 建筑节能诊断，应包括：外墙、屋面、朝向、建筑外窗、透光幕墙等围护结构性能。

4.2.9 小区基础设施评估，应包括：小区给排水、供气、供电、弱电等设施情况，其他如管线、管网现状、环卫设施与垃圾分类现状等。

4.2.10 小区服务设施现状评估，应包括：小区公共服务、文体活动设施、社区医疗、教育设施现状、停车设施、小区及周边养老、

托育、购物、家政、餐饮等设施现状及分布；居民自治或者物业服务企业等。

4.2.11 改造意愿调研，调研对象应包括政府、居民、社区管理者及其他相关工作人员，调研内容主要包括建筑改造及公共空间改造需求，基层公共管理与公共服务设施、商业、服务业设施、市政公用设施、交通场站及社区服务设施、便民服务设施等建设需求，参与公共事务意愿、小区改造建议、出资意愿、引入专业物业的需求及物业费用的承受能力、引入社会资本的可操作性等。

4.2.12 片区联动现状及问题清单评估，应包括：道路交通设施，片区交通衔接现状、市政公用设施，公共空间和公共服务设施，街区更新情况，十五分钟、十分钟、五分钟生活圈居住区建设现状，配套公共服务设施和便民设施情况等。

4.2.13 老旧小区微改造前评估体系应包括建筑本体评估、基础设施评估、服务设施评估、小区环境评估以及小区文化及居民感受评估等内容，并应符合下列要求：

1 建筑本体评估应包含建筑外立面设施、建筑风貌、建设色彩、楼栋标识等外立面；主体结构、危旧住房等建筑结构；电梯、楼道利用度、楼内防护措施、楼内基础服务设施等附属设施；建筑围护结构热工性能、建筑设备消耗等节能诊断；

2 基础设施评估应包含给水设施、排水设施、电力设施、电

信设施、供气设施等水、气、设施；垃圾处理、公共厕所等环卫设施；消防通道等消防设施；

3 服务设施评估应包含道路路面、停车设施、交通组织等道路交通；文体活动室、宣传栏等文娱设施；公服设施、商业设施等便民设施；物业服务用房、保洁设备间等社区管理及服务设施；视频监控系统、楼栋门对讲系统、车闸管理系统等安防设施；

4 小区环境评估应包含绿地率、绿化区域设施等；照明系统、照明效果等；噪声污染等环境指标；私搭乱建、阳台外扩、楼顶加盖现象等；活动空间及场所、户外场地品质、康体锻炼器械等；

5 小区文化及居民感受评估应包括小区文化元素、居住文化、精神特征等；现状环境满意程度、改造意愿、改造需求等。

4.3 策划与设计

4.3.1 老旧小区微改造策划应出具可行性研究报告，内容包括：

- 1 项目概况；
- 2 项目背景及必要性分析；
- 3 改造前评估结论与建议；
- 4 改造方案分析；
- 5 资源利用及经济分析；

- 6 绿色节约能源方案分析；
- 7 环境影响分析；
- 8 资金来源分析；
- 9 项目实施计划；
- 10 结论与建议；
- 11 附图及附件。

4.3.2 老旧小区微改造策划实施方案应包含以下内容：

- 1 明确改造的目标，确定改造的范围、时间；
- 2 编制符合小区需求的微改造设计方案；
- 3 确定改造预算和资金筹措方案，包括总投资估算、资金来源分析、资金平衡状况分析、资金缺口弥补方案等；
- 4 确定改造项目的优先级和实施顺序；
- 5 制定具体的执行计划；
- 6 制定改造后长效运营方案，并进行项目投入产出测算；
- 7 建立改造监督体系。

4.3.3 老旧小区改造策划设计文本，应包括小区总平面改造规划设计、道路交通改造规划设计图、小区建筑环境改造布局、小区基础设施规划设计、小区历史与人文环境规划设计、小区服务配套设施改造规划设计、居民征求意见、片区联动衔接方案、专项改造内容及措施等，并应符合下列要求：

1 小区总平面改造规划设计，应明确改造空间范围，各类建筑的改造类型，小区改造道路、活动场地、绿化总平面图布局，应标明小区及周边市政基础设施、周边道路、公共服务设施、环境景观设施、场地竖向标高等内容；

2 道路交通改造规划设计，应对改造小区机动交通、非机动车交通、步行、消防通道停车、充电桩等进行统筹规划和布局；确定道路横断面形式等；

3 小区建筑环境改造规划设计，应明确保留建筑、拆除违章建（构）筑物和违法设施、修缮建筑，梳理建筑群体空间关系，确定各类建筑功能；应进行公共空间及环境设施改造规划设计，对小区绿化、广场、庭院、小区安防监控设施、体育健身场地、改造和增设公共照明设施、修缮围墙大门等进行综合布局，确定空间及环境改造总平面图；

4 小区基础设施改造规划设计，应提供市政综合管线改造规划设计图，明确水、电、气、通信等管线的现状，明确与水、电、气、通信等管线单位专项规划对接情况；对改造小区给水、污水、雨水、电力、电信、燃气等管线进行综合布局，确定管线综合改造总平面图；

5 小区历史与人文环境改造规划设计，对改造小区文化本底、空间特色、文化特色进行分析，针对既有文化及空间特色，

在改造规划设计中应对文化特色塑造提出具体方案；

6 小区服务配套设施改造规划设计，宜对小区配套服务设施进行综合布局，确定服务设施改造总平面图；

7 居民征求意见，应综合前期征求的政府、居民的意见予以解决；

8 片区联动衔接方案，应考虑上位规划及其他规划中对于市政、文化、体育设施的布局，以及十五分钟、十分钟、五分钟生活圈的配套设施，综合考虑改造方案，避免重复建设；

9 专项改造内容及措施，应针对改造内容逐条制定具体的改造措施，每项改造内容的措施至少应包括措施名称、实施部位及数量、实施流程及技术要点、参照的相关标准规范、验收要求以及实施效果等，应提供相应图纸，达到为投资估算提供编制依据的设计深度，方案公示，充分征求居民意见。

4.3.4 老旧小区微改造规划设计成果，应包括下列内容：

1 方案报告包括改造目标、改造措施、资金筹措、进度安排、对周边影响等；

2 设计方案包括设计总说明、总平面图、改造重点区域平面图及必要的立面图和效果图、改造工程量清单及估算投资；

3 施工图文件应参照《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求执行。

4.3.5 老旧小区微改造应对因增设电梯、停车库等公共设施导致利益受损的居民制定补偿方案，补偿方案可采用多种补偿形式。

4.3.6 当微改造实施过程中出现特殊情况时，可对改造技术方案做部分调整；当调整内容较多或改变方案时，应经技术专家论证，并应进行公示。

4.3.7 老旧小区微改造涉及整体屋面或外墙、门窗改造时，宜采用高效保温隔热材料、节能门窗、节能照明灯具、节水器具。

4.3.8 老旧小区微改造宜采用绿色建材。

5 建筑本体修缮

5.1 建筑结构

5.1.1 老旧小区建筑物功能改变、改扩建或续建等涉及结构加固的改造内容，应符合国家及广东省现行标准规范的相关要求。

5.1.2 老旧小区建筑结构加固改造应确保安全。

5.1.3 老旧小区建筑结构应结合原建筑的结构形式、结构特点，实施前应委托具有相应资质的检测机构进行检测。结构加固改造应减少对居民生活的干扰，并应满足功能要求。

5.1.4 老旧小区建筑结构改造应明确改造后的使用功能、工作环境和后续使用年限。不得随意改变功能和工作环境。

5.2 公共空间

5.2.1 建筑公共部位修缮方案应结合建筑功能、建筑年代等情况确定，应充分结合周边环境和居民需求，合理确定改造内容和重点，降低对居民正常生活的影响。

5.2.2 楼道内公共区域应设置照明系统，并且满足现行标准《建筑照明设计标准》GB/T 50043的要求，楼道整修宜与管线改造同步进行，综合考虑管井或线管、线盒布置。

5.2.3 应对建筑公共区域栏杆、扶手等设施的受损部位进行整修或整体更换，缺少扶手应增加。

5.2.4 应对公共区域有围蔽构件进行加固修缮。

5.2.5 公共空间及建筑物、构筑物内外（含架空层）应保持整洁，修缮维护协调统一，设施安装牢固安全。

5.2.6 楼道及公共区域的标识、门牌、楼梯和防火门等应保持完好、安全，更新改造应符合现行相关规范要求。

5.3 建筑外立面

5.3.1 老旧小区外立面改造应安全、经济、美观，兼顾地域特色与城市风貌，整体风格与周边环境协调统一。

5.3.2 老旧小区外立面及附属设施应安全牢固，存在隐患的构件和管线应及时维修、更换或改造。

5.3.3 外立面改造宜统一设置立面设施和装饰构件。

5.3.4 老旧小区外立面保存尚好的，可保留并统一清洗；外墙饰面局部脱落、破损，应维修更换，保证正常使用；外立面出现渗漏情况，应制定防水修缮方案，出现局部渗漏情况的，应对漏水点处局部铲除，重新铺设防水层，并与原有防水层搭接，渗漏情况严重的，整墙面应重新做防水层。

5.3.5 外立面修缮应按基层、面层、涂层，由里及表的顺序进行

修缮，新旧抹灰之间、面层与基层之间应粘结牢固。宜结合外墙节能改造同时施工。

5.3.6 老旧小区的重要场所建筑立面宜结合绿地进行提升改造，丰富植物品种、色彩与层次；宜在小区内建设尺度适宜的特色风貌绿地景观和雕塑等，结合场地规模合理布置，色彩、比例、形式上与小区整体立面风格相呼应。小区围墙宜通过改变其造型、色彩及材质与周围环境相结合形成具有特色的建筑景观空间。

5.3.7 沿街商铺立面整治应符合地方户外广告和招牌设置规范。招牌需与建筑风格协调，体量适中，满足防风、抗震、防火要求，电子显示装置需控制亮度避免光污染。

5.3.8 应优化老旧小区室外空调机位，统一规划位置，移装凌乱机位，加固锈蚀支架。安装需留维修空间，冷凝水管集中排放，遮蔽构件采用铝合金百叶。

5.4 屋面

5.4.1 对防水和面层状况均较好的建筑屋面，应保持屋面干净整洁；对发霉、涂料斑驳脱落的屋面应进行修缮整治。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，应与建筑立面、屋顶色彩和周边环境协调统一。

5.4.2 局部渗漏的建筑物屋面，对漏水点处局部铲除，应重新铺

设防水层，并与原有防水层搭接。屋面漏水面积超过总面积20%时，屋面应重新做防水层，防水等级不应低于一级。

5.4.3 坡屋面瓦轻微破损时，宜采用与原屋面规格、色泽相同的瓦片进行更换；破损严重时宜全部翻建，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。

5.4.4 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。

5.4.5 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，老旧建筑防雷装置不能满足安全要求时，应按现行《建筑物防雷设计规范》GB 50057更新改造。

5.5 建筑配套设施

5.5.1 老旧建筑改造新增的设施、管线应满足防火、防爆等安全距离要求。

5.5.2 应根据楼栋实际情况，增设、更换或维修单元防盗门、防盗窗等门禁系统。增设、更换防盗窗和阳台防盗网应与建筑立面协调、统一。每单元的防盗窗或阳台防盗网应至少一处设置逃生口，逃生口大小应符合《建筑防火通用规范》GB 55037的救援窗口的要求。

5.5.3 应对建筑存在风化、剥落等安全隐患的建筑构配件进行修复、拆除或加固处理。对于不满足安全和防火要求的附加构件，应拆除、改造或修复。

5.5.4 老旧建筑应对不满足正常使用要求的雨棚、单元入口坡道、台阶、栏杆扶手等设施进行改造和修复。无雨棚的楼道单元入口应增设防坠落雨棚。

5.5.5 宜在楼栋内增设或整修安全警示牌，楼栋号、楼层号、房间号等标识，完善楼栋服务管理标识系统。

5.5.6 使用天面生活水箱供水应按现行规范要求将原有天面水箱修缮，满足卫生防疫和供水需求标准，宜加设环保节能型全自动二次供水设备以及自动消毒设备。对地下管道陈旧、腐蚀、结垢、供水不足、跑漏严重的小区，应更换地下给水管道。电梯底坑旁边集水井破旧的潜水泵应进行更换。

5.5.7 鼓励老旧小区改造时同步接入管道天然气，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。燃气管道宜沿着建筑物外墙架空敷设，明设的燃气管道应美观、整齐，不影响通行，临路管道应设置防车辆冲撞栏。

5.5.8 台风多发区域应加固屋顶、外窗及室外设施，空调外机支架应采用防锈蚀材料并定期检修。

5.5.9 厨房油烟机宜利用竖井高空排放，当需要就近排出外墙时，

应有有效的除烟措施。

5.5.10 屋面太阳能水管应按单元集中布置，水管排布应冷热标明，整齐安全，并有防晒防烫防爆和保温设施，应结合屋顶修缮对太阳能设施进行修复更新。

5.5.11 凌乱的空调冷凝水管应调整到平直整齐，空调冷凝水宜有组织排放，原有冷媒管、冷凝水管保温材料有损坏的，应修补或更换。

5.6 节能

5.6.1 老旧小区建筑节能改造应结合当地地理气候条件、经济技术水平，因地制宜开展节能改造或部分节能改造。

5.6.2 老旧小区建筑节能改造前应进行节能诊断，综合考虑建筑现状、改造目标和居民需求等，按照现行标准《既有民用建筑节能改造技术规程》DBJ 15—91、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021制定节能改造方案。

5.6.3 老旧小区节能改造应不影响建筑物、构筑物结构安全，改造分项内容包括建筑外墙、外窗、公共遮阳和屋面等改造。

5.6.4 围护结构墙体改造应综合考虑结构安全、防火、防水等因素，外墙、屋面宜采取反射隔热涂料、浅色饰面等隔热技术措施。

5.6.5 老旧小区屋面节能改造时宜采用以下措施：

1 涂刷反射隔热涂料、设置保温层、增加隔热层等隔热措施；

2 在屋面荷载、防水性能及建筑环境条件允许情况下，采用平面改坡屋面、平面改种植屋面等提高屋面隔热性能方式。

5.6.6 老旧小区玻璃幕墙和玻璃采光顶的改造应提高玻璃及框架龙骨等保温、隔热性能，门窗改造应综合考虑安全、采光、隔声、遮阳、通风、气密性、水密性和热工性能要求，应选用符合相应标准和功能要求的节能门窗。

5.6.7 老旧小区外窗遮阳应结合建筑外立面整治统一设计实施，综合考虑遮阳装置对建筑立面效果、通风、采光、抗风和耐久性能的影响，应维护和增设外窗遮阳，并满足行业现行标准《建筑遮阳工程技术规范》JGJ237的有关规定。

5.6.8 公共空间照明及建筑物、构筑物夜景照明所用灯具应选用节能型灯具，光色宜选用暖色调。照明系统改造后，走廊、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库等场所应根据照明需求进行节能控制。

5.6.9 在满足结构安全和景观协调的情况下，可增设太阳能光伏发电装置，满足公共照明、小型用电设备等用电需要。鼓励停车场棚顶设置光伏发电设施。应满足《光伏发电系统并网技术规范》GB/T 19964—2012及《光伏并网逆变器技术规范》GB/T 29321—

2012的有关规定。

5.6.10 既有建筑节能改造应设置能量计量装置，并应满足节能验收的要求。

6 基础设施改造

6.1 小区道路

6.1.1 老旧小区道路微改造应符合居民出行方便、出行安全、交通便捷的要求。

6.1.2 老旧小区宜采用人车分流，规范行车道、非机动车道和人行道的交通组织，并配套路灯等照明设施，种植行道树。空间狭窄的小区，可通过标识、标线或地面涂装等措施明确机动车道、非机动车道、人行道和消防通道。并应符合下列规定：

1 车行、人行道路满足交通和消防要求的应以修缮为主；

2 机动车出入口及内部道路系统改造应兼顾消防、救护、工程抢险、搬家等车辆通达要求。

3 小区车行道路出入口和人车交织的地点应设置车辆减速设施。

6.1.3 室外地坪改造应遵守现行行业标准《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ 83有关规定。通过竖向优化设计使室外地坪低于室内地面，雨水自然渗蓄设施距地基较近时，应采取防水及防潮措施。

6.1.4 老旧小区路面修复应符合下列规定：

1 老旧小区综合改造应避免对道路二次开挖或反复开挖；

2 仅局部面层开裂，基层、垫层质量较好的小区道路，可修缮开裂面层；破损严重的道路应重新铺整；

3 建筑废料经处理后可二次利用，小面积破损路面应采用原结构材料修补，大面积破损路面宜采用沥青混凝土材料修复；

4 修复方案应考虑现场绿色环保措施。

6.1.5 老旧小区路面维修或改造，应减少车行道上的井盖设置或置于车道中间，或在井盖下部设置减震橡胶圈。井盖应采取防盗、防坠落措施。广场铺装等重要景观节点位置井盖宜采用隐藏式。

6.1.6 老旧小区步行系统改造应符合下列规定：

1 应完善小区步道系统，包括人行道、休闲步道等，步行系统应连接小区主要出入口、公共服务设施，有条件时可连接至各楼栋建筑的行程风雨步行系统；结合休憩、景观及造景等需求，注重绿色空间相互渗透与延伸；

2 改造公共活动区域应考虑绿化空间与室外活动场地、儿童活动场地、老年人休息区域结合设置；

3 人行道宜利用地面划线标识、地面铺装等区别道路分区。

6.1.7 改造后的道路断面形式应满足适宜步行及自行车骑行的要求。人行道改造应采用透水砖、透水混凝土、透水沥青等铺装，铺装风格应与周边环境协调。人行道应利用地面划线标识、地面

铺装等区别道路分区。道路绿化带宜采用下沉式绿化带。

6.1.8 人行道应设置连贯的无障碍人行流线，并与城市街道、居住区出入口、室内外活动场所和建筑出入口连通，在小区出入口等位置应适当增加荷载与材料强度。

6.1.9 道路路面改造应优化道路横坡坡向、路面与周边绿化带及绿地的竖向关系。原道路排水体制为无组织排水的，不得改造增高路缘石。原道路有路缘石的宜对路缘石做间隔开口改造，增加地表积水的汇流与转输通道，经截污等预处理后引入低影响开发设施。

6.1.10 老旧小区道路交通标识改造应满足现行国家标准《城市道路交通标志和标线设置规范》GB 51038的要求。

6.2 给排水设施

6.2.1 老旧小区给排水设施改造应优先改造供水水质差、压力不足、漏损严重、材质低劣的管道及附属设施，实现“一户一表”改造到位。对于管道及附属设施，应一并进行检修。

6.2.2 小区供水系统改造，室外给水管网干管宜成环状布置，若为支状管线，要确保入户端的供水水质、供水压力达到有关规范要求。有条件时宜充分利用市政管网的水压直接供水。供水管道材质应选用薄壁不锈钢管，采取环压或卡压连接。

6.2.3 对于长期供水压力不足的小区，可结合市政给水管网供水条件合理增设二次加压设施。二次供水设施应采用低位水箱(池)和变频调速设备联合供水方式。

6.2.4 供水管网改造应按用途及管理要求设置计量装置，景观、绿化、设备用房等应单独计量，宜采用自动远传计量系统对各类用水进行计量。

6.2.5 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。

6.2.6 宜取消屋顶水箱生活功能，工频水泵改为变频水泵。不能取消屋顶水箱应按照现行标准《二次供水设施技术规程》SJG 79的要求进行整改。

6.2.7 未进行雨污分流的小区，应实施雨污分流改造，校核现有排水管径，新建雨水管，把合流管变成污水管。

6.2.8 应更换或重建局部破损的管道和检查井、井盖。雨、污水检查井宜采用预制装配式检查井，不宜使用砖砌排水检查井。雨、污水检查井盖应有标示。井盖应结合车道合理设置，避免设置在车轮常通行位。检查井井盖宜采用球墨铸铁井盖、复合材料井盖等。检查井井盖下应安装防坠落的安全网。

6.2.9 老旧小区排水明渠(沟)应清淤清障，排水明渠(沟)宜改

为暗渠（沟）或管道排水。雨水篦子宜附有防蚊虫网盖。

6.2.10 老旧小区给排水井盖表面标高应与路面标高齐平，雨水口标高及位置要保证排水顺畅。

6.2.11 老旧小区宜建设雨水集蓄设施，利用雨水资源浇灌花圃苗木。可根据小区现状地势增设下凹式绿地、雨水花园等，低洼易涝区域应增设强排设施提升小区防涝能力。

6.2.13 有条件的老旧小区宜满足海绵城市要求，透水铺装、下沉式绿地及雨水花园设计应符合《海绵城市建设项目设计、施工和运行维护技术规程》DB4401/T 253、《广东省海绵城市建设技术标准》DBJ/T15—261等相关标准规范要求。

6.2.14 老旧小区微改造应综合考虑分体式空调冷凝水的排放管理问题。对现状存在冷凝水随意滴落、影响环境卫生的，应在改造中采取集中引排、接管入地或接入雨水立管等方式予以整治。

6.3 供配电和照明设施

6.3.1 供配电系统改造应对其供配电系统的容量，供电线缆截面和保护装置、电能质量等按改造目标参数重新进行验算评估。

6.3.2 结合小区用电负荷需求，对安装容量不能满足小区居民用电的配电设备应扩容升级。

6.3.3 小区改造应预留电房位置及面积，并留有电力设施通道。

6.3.4 室内外配电箱、柜、计量装置改造后应符合防水、防潮、防雷、防漏电等要求。

6.3.5 电力架空杆线与通信架空杆线或地下电力电缆与通信、燃气管线，宜分别敷设在道路两侧，且与同类地下线缆位于同侧。因条件所限，无法避免交叉的，应满足国家及行业现行相关安全规范要求。

6.3.6 电气线路敷设应满足现行《建筑防火通用规范》GB 55037、《民用建筑电气设计标准》GB 51348—2019的要求，各类线路穿越楼板处应做好防火封堵。

6.3.7 对架空及附着于建筑外墙的中低压电力线路，有条件的区域可实施架空线路入地，实现电缆供电，室外电缆敷设应满足现行《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242室外布线要求。不具备下地条件的区域，可优化线路结构，采取装饰性遮挡或入槽盒、套管、桥架等方式有序规整，管道容量应留有空间供后期维修使用。建筑门面装修不应密封原来明敷的低压线，宜采用栅格式。跨越道路的线路高度，应满足消防车通行要求。

6.3.8 配电系统更新改造，住户配电箱的电源线应配置保护接地线，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。

6.3.9 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，优先与本建筑物接地装置连接，当不具备条件时，可在户外增设接地措施，但需满足国家规范中接地电阻的要求，特别狭小电井的表箱要迁移到电井外合适位置。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，不宜与弱电线路敷设在同一管井中。

6.3.10 老旧小区内应完善住宅建筑、配套建筑、公共场地、道路、绿化游园等公共空间的公共照明设施，应按绿色照明要求使用节能灯具，改造照明系统。室内公共空间的照明改造应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034的要求，室外公共空间照明应满足《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163和《城市道路照明设计标准》CJJ 45要求，并应符合下列规定：

- 1 公共部位节能控制宜采用红外感应结合光照的节能自熄开关；
- 2 夜景照明应根据不同季节进行时序自动控制；
- 3 照明系统改造应根据当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。

6.3.11 室外灯具及其配电线路应具备相应防护等级与可靠的防水、防漏电、防雷、防火性能，采用 TN-S 系统并配置剩余电流动作保护器，金属部件应可靠接地。

6.3.12 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，可结合小区实际情况设置电动自行车、新能源汽车集中充电区域，其消防防火措施需满足国家现行规范的要求。

6.3.13 小区内废弃、坏掉的网线、电话线、电力线、旧电杆进行拆除，对运行光缆和电力线路应进行整理，遵循“先地下后地上”的敷设原则，同时对楼道内的通讯线路进行整理，运行线缆统一安装进布线槽盒封闭。

6.3.14 有条件的可安装屋面太阳能光伏设备，为小区公共区域提供动力。

6.3.15 供电线路与设施改造时，应对电力负荷、供配电系统容量、供电线缆截面保护电气的动作特性、电能质量等进行验算评估，供电线路改造宜考虑增设充电桩和电梯的用电容量，条件允许时可预留供电线路扩建的敷设条件。

6.3.16 配电系统应采用与改造前相同的接地形式，并进行总等电位连接。进线开关处宜设置防止电气火灾的剩余电流保护装置，引至住户配电箱的电源线应配置保护接地线，新敷设的电线电缆宜采用低烟、低毒阻燃型线缆。对不满足安全要求的配电系统、防雷接地系统和电气设备的保护措施与装置，应按照现行标准进行配电系统安全更新改造。

6.4 智慧设施

6.4.1 老旧小区改造宜同步实施光纤到户通信系统，改造应满足多家电信业务经营者平等接入，用户可自由选择电信业务经营者。光纤网络应满足5G和光纤宽带网络覆盖。

6.4.2 应清理小区内建筑物之间架空、建筑物外墙私搭乱接的通信线路和弱电箱体。

6.4.3 通信线路应有权属单位的明显标识，应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。

6.4.4 维修或增设安全防范设施应符合下列要求：

1 小区大门宜设置保安岗亭和智能门禁系统。有条件的小区可配置人脸识别系统、智能车闸管理系统。

2 小区应安装视频监控系统，控制室宜设在物业值班室或消防控制室。在小区主要出入口、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。视频监控系统宜同时接入街道综治维稳中心或派出所监控平台。

3 建立出小区或楼栋入口智能控制系统、公共区域视频安防监控系统和楼宇访客对讲系统，小区规模比较大的可增设视频监控节点、巡查装置、报警系统。

6.4.5 鼓励快递企业在小区内设置智能快件箱，或将原有信报箱提升改造成智能快件箱，并设置防水、防盗和监控等配套设施，

为投放邮件的车辆和投递人员提供适宜的场地，为智能快件箱预留电源及网络接口。

6.4.6 公共标识、公告栏、电信箱、路灯、座椅、垃圾箱等设施应进行统筹布局，可采用“一杆多用、一箱多用”等方式对设施功能进行整合，同步建设智慧设施配套设施，包括强弱电线路、管道、配电设施、强弱电箱等。

6.4.7 小区公共区域的关键位置宜安装适量的智慧烟感器、白蚁智能监测器。

6.4.8 小区宜建设统一智慧管理平台，集成安防监控、停车管理、能耗监测、垃圾分类等功能，支持与当地城市运行平台数据对接。

6.5 电梯

6.5.1 老旧小区增设及更换电梯应符合《电梯制造与安装安全规范》GB 7588。

6.5.2 老旧小区增设及更换电梯应满足消防间距、车道可达性，无法满足现行规范时需报消防部门审批。

6.5.3 老旧小区增设及更换电梯应进行无障碍设计，优先平层入户。

6.5.4 老旧小区增设及更换电梯应单独设置基础，避免影响原建筑结构，必要时进行结构加固。

6.6 无障碍及适老化设施

6.6.1 无配套电梯的老旧建筑宜加装电梯。未设置扶手或仅有单侧扶手的楼梯间，在疏散楼梯宽度满足规范要求的前提下，可结合无障碍扶手一体化设计，在楼梯梯段两侧增设扶手。

6.6.2 未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，应完善无障碍标识系统。

6.6.3 宜根据现状条件对小区公共厕所进行无障碍厕所改造。

6.6.4 老旧小区无障碍车位的规划与设置应综合考虑原有结构和空间的限制，应完善无障碍标识系统。

6.6.5 公共服务设施宜设置低位服务柜台、信息屏幕显示系统、盲文或有声提示标识等适老化设施。

6.6.6 对未配建无障碍设施的路段应重新铺设，包括盲道、轮椅坡道及缘石坡道等；对已有无障碍设施可采取修补、维护、清障等措施，确保无障碍设施使用。

7 小区环境改造

7.1 小区公共空间

7.1.1 老旧小区公共空间改造应符合广东省城市国土空间规划及当地城市更新、城市设计等指引要求，遵循安全、实用、经济、美观、低碳原则，保障居民安全、健康、舒适、便利的生活。

7.1.2 老旧小区公共空间改造应挖掘地域文化特色、文化遗存和历史印迹。

7.1.3 公共空间改造宜通过建筑、植物等要素进行适度围合，形成开放空间、半开放空间和围合空间，满足各类人群的不同使用需求，保证不同群体活动互不干扰。

7.1.4 应将公共活动设施布局于使用者易于接近的位置。

7.1.5 应当将边角地、插花地、夹心地等畸零空间纳入公共空间改造范围，提升畸零空间环境品质和公共空间利用效率。

7.1.6 公共空间改造宜提高透水铺装比例。

7.1.7 宜增加儿童友好设施，营造多样灵活、多元差异，具有易辨识性、可通达性的全龄活动空间。

7.1.8 宜增设休憩、健身功能的活动场地，并配套相关设施。

7.1.9 宜在小区或者楼栋主要出入口处、居民活动场地等区域合

理地设置垃圾分类收集点等便民设施。(与前文垃圾分类条文合并)

7.1.10 应划定公共活动空间范围，应结合消防扑救面、地面停车场、安全疏散通道等空间合理设置。

7.1.11 应急避难场地改造应满足居住区应急防灾和疏散需求。

7.1.12 老旧小区公共空间改造应考虑后期的管理与维护。

7.1.13 应急避难场地应储备基础物资（如急救包、照明设备、饮用水），并设置明显标识，定期检查更新。

7.2 环境绿化

7.2.1 绿地改造规划设计应合理设置组团绿地和宅旁绿地等绿地道路绿地等绿地，提升小区品质。

7.2.2 老旧小区环境绿化改造植物配置应遵循以下原则：

1 应坚持以人为本、适地适树、季相丰富、乔灌花草合理配置，选择具有果实、花朵、香气等良好辨识度的植物品种；

2 严禁选用危及居民生命安全的有毒植物；不应在靠近居民活动的道路、平台选用枝叶有硬刺或枝叶形状呈尖硬剑状、刺状种类；

3 木本植物指数应符合现行《城市园林绿化评价标准》GB/T 50563的要求，不应盲目使用有胸径、没冠幅的砍头树、残废树；应选择树冠浓密，遮阴效果好的树种。

7.2.3 通过拆违建绿、见缝插绿等方式，利用边角地、闲置地等改造建设集中绿地、宅旁绿地，宜结合微绿地改造，因地制宜增加居民休闲娱乐的绿色空间。

7.2.4 注重老旧小区古树名木保护，避免占用绿地、避让现状大树。

7.2.5 环境绿化改造宜进行垂直绿化、屋顶绿化、园林亭廊绿化等多种形式的立体绿化，增加老旧小区绿化覆盖率，美化街景。既有建筑墙体、阳台、屋顶改造成立体绿化时，应采用成熟的新材料、新技术、新工艺，种植荷载应在结构承载力允许范围内。

7.2.6 绿化改造应体现岭南园林特色，优先选用乡土植物，结合景墙、漏窗、灰塑等传统元素打造文化节点。

7.3 公共服务场地及配套设施

7.3.1 老旧小区康体设施改造或增设，应符合以下规定：

- 1 宜利用小区公共空地添置康体设施，服务半径宜在100 m内，休息区应日照、通风、排水良好，并满足人流集散的要求；
- 2 周边应设置休息设施，并应符合安全、卫生的要求。
- 3 宜增设棱边零部件圆滑处理、地面缓冲软垫等安全防护措施；
- 4 对脏污破损、锈蚀松动的活动设施应维护修缮。

7.3.2 改造或增设老人日间照料中心。

7.3.3 老旧小区文体活动设施改造应符合下列要求：

1 文体活动设施宜结合小区居民年龄结构、人口数量确定设置规模；

2 文体活动设施应满足青少年、老年人和残疾人的健身需求，避免对邻近住户的起居产生影响；

3 文体活动设施改造应满足现行国家标准《室外健身器材的安全通用要求》GB 19272的相关要求，设施器械应兼顾实用和美观，材料具有耐久性、环保性。

7.3.4 老旧小区托育、教育设施改造应符合下列要求：

1 老旧小区宜健全托育、幼儿园等教育设施；

2 托育、教育设施应设于阳光充足、接近公共绿地、便于家长接送的地段，服务半径不宜大于300 m；

3 托育、教育设施设置规模宜根据适龄儿童人口确定；

4 游戏器械应尺度适宜，且设防护栏、柔性地垫、警示牌等；

5 儿童游乐设施宜色彩鲜艳，但应与周围环境相协调。

7.3.5 老旧小区医疗卫生设施改造应符合下列要求：

1 老旧小区宜设置社区卫生服务中心；

2 社区卫生服务中心宜与药店、托老所综合设置，不宜与菜市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站等设

施毗邻；

3 有条件的小区可增设社区卫生服务站。

7.3.6 老旧小区功能性服务设施改造应符合下列要求：

1 可利用小区公共用房、公房租赁用房等设置门房、物业服务用房、便利店、餐饮、家政保洁、医疗、理发、维修等功能性服务设施；

2 鼓励建筑底层住宅用途调整为商业用途，增设便民设施；

3 宜在临近小区主要出入口区域合理布置快递综合服务场所；

4 功能性服务设施用房的外观样式宜与小区整体建筑风格相一致，且应满足消防和日照等要求。

7.3.7 老旧小区其他设施改造宜设置生活服务中心，文化活动场所，微型消防站。

7.3.8 小区应配置“一老一小”专属空间。老年人活动区：增设无障碍坡道、适老化座椅、紧急呼叫装置；儿童游乐区：设置安全地垫、防撞设施，配备符合《无动力类游乐设施儿童滑梯》GB/T 27689的器械。

7.3.9 利用闲置用房或架空层设置共享空间，包括共享书屋、共享工具间、社区食堂等，运营模式应通过居民协商确定，纳入物业管理范围。

7.3.10 宜根据老旧小区规模、场地条件、群众意愿，对老旧信报

箱更换和升级。可安装智能快件箱、信包箱，并应满足无障碍通行、安全疏散的要求。

7.3.11 电动自行车停放场地透水铺装比例宜 $\geq 70\%$ ，并设置消防灭火设施。

7.3.12 宜增设电动自行车充电设施，充电配电箱防护等级 $\geq \text{IP65}$ ，分支回路连接插座 ≤ 10 个。充电装置需过载保护、自动断电功能，线路穿阻燃管敷设。电动自行车充电场所需独立感烟报警器（GB 20517）、灭火器（水基型），室内场所需排烟设施（GB 51251）。

7.3.13 宜增设机动车/非机动车泊位，并设置无障碍停车位，鼓励立体停车。电动汽车充电车位需符合《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313，并专设老年人助老停车位及充电设施。

7.3.14 应对老旧小区消防设施进行改造，更新老旧消防设施，配齐灭火器、消火栓，保证消防用水。确保满足消防安全要求。

7.3.15 小区宜设置微型消防站，配备消防摩托车、灭火器、破拆工具等设备，服务半径 ≤ 200 米，每季度组织居民参与消防演练。

8 施工及验收

8.1 施工

8.1.1 防止扬尘污染应符合下列规定：

- 1 小区内不宜存放土方，小区内施工垃圾应当天清运出场，大风（5级以上）情况下，应停止土方开挖及拆除工程施工；
- 2 细散颗粒材料、易扬尘材料应封闭堆放、储存和运输；
- 3 临时存放的土堆闲置应采取密目网或彩布覆盖、洒水等降尘措施；
- 4 作业面应采用全封闭方式；
- 5 加工场地进行硬化，周边裸露场地应采用覆盖、围合、洒水抑尘等措施；
- 6 小区内施工道路及场地，由施工单位派专人清除撒落在场地进出口及附近路段的尘土并定期清洗路面、尽量减少扬尘的产生，截断扬尘扩散途径；
- 7 喷雾、喷淋降尘设施应分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；喷淋系统设置和使用应符合国家现行相关规定；在粉尘浓度较高的部位宜设置集尘器、除尘器或除尘水幕；
- 8 工地宜设置环境监控系统，根据监测情况动态调整。

8.1.2 施工噪声控制应符合下列规定：

- 1 施工现场应设置噪声监测点，并实施动态监测；
- 2 施工过程宜使用低噪声、低振动的施工机械设备；
- 3 机械加工及制作，应在工厂、车间内完成，减少因施工现场加工制作产生的噪声污染；
- 4 施工车辆进出现场，不宜鸣笛。

8.1.3 光污染控制应符合下列规定：

- 1 应根据现场和周边环境采取限时施工、遮光和全封闭等避免或减少施工过程中光污染的措施；
- 2 应避免夜间施工，如需夜间照明施工时应加设灯罩，光照方向应集中在施工范围内，减少对周围居民生活的干扰；
- 3 在光线作用敏感区域施工时，电焊作业和大型照明灯具应采取防光外泄措施。

8.1.4 水土污染控制应符合下列规定：

- 1 施工现场应设置污水沉淀池，污水经处理后才能排入市政管道，施工现场污水排放应达到现行国家标准《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962的要求；
- 2 使用非传统水源和现场循环水时，宜根据实际情况对水质进行检测；
- 3 易挥发、易污染的液态材料，应使用密闭容器存放；

4 施工现场存放的油料和化学溶剂等物品应设专门库房，地面应做防渗漏处理；废弃的油料和化学溶剂应集中处理，不得随意倾倒；

5 施工机械设备使用和检修时，应控制油料污染；清洗机具的废水和废油不得直接排放。

8.1.5 施工现场垃圾处理应符合下列规定：

1 应制定建筑垃圾减量计划，建筑垃圾的回收利用应符合现行国家标准《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T 50743的有关规定；

2 垃圾应分类存放、按时处置；

3 有毒有害废弃物的分类率应达到100%，对有可能造成二次污染的废弃物应单独储存，并设置醒目标识；

4 现场清理时，应采用封闭式运输，不得将施工垃圾从窗口、洞口、阳台等处抛撒。

8.1.6 老旧小区微改造工程施工应符合安全生产及文明施工要求，采取有效防护措施，保障施工人员和居民安全。

8.2 验收

8.2.1 单位工程中的分包工程完工后，分包单位应对所承包的工程项目进行自检。验收时，总包单位应派人参加。分包单位应将

所分包工程的质量控制资料整理完整，并移交给总包单位。

8.2.2 单位工程完工后，施工单位应组织有关人员进行自检。总监理工程师应组织各专业监理工程师对工程质量进行竣工预验收。存在施工质量问题时，应由施工单位整改。整改完毕后，由施工单位向建设单位提交工程竣工报告，申请工程竣工验收。

8.2.3 建设单位收到工程竣工报告后，应由建设单位项目负责人组织监理、施工、设计等单位项目负责人进行单位工程验收。

8.2.4 老旧小区微改造工程施工质量应按下列要求进行验收：

- 1 工程质量验收均应在施工单位自检合格的基础上进行；
- 2 参加工程施工质量验收的各方人员应具备相应的资格；
- 3 对涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的试块、试件及材料，应在进场时或施工中按规定进行鉴证检验；
- 4 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收，并应形成验收文件；
- 5 对涉及结构安全、节能、环境保护和使用功能的重要分部工程，应在验收前按规定进行抽样检验；

8.2.5 老旧小区微改造工程施工质量验收应符合相关专业验收规范的规定及工程勘察、设计文件的要求。

8.2.6 当综合改造施工质量不符合要求时，应按下列规定进行处理：

- 1 经返工或返修的检验批，应重新验收；
- 2 经有资质的检测机构检测鉴定能够达到设计要求的检验批，应予以接收；
- 3 经有资质的检测机构检测鉴定达不到设计要求、但经原设计单位核算认可能够满足安全和使用功能的检验批，可予以验收；
- 4 经返修的分项、分部工程，满足安全及使用功能要求时，可按技术处理方案和协商文件的要求予以验收。

8.2.7 经返修仍不能满足安全或重要使用要求的分部工程及单位工程，不得验收。

9 改造后评估及长效管养

9.0.1 老旧小区微改造后评估应包括下列内容：

- 1 实际改造效果与策划目标的差异评估；
- 2 改造落实情况评估；
- 3 社区居民满意度调查评估；
- 4 改造后质量评估。

9.0.2 老旧小区微改造后评估应符合下列要求：

1 老旧小区微改造应维护城市风貌特色、地域特征和街巷肌理，严格保护小区内的历史文化建筑、古树名木以及有历史文化价值的街巷和景观；

2 老旧小区微改造应采用适宜的改造技术和符合定位要求的产品材料；

3 老旧小区微改造不应降低原有建筑结构及消防安全标准，改变室外消防通道、室内疏散通道等应符合国家现行有关标准的规定；

4 老旧小区微改造后，小区内基础设施的联动改造计划应合理，片区年度改造计划应与各专项改造计划有效对接。

附录A 老旧小区微改造评估调查实施表

小区名称：

序号	评估项目	调查评估具体内容	评估情况
1	基本信息	小区基本概况	
2		建筑分布	
3		房屋建筑面积	
4		小区物业管理服务	
5		居住人员规模结构	
6		房屋数量、使用年限、建筑权属	
7	各方需求	建筑改造及公共空间改造需求	
8		设施等建设需求	
9		参与公共事务意愿	
10		小区改造建议	
11		出资意愿	
12		引入专业物业的需求	
13		物业费用的承受能力	
14		引入社会资本的可行性	
15	建筑本体	建筑结构类型	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
16		建筑外墙材质	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
17		结构现状与原设计的符合性	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
18		建筑抗震性能	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>

续表

序号	评估项目	调查评估具体内容	评估情况
19	建筑本体	房屋质量	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
20		房屋设施设备	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
21		危破房数量及分布	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
22		违章建筑情况	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
23		建筑迎风面情况	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
24		建筑底层的通风架空率	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
25		建筑的地质情况	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
26		围护结构性能	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
27		建筑设备能源消耗	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
28		室内热环境参数	较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
29		基础设施	交通道路等级
30	小区机动车和非机动车停车位		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
31	交通站点分布及距离		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
32	人行步道分布		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
33	小区内部道路现状		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
34	给排水设施		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
35	供气设施		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
36	供电设施		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
37	电梯设施		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>
38	管线、管网现状		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/>

续表

序号	评估项目	调查评估具体内容	评估情况
39	基础设施	环卫设施与垃圾分类设施	较好□ 一般□ 较差□
40	小区环境	小区历史文化资源	较好□ 一般□ 较差□
41		小区出入口及围墙	较好□ 一般□ 较差□
42		小区建筑物外立面	较好□ 一般□ 较差□
43		广场绿地	较好□ 一般□ 较差□
44		公共照明	较好□ 一般□ 较差□
45		安防设施	较好□ 一般□ 较差□
46		无障碍通道设施	较好□ 一般□ 较差□
47		景观树木现状及分布	较好□ 一般□ 较差□
48		公共服务设施	较好□ 一般□ 较差□
49		文体活动设施	较好□ 一般□ 较差□
50		社区医疗设施	较好□ 一般□ 较差□
51		教育设施	较好□ 一般□ 较差□
52		停车设施	较好□ 一般□ 较差□
53		养老托育设施	较好□ 一般□ 较差□

附录B 改造后居民满意度调查问卷

小区名称：

序号	改造类别	改善情况	评价选项
1	建筑本体	建筑结构安全性	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
2		楼道、屋面、门窗等	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
3		电梯加装	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
4		无障碍设施	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
5		住宅外立面、美观度	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
6	基础设施	小区供水、排水系统	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
7		供电、照明等用电条件	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
8		安防设施（门禁、监控等）	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
9		电动车、汽车充电与停放	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
10	小区环境	公共空间舒适度	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
11		绿化水平	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
12		健身设施、休闲广场	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
13		儿童或老人活动场地	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
14	综合	整体改造效果	满意 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
15	建议或意见		

本文件用词说明

1 为便于在执行本文件条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1)表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2)表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3)表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4)表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022
- 2 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015
- 3 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292
- 4 《民用建筑设计统一标准》GB 50352
- 5 《民用建筑通用规范》GB 55031
- 6 《建筑与市政无障碍通用规范》GB 55019
- 7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523
- 8 《建筑遮阳工程技术规定》JGJ 237
- 9 《既有建筑绿色改造评价标准》GB/T 51141
- 10 《广东省城镇老旧小区改造技术导则（试行）》
- 11 《无障碍设计规范》GB 50763
- 12 《城市道路工程设计规范》CJJ 37
- 13 《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ 83
- 14 《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163
- 15 《城市道路照明设计标准》CJJ 45
- 16 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 17 《城市居住区规划设计标准》GB 50180
- 18 《城市园林绿化评价标准》GB/T 50563

- 19 《室外健身器材的安全通用要求》GB 19272
- 20 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962
- 21 《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB 50743
- 22 《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411
- 23 《建筑照明设计标准》GB 50034
- 24 《城市排水工程规划规范》GB 50318
- 25 《建筑与小区雨水排水设计规范》GB 50014
- 26 《城市综合防灾规划标准》GB/T 51309
- 27 《城市应急避难场所建设标准》GB/T 38518-2020
- 28 《建筑防火通用规范》GB 55037
- 29 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 30 《电梯制造与安装安全规范》GB 7588—2020
- 31 《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242
- 32 《既有建筑节能改造技术规程》DBJ 15-91
- 33 《广州市海绵城市建设技术规范》DB 4401/T 158—2022
- 34 《居住绿地设计标准》CJJ/T 294—2019

广州市建筑节能科技协会标准

城镇老旧小区微改造技术标准

T/GZBECTA 003—2025

条文说明

目 次

2	术语.....	59
3	基本规定.....	60
4	改造策划.....	63
5	建筑本体修缮.....	68
6	基础设施改造.....	72
7	小区环境改造.....	75
8	施工与验收.....	76

2 术 语

2.0.1 本条所述“老旧小区”定义参考自《国家发展改革委等部门关于推进城市既有住宅加装电梯工作的指导意见》(发改社会〔2020〕695号)以及《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)等政策文件。上述文件中明确指出老旧小区一般是指建成于2000年以前、未实施过系统改造的住宅小区。各地可根据上述基本条件,结合实际情况和本地区相关文件(如地方人民政府制定的“老旧小区认定标准”“改造对象清单”等)进行认定和划定。

3 基本规定

3.1.2 《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),明确指出“改造内容可分为基础类、完善类、提升类”三个层级,详细条文出处与定义如下:

基础类: 满足居民的安全需求和基本生活保障,内容包括改造市政配套设施:供水、排水、供电、弱电、道路、供气、供热、消防、安防、垃圾分类、通信(包括光纤入户、架空线入地)等;建筑物公共部位维修:屋面、外墙、楼梯等。

完善类: 满足居民生活便利和改善型需求。内容包括环境与配套设施建设:拆除违建、绿化、照明;增设适老/无障碍设施、停车库及电动车/汽车充电桩、智能快递箱、文化休闲、体育健身、物业用房等;建筑节能改造、有条件时加装电梯。

提升类: 提升社区服务能力和居民生活品质。内容包括:新建或改造公共服务类设施:社区综合服务中心、卫生服务站、幼儿园等;丰富社区专项服务设施:养老、托育、助餐、家政、便民市场/便利店、快递末端服务站;推动智慧化、智能感知、防护、消防、海绵城市、物业规范管理等建设。

3.1.6 完整社区: 住房和城乡建设部2021年12月发布的《完整居住社区建设指南》这样定义,是指在居民适宜步行范围内有完善的

基本公共服务设施、健全的便民商业服务设施、完备的市政配套基础设施、充足的公共活动空间、全覆盖的物业管理和健全的社区管理机制，且居民归属感、认同感较强的居住社区。

绿色社区：2020年7月22日，住房和城乡建设部、国家发展改革委等6部门共同研究制定的《绿色社区创建行动方案》印发实施，指出以广大城市社区为创建对象，将绿色发展理念贯穿社区设计、建设、管理和服务等活动的全过程，以简约适度、绿色低碳的方式，推进社区人居环境建设和整治，不断满足人民群众对美好环境与幸福生活的向往。

智慧社区：2022年5月10日，住房和城乡建设部、发展改革委等9部门印发《关于深入推进智慧社区建设的意见》，指出智慧社区是充分应用大数据、云计算、人工智能等信息技术手段，整合社区各类服务资源，打造基于信息化、智能化管理与服务的社区治理新形态。

3.2.2 老旧小区范围的划分有助于因地制宜地制定改造方案。街巷型小区通常为低层砖混结构住宅，基础设施滞后；单位大院型受原用人单位管理影响明显；商品房型虽然建筑相对较新但也可能存在共性问题如消防、安全等；独栋型则需关注建筑结构安全和外部环境协调。类型划分是编制分级改造策略的重要依据。

3.2.3 制定标准化流程是保障项目规范实施的关键。改造前的评

估与策划有助于科学编制设计方案，绿色施工组织设计及应急预案保障施工过程安全环保；全过程需强化档案管理和交付验收，确保责任可溯、成果可评；改造效果的后评估有助于总结经验、提升项目绩效，也为形成可复制推广的典型案例分析提供依据。流程设置应满足《既有建筑绿色改造评价标准》GB/T 51141 和《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502 的相关要求。结合项目立项要求，可增加可行性研究报告、概算报告。

3.2.4 老旧小区微改造应保留实施各阶段的相应文件，实施全过程质量安全监管，确保改造施工安全、居民出行安全，降低对小区及附近居民的生活干扰。

3.2.5 老旧小区微改造鼓励政府和居民共担：采用地方政府专项债、超长期特别国债、中央预算内投资等资金申请方式。

4 改造策划

4.1.2 按照现行标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75、《公共建筑节能设计标准》GB 50189及《既有民用建筑节能改造技术规程》DBJ 15-91等相关规范要求制定节能改造方案。

4.1.3 设计与施工方案应以初期的评估诊断成果为依据，综合考虑建筑现状、住户诉求和改造目标，确保方案的针对性和可行性。公众参与和专家论证机制，是落实“共同缔造”理念的体现，有助于保障设计科学性、技术适配性及社会接受度。满足《城市更新行动实施导则（试行）》关于“全过程公众参与专家审查制度”的相关要求。

4.1.4 “三议三公开”程序是推进微改造民主决策、规范执行、阳光监督的重要保障。通过居民代表参与和监督小组制度，可增强改造项目的透明度与群众信任度，落实共建共治共享理念。满足《完整社区建设指南》及多地基层治理试点实践中的操作机制。

4.2.3 根据《自然资源部办公厅关于进一步加强规划土地政策支持老旧小区改造更新工作的通知》（自然资办发〔2024〕25号）：片区联动现状及问题清单要求以社区为单位开展存量空间资源调查，明确需补足的公共服务设施和基础设施清单，并纳入改造方

案编制依据，要深化规划单元及社区层面规划实施评估体检，充分了解改造更新需求和利益相关方意见。细化资源资产调查，基于产权关系，梳理挖掘可利用的存量空间资源资产，综合分析、评估改造工作的可实施性。按照《社区生活圈规划技术指南》(TD/T 1062—2021)规划要求，明确老旧小区改造中应当补足的公共服务设施和基础设施，作为科学编制改造方案的基础。连片改造机制：推动相邻小区共享公共设施（如社区食堂、停车场），允许跨小区统筹建筑量分配，通过容积率转移平衡改造成本。系统谋划老旧小区改造项目空间布局，引导实现老旧小区及周边地区城市服务功能的整体提升，激发城市和社区活力。

4.2.13 1 评估方法：查阅小区总平面图、建筑平面图、建筑竣工图纸、供暖、供电等系统的竣工图纸、产品合格证、岩土工程勘察报告等，并现场查勘。

老旧小区范围内的房屋建筑本体宜按现行国家标准《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292、《既有建筑绿色改造评价标准》GB/T 51141、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015及其他相关标准，重点对房屋屋面、立面、建筑外立面附加设施、楼门、楼道，建筑结构与围护结构安全抗震、室内装饰装修的安全性、保温性能，暖通、给排水、电气等建筑设备的综合情况及相关指标进行分析评估，存在下列情况时，宜进行改造：

1 楼梯及公共走道破损，楼门楼道破损或安全防护水平不足；建筑入口、通道及楼梯等不满足无障碍设计要求等；

2 屋面存在渗漏或保温不满足节能要求，外墙破损或附着管线混乱，灯箱广告牌无序悬挂，空调外机位不满足安全要求等；

3 主体结构安全可靠性能和围护结构保温防水性能不满足相关标准等；

4 暖通、给排水、电气、消防等设施设备超过使用年限、老化损坏、不满足正常使用或不符合现行相关标准要求等；

5 幕墙存在松动或密封胶不牢固等不满足安全要求，门、窗启闭不灵或幕墙面板破损等不满足正常使用；

6 外墙悬挂物存在松动，管道连接不当或存在连接松动等安全问题；外挑构件存在破损问题。

4.2.13 2 评估方法：查阅小区总平面图、建筑竣工（给排水、供气、供暖、供电、弱电等系统）图纸、设备材料表、产品说明书、产品合格证，水、气、暖、电测试报告、建筑环境分析报告、停车设施运行记录、市政道路设施布局图等；询问用户需求、辅助进行住户问卷调研。

老旧小区建议按照现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180及《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286等其它相关标准，重点对道路、停车、无障碍设施、市政管线、公共服务设施、

环卫设施、安防设施、绿地植被等综合情况及相关指标进行分析评估，存在下列情况时，建议纳入改造范围：

1 路面破损，道路不满足消防、救护等通行要求，停车设施严重不足，步行系统不健全或连通性差、无障碍设施不完整等；

2 市政管线及附件破损老化、强弱电架空线路混乱；

3 小区出入口、围墙、构筑物、景观照明等部位及设施功能缺失、外观老化，与周边环境和整体风貌不协调；

4 文体活动设施、老人服务设施、社区管理等服务设施配套不足或老旧破损，环卫与安防设施不满足要求等；

5 影响居民生活品质，居民要求改造意愿强烈的其他内容。

4.2.13 4 评估方法：查阅小区总平面图、景观竣工图纸和雨水管线竣工图纸等，存在下列情况时，宜纳入改造范围：

1 排水系统未实现雨污分流，排水不畅易产生内涝积水，景观水体安全防护设施缺乏等；

2 绿地面积严重不足或被建筑物、构筑物侵占，绿化植被质量差，绿地功能欠佳等；

3 居住区围墙不满足通风要求，夏季户外活动场地遮阳覆盖率不足，活动场地地面的渗透与蒸发差等。

4.3.7 节能改造是微改造的重要组成部分，应结合小区实际使用功能、气候特点，选用绿色、低碳建材，推动建筑能效提升。应

优先使用经绿色建材认证的产品，确保改造效果可持续。条款依据《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75 等标准规定编制。

5 建筑本体修缮

5.1.4 结构加固设计应结合建筑后续用途进行分级设防，合理设定设计使用年限，并明确限制条件。禁止在未经再次结构审定的前提下擅自改变建筑功能，是保障结构安全和使用效能的基础要求。《建筑结构加固设计规范》GB 50367 中明确了不同用途和环境条件下的加固设计基准。

5.2.4 公共区域有围蔽构件的，应更换缺扇、开启不灵活、没有维修价值的门窗构件；楼道公共区域有遮挡顶棚的，应平整洁净，侧墙宜做耐污墙裙，保障消防通道畅通。宜做到单元封闭式安全管理，单元门破损应维修更换。对于潮湿地区围蔽构件，应考虑防潮处理。

5.2.5 公共空间包括楼栋架空层、通道、绿地及附属构筑物等，应及时清理堆放的杂物和废品，避免影响环境卫生与消防安全；修缮维护应注重与小区整体风格相协调，体现整洁统一的视觉效果；公共设施及安装物应保证牢固安全，使用便捷，确保居民通行和活动的便利性。

5.2.6 楼道标识、楼层标识和门牌应按规范维修、更换或补齐；楼梯台阶宜采用防滑地砖或防滑条以保障安全；有条件的楼梯及公共走道可采用装配式装修技术，并应符合《建筑室内装配式装

修技术规程》DBJ/T15—246要求；楼道公共区域及电梯厅防火门如有破损或消防性能受损，应及时整修或更换。

5.3.1 老旧小区位于城市重要道路或重点区域的，要结合国土空间详细设计要求，做到外立面色彩、造型与周边建筑外立面相协调。公共空间及公共设施立面综合改造应保留原有建筑特色与生活氛围，优化时应尽可能保留建筑整体立面格局和材质。

5.3.2 根据实际情况和居民需求，对于存在安全隐患的管道结构支撑、缺失或损坏的屋顶雨水斗等部分，应进行改造、维修或替换。对雨棚、防盗网、空调机架等非结构构件的更换；对雨落水管、污水管、冷凝水管等管线的增设、修复或接入现有管网；对屋顶雨水斗、管道支撑等缺失或损坏部位的维修；外立面新增设施应符合防火、防爆安全距离要求；外墙悬挂物松动、锈蚀或连接不牢固的，应及时修缮或更换。

5.3.3 统一设置外立面设施和装饰构件，可实现建筑整体性和美观性，避免风格混乱、结构混搭。推广装配式建筑技术可提高施工效率，减少现场作业强度，符合绿色施工和低碳发展的方向。

5.3.4 老旧小区若建筑外立面存在渗漏导致墙面脱落问题，应制定合理的防水修缮方案，可结合建筑外立面绿色改造同步实施，以提高外立面的质量和可持续性。外立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。

5.3.5 建筑外墙修缮应遵循施工工序规范，确保各层材料间粘结牢固、性能匹配，防止空鼓、开裂等质量问题。修缮时应同步进行节能改造，如加设保温层、选用反射涂料，以提升建筑热工性能。

5.3.7 招牌设计需充分考虑城市街景整洁性与公共安全，做到“功能与形式统一”。电子显示设施应符合《城市照明管理规定》相关亮度和光污染控制要求，避免对周边居民造成干扰。招牌材质、支架结构等应满足抗震防火性能，防止高空坠落或安全事故。

5.3.8 室外空调机位常因长期缺乏管理造成“外观杂乱、安全隐患、冷凝水乱排”三重问题。整治应遵循“统一规划、统一安装、便于维护”原则。铝合金百叶结构既可遮蔽机位美化外观，又具通风与防腐蚀功能。

5.4.2 本条明确了屋面防水修缮的判断标准与修复等级。局部渗漏应查明原因并使用相容材料修补；大面积失效时应重新系统性施工。防水等级划分可参考《屋面工程技术规范》GB 50345 中“一级防水等级”标准，适用于重要或高等级建筑。施工应保障新旧层间粘结牢固，杜绝复发渗漏。

5.4.3 旧城街区屋面瓦常为建筑特色的体现，应在原材料已不可得时，选用仿古瓦或相近质感材料进行恢复，避免破坏区域整体

风貌。相关要求参考《历史建筑保护修缮技术规程》CECS 374 及《历史文化街区划定与规划管理办法》。

5.4.4 女儿墙作为高处防护构件，其高度需符合《建筑设计防火规范》GB 50016 和《住宅设计规范》GB 50096 的安全要求（一般不低于1.05 m）。改造应注重与屋面景观、立面颜色等的协调处理，体现整体美学与功能融合。

5.6.6 为了保证建筑的节能，除要求外窗具有良好的气密性能，选用符合相应标准和功能要求的节能门窗也尤为重要。改造时外窗保温性能得到提高，但窗框与墙之间更容易形成热桥，应用保温材料填缝，保温层应包裹外窗台，且窗框应尽量靠近保温层，避免形成热桥。

5.6.10 能量计量装置（如热量表、电能表、水表等）是建筑节能运营管理的基础，可实现分户计量、能耗统计与绩效评估。节能验收应符合《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411、《既有建筑节能改造技术规程》DBJ 15—91 等相关标准规定，并形成完整验收档案。

6 基础设施改造

6.1.2 应实现人车分流，规范行车道、非机动车道和人行道的交通组织，并配套路灯等照明设施，种植行道树遮荫。空间有限的小区，可通过标识、标线或地面涂装等措施明确机动车道、非机动车道、人行道和消防通道。

老旧小区道路交通标识改造应符合现行国家标准《城市道路交通标志和标线设置规范》GB 51038的有关规定。

交通标识标牌风格应统一，应与社区主题、建筑相契合，兼顾美观和功能性。小区内部机动车、非机动车道路十字路口宜增设凸面转角反光镜，并应设置照明设施。小区出入口、幼儿园、老年人服务点、公共服务设施出入口应增设明显的限速标志、警告标志、指示标志，道路两侧、交叉口、出入口应设置相应的道路交通标志标线和指示信息。

6.1.6 步行系统作为微改造的重要组成部分，应与公共设施节点、入口广场、楼栋出入口等形成无障碍连续路径，结合不同年龄群体活动需求合理布设休憩空间、观景节点等。通过步道串联广场、绿地、服务设施，可形成完整的“生活环”与“邻里圈”。相关标准参考《城市道路无障碍设施设计规范》CJJ 69 和《无障碍通用规范》GB 55019。

6.2.1 对于中高层建筑，原则上用户水表需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，可于外墙阴面设公共立管，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。

6.2.3 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，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。

6.2.7 雨污分流是提升城市排水能力、减少污染排放、避免雨季内涝的重要技术路径。排水系统设计应结合广州市暴雨强度和地形条件，合理布设截污、溢流、调蓄设施。污水管道应进入市政污水处理系统，雨水优先通过下沉绿地、渗透铺装等措施自然消纳。依据《城市排水工程规划规范》GB 50318、《建筑与小区雨水排水设计规范》GB 50014 执行。

6.2.11 条件允许时，可利用坑塘、沟渠等或建设专门雨水蓄水池，收集建筑屋面雨水，雨时发挥调蓄功能，旱时发挥绿化灌溉、景观水体补水和道路清洗保洁用水等功能。下凹式绿地、雨水花园、蓄水池等调蓄设施的有效调蓄容积需与相应汇水面积的汇水量达到平衡。

6.3.4 配电系统更新改造时，引至住户配电箱的电源线需要配置保护接地线，每单元或每栋配电箱的进线开关处，要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。

6.4.4 1 有条件的小区结合“智慧社区”建设，可配置人脸识别系统、智能车闸管理系统，有效控制人员、车辆进出，对人员进出和车辆进出、停放时间、收费等进行智能化管理。

6.4.8 可通过电子屏幕、手机客户端等智能化管理，为居民提供更好的资讯、通知、物业等便民服务。

6.5.1 老旧小区加装电梯如涉及原有结构改造，应通过结构安全性复核、基础补强或局部改造等方式确保安全。设计阶段应综合评估对采光、通风的遮挡影响，并制定有效的排水与防水对策。噪声控制方面应采取隔振、降噪材料。

6.6.6 适老化和无障碍改造是构建包容性社区的重要措施，应结合场地标识系统、通道坡度、边缘收口、休憩设施等多方面进行系统设计，提升使用友好性，满足“全龄共享”的使用需求。依据《无障碍设计规范》GB 50763、《老年人照料设施建筑设计标准》GB 50867执行。

7 小区环境改造

7.1.11 应急避难场地应选址平整开阔、交通通畅区域，并结合小区人流分布确定设置数量与服务范围。设计应参考《城市综合防灾规划标准》GB/T 51309 和《城市应急避难场所建设标准》GB/T 38518-2020。

8 施工与验收

8.1.1 外墙脚手架外应满挂密目网、无纺布等隔尘措施，道路施工周边增设管理围挡，爆破、打凿、切割、拆除等施工前，应制定防尘措施，木工作业宜采用专用降尘设备处理。

8.1.2 2 噪声测量方法应符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523的规定。

3 高噪声和振动大的机具设备宜设隔音罩、隔音板等降噪与减震措施，并应严格控制作业时间，减少扰民。

8.2.4 5 抽样方案可选取：计量、计数或计量—计数的抽样方案；一次、二次或多次抽样方案；对重要的检验项目，当有简易快速的检验方法时，选用全数检验方案；根据生产连续性和生产控制稳定性情况，采用调整型抽样方案。

全国团体标准信息平台

统一书号：15410·778

定 价：**59.00** 元