

好房子技术导则（城市更新住房）

重庆市住房和城乡建设委员会

2026 年 6 月

前言

为深入贯彻党的二十大精神，认真落实四中全会部署，践行以人民为中心的发展理念，落实国务院政府工作报告关于“好房子”建设的工作要求，高质量推进城市更新工作，满足人民群众对美好居住生活的向往，由重庆市住房和城乡建设委员会组织重庆市住房和城乡建设技术发展中心（重庆市建筑节能中心）、中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司等相关单位编制重庆市《好房子技术导则（城市更新住房）》（以下简称本导则），以指导和规范城市更新住房“好房子”建设工作，为建设现代化人民城市提供坚实基础。

本导则在编制过程中，编制组经广泛调查研究，认真总结城市更新、老旧小区改造工作实践经验，参考相关技术标准，在广泛征求意见的基础上，最后经审查定稿。

本导则共分 10 章和 3 个附录，主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、体检与策划、安全韧性、健康舒适、绿色低碳、智慧便捷、施工验收、运维服务等。

本导则由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理，由重庆市住房和城乡建设技术发展中心（重庆市建筑节能中心）、中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司负责具体技术内容解释。在导则执行过程中，请各单位注意收集资料，总结经验，并将有关意见和建议反馈给中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司（重庆市渝中区大坪长江二路 179 号，邮编：400042，电话：023-68817302），以便修订时参考。

本导则主编单位、参编单位、主要起草人和审查专家：

主编单位：重庆市住房和城乡建设技术发展中心（重庆市建筑节能中心）

中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司

参编单位：重庆大学

重庆市建筑科学研究院有限公司

重庆市设计院有限公司

重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司

重庆市规划设计研究院

重庆建工住宅建设有限公司

中煤科工集团重庆智慧城市科技研究院有限公司

主要起草人：郭唐勇 席 红 陈拥军 张 军 关志鹏 邹家驹 秦砚瑶
叶 强 胡文琦 杨修明 刘 江 吴思睿 陈红霞 沈舒伟
林志豪 彭 亮 王国珏 邬 锦 李 丰 谭宏礼 胡文锐
王 院 马元玲 王 俊 王 振 曹淑上 冯 驰 方小桃
李 渝 吴 欣 冉昱立 张 意 蔡伟光 杨 杰 曾 理
何春燕 唐柏君 何开远 谢 辉 余仁席 刘 畅 田德辉
李兆正 杨 第 刘 军 刘 力 吴俊楠 熊康超 陈进东
王 璇 杨 友 张 红 沈洋军 杨晨辰 周俊岑 王爱玲
柴 华 李雷亮 李玉璟 汪 昕 吴 雷 蒋 敏 蔡鹏程
田宗宇 税 莲 夏 怡 黄建飞 黄 敏 张 亮 王净怡
审查专家：周铁军 薛尚铃 周爱农 闫兴旺 颜 强 徐 翔 龚文璞

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	3
4	体检与策划	4
4.1	体检	4
4.2	策划	4
5	安全韧性	6
5.1	住区安全	6
5.2	住房安全	7
5.3	消防安全	8
5.4	防灾应急	9
6	健康舒适	10
6.1	住区环境及配套	10
6.2	公共空间	11
6.3	室内环境	12
7	绿色低碳	15
7.1	绿化景观	15
7.2	建筑节能	16
7.3	集约降碳	17
8	智慧便捷	19
8.1	智慧设施	19
8.2	数字家庭	19
9	施工验收	21
9.1	施工	21
9.2	验收	22
10	运维服务	24
10.1	物业服务	24
10.2	邻里关系	25
10.3	低碳运行	25
附录 A	本导则用词说明	26
附录 B	引用标准目录	27
附录 C	体检基础指标一览表	28

1 总 则

1.0.1 为更好满足人民群众对美好生活的向往，推动建设安全、舒适、绿色、智慧的好房子，促进城市更新住房建设的高品质、高质量发展，结合我市实际情况，制订本导则。

1.0.2 本导则适用于重庆市城市更新住房及其所在住区的体检与策划、更新设计、改造施工和运维服务。

1.0.3 好房子建设应坚持以人为本，以提升住房品质和居住体验为目标，以适用、经济、绿色、美观的建筑方针为指导，同时结合本地区地理、气候、环境、资源、经济与文化等特点进行体检、策划、设计、施工和运维。

1.0.4 好房子建设除应符合本导则规定外，尚应符合国家及重庆市现行相关标准规定。

2 术 语

2.0.1 好房子 better housing

立足新时代住房高质量发展和人民群众对美好生活的需求,在具备住房基本性能基础上,满足安全韧性、健康舒适、绿色低碳、智慧便捷目标要求的住房。

2.0.2 城市更新住房 urban renewal housing

在城镇开发边界内,以居住品质与功能提升为目标,通过综合整治、优化改造等方式实施更新活动的既有住房。

2.0.3 坡地住宅建筑 hillside residential buildings

依坡地建造,整体或局部采用灵活方式与场地相连接的住宅建筑。

2.0.4 安全韧性 safety resilience

社会系统(城市、社区、组织等)在灾害环境中承受、适应和恢复的能力。

2.0.5 社区服务综合体 community service synthesis

以城市社区为基本单元,通过整合单一社区或多个临近社区构成的片区各类服务资源,为居民提供公共服务、便民利民服务、养老托育、文化娱乐、商业配套等于一体的覆盖不同人群、全生命周期、多功能服务的场所。

2.0.6 全龄友好 age-friendly

针对老年、青壮年、少年、儿童等各个年龄段的特点,提供相应的人性化设计与服务设施,满足不同年龄层次人群居住、出行、活动、交流等方面的需求。

2.0.7 绿色低碳建材 green and low-carbon building material

在全生命周期内,具有天然资源消耗少、生态环境影响小,生产中能源消耗低、碳排放少、消纳更多固体废弃物,使用中安全健康,使用后利于循环回收等特征的建材产品。

2.0.8 数字家庭 digital home

以住房为载体,利用物联网、云计算、大数据、移动通信、人工智能等新一代信息技术,实现系统平台、家居产品的互联互通,满足用户信息获取和使用的数字化家庭生活服务系统。

3 基本规定

3.0.1 好房子应在安全韧性、健康舒适、绿色低碳、智慧便捷的指标框架下，结合国家政策、住区定位及目标业主群体的需求进行建设。

3.0.2 好房子应遵循“先体检、后更新，无体检、不更新”的原则开展住房和住区维度的体检和更新，且充分征求居民意见。

3.0.3 好房子在实施体检过程中，发现以下情况的，应由专业机构进行检测鉴定：

- 1 发现危及使用安全的缺陷、变形和损伤；
- 2 达到设计工作年限拟继续使用；
- 3 需要进行纠倾和改造；
- 4 需要改变用途或使用环境；
- 5 受到自然灾害、人为灾害、环境改变或事故的较大影响；
- 6 设备系统的安全性、使用性和系统效能等不符合有关规定和要求；
- 7 使用功能改变导致建筑抗震设防类别提高。

3.0.4 好房子建设应首要解决消防、燃气、内涝、高坠、边坡失稳等安全隐患问题。

3.0.5 好房子建设应围绕“消隐患、补短板、提品质、强管理、助人文、适全龄”六个方向，以提升居民的获得感、幸福感、安全感为目标，采取综合有效的更新及改造措施。

3.0.6 好房子建设应注重文化遗产与场景营造，通过保护和利用历史街巷等要素彰显山地城市特色，积极营造高品质生活，服务城市高质量发展。

3.0.7 好房子建设应推动智能化升级，发展建设工程数字孪生，宜采用建筑信息模型（BIM）技术，构建数字化设计体系。

3.0.8 好房子建设宜采用智能建造、绿色建造、工业化建造等新型建造方式，系统集成装配式装修技术应用，并推动装配式装修与适老化产品、定制家居结合。

3.0.9 好房子建设宜采用替代优势明显，经过实际工程检验，适合我市推广应用的新技术、新设备、新材料、新产品。

3.0.10 好房子宜结合房屋全生命周期安全管理制度，建立房屋质量安全保险制度，以市场化方式提高房屋安全保障能力，将房屋主体结构、电梯、外围护结构等安全风险纳入保险保障范围。

4 体检与策划

4.1 体检

4.1.1 城市更新住房体检应分为体检指标体系制定、数据采集汇总、问题分析诊断、问题清单形成四个步骤。

4.1.2 城市更新住房体检应包括住房与住区两个维度：

1 住房维度体检应从建造时间、使用年限、建筑类型、结构和外围护安全状况、设备设施功能状况、居住环境状况等方面进行数据采集；

2 住区维度体检应从人口分布、年龄结构、空间功能、交通体系、配套设施、住户类别等方面对住区进行数据采集。

4.1.3 城市更新住房体检应参考本导则附录 C 基础指标体系，结合当地实际情况对体检内容进行细化，建立具有当地特色的住房体检指标体系。

4.1.4 对于坡地住宅建筑应增加边坡安全专项体检，重点排查边坡、挡墙、排水等安全隐患。

4.1.5 数据采集方式包括部门统计报送、街道社区报送、文献查阅、数据平台采集、座谈访谈交流、现场实地踏勘、影像识别、居民问卷调查等。

4.1.6 问题分析诊断可采用专业人员分析、数字技术分析等手段，针对复杂、非标的问题可通过第三方专业人员进行分析，针对大规模、标准化的数据可依托 AI、物联网、大数据等技术进行分析。

4.1.7 问题清单应包括各项指标存在问题及解决方式等内容，并对问题进行分级分类，针对性地指导后续更新改造工作。

4.1.8 城市更新住房体检宜采用空地一体、数字孪生等技术，推动 3D（三维）激光扫描、虚拟现实等与 BIM 技术融合应用，实现体检、设计、建造全过程业务协同、数据共享。

4.2 策划

4.2.1 策划应以体检问题清单、相关鉴定报告等为依据，充分尊重居民意愿，在符合政策法规、满足标准规范、经济合理可行的基础上，提出更新目标、建设内容、建设模式、运维模式、资金筹措等方案。

4.2.2 策划应统筹安全、功能、环境、服务与管理等内容，围绕“消隐患、补短板、提品质、强管理、助人文、适全龄”六个方向系统制定提升方案。

4.2.3 存在下列情况时，应进行修缮、改造或更新：

1 住区连廊、天桥、边坡、挡墙、堡坎等存在环境安全隐患；

2 住区存在消防救援通道不畅、安全疏散通道占用、消防设施失效等消防安全隐患；

3 住区存在防汛设施缺失或损坏、雨水排放不畅等内涝积水隐患和污水管道堵塞、管网设

施损坏、未实行雨污分流等水污染隐患；

4 住区存在给水系统水压、水量、水质不满足供水要求和给水管网漏损严重等问题；

5 住区存在未设防雷设施、电气线路私拉乱接、电气设备达到使用寿命期限、配电设施及线路老化时效等安全隐患；

6 住区燃气设施超过使用年限或存在安全隐患；

7 住房存在屋顶渗漏、外墙面脱落等建筑外围护安全隐患。

4.2.4 住区存在公共活动空间缺乏、停车设施与充电设施不足、4层及以上建筑未安装电梯、无障碍设施不完善、安防设施和环卫设施不足等配套设施缺失情况，宜进行改造更新。

5 安全韧性

5.1 住区安全

5.1.1 住区宜优化内部路网结构，合理组织人流和车流，主要出入口和重要交叉口应实行人车分隔，有条件的住区宜实行人车分流。

5.1.2 住区应加强出行安全措施，并应符合下列规定：

1 住区出入口、活动场地、公共服务设施出入口等应设置明显的交通警示标志和必要的机动车限速措施；

2 主要交叉道路处应设置减速带和凸面镜。

5.1.3 住区路面应根据路面破损情况进行局部修补或翻新，改造后的道路路面应排水通畅，且宜采用柔性降噪材料。

5.1.4 住区各类井盖存在缺失破损、井口下沉或凸起超出误差范围、井墙损坏、井框变形等情况时，应进行整治，使之与路面衔接平顺、无异响，并设置防坠网等防坠落、防盗措施。

5.1.5 住区边坡、挡墙及堡坎存在安全隐患或不能满足使用要求时，应进行安全性鉴定或评估，并根据不同隐患及程度进行监测、病害整治、结构加固或拆除重建。

5.1.6 住区围墙、景观小品等附属设施应采取防坍塌、防坠落、防风揭等安全措施。

5.1.7 住区应采取防止内涝的措施，主要道路应设置横坡防止积水，并宜控制道路标高略高于道路周边绿地，地下车库出入口应采取土建措施和设置截水沟、挡水板等防雨水倒灌设施。

5.1.8 住区游泳池、戏水池、开放水体及其他类似活动场所应设置防溺水、电击防护措施，并应符合下列规定：

1 应根据水深等实际情况设置驳岸、临水护栏、栏杆等防护措施，并设置安全警示标识；

2 游泳池应配备专业救援人员及救援设施；

3 电击防护措施应符合现行国家标准《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 的有关规定。

5.1.9 洪涝易发区内以及发生过内涝的地下车库应设置安全逃生路线导向标识，并应符合下列规定：

1 逃生路线宜与浸水路径错开，逃生路线的设计应覆盖地下车库全区域；

2 逃生时间应按当层浸水水深达 0.30m 前或在 30min 内撤离至安全地面控制；

3 逃生路线上的楼梯应设置扶手；

4 逃生路线导向标识应明确指出所在位置、安全出口位置、逃生路线、路线长度及逃离时间等信息，并应在交叉口、分岔口、拐角处加密设置。

5.1.10 住区应对供水（含二次供水）、消防管道和排水管道进行定期检查；当住区设置物联网平台时，供水和消防管道宜设置在线漏损监测装置。

5.1.11 住区实施排水管网改造时，应重点解决设计重现期降雨情况下，居民活动场地、人行通道等位置的积水现象，并确保污水管网满足生活排水需求，排水管网改造应包括下列内容：

- 1 通过走访调查收集内涝积水点信息；
- 2 实施管道勘测及内窥检测，全面掌握排水管网运行状况；
- 3 重点解决管道错混接、管道缺陷、管网堵塞及内涝积水等问题；
- 4 解决化粪池（生化池）堵塞、渗漏、臭气外溢等问题；
- 5 实施室外排水管网的雨污分流改造。

5.2 住房安全

5.2.1 住房改造涉及安全性能不足，且因客观条件执行现行规范确有困难的，应确保不低于原建造标准，同时宜在使用阶段进行安全监测。

5.2.2 经鉴定存在结构安全隐患的房屋，应先按现行国家、行业标准等有关规定进行加固。

5.2.3 住房楼面或屋面上不应堆放影响结构安全的重物，当设置屋顶绿化、垂直绿化或实施节能改造等增加结构荷载的措施时，应进行结构安全性鉴定。

5.2.4 住房加装电梯不应降低原结构的安全性能，改造前应进行结构安全性鉴定。

5.2.5 非结构构件、附属机电设备等改造应符合下列规定：

- 1 预制混凝土外挂墙板及其与主体结构连接的承载力和变形能力应符合现行行业标准《预制混凝土外挂墙板应用技术标准》JGJ/T 458 的有关规定；

- 2 外门、外窗应能承受按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 计算的风荷载；

- 3 外墙饰面应与外墙可靠连接，石材等脆性外墙饰面当处于外倾斜或水平倒挂状态时应采取防坠落措施；

- 4 其他非结构构件的承载力和变形能力、非结构构件和附属机电设备与主体结构连接的承载力应符合现行国家标准《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339 及《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981 的有关规定。

5.2.6 女儿墙、悬挑式阳台、水平连廊、雨篷、空调悬挑板、栏杆、楼梯踏步等局部非结构构件存在安全隐患时，应进行加固处理。

5.2.7 住房存在外墙面破损、附墙管线破损、保温材料脱落或其他安全隐患时，应进行改造，并综合考虑外立面清洗、粉刷或装饰，以及管线、雨棚、空调外机、阳台和外窗护栏等的安全和布设规整，合理制定改造方案。

5.2.8 住房进行渗漏修缮时，应选用耐久性好、与基层粘结强度高、绿色环保的防水材料。防水材料的耐久性应与工程防水设计工作年限相适应，宜选用水性防水涂料和高分子防水材料。

5.2.9 屋面防水系统翻新应按照《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021 进行鉴定，同时防水设计应满足原屋面的荷载设计和功能需求。

5.2.10 住房应对管道及附属设施（水表井、阀门井等）进行一户一表更换或改造，水表宜采用智能水表。

5.2.11 燃气管道、设备破损或存在安全隐患时，应进行更换、维修，并应符合下列规定：

- 1 燃气管道不应敷设在卧室、电梯井、通风道、排气道和暖气沟内，不应与电线、电气设备共用管井；
- 2 合理设计燃气管道走向及阀门位置，当燃气泄漏时应便于及时关闭阀门并有效切断气源；
- 3 燃气管道和设备应至少每年进行一次维护。

5.2.12 住房的防雷设施损坏或不能正常使用时，应进行更换、维修，确保其功能完好。

5.2.13 公共走廊、楼梯间、候梯厅、门厅等部位应设置公共照明、应急疏散照明等设施。

5.2.14 住房应采取防止幼儿攀爬、人员坠落和坠物伤人的措施，并应符合下列规定：

- 1 临空的阳台、内外廊和上人屋面，周边应设置防护栏杆，栏杆净高不应低于 1.20m，竖向杆件间的净距不应大于 0.11m；
- 2 临空外窗的窗台面距室内地面的高度小于 0.90m 时，应设置防护设施，防护设施距室内地面的高度不应小于 0.90m，有可登踏面时防护设施的高度应由可登踏面起算；
- 3 出入口应设置雨篷，雨篷净深不宜小于 1.50m，净宽不宜小于 2.00m 且不小于门洞宽度；
- 4 有人员行走或停留的住房周边区域应进行警示，并应设置缓冲区、隔离带或栏杆，宽度不宜小于 2.50m；
- 5 建筑物、构筑物的外围护结构、外部设施、装饰性构件、立体绿化，公共区域的广告牌、公示牌、路灯等安装和维护应满足安全和防护的要求。

5.2.15 住房应采取防滑措施，并应符合下列规定：

- 1 出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间地面的防滑等级，对于干态地面和潮湿地面，分别不应低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 B_d级和 B_w级；
 - 2 室内活动场所地面的防滑等级，对于干态地面和潮湿地面，分别不应低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 A_d级和 A_w级；
 - 3 老年人使用的卫生间地面的防滑等级，不应低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 A_w级；
 - 4 坡道、楼梯踏步防滑等级，对于干态地面和潮湿地面，分别不应低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 A_d级和 A_w级，并应采用防滑条等防滑措施。
- 5.2.16 户门的防盗安全级别不应低于现行国家标准《防盗安全门通用技术条件》GB 17565 规定的 4 级；有防火要求的户门，其耐火性能不应低于现行国家标准《防火门》GB 12955 规定的乙级。

5.3 消防安全

5.3.1 住区机动车出入口及救援救护通道应满足消防、救护、工程抢险等车辆的通行要求。当不满足通行要求时，应结合现场条件对出入口和内部路网结构进行改造。

5.3.2 住区应清理疏通消防通道和消防登高场地，不得设置影响消防车通行的道闸，并完善标线设置。

5.3.3 住房消防疏散通道和安全出口应保持畅通，严禁在公共楼道内堆放物品。

5.3.4 住房应拆除影响逃生和灭火救援的铁栅栏、防盗网等障碍物。

5.3.5 连接建筑物的天桥、连廊等，应有防止火灾在建筑间蔓延的措施。

5.3.6 住房消防设施应符合国家工程建设消防技术标准的规定，消防设施不能正常使用时，应进行更换或维修。

5.3.7 住区应对电动自行车停放、充电场所进行统一布局和管理，并应符合重庆市《电动自行车充换电设施建设技术标准》DBJ50/T-551 的有关规定。

5.4 防灾应急

5.4.1 住区应统筹利用内部及周边场地、闲置低效资源等空间，完善应急避难功能，构建多层次的应急避难场所体系，并应符合下列规定：

1 应急避难场所应设置在地质条件稳定、地形较为平坦、空旷且具备供水、供电、通讯、排水等条件的区域，应方便居民到达，便于救援人员和车辆的进出；

2 疏散通道有效宽度不应小于 4m，净空高度不应小于 4m；

3 避难场所边界与周边建筑的缓冲带宽度，不应小于相邻建筑高度的 1/2。

5.4.2 住区应设置完善的疏散引导系统，并应符合下列规定：

1 住区、建筑主出入口显著位置应设置包含住区内或周边应急避难场所的区域位置指示标识及疏散路线图；

2 应急避难场所各类标识的具体尺寸、材质、图形应符合相关标准的规定，各类标识应经久耐用，图案、文字和色彩简洁、牢固、醒目，并应便于夜间辨认。

5.4.3 住区的灭火救援条件应与建筑高度、人员数量、建筑结构等实际情况相匹配，并按照现行国家标准《建筑火灾逃生避难器材》GB/T 21976 的要求，配备自救呼吸器、应急逃生装备、悬挂式逃生梯、逃生缓降器等逃生避难器材。

5.4.4 物业管理用房宜设置微型消防站、急救包、应急担架等应急设施存放空间。

5.4.5 宜在地下车库出入口附近预留沙袋、挡水板等应急防汛物资的存储空间。

5.4.6 住区应建立突发事件预警信息发布制度，并应满足以下要求：

1 物业服务机构或业主委员会应指定专人负责预警信息接收、核实与发布工作，与属地政府预警信息发布平台建立联动机制；

2 预警信息发布应覆盖应急广播、电子显示屏、业主群、门户网站等至少两种以上渠道，预警信息及时覆盖全体住户，对独居老人、残疾人士等特殊群体需辅助以电话、上门通知等方式。

6 健康舒适

6.1 住区环境及配套

6.1.1 城市更新住房改造应保护住区内的历史建筑，遵循“保护优先、最小干预、功能活化、公众参与”的原则，切实保护能够体现城市特定发展阶段、反映重要历史事件、凝聚社会公众情感记忆的既有建筑、巴渝特色建筑，并应符合下列规定：

- 1 应推动建筑设计传承创新，体现中华美学和时代风尚；
- 2 宜兼顾所在地域历史文脉，结合传统建筑的形态和元素，传承地域建筑文化；
- 3 宜采用适应地域特点的技术及本土材料。

6.1.2 住区应根据山地地形特征和住区内居民出行习惯，通过打通内部断路、增设出入口或对出入口进行优化调整，合理组织人行流线，缩短居民日常出行的距离，避免绕行。

6.1.3 住区主要出入口、室外场地、公共绿地、各级道路等空间环境宜设置连贯的无障碍通行系统，当场地高差大于 3m 时宜设置垂直升降设备并与无障碍步行系统连接。

6.1.4 住区宜通过新建、改建、置换、租赁、购置、共建等方式，整合优化公共服务空间，打造集聚型、分散型、嵌入型等社区服务综合体。

6.1.5 住区宜利用闲置低效资源进行功能转换或改建，增设居家养老服务中心、日间照料中心、老年食堂、儿童托管、文化活动室、图书室、舞蹈室、乒乓球室等配套服务设施及文化活动场所。

6.1.6 住区应合理配置老年人活动场地、儿童活动场地、运动场地、健身步道等，并应符合下列规定：

- 1 活动场地有不少于 1/2 的面积满足日照标准要求且通风良好；
- 2 活动场地应避免与车辆交通空间交叉，不应贴邻污染物排放口、机动车库出入口等，且宜选择在向阳、避风处；
- 3 地面应平整防滑、排水畅通，当有坡度时，坡度不宜大于 2.5%；
- 4 活动场地应设置供人员休息的座椅；
- 5 老年人活动场地宜与儿童活动场地贴邻设置，场地内设施边角应做成圆角或切角形式；
- 6 儿童活动场地内不应设置各类井盖及井道，场地周围应保持良好的可通视性，且不应选用带刺、硬质叶片、过敏性的植物；
- 7 不同功能的健身器具不应少于 3 项，应兼顾不同年龄和群体的需求；
- 8 专用健身步道或慢跑道宜连续设置，并宜采用弹性减振、防滑和环保的材料。

6.1.7 住区宜配建公共卫生间，并应符合下列规定：

- 1 应设置在邻近居民集中活动场地或人流较多的道路沿线等便于抵达的区域；
- 2 应设置无障碍厕位；
- 3 应设置明显的引导标识。

6.1.8 住区应设置快递综合服务场所，提供邮件、快件收寄、投递等便民服务，并宜安装智能快递柜等自助服务设备。

6.1.9 住区宜利用闲置空间、优化地面车位布局、增设立体停车设施等方式增加停车位，并宜增设新能源汽车充电桩。

6.1.10 住区宜利用屋顶平台、绿化带边缘等区域设置公共晾晒区域，晾晒区域应选择采光好、通风佳、不影响通行的区域，应避开住区主要出入口、楼栋出入口、消防疏散通道及其他人流密集区域及低层住户窗户。

6.1.11 住区应采取措施改善空气质量，并应符合下列规定：

- 1 公共厨房应设置油烟净化装置；
- 2 车库应设置与通风设备联动的 CO 浓度监测装置；
- 3 住区垃圾站应采用围蔽、清洁、通风等措施。

6.1.12 住区应设置系统完善、辨识度高、与环境相协调的标识系统，并应符合下列规定：

- 1 针对老幼病残人群设置有效适用内容；
- 2 设置好房子理念宣传与相关科普内容；
- 3 宜融入地域特色文化。

6.2 公共空间

6.2.1 住房出入口的改造应符合下列规定：

- 1 应至少设置一个无障碍出入口；
- 2 出入口的外门通行净宽不应小于 1.10m，当外门为双扇门时，至少有 1 扇门的通行净宽不应小于 0.80m；
- 3 门内外应有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间；
- 4 出入口不应设挡块和门槛，门口有高差时，高度不应大于 15mm，并应以斜面过渡，斜面的纵向坡度不应大于 1:10；
- 5 出入口有高差时，应根据实际情况选择设置平坡出入口、台阶和轮椅坡道、台阶和升降平台。

6.2.2 住房门厅的改造应符合下列规定：

- 1 门厅至入户通道净宽不应小于 1.20m，门厅通向电梯厅的通道净宽不足 1.20m 时，应通过拆除障碍物、优化布局等方式改造；
- 2 门厅内宜设置带有延时功能的感应灯具；
- 3 宜设置供老年人临时休息的座椅；
- 4 宜在出入口附近设置助行器和轮椅停放区；
- 5 应设置清晰明显的楼层导视标识。

6.2.3 公共走廊的改造应符合下列规定：

- 1 当地面因铺设多种材质而导致有高差时，宜拆除重铺，或设置坡度不大于 1:20 的坡面及安全标识；
- 2 走廊的墙面、地面装饰装修应选用环保、耐久、易清洁的材料；

- 3 走廊顶部宜采用吸声材料。
- 6.2.4 4层及以上未设置电梯的住房宜增设电梯，并应符合下列规定：
- 1 加装的电梯不宜与卧室紧邻布置，条件不具备时，应采取有效隔声和减振措施；
 - 2 宜选用可容纳担架的无障碍电梯；
 - 3 电梯轿厢宜增加空气流动及温度控制的措施；
 - 4 电梯门应具备防夹功能；
 - 5 对于坡地住宅建筑，宜在坡顶处设置中间层电梯厅，连接外部天桥与平台。
- 6.2.5 楼梯、台阶的改造应符合下列规定：
- 1 楼梯踏步的宽度及高度应规整、尺寸均匀，踏步高度不应大于 175mm，宽度不应小于 260mm；
 - 2 楼梯两侧应设置坚固、连续、易于抓握的扶手，在不影响疏散宽度时，宜采用双层扶手；
 - 3 楼梯间照明应充足、可靠，宜增设踏步灯。

6.3 室内环境

- 6.3.1 住房套内空间应在结构安全的前提下进行改造，并应符合下列规定：
- 1 应优化布局，完善卧室、起居室（厅）、厨房、卫生间等基本功能；
 - 2 入户门的净宽不应小于 0.80m，并应采用高差条、缓坡等方式消除门槛高差；
 - 3 宜在玄关处设置鞋柜兼置物台，台面宜距地 850mm，方便老年人置物并提供撑扶；
 - 4 宜合理增设收纳柜、吊柜等储藏空间。
- 6.3.2 住房套内空间改造宜具有前瞻性和灵活性，充分考虑老年人因身体机能衰弱而引发的对外部空间需求的改变，合理预留护理空间及适老设备安装条件。
- 6.3.3 住房改造时室内采光应符合下列规定：
- 1 起居室（厅）、卧室、厨房等人员长期停留的房间或场所，条件具备的，应有直接采光；不满足直接采光条件或采光系数的，应增设照明光源和灯具；
 - 2 室内装饰装修不得遮挡或减少原有门窗的自然采光。
- 6.3.4 住房改造时室内照明应符合下列规定：
- 1 室内照明一般空间统一眩光值（UGR）不宜大于 21，长时间视觉作业的场所统一眩光值（UGR）不应大于 19；
 - 2 人员长期停留的房间或场所宜采用可调节色温与亮度的照明系统，且其频闪效应可见度（SVM）不应大于 1.3，一般显色指数（Ra）不应低于 80；
 - 3 休息场所宜采用低照度、低色温的照明系统；
 - 4 儿童及青少年长时间学习和活动的场所，应选用无危险类光源和灯具，其频闪可见度（SVM）不应大于 1；
 - 5 老年人居住用房卧室至卫生间的过道宜设置具有自动感应功能的夜间安全照明设施；
 - 6 住宅入户处宜设置照明一键控制总开关，卧室、主卫、长走廊宜设多点控制。
- 6.3.5 住房的改造宜采取改善窗扇密封性能、更换隔声玻璃、加装或更换隔声窗、铺设隔声材料等措施提升住房隔声性能。

6.3.6 给水加压、循环冷却等设备不应设置在卧室的上层、下层或毗邻卧室设置，不得影响居住环境。

6.3.7 与卧室相邻卫生间内的排水立管应采取隔声包覆处理措施。

6.3.8 住房渗漏修缮应根据房屋防水等级、使用要求、渗漏量、部位等情况，查明渗漏原因；修缮应同时检查其结构、基层和保温层的牢固、平整等情况，凡有缺陷，应先补强处理缺陷后修缮，并应符合下列规定：

1 建筑的屋面、地面、外墙、外窗应能防止雨水和冰雪融化水侵入室内，且屋面和外墙的内表面在室内温度、湿度设计条件下不应出现结露；

2 与土壤和外界环境接触的墙面出现渗漏问题时，墙体内外两侧均应采取修缮措施，并在室内侧设置具有防潮、防霉、防结露的涂层；

3 单元出入口、开敞阳台和露台等处的出入口应采取防止室外雨水侵入室内的措施；

4 配置洗浴器的卫生间、浴室的墙面防水层应做通高，其他有配水点的墙面防水层高度应上翻至不低于地面完成面 300mm；

5 地面设有地漏时，应设坡向地漏不小于 1%的排水坡度；

6 卫生间、盥洗室、浴室、厨房、阳台等墙面、顶棚应设置防潮层；

7 接触土壤的首层地面应合理设置防潮层或防水层；

8 门窗框与外墙间连接处应采取有效的密封和防水措施；

9 设有低温热水地板辐射供暖的房间，应合理设置防潮层或防水层。

6.3.9 卫生器具和排水系统的改造应防止排水系统臭气外溢，并应符合下列规定：

1 厨房洗涤盆和卫生间洗脸盆应采取同层排水方式，其排口下方应设置管道存水弯，且不得重复设置水封；

2 厨房和卫生间干区不宜设置地漏，若设置，则应采取防返臭措施，厨卫墙面、地面及管道接口密封应采用耐油污、防霉变，耐受高温蒸汽与清洁剂腐蚀，环保无毒且施工便捷的材料；

3 便器应选用构造内自带水封的产品，卫生器具或管道水封装置的水封深度不得小于 50mm；

4 空调冷凝水应设置独立排水系统，并应间接排水；

5 建筑屋面雨水与阳台、露台雨水合用系统宜改造为独立系统；

6 设置生活排水设施的阳台，其排水应采取防臭措施后排至室外污水系统；

7 室内排水沟接入室外污水管网时，应设置水封措施；

8 设置于室内的污水提升井井盖应密封，并应设置通气管。

6.3.10 厨房和卫生间的排风改造应符合下列规定：

1 不满足自然通风条件的，应设置机械排风系统；

2 排风管道应具备防火、导流、防倒灌功能；

3 连接主排风管或排风竖井的排风支管应设置止回阀；

4 厨房应考虑不同区域居民炊事特色与气候环境，合理配置不同排风能力的系统；

5 厨房应提高自然通风有效面积。

6.3.11 室内宜设置带灭菌功能的空气净化装置。

6.3.12 室内装饰装修应选用符合国家标准要求的环保材料，可选用有空气净化功能的新型材料，改造后室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准的有关规定。

6.3.13 住房围护结构宜采取防霉抗菌措施，并应符合下列规定：

- 1 围护结构内表面宜采用抑制霉菌、嗜肺军团菌、 β -溶血性链球菌等滋生的材料；
- 2 围护结构内表面宜涂抹防霉抗菌涂料；
- 3 围护结构接缝处宜填充防霉密封胶或填缝剂。

6.3.14 住房改造时应加强防鼠防虫措施，并应符合下列规定：

- 1 室内排风道口、空调冷凝水出口宜设置铁丝网等防鼠、防虫装置；
- 2 室外明装落水管管口距地面高度宜小于 150mm 或埋地敷设；
- 3 外墙管道距地面 2.50m 处宜设置倒漏斗式防鼠装置；
- 4 水箱应设置防虫网。

7 绿色低碳

7.1 绿化景观

7.1.1 住区应坚持低影响的更新建设模式，保持自然山水环境，保护古树、古桥、古井等历史遗存，不应破坏地形地貌，不应伐移老树和有乡土特点的现有树木。

7.1.2 住区宜根据现状条件对绿地系统进行整体规划，改造后绿地面积应不低于原有面积，且宜结合边角地、废弃地等改造增加公共绿地，公共空间受限的，可考虑通过屋顶绿地、垂直绿化等方式，增加绿化面积。

7.1.3 住区应营造优美的绿化环境，提供住户与自然接触的条件，并应符合下列规定：

1 集中绿地应以植物造景为主，植物种植面积不低于集中绿地总面积的 80%，种植设计具有艺术感染力，富于季相变化，实现四季有花、四季有景；

2 宜通过立体绿化提升绿化率，结合外部道路和城市绿地空间改造，打通绿化联系，采用通透式围墙实现住区绿化环境提升；

3 种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求；

4 低层、多层配套公共建筑宜采用绿色屋面；

5 对场地内挡墙、堡坎等硬质裸露体宜实施绿化；

6 通过室内园艺增加阳台、露台等室内外过渡空间绿化量；

7 对使用者长期停留的房间，宜引入自然景观要素，每 60m² 不少于 1 株绿色植物或 1 处自然元素景观。

7.1.4 住区改造时应根据当地气候条件、土壤质地等环境因素，合理选择绿化方式，科学配置绿色植物，并应符合下列规定：

1 植物配置应注重与周边环境植物品种的延续性；

2 植物种植应无毒害、易维护，同时满足景观构成，丰富景观层次；

3 绿化宜采用复层绿化方式，复层群落占绿地面积不应小于 20%，纯草坪面积占绿地面积不宜大于 20%；

4 乡土植物占总植物数量的比例不应小于 70%，木本植物种类不应少于 60 种；

5 常绿树与落叶树按 1:1 比例搭配，乔、灌、草复层配置合理，群落乔木量不应少于 3 株/100m² 绿地；

6 宜采用名牌标示植物品种、习性、果实采摘规定等知识。

7.1.5 住区改造宜增设备艺术功能、放松功能和减压功能的景观设施，并宜符合下列规定：

1 宜配置景观艺术小品或舒缓压力音乐播放装置，通过改善视觉、听觉环境丰富人体知觉影响，促进心理健康；

2 宜利用建筑架空层设置休闲、健身、娱乐、阅读、自主情绪调节与心理减压等功能空间，包含咖啡吧、沙盘游戏室、公共厨房、共享客厅、共享办公、小剧场、会客厅等公共活动和共享空间；

3 宜利用住区中的消极空间设置共享农场。

7.1.6 住区改造时应采取措施降低热岛强度，并应符合下列规定：

1 步道、休闲广场、庭院等室外公共活动区域，应通过种植乔木、设置花架廊架等方式增设遮阴设施；

2 车行道路应选用高反射路面材料（太阳辐射反射系数不小于 0.4），或种植遮阴效果好的行道树；

3 屋顶应优先实施屋顶绿化、铺设太阳能板或涂刷高反射隔热涂料；

4 室外休憩场所宜采用雾化降温措施。

7.1.7 生活垃圾应分类收集、运输，垃圾容器和收集点的设置应合理、规范，且与周围景观协调，并应符合下列规定：

1 应具备完善的住区垃圾收集清运处理系统的规划设计和管理制度，对废弃物进行分类收集；

2 应在主要道路及公共场所均匀设置垃圾分类收集箱，其间距不大于 80m，摆放位置适宜，并应采取视线遮挡和防止异味影响的措施；

3 垃圾箱应防雨、密闭、整洁、美观、分色分类收集，采用耐腐蚀材料制作，并符合现行行业标准《环境卫生设施设置标准》CJJ 27 的有关规定；

4 垃圾转运通道与储存空间应设置清洗设施，垃圾转运场地地面采用耐磨、防滑、防渗、易清洁材料。

7.1.8 住区改造应合理设置控烟、禁烟区域；当增设室外吸烟区时，应合理布局并设置在建筑主出入口主导风的下风向，与可开启外窗及新风口的距离不应小于 15m。

7.1.9 住区周边存在噪声影响且超过标准规定的噪声限值时，应采取下列措施：

1 应采用高大乔木、隔音墙、人造景观坡、人工水景等措施控制住区外噪声污染，并降低至规范允许值；

2 公共区域宜引入声景设计优化声环境。

7.1.10 绿化灌溉应采用喷灌、微灌等高效节水技术，并宜设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施。

7.1.11 景观照明设计应与环境协调，且应合理选择光源照度、色温及节能控制措施。

7.1.12 住区内的夜景照明、建筑幕墙、广告牌、光伏板、太阳能集热器等设施不应造成光污染，造成光污染的设施应及时处理改造。

7.2 建筑节能

7.2.1 城市更新住房宜进行节能改造，遵循“民生优先、感知导向、因地制宜、经济高效”的原则。改造策划与设计应优先选取对居民居住舒适度提升明显、节能降碳效益显著且经济可行的技术措施。

7.2.2 城市更新住房宜采用建筑保温隔热、自然通风、采光、遮阳、除湿等被动式技术。

7.2.3 住房宜增强外围护结构隔热性能，改善室内热环境，并宜符合下列规定：

1 外窗宜更换为节能外窗，传热系数不宜大于 $1.8\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ；

- 2 外墙宜设置内保温系统；
 - 3 东、南、西向外窗宜增设外遮阳；
 - 4 外墙宜采用浅色外饰面、热反射涂料等降低太阳辐射得热。
- 7.2.4 住房宜通过优化室内布局、选用大开启面积窗型等措施改善自然通风。
- 7.2.5 住房设备更新时应提升设备能效或效率，并宜符合下列规定：
- 1 暖通空调能效等级宜达到 1 级；
 - 2 照明产品、水泵、风机、低压交流电动机等主要设备的能效等级宜达到 1 级；
 - 3 卫生器具的水效等级宜达到 1 级；
 - 4 燃气灶具的燃烧效率不宜低于《燃气灶具能效限定值及能效等级》GB 30720 中的 1 级能效；
 - 5 燃气热水器效率不宜低于《燃气灶具能效限定值及能效等级》GB 30720 中的 1 级能效。
- 7.2.6 公共区域应采取措施降低部分负荷及部分空间使用下的供暖、空调系统能耗，并应符合下列规定：
- 1 应区分房间的功能，细分供暖、空调区域，并应对系统进行分区控制；
 - 2 空调冷源的部分负荷性能系数（IPLV）、电冷源综合制冷性能系数（SCOP）宜达到 1 级能效；
 - 3 应根据建筑空间功能设置分区温度，合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。
- 7.2.7 住区照明改造应符合下列规定：
- 1 应选用高效节能光源、灯具及附件；
 - 2 室内公共空间照明系统宜使用节能控制方式，且采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。
- 7.2.8 电梯或扶梯改造应符合下列规定：
- 1 电梯启动、制动及运行时应舒适，无抖动、冲击感，运行曲线应平滑，数据符合厂家设备检测要求；
 - 2 应采取节能照明、群控、变频调速、轿内误指令取消功能或能量反馈等节能措施；
 - 3 自动扶梯应采用自动启停等节能控制措施。
- 7.2.9 宜提高建筑电气化水平，炊事、生活热水等用能需求宜优先采用电能等低碳能源。
- 7.2.10 空调冷热源和热水热源宜选用太阳能光热系统、地源热泵、空气源热泵等可再生能源系统；有条件时，可选用工业余热、废热等。
- 7.2.11 住区宜对公共区域的水、电、燃气等能耗进行分项计量，宜对具备条件的冷热源、照明系统等进行独立计量；公共空间的照明、光伏发电系统、电梯、空调等宜设置电能计量装置。

7.3 集约降碳

- 7.3.1 住区宜进行碳排放计算分析，采取有效措施降低单位建筑面积碳排放强度。

7.3.2 住区应优先选用单位叶片面积固碳量大的植物品种，且不少于改造时植物的 5%，住区植物固碳量不应小于 $4.5\text{kg}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ ，提高住区植物固碳量。

7.3.3 住房改造应优先选用绿色低碳建材产品，并宜符合下列规定：

- 1 应就近取材，总重量 70% 的建筑材料的运输距离不应超过 500km；
- 2 可再利用材料和可再循环材料的使用不应少于所用建筑材料的 6%；
- 3 严禁使用禁止或限制使用的建筑材料。

7.3.4 住区宜结合现场场地条件，基于低影响开发理念采用适宜的海绵城市技术进行常规型或系统型改造，提高住区雨水渗透、蓄滞能力，并符合下列规定：

1 在常规型改造时，住区的可渗透地面率不宜小于 20%，硬质铺装地面中透水铺装面积的比例不宜小于 50%，并优先应用于居民人行步道、无障碍通道、公共活动场地；

2 在常规型改造时，园林景观改造工程优先采用下凹式绿地、雨水花园等设施，有调蓄雨水功能的绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例不宜低于 20%；

3 在系统型改造时，应在常规型改造的基础上，对场地地表和屋面雨水径流进行规划，对场地雨水实施外排总量控制。

7.3.5 住区改造宜根据实际情况设置雨水回用系统，用于绿化灌溉、道路浇洒、车库清洗、景观水补水等住区用水。

7.3.6 住房改造宜采用建筑光伏一体化等可再生能源技术产品，鼓励建设近零能耗建筑。

8 智慧便捷

8.1 智慧设施

8.1.1 住区应配置信息网络系统，并应符合下列规定：

- 1 住区移动信号应全覆盖，数字及电视网络应全接入；
- 2 公共场所网络应全覆盖，电梯轿厢、有 WiFi 等无线网络需求的公共场所无线网络信号覆盖率应达到 100%。

8.1.2 住区应设置智慧化安防设施，并应符合下列规定：

- 1 应设置门禁管理系统，并宜实现移动终端、生物识别等多种开门方式；
- 2 应设置视频监控系统，实现住区公共区域监控全覆盖；
- 3 宜对高空抛物、电梯运行故障、消防通道占用、沼气浓度超标、车库积水等场景进行监测预警。

8.1.3 住区电动车集中停放和充电场所应设置具备热成像功能的视频监控系统，并具备温度异常报警功能。

8.1.4 住区宜设置智慧灯杆，整合公共照明、通信基站、视频监控、公共广播、一键报警、环境监测、智慧充电等设施。

8.1.5 住区宜增设自助洗车、自助纯净水设备、智能垃圾站、自动售货机等智能便民设施，并具备语音提示、视频监控摄像及录像存储等功能。

8.1.6 住区应结合人口数量和结构，配置自动体外除颤器（AED）紧急救援设施，并宜接入 AED 网络。

8.1.7 住区宜配置智能手环、一键呼叫器、防走失设备等养老物联终端，并与社区医院、社区养老服务平台等联动，具备状态检测、预警信息推送等功能，且提供健康风险预警、防走失数字地图、医疗救援数字响应等服务。

8.1.8 住区宜配置具有物流运输、清洁消杀、安全巡查、助餐送餐等功能的智慧多功能作业机器人。

8.2 数字家庭

8.2.1 数字家庭系统宜包括数字家庭基础平台、家庭综合信息箱、控制终端和终端设备，并宜符合下列规定：

- 1 宜支持不同品牌和品类终端设备互联、数据互通、服务共享；
- 2 宜包括触摸操控、语音交互等多种人机交互方式，人机交互界面直观、易用，并支持远程和本地操作及控制；
- 3 宜具备功能升级、故障诊断、预警和自动恢复等功能；
- 4 宜具备状态实时监测，以及设备运行状态自动调节的功能。

8.2.2 家庭网络应满足现行国家标准《网络安全技术 信息安全管理体系 要求》GB/T 22080 和《信息安全技术 个人信息安全规范》GB/T 35273 的有关规定，宜覆盖套内空间并具备本地化组网控制能力。

8.2.3 家庭综合信息箱宜符合下列规定：

- 1 信息箱宜符合现行国家标准《住宅用综合信息箱技术要求》GB/T 37142 的有关规定，并具备防雷、防电磁干扰、防火、防潮的功能；
- 2 信息箱宜暗装在套内走廊、玄关或起居室等通风干燥场所，箱体底边距地高度宜不低于 1.2m；
- 3 进出箱体的各种线管宜与箱体连接牢固；
- 4 信息箱宜支持不同运营商接入。

8.2.4 数字家庭设备的安装与布线宜满足终端设备供电及通信连接要求，并宜预留拓展空间。

8.2.5 数字家庭系统宜设置家居安防系统，并宜符合下列规定：

- 1 宜设置数字联网型可视对讲与防盗门控系统；
- 2 宜设置户内非法入侵报警系统和紧急求助报警；
- 3 宜设置燃气泄漏、火灾、烟气报警；
- 4 对讲系统室内机宜预留防区，供业主自行扩展家居安防防区。

8.2.6 数字家庭系统宜具备智能化适老功能，并宜符合下列规定：

- 1 宜设置起夜等活动轨迹指示辅助行动照明系统；
- 2 宜布置跌倒传感、人体移动传感、紧急按钮等老年人居家异常状态监测和报警设备；
- 3 宜配置睡眠质量检测带、联网血压计等人体体征监测设备；
- 4 宜配置具备智能控制调节等功能的智能家具、智能窗帘、智能晾衣架、智能马桶、智能沐浴、智能灯具等适老化智能产品。

8.2.7 数字家庭系统宜具备智能化儿童看护功能，并宜符合下列规定：

- 1 宜设置儿童陪护监控及远程互动设备；
- 2 宜设置儿童陪伴及教育娱乐设备；
- 3 宜设置儿童活动危险区域及行为感知设备。

9 施工验收

9.1 施工

9.1.1 施工应符合现行国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021、《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022 和《民用建筑修缮工程施工标准》JGJ/T 112 等的有关规定，施工前应完成既有建筑现状勘察及拆除范围划定。

9.1.2 施工单位应根据设计方案、现状勘察结果和相关标准要求，结合现场环境条件，编制施工组织设计和专项施工方案，并宜包含下列内容：

- 1 明确改造前现状排查要求、旧构件处理方式，针对更新项目积水、空鼓、开裂、渗漏、反碱、填土沉降等常见质量问题采用的治理方案和品质提升措施；
- 2 选取资源消耗少、环境影响小、对居民干扰低的低影响施工工艺和措施；
- 3 制定节能和用能方案，节水和用水方案，施工现场建筑垃圾减量化、资源化计划及措施；
- 4 制定居民沟通协调机制、施工期间安全防护及便民措施；
- 5 明确对施工过程进行动态管理的信息化技术。

9.1.3 施工质量应进行控制，并应符合下列规定：

- 1 主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应优先选用环保产品并进行进场检验，凡涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品，应按各专业工程施工规范、验收规范和设计文件的要求进行复验，并经建设单位现场管理人员或监理单位检查确认；

- 2 施工工艺不应选用国家和重庆市禁止、限制或淘汰使用的技术；

- 3 各专业工种之间的相关工序应按规定进行交接检验并记录；

- 4 对于建设单位现场管理人员提出检查要求的重要工序，应经建设单位现场管理人员或监理单位检查确认后，方可进行下道工序施工。

9.1.4 施工应实行样板引路制，包括重要的部位、关键的节点、新工艺新材料的应用等。工序样板、实体样板、材料样板、交付样板的实施及过程验收应满足相关规定要求，样板验收时可邀请居民代表参与。

9.1.5 施工过程应采取措施消除安全隐患，保证人员安全，减少对居民生活的干扰，并应符合下列规定：

- 1 应充分考虑居民组成及生活习惯，合理设置施工区域、居民通行通道以及安全防护设施，确保行人安全，并在施工现场设置明显可见的安全警示标识；

- 2 施工时间应避免居民核心休息时段，宜采用对居民日常生活和环境影响小的施工技术，需连续施工的特殊工序应提前告知居民；需进行夜间施工时，按相关规定办理夜间施工许可，并采取控制噪声和光污染的技术措施；

- 3 施工现场应采取有效绿色施工措施进行降尘降噪、污水排放和垃圾处理，施工场地区域总悬浮颗粒物浓度应符合现行国家标准《环境空气质量标准》GB 3095 的有关规定，施工噪

声应符合现行国家标准《建筑施工噪声排放标准》GB 12523 的有关规定；

4 施工工艺宜优先选用干式工法，且宜提升装配式装修应用比例；拆除构件应分类回收处置，可再利用构件应经检测合格后优先复用，严禁随意丢弃；

5 应保障施工期间居民用水、用电、用气需求，不得擅自中断基本生活保障设施；

6 施工作业应符合现行行业标准《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80、《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33、《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》JGJ/T 46 等有关规定。

9.1.6 危险性较大的分部分项工程施工，应充分考虑现场条件制定安全应急预案。施工过程中的危险源、拟采取的措施以及其他需要居民知情的事项应提前进行公告。

9.1.7 采用的新技术、新工艺、新材料、新设备，应明确其性能参数、构造措施和验收标准，并按有关规定进行评审、鉴定及备案。施工前应对新的或首次采用的施工工艺制定专项的施工方案。

9.1.8 墙面修缮应铲除旧漆、腻子 and 松散基层。

9.1.9 外墙脚手架搭设时应确保立杆基础稳固，拉结点可靠，不具备条件时应采取特殊措施，必要时应经评审或论证。

9.1.10 防水改造应优先选用外露型防水材料，减少拆打作业，且应采用自粘、喷涂等冷作业工艺，避免动火、扬尘，采用分单元、分层施工，保障居民正常出入与生活。

9.1.11 现场不具备采用预拌混凝土的条件时，水泥、砂石、外加剂等原材料应严格按配合比计量后拌合，并应选用强制式搅拌机。

9.2 验收

9.2.1 施工质量验收应按检验批、分项工程、分部（子分部）工程和单位（子单位）工程进行验收。单位工程的划分可按房屋建筑本体、室外设施、附属建筑及室外环境划分；住户室内部分应进行分户（套）验收，住宅验收前应邀请业主参与施工质量检查。

9.2.2 施工质量验收合格标准、质量验收程序、组织和验收不合格的处理应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 和有关专业施工质量验收标准的规定，当专业验收规范对工程中的验收项目无相应规定时，应由建设单位组织专家论证。

9.2.3 验收应符合相关专业标准的规定，验收结果应向居民公示。结构加固、消防设施、节能改造、电力改造、燃气改造、防水修缮、智能系统等关键环节的验收应符合下列规定：

1 结构加固验收应重点检查加固部位质量、材料性能、结构承载力等，并提供结构检测报告、加固施工记录，验收合格后方可进行后续工程；

2 消防改造验收应重点检查消防设施配置、安装质量、功能有效性，确保符合消防安全标准；

3 节能验收应重点检测外墙、门窗节能性能，核查绿色建材选用情况，确保符合节能标准；

4 防水工程验收应重点进行屋面蓄水试验、外墙和门窗的淋水试验、厨卫的二次蓄水试验；

5 智能系统验收应重点测试安全智能、健康智能、生活智能等系统功能，确保设备运行正常、联动有效；

6 电力、燃气、渗漏维修、采光通风等工程应按相关标准进行验收，合格后方可签署验收意见。

9.2.4 工程采用的主要材料、构配件和设备应在进场时或施工中实施见证检验，隐蔽工程应在隐蔽前进行验收。

9.2.5 材料、零件和部件进场验收见证取样送样数量和隐蔽工程质量验收抽样检查数量宜增加 50%。

9.2.6 竣工验收应在工程全部完成，各种设施、设备全部安装到位、运转正常，室内空气质量检测符合国家标准的规定后进行，验收应由业主组织项目参建各方进行竣工验收。改造过程及竣工验收记录均应存档。

9.2.7 竣工后，应在便于居民知悉的醒目位置设置工程竣工标识牌。

9.2.8 住区宜组织居民代表对改造实施效果进行评价，反馈品质提升建议。

10 运维服务

10.1 物业服务

10.1.1 住区应结合实际情况，合理选择引入物业服务企业、建立社区物业服务中心等物业管理方式。

10.1.2 物业服务应包含以下内容：

- 1 物业共用部位、共用设施设备的日常巡检、维修、养护、运行和管理；
- 2 在物业服务区域内建立安全保障措施、维护公共秩序、协助安全防范；
- 3 共有绿地、树木花草等植物及景观的养护与管理；
- 4 物业共用部位及公共区域的清扫保洁、生活垃圾的收集清理和化粪池清理；
- 5 物业维修、更新费用的账目管理和物业档案资料管理；
- 6 其他公共性物业服务。

10.1.3 物业服务企业在做好基础服务的同时，对有条件的住区可以扩大物业服务覆盖面，在养老、托育、家政、文化、健康、助残等方面拓展增值服务，满足居民多样化多层次居住生活需求。

10.1.4 物业服务应规范透明，严格按照物业服务合同约定提供服务，落实服务信息公示制度，推行“三亮三即时”，公开服务内容、共有资金收支情况、履约情况，实现设施设备即时维修、建议投诉即时办理、困难需求即时帮助。

10.1.5 物业服务应建立健全公共秩序维护制度，协助做好物业服务区域内的巡检和安全防范工作。制定物业服务区域内安全防范应急预案，对突发性自然灾害，公共卫生事件，供水、供电、供气、电梯及消防安全事故，物业安全事故等突发事件的预防和处置进行具体规定，并按照规定对其服务区域的服务对象进行安全宣传、组织应急演练。

10.1.6 物业服务企业每年应至少举行一次物业服务满意度调查。

10.1.7 住房宜设立公共维修资金和社会资金，用于共用部位、共用设施设备保修期满后的体检、维修、更新、改造，并建立维修资金使用管理机制。

10.1.8 住房在日常使用维护过程中，应对既有建筑的使用环境以及损伤和运行情况等进行定期的日常检查，检查周期每年不应少于1次。

10.1.9 住房应定期开展房屋体检，保障地基基础、主体结构、围护及附属系统全生命周期的使用安全，体检周期应根据房屋类型和用途、使用环境、安全危害后果等因素确定，并应符合下列规定：

- 1 住房地基基础、主体结构应在使用达到25年时开展首次体检，达到设计工作年限前，每10年进行一次体检；
- 2 围护及附属系统中的外保温系统、外门窗、防护栏杆应在使用达到10年时开展首次体检，后续每5年进行一次体检；房屋室外环境空间属于人流密集区域的，使用达到5年开展

首次体检；

3 围护及附属系统中的外墙饰面层、外墙保温系统、室外字牌架、室外空调机架、金属结构雨棚等部件宜在使用达到 5 年时开展首次体检，后续每 2 年进行一次体检；房屋室外环境空间属于人流密集区域的，使用达到 2 年宜开展首次体检。

10.2 邻里关系

10.2.1 物业服务企业应依照《业主临时管理规约》《业主管理规约》的约定，配合街道、社区对住区居民的行为进行引导、宣传、协调。

10.2.2 物业服务企业应履行管理职责，对室内装修活动设定合理作业时间，引导住户在使用家用电器、乐器或进行其他家庭场所活动时控制音量，采取有效的隔音、防尘等措施。

10.2.3 物业服务企业应引导住户杜绝高空抛物行为，禁止住户私自在外墙搭支架及悬挂物品，并引导住户及时清理自家阳台与门窗等处的室外悬挂物。

10.2.4 物业服务企业应引导住户共同维护住房公共空间的环境卫生，不在楼道内乱扔垃圾和杂物，不私占公共空间或进行任何可能损害邻里利益的行为。

10.2.5 物业服务企业应引导住户文明饲养宠物，及时登记、定期检疫、外出活动套绳，自觉清理宠物排泄物。

10.3 低碳运行

10.3.1 物业服务企业宜制定节能、节水、节材的操作规程和应急预案，并宜建立节能和节水绩效考核激励机制。

10.3.2 共用设施设备应定期检查、调试，做好检查、调试、运行、标定的记录，并宜开展节能诊断评估，根据评估结果制定优化方案并实施。

10.3.3 住区宜建立碳排放监测管理平台，利用物联网、大数据、云平台等技术对住房公共区域碳排放数据在线分析，优化维护模式。

10.3.4 住区内宜设置节能环保宣传栏或电子屏，定期公示能耗数据，开展低碳宣传。

10.3.5 住区宜开展低碳家庭评选，倡导住户低碳生活。

附录 A 本导则用词说明

A.0.1 为便于在执行本导则条文时区别对待，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”。

A.0.2 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”。

附录 B 引用标准目录

《环境空气质量标准》 GB 3095
《建筑施工噪声排放标准》 GB 12523
《防火门》 GB 12955
《大气污染物综合排放标准》 GB 16297
《防盗安全门通用技术条件》 GB 17565
《饮食业油烟排放标准》 GB 18483
《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》 GB 18580
《燃气灶具能效限定值及能效等级》 GB 30720
《建筑设计防火规范》 GB 50016
《公共建筑节能设计标准》 GB 50189
《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》 GB 50400
《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
《既有建筑鉴定与加固通用规范》 GB 55021
《既有建筑维护与改造通用规范》 GB 55022
《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024
《建筑与市政工程防水通用规范》 GB 55030
《住宅项目规范》 GB 55038
《公共厕所卫生规范》 GB/T 17217
《建筑火灾逃生避难器材》 GB/T 21976
《网络安全技术 信息安全管理体系 要求》 GB/T 22080
《信息安全技术 个人信息安全规范》 GB/T 35273
《室外照明干扰光限制规范》 GB/T 35626
《住宅用综合信息箱技术要求》 GB/T 37142
《建筑照明设计标准》 GB/T 50034
《建筑光伏系统应用技术标准》 GB/T 51368
《建筑机械使用安全技术规程》 JGJ 33
《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ 80
《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》 JGJ/T 46
《民用建筑修缮工程施工标准》 JGJ/T 112
《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T 163
《建筑地面工程防滑技术规程》 JGJ/T 331
《环境卫生设施设置标准》 CJJ 27

附录 C 体检基础指标一览表

表 C 体检基础指标一览表

维度		序号	指标项	体检内容
住房	安全耐久	1	存在结构安全隐患的住宅数量（栋）	依托全国自然灾害综合风险普查房屋建筑和市政设施调查数据成果，对住宅结构安全状况进行初步筛查，查找住宅的结构安全问题。
		2	存在燃气安全隐患的住宅数量（栋）	查找既有住宅中运行年限满 20 年、经评估存在安全隐患的立管（含引入管、水平干管）。
		3	存在楼道安全隐患的住宅数量（栋）	查找既有住宅中楼梯踏步、扶手、照明、安全护栏等设施损坏，通风井道堵塞、排风烟道堵塞或倒风串味，消防门损坏或无法常闭、高层住宅消火栓缺失或无水、灭火器缺失、安全出口或疏散出口指示灯损坏，以及占用消防楼梯、楼道、管道井堆放杂物，公共楼道停放自行车、电动自行车以及违规充电等问题。
		4	存在围护安全隐患的住宅数量（栋）	查找既有住宅中存在女儿墙、挑檐、外墙保温材料、装饰材料、悬挂设施、门窗玻璃破损、脱落等安全风险，以及存在屋顶、外墙、地下室渗漏积水等问题。
		5	建筑基底及周边场地、挡墙、边坡、存在地质异常等安全隐患的住宅数量（栋）	查找住宅建筑基底及周边场地是否存在不均匀沉降、地基变形、空洞等基础安全隐患；检查挡墙、边坡是否存在开裂、鼓胀、渗水、剥落、滑移等失稳迹象；排查场地是否存在滑坡、崩塌、泥石流、岩溶塌陷等地质灾害隐患或地质异常情况，综合评估对住宅结构和使用安全的影响。
		6	生活饮用水水池（水箱）消毒设施缺失或老化的住宅数量（栋）	查找既有住宅二次供水设施中生活饮用水水池（水箱）配套的消毒设施是否存在缺失、损坏、老化、运行不正常或无法满足现行卫生标准要求的情况，评估其对供水水质安全及居民健康的影响。
	功能完备	7	非成套住宅数量（套）	按照《住宅性能评定标准》要求，调查既有住宅中没有厨房、卫生间等基本功能空间的情况。
		8	存在管线管道破损的住宅数量（栋）	查找既有住宅中给水、排水、供热、供电、通信等管线管道老化破损、跑冒滴漏、供给不足、管道堵塞、私搭乱接等问题。

续表 C

维度		序号	指标项	体检内容
住房	功能完备	9	需要进行适老化改造的住宅数量（栋）	查找建成时未安装电梯的多层住宅中具备加装电梯条件、但尚未加装改造的问题。具备条件的，可按照《无障碍设计规范》、既有住宅适老化改造相关标准要求，查找住宅出入口、门厅等公用区域以及住宅户内适老设施建设短板。
	绿色智能	10	需要进行节能改造的住宅数量（栋）	按照《城乡建设领域碳达峰实施方案》要求，查找既有住宅中具备节能改造价值但尚未进行节能改造的住宅数量。
		11	需要进行数字化改造的住宅数量（栋）	按照住房和城乡建设部等部门《关于加快发展数字家庭提高居住品质的指导意见》要求，查找既有住宅中网络基础设施、安防监测设备、高层住宅烟雾报警器等智能产品设置存在的问题。针对有需要的老年人、残疾人家庭，查找在健康管理、紧急呼叫等智能产品设置方面存在的问题。
住区	设施完善	12	住区及周边配建养老服务设施是否达标（养老服务设施数（个））	按照《社区老年人日间照料中心建设标准》《完整居住社区建设标准（试行）》等要求，查找养老服务设施配建缺失，以及生活照料、康复护理、助餐助行、上门照护、文化娱乐等养老服务不健全的问题。
		13	住区及周边配建婴幼儿托育设施是否达标（婴幼儿照护服务设施数（个））	按照《托育机构设置标准（试行）》《完整居住社区建设标准（试行）》等要求，结合实际需求，查找婴幼儿照护服务设施配建缺失，以及对婴幼儿早期发展指导等照护服务不到位的问题。
		14	住区及周边配建幼儿园是否达标（幼儿园数（个））	按照《幼儿园建设标准》《完整居住社区建设标准（试行）》等要求，查找幼儿园配建缺失，以及普惠性学前教育服务不到位的问题。
		15	停车泊位缺口数（个）	按照《城市停车规划规范》《完整居住社区建设标准（试行）》等要求，查找现有停车泊位与住区居民停车需求的差距，以及停车占用消防通道等方面的问题。
		16	新能源汽车充电桩缺口数（个）	按照《电动汽车分散充电设施工程技术标准》《完整居住社区建设标准（试行）》等要求，查找现有充电桩供给能力与住区居民新能源汽车充电需求的差距，以及充电桩在安装、使用、运维过程中存在的问题。

续表 C

维度		序号	指标项	体检内容
住区	设施完善	17	住区及周边电动自行车充电设施是否达标	按照国务院安委办《加强电动自行车全链条安全监管重点工作任务及分工方案》要求，查找未配建电动自行车室外充电设施和停放场所，以及乱拉飞线充电、安全防护设施配备和消防安全管理不到位等问题。
		18	住区需要更新提升配套基础设施的情况	按照《完整居住社区建设标准（试行）》要求，查找住区内供水、排水、供电、道路、供气、通信等设施是否存在功能缺失、运行不稳、老化破损、跑冒滴漏、供给不足、管道堵塞，或者居民意见较大等问题。
		19	住区需补齐公共服务设施的情况	综合分析指标。按照《完整居住社区建设标准（试行）》要求，查找社区内养老、托育、幼儿园、文化、卫生、社区食堂、公共活动等设施是否存在功能缺失、面积不足、使用不便，或者居民意见较大等问题。
		20	住区及周边配建公共活动场地是否达标	按照《城市居住区规划设计标准》《完整居住社区建设标准（试行）》等要求，查找公共活动场地、公共绿地面积不达标，配套的儿童娱乐、老年活动、体育健身等设施设备不充足或破损，不符合无障碍设计要求，以及存在私搭乱建等问题。
		21	不达标的步行道长度（千米）	按照《建筑与市政工程无障碍通用规范》《完整居住社区建设标准（试行）》等要求，查找人行道路面破损、宽度不足、雨后积水、夜间照明不足、铺装不防滑，不能联贯住宅和各类服务设施，以及不符合无障碍设计要求等问题。
		22	住区是否已实行生活垃圾分类	按照住房和城乡建设部等部门《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》要求，查找没有实行垃圾分类制度，未建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统等方面问题。
	管理健全	23	住区是否已实施物业管理	按照住房和城乡建设部等部门《关于加强和改进住宅物业管理工作的通知》要求，查找未实行住区物业管理，未建立所在街道党（工）委统一协调，相关部门联动执法，协调解决物业管理问题的工作机制，未建立矛盾纠纷调解机制等问题。

续表 C

住区	管理健全	24	住区是否需要进智慧化改造	按照《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》《关于深入推进智慧社区建设的意见》等要求，查找未安装智能信包箱、智能快递柜、智能安防设施及系统建设不完善等问题。有条件的，查找智慧社区综合信息平台建设、公共服务信息化建设等方面的差距和不足。
----	------	----	--------------	--