

河南省住房和城乡建设厅文件

豫建设计〔2020〕353号

河南省住房和城乡建设厅 关于印发《河南省城镇老旧小区综合改造 技术导则（试行）》的通知

各省辖市、省直管县（市）建设主管部门：

为贯彻落实《河南省关于城镇老旧小区改造工作的指导意见》，规范引导我省老旧小区改造工作，提升城镇老旧小区既有住房建设和整治水平，提高老旧小区综合改造质量和效率，我厅组织徐辉设计股份有限公司、河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司、河南省城乡建筑设计院有限公司、河南省建筑设计研究院有限公司、河南省建筑科学研究院有限公司等5家设计单位编制了《河南省城镇老旧小区综合改造技术导则（试行）》，现

印发给你们，请结合本地区实际贯彻执行。在执行过程中有何意见或建议请向省厅城市与建筑设计处、城市建设处反馈。

联系电话：

城市与建筑设计处 魏晨玲 0371-68080837

城市建设处 刘文谦 0371-68080856

附件：1.《河南省城镇老旧小区综合改造技术导则（试行）》
2. 关于《河南省城镇老旧小区综合改造技术导则（试行）》起草说明

2020年9月10日

附件 1

河南省城镇老旧小区综合改造技术导则

（试行）

2020 年 9 月

前 言

为贯彻国家近期关于城镇老旧小区改造决策部署，依据国务院办公厅《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、住房和城乡建设部办公厅、国家发展改革委办公厅、财政部办公厅《关于做好2019年老旧小区改造工作的通知》建办城函（2019）243号、河南省百城建设提质工程工作领导小组办公室、河南省财政厅《关于落实2019年老旧小区改造相关工作的通知》、河南省住房和城乡建设厅、河南省发展和改革委员会、河南省财政厅等部门《关于城镇老旧小区改造工作的指导意见》豫建城建（2019）299号、河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》豫政办（2019）58号文件的要求，并结合近年来河南省城镇老旧小区的实际状况，由河南省住房和城乡建设厅会同河南省有关单位编制而成。

本导则在编制过程中，进行了广泛的调查研究，认真总结郑州、开封、洛阳等地的城镇老旧小区综合改造实践经验，参考国内有关省、市老旧小区综合改造技术导则，并多次征求专家和各市有关部门意见。

本导则的主要内容包括：1 总则、2 术语、3 基本规定、4 室外环境、5 道路与停车、6 配套设施、7 房屋、8 水暖电设备、9 施工与验收。

本导则主编单位：河南省住房和城乡建设厅

本导则参编单位：徐辉设计股份有限公司

河南省城乡建筑设计院有限公司

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

河南省建筑科学研究院有限公司

河南省建筑设计研究院有限公司

本导则主要起草人员：郭风春 常庆生 刘江明 孙冬梅 陶鼎鼎 齐光辉

张晨阳 徐 彤 徐建增 鲁性旭 马 军 郁向前

邱晓芳 刘文谦 张恩龄 薛学涛 崔朋勃 魏晨玲

付 宁 秦雁芳 王洪卫 梁自刚

目 次

1 总则.....	7
2 术语.....	8
3 基本规定.....	9
3.1 基本要求.....	9
3.2 评估与策划.....	9
3.3 改造项目.....	10
4 室外环境.....	13
4.1 公共空间.....	13
4.2 绿地植被.....	13
4.3 雨水控制利用.....	14
4.4 景观风貌.....	15
5 道路与停车.....	16
5.1 道路.....	16
5.2 停车设施.....	16
5.3 交通标志.....	17
6.1 室外管线.....	18
6.2 公共服务设施.....	19
6.3 环卫设施.....	20
6.4 安防设施.....	21
7 房屋建筑.....	22
7.1 屋面.....	22
7.2 立面.....	22
7.3 室内公共部位.....	23
7.4 围护结构.....	23
7.5 加装电梯.....	24
8.1 给水排水.....	26
8.2 暖通.....	27
8.3 电气.....	28

9 施工与验收.....	30
9.1 绿色施工.....	30
9.2 竣工验收.....	31
本导则用词说明	32
引用标准名录	33

1 总 则

1.01 为规范引导城镇老旧小区综合改造，改善城镇老旧小区居民的生活环境和居住条件，推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展，制定本导则。

1.02 本导则适用于城市或县城（城关镇）建成年代较早、失养失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、房屋在设计使用年限内、结构安全、不宜整体拆除重建、居民改造意愿强烈的住宅小区（含独栋住宅楼）。已纳入各级城镇棚户区改造计划、拟通过拆除新建（改建、扩建、翻建）实施改造的住宅小区（含独栋住宅楼），以居民自建住房为主的区域和城中村，主干道、主管网、综合管廊、广场、城市公园等与住宅小区不直接相关的基础设施项目，不纳入城镇老旧小区综合改造范围。

1.03 城镇老旧小区综合改造应贯彻消除安全隐患，完善基本功能和公共配套设施，提升居民生活品质的指导思想，坚持以人为本、因地制宜、注重历史传承、居民自愿、建管并重的原则，综合考虑绿色生态、智能共享、文脉传承、经济集约等要求，基本实现城镇老旧小区“环境整治、配套完善、管理到位、群众满意”的总体目标。

1.04 城镇老旧小区综合改造除应符合本导则规定外，尚应符合国家和我省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.01 城镇老旧小区

城市或县城（城关镇）建成年代较早、失养失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、房屋在设计使用年限内、结构安全、不宜整体拆除重建、居民改造意愿强烈的住宅小区（含单栋住宅楼）。

2.02 综合改造

在城镇老旧小区现有条件基础上，综合考虑改造需求，采用经济合理的技术措施，对室外环境、道路与停车、配套设施、房屋建筑、水暖电设备等进行全面、系统的更新改造。

3 基本规定

3.1 基本要求

- 3.1.1** 应体现以人为本原则，整体改善居民的居住生活条件，并应充分考虑儿童、老年人、残障人等特殊群体的使用需求，营造高质量、无障碍、适老化的宜居生活环境。
- 3.1.2** 应确保居民基本安全需求，消除安全隐患，提高抗灾减灾能力。
- 3.1.3** 应因地制宜集约改造，合理制定改造方案，体现小区特点。
- 3.1.4** 应充分利用绿色低碳技术，统筹进行节能、节水、垃圾分类等改造，并宜建立便于监测、显示与管理的信息平台。
- 3.1.5** 应充分利用智能化信息技术手段，一网多用，统筹改进公共服务质量。
- 3.1.6** 应充分体现地方特色，营造社区文化，保护传承文脉。
- 3.1.7** 应维护原有房屋功能，确保主体结构安全，不得随意改变现有住宅使用性质，不得随意改动原有承重结构构件。

3.2 评估与策划

- 3.2.1** 城镇老旧小区实施综合改造前，应对城镇老旧小区公共区域和房屋建筑本体现状进行诊断与评估，结合评估结果制定改造策略。
- 3.2.2** 改造实施前应在尊重居民意愿、维护居民公共利益的基础上，根据诊断评估结果和改造目标，编制改造技术方案与施工方案。方案应符合实际情况、技术合理、经济可行、兼顾环境与风貌保护、尽可能减少对居民生活的干扰。方案编制过程应组织居民参与，必要时可进行专家论证。当改造实施过程中出现特殊情况时，可进行改造技术方案的部分调整。当调整内容较大或改变方案时，新改造技术方案应经技术专家审定，并应进行公示。
- 3.2.3** 城镇老旧小区公共区域宜按现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180 及其他相关标准，结合上位规划要求，重点对公共活动空间、无障碍设施、绿地植被、景观风貌、排水、道路、停车、市政管线、公共服务设施、环卫设施、安防设施等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 缺乏公共空间，无障碍设施不完整，缺失标志系统等；
- 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，绿地功能低下等；
- 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 排水不畅易产生内涝积水等；
- 5 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等；
- 6 室外管线及附件破损老化，公共服务设施配套不足或功能低下，环卫与安防设施不满足要求等；
- 7 影响居民生活品质，居民要求改造意愿强烈的其他内容。

3.2.4 房屋建筑本体宜按现行国家标准《既有居住建筑节能改造技术规程》JGJ/129 及其他相关规定，重点对房屋屋面、立面、建筑公共部位、围护结构保温性能、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 屋面存在渗漏或保温不满足节能要求，外墙饰面破损或附着管线混乱，灯箱无序悬挂，空调外机位不满足安全要求，建筑公共部位破损或安全防护水平不足等；
- 2 围护结构保温防水性能不满足相关标准等；
- 3 暖通、给排水、电气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。

3.3 改造项目

3.3.1 应根据现状诊断评估、改造主体意愿和改造资金的筹措情况综合确定城镇老旧小区公共区域和房屋建筑本体的改造内容和具体改造项目。

3.3.2 改造项目宜采用菜单式,分为基础项目、完善项目、提升项目。

3.3.3 城镇老旧小区公共区域改造宜参考表 3.3.3 进行划分。

3.3.3城镇老旧小区公共区域改造项目分类表

项目分类		基础项目	完善项目	提升项目
4 室外环境	4.1 公共空间		4.1.1 设置公共活动空间 4.1.2 设置文化宣传科普栏、窗 4.1.3 完善提升无障碍设施 4.1.4 完善规范标志系统 4.1.5 拆除侵占公共空间的建构筑物及设施	
	4.2 绿地植被		4.2.1 增加绿化面积 4.2.2 完善公共绿地功能 4.2.3 修剪影响采光、通风、安全的树木 4.2.4 改善植物配置 4.2.5 增设遮阴乔木 4.2.6 保护生态良好植被与名木 4.2.7 保护利用适宜栽植表土 4.2.8 装设植物标志牌	
	4.3 雨水控制利用	4.3.5 优化地面竖向设计	4.3.3 增设源头控制设施 4.3.4 增设路面生态排水 4.3.6 铺设透水铺装	4.3.7 增设转输存储雨水设施及回用雨水
	4.4 景观风貌	4.4.2 改造或新建城镇老旧小区出入口 4.4.3 修缮、粉刷或改造围墙	4.4.4 增设景观构筑物 4.4.5 提升改造景观照明系统	
5 道路与停车	5.1 道路	5.1.1 优化路网结构 5.1.2 增设非机动车出入口 5.1.3 优化应急疏散消防通道 5.1.4 改造道路路面 5.1.8 修整道路各类井盖		5.1.5 设置机动车减速设施 5.1.6 增设或改造步行系统 5.1.7 增设独立健身步道
	5.2 停车设施		5.2.1 增设机动车停车设施 5.2.2 配建临时停车位 5.2.3 增设非机动车停车设施 5.2.4 设置智能停车管理系统 5.2.6 建立共享停车设施与平台	5.2.5 新建立体或地下停车库
	5.3 交通标志			5.3.1 增设交通标志标线 5.3.2 增设凸面转角反光镜
6 配套设施	6.1 室外管线	6.1.1 统筹管线改造 6.1.2 疏通和改造雨污管道 6.1.3 改造室外供水管网系统 6.1.4 改造二次供水管网系统 6.1.5 改造消防水源、管线和设施设备 6.1.6 改造或增设供热管网系统 6.1.7 改造或增设燃气系统 6.1.8 改造供电线路与设施 6.1.9 整治建筑周边管线 6.1.10 改造架空线路		
	6.2 公共服务设施		6.2.3 设置物业管理用房 6.2.8 配置体育健身设施 6.2.9 增设快递收发设施	6.2.1 确定增补服务设施内容 6.2.2 增设社区服务用房 6.2.4 配建托儿所、幼儿园 6.2.5 配建老年人服务设施 6.2.6 设置卫生服务中心及社区卫生服务站 6.2.7 设置小超市或品牌便利店 6.2.10 设立社区办事服务点
	6.3 环卫设施		6.3.2 设置垃圾分类收集设施 6.3.3 改造化粪池	6.3.1 设置公共厕所
	6.4 安防设施	6.4.1 设置重点区安防设施 6.4.2 设置视频监控设施 6.4.3 设置门禁系统		6.4.4 建立应急呼救系统

3.3.4 房屋建筑本体改造宜参考表 3.3.4 进行划分。

表3.3.4房屋建筑本体改造项目分类表

项目分类		基础项目	完善项目	提升项目
7 房 屋 建 筑	7.1 屋面	7.1.3 修缮屋面渗漏	7.1.2 铺设屋面保温层	7.1.1 改造屋面形式 7.1.4 改造屋顶太阳能设施 7.1.5 设置架空或绿色屋顶
	7.2 立面	7.2.1 清理粉刷外墙饰面 7.2.2 改造外墙强弱电雨水管 7.2.4 规范空调室外机护栏 7.2.5 改造阳台风貌 7.2.6 拆除或改造外窗护栏 7.2.7 设施及构筑物清理		7.2.3 加固改造外墙灯箱
	7.3 公共部位	7.3.3 整修破损踏步和扶手 7.3.4 粉刷楼道墙面 7.3.5 维修公共部位的防火门 7.3.6 维修其他设备、设施	7.3.1 增设出入口无障碍坡道 7.3.2 新装或修缮单元门	
	7.4 围护结构		7.4.1 设置外墙节能保温 7.4.2 改造建筑外窗 7.4.3 设置外窗遮阳设施	7.4.4 设置房屋降噪措施
	7.5 加装电梯		7.5.3 选择电梯类别与型式	
8 水 暖 电 设 备	8.1 暖通	8.1.3 改造分体式空调 8.1.4 改造冷热源机电设备 8.1.7 改造防排烟系统	8.1.1 改造室内供暖系统 8.1.2 设置供热分户计量装置 8.1.8 增设油烟机防污设施	8.1.5 增设可再生能源机组 8.1.6 改造建筑通风系统
	8.2 给水排水	8.2.1 改造用水量计量装置 8.2.2 改造供水系统 8.2.4 改造排水管道		8.2.3 改造热水供应系统 8.2.5 改造卫生器具 8.2.6 收集利用屋面雨水
	8.3 电气	8.3.1 制定建筑电气改造方案 8.3.2 更新更换配电系统线路 8.3.3 改造到户计量设备 8.3.4 设置消防与报警装置 8.3.5 设置应急照明指示设备		8.3.6 改造建筑室内照明设备 8.3.7 改造或增设信息设施 8.3.8 设置可再生能源控制系统

4 室外环境

4.1 公共空间

4.1.1 室外环境改造时，应明确划定公共活动空间范围。公共活动空间宜与地面停车场地、市政环卫设施、安全疏散通道等便捷联接，周边宜种植适量遮阴乔木，设置休息座椅。可根据条件和需求增设适合儿童和老年人活动的场地及设施。宜设置多功能公共空间，一场多用，提高使用率。

4.1.2 宜在城镇老旧小区主要出入口、公共空间周边或内部、建筑出入口等区域合理设置文化宣传栏、科普橱窗等设施，样式应与周边建筑及景观风貌保持协调。

4.1.3 应按现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的有关规定，对城镇老旧小区出入口、步行道与主次干路交叉口、游步道、休憩设施、儿童游乐场、休闲广场、健身运动场地、公共厕所等区域进行无障碍改造完善。

4.1.4 应完善和规范城镇老旧小区平面图、公共服务引导牌、道路引导指示牌、安全警示牌、楼栋号、单元牌、门牌号等标志。标志应明确、美观，与城镇老旧小区整体风貌保持协调。禁止吸烟区域应在明显位置设置禁烟标识。广告标志牌匾应设置在商业建筑上，不应在非商业属性的住宅阳台设置。

4.1.5 应拆除侵占绿地、道路等公共空间的违章建筑物、构筑物，清除私人菜田花园、废旧车辆、存放物品等设施。

4.2 绿地植被

4.2.1 绿地改造时，应通过增设公共绿地、宅旁绿地、立体绿化等方式增加绿化面积和绿量。绿化设计应符合现行国家标准《城市绿地设计规范》GB 50420的有关规定，条件允许时，并可结合雨水控制要求设计下凹式绿地。

4.2.2 公共绿地改造时，出入口、游步道、游园广场设置应综合考虑道路分布与人流方向合理布设，并应完善或增设游憩与体育健身设施。

4.2.3 宅旁绿地改造时，应修剪影响采光、通风、安全的树木，可采用乔木、灌木植被组合降噪隔热。

4.2.4 绿化植物应选择适应本地气候土壤条件、维护成本低、存活率高的植栽品种，宜选择无刺、无飞絮、无毒、无花粉污染、不易导致过敏的植物种类。儿童游乐区严禁配置有毒、有刺等易对儿童造

成伤害的植物。宜突出植物季相景观变化，形成群落结构多样、花草灌乔合理搭配的植物景观。

4.2.5 道路、广场和室外停车场周边宜种植遮阴效果明显的高大阔叶乔木。下凹式绿地内宜选择耐淹、耐污能力较强的植物品种。

4.2.6 具有良好生态价值的树木和植被应原地保留。当无法原地保留时，宜采取异地移栽措施进行保护。宜建立树木与植被名录，明确保护要求与措施。对树龄超过 50 年的乔木，应设立社区古树名木保护标牌并落实保护制度。

4.2.7 原地表适宜栽植的土壤宜进行保护并有效利用，不适宜栽植的土壤在绿化改造时应以客土更换。

4.2.8 主要树木、灌木宜悬挂或装设标志牌，标明植物名称、科属种、习性、生态或药用价值等信息。

4.3 雨水控制利用

4.3.1 室外环境改造时，宜综合利用工程结合自然的技术方法，进行雨水源头减排和径流污染控制改造。改造应符合现行国家标准《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB 50400 的有关规定。

4.3.2 雨水控制利用改造方案宜根据上位规划要求，结合场地条件制定。方案应明确径流控制、污染物削减等目标，制定科学的技术路线，选用适宜的低影响开发技术措施及其组合系统。

4.3.3 条件允许时，建筑、道路、广场、停车场等硬化地面周围绿地宜改造为下凹式绿地、雨水花园、植被浅沟和渗透管渠等源头径流控制设施。消纳雨水的低影响开发设施应设置溢流排放系统，与其他低影响开发设施、城市雨水管渠系统等超标雨水径流排放系统相衔接，保证暴雨时径流的溢流排放。

4.3.4 在非湿陷性黄土或非膨胀土地区，在不影响建筑地基和基础安全的情况下，道路路面改造时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。有路缘石的道路宜将道路两侧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改造后的低影响开发设施。

4.3.5 室外地面改造时，应按现行行业标准《城乡建设用地竖向规划规范》CJ 83 的有关规定，通过优化竖向设计避免雨水向建筑基础附近汇集。雨水自然渗蓄设施距地基过近时，应采取防水及防潮措施，避免损坏建筑地基及建筑基础，防止地下室水渍浸渗。

4.3.6 人行道、非机动车道和广场铺装改造时宜采用透水铺装。停车场宜进行生态化改造，实现绿化与停车相结合。

4.3.7 当设置雨水收集存储设施时，宜通过设置植草沟或渗透管渠来转输雨水，降低径流污染负荷。

雨水进入储存设施前应设置前置塘、植被缓冲带等预处理设施。雨水调蓄规模应根据降雨规律、水面蒸发量、雨水回用量等情况，通过全年水量平衡分析确定。景观水体补水、绿化灌溉和道路浇洒用水宜优先采用收集的雨水，并应采取净化措施满足水质要求。

4.4 景观风貌

4.4.1 应结合城镇老旧小区出入口、围墙、景观构筑物、景观照明、绿化等对室外环境景观风貌进行改造和优化。

4.4.2 改造或新建出入口时，应满足功能要求，体量适宜，简洁美观，与城镇老旧小区周边环境和整体风貌、功能用房以及车辆出入控制装置相协调。新建出入口不宜直对道路交叉口或在主要城市道路开口，条件不允许时应设置减速设施，并宜增设门卫值班、信报收发、快递存放，或配备智能快件箱、智能信包箱等功能，机动车出入口应安装抬杆或电动伸缩门等装置，新建建筑物、构筑物不应超出用地红线范围。

4.4.3 围墙风貌应通过修缮、粉刷或设置文化墙等方式进行完善。当围墙拆除重建时，宜选择通透性景墙、植物墙或围栏，并宜结合垂直绿化进行美化，尺度和材质应与周边建筑相协调。

4.4.4 宜增设体现历史文化传统、具有启智教育功能的花架、凉亭、景观墙、雕塑等景观构筑物，营造社区文化，提升社区归属感。

4.4.5 道路照明改造应按现行行业标准《城市道路照明设计标准》CJJ 45 的有关规定，确定照明标准值、照明要求、装置选择。夜景照明改造应按现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的有关规定，保证照明亮度适宜，设置防止光污染和眩光措施，采用漏电保护设备和专业措施防止漏电，选用高效低耗、性能稳定的节能型光源和灯具。

5 道路与停车

5.1 道路

5.1.1 应改造或优化城镇老旧小区内部路网结构，条件允许时，打通断头路和瓶颈路。

5.1.2 应根据城镇老旧小区规模及与周边服务设施通达情况增设单独的步行和非机动车出入口，提高居民出行可达性。增设的出入口应符合现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180和《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定，满足紧急疏散要求，不影响城市交通。当条件允许时，步行道出入口间距不超过 200m。

5.1.3 机动车出入口及内部道路系统改造时，应明确标识应急疏散通道，满足消防、救护、工程救险等车辆的通行要求。主要道路应有两个机动车道出入口连接城市道路，机动车道出入口距城市主次干道交叉口不小于 70m。主要道路线型应保持顺畅，方便消防、救护、搬家、清运垃圾等机动车辆转弯和出入。

5.1.4 道路改造时，机动车道宜采用沥青混凝土路面或水泥混凝土路面，园路、宅间小路等人行步道宜采用透水砖路面。

5.1.5 应采取设置机动车道减速带、设置限速标志等措施，降低机动车行速度。

5.1.6 步行系统应安全连续，与室外活动场所、停车场所、各类建筑出入口、小区出入口联系便捷。

5.1.7 当条件允许时，宜增设独立健身步道系统，应充分考虑无障碍通行，沿线应设置适老化的休憩座椅、垃圾箱、指向和警示标志等辅助设施，铺装应选择坚实、牢固、防滑、透水的材料。

5.1.8 应检查道路上的各类井盖、修整使之与路面平齐、无响动。出现井盖破损残缺、异响跳动、高差超标、井座变形、井墙损坏等情况，应进行井盖整治。井盖应采取防盗、防坠等措施。

5.2 停车设施

5.2.1 机动车停车设施改造时，应符合下列规定：

1 机动车停车位数量应根据当地机动化发展水平、小区所处区位、现状停车需求等因素综合确定，有条件适当增加停车位，完善标识。

2 应设置无障碍机动车停车位。

3 当条件允许时，宜设置新能源汽车停车位和充电桩。

5.2.2 城镇老旧小区内宜配置临时停车位，并宜在周边非交通性道路或支路设置夜间临时停车位，且应增设相关交通标志。可在距路口较远的道路中段设置即停即走的临时停靠站。

5.2.3 非机动车停车设施改造或增设时，应符合下列规定：

1 非机动车停放设施的城镇老旧小区宜增设有遮挡设施的非机动车棚；

2 非机动车停放设施或停放点应小规模、分散布置，当条件允许时，服务半径不宜大于 150m；

3 非机动车停放设施应增设电动自行车充电桩，当条件允许时，宜按照每户不少于 1 个充电车位的标准配置充电设施。

4 城镇老旧小区出入口宜划定公共（共享）自行车停车区域；

5.2.4 当条件允许时，宜建立智能停车管理系统，实时显示城镇老旧小区路况、可停车位置与数量，实现车辆信息记录、车型车牌识别、无感收费、实时监控图形对比等功能。

5.2.5 当条件允许时，城镇老旧小区可单独或与既有建筑结合设置立体或地下停车库。空间局促的宜采用小型化、分散化设置。宜采用太阳能光伏等清洁能源供电系统作为立体停车设施的驱动补充能源。设置的停车库应符合现行国家标准《车库建筑设计规范》JGJ 100 的有关规定。

5.2.6 宜统筹推动城镇老旧小区与邻近区域停车设施的更新改造，建立停车泊位错时共享机制和停车共享信息平台，实现与周边企事业单位、临近居住区停车资源共享。

5.3 交通标志

5.3.1 城镇老旧小区出入口、幼儿园、老年人服务点、公共服务设施出入口应增设明显的交通标志、警示标志，道路两侧、交叉口、出入口应设置相应的道路交通标志标线。设置的标志标线应符合现行国家标准《城市道路交通标志和标线设置规范》GB51038 的有关规定。

5.3.2 应在内部机动车、非机动车道路弯道、急转弯等视距不良处设置凸面反光镜。凸面反光镜应符合现行行业标准《公路用凸面反光镜》JT/T 801 的有关规定。

6 配套设施

6.1 室外管线

6.1.1 应对破损、老化、不满足使用要求的供水、供热、供气等室外管道和供电、通信光缆、有线电视等电气线路及配套设施进行更新、加固、移址、重建等改造，准确与城市市政管线衔接，改造措施应符合现行有关标准。当条件允许时，宜采用共同沟方式统筹综合改造，合理集中布局，避免反复开挖。

6.1.2 对雨水、污水管道进行全面疏通清淤，更换受损或老化的设施，准确接入城市雨污管网，并宜提高排水设施建设和养护标准，进行雨污分流改造。城镇老旧小区所在区域尚未施行雨污分流或年降雨量小于 500mm 的地区，可不进行雨污分流。

6.1.3 室外供水管网改造时，应按现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015、《民用建筑节能设计标准》GB 50555 的有关规定，选用结实耐久、不影响水质、节能节水的管道及设备，采取避免渗漏、结露的节水措施。改造后应保证水量水质水压稳定可靠，可向所有用户不间断供应。

6.1.4 二次供水管网改造应符合下列规定：

1、应按现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015、《民用建筑节能设计标准》GB 50555 的有关规定进行二次供水管网改造。

2、选用结实耐久、不影响水质、节能节水的管道及设备，所选取的管材、管道附件及设备供水设施不应对供水造成二次污染。

3、给水系统中选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材管件，并采取防止渗漏、结露的节水措施。

4、二次供水管网改造后应保证水量水压稳定可靠，保证向所有用户不间断供应，水质应符合国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的有关规定。

5、结合当地自来水公司技改，采用时间+液位控制模式，对居民用户二次供水水箱进行 PLC 自动控制改造，提高水箱的利用率。

6.1.5 消防水源、管线和设施设备改造，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 的有关规定。

6.1.6 改造供暖地区供热管网时应按现行行业标准《城镇供热管网设计规范》CJJ34 的有关规定，选

用、修补或更换受损管道、保温部件及相关设备。改造的锅炉、水泵、计量装置、阀门等设备应符合现行国家标准《供热系统节能改造技术规范》GB/T 50893的有关规定。当条件允许时，供暖地区无供热管网系统的老旧小区宜增设供热管网系统。

6.1.7 燃气管网改造时，燃气设施性能应符合现行国家标准《城镇燃气技术规范》GB 50494的有关规定，改造后管道、管件、阀门等设备应符合《城镇燃气设计规范》GB 50028的有关规定。当条件允许时，无燃气系统的城镇老旧小区宜增设燃气系统。

6.1.8 供电线路与设施改造时，应按国家现行标准《居民住宅小区电力配置规范》GB/T 36040和《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242的有关规定，重新对电力负荷、供配电系统的容量、供电电缆截面和保护电器的动作特性、电能质量等进行验算评估，并应根据验算评估结果采取相应的改造措施。

6.1.9 应对影响建筑物安全、与建筑物或构筑物水平间距不符合要求的管道线路进行调整或更换，改造时应避免管线受腐蚀、沉陷、震动及重压。

6.1.10 架空线路改造时宜采用埋地敷设方式。不能埋地的，应由相应专业经营单位进行梳理规整。

6.2 公共服务设施

6.2.1 应根据居住人口规模、住宅建筑数量与各级公共服务设施供需匹配关系和设置可行性，按现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180的有关规定，确定不同规模城镇老旧小区公共服务设施增补内容。小规模公益性公共服务设施可与经营性服务设施组合布局、联合建设，形成综合社区中心。

6.2.2 应通过新建、改建、扩建或租赁方式增设满足社区文体活动、社区管理服务需求的用房。可将符合安全要求、便捷可达的地下室改造为居民活动室、便民服务点等公共服务设施。当条件允许时，宜形成“5分钟生活圈”高质量服务配套。

6.2.3 当条件允许时，应通过新建、改建、扩建或租赁方式设置物业管理用房，并配置相关家政保洁等服务项目。物业管理用房面积不宜低于小区总建筑面积的4‰，且不低于80m²。

6.2.4 当条件允许时，应结合城镇老旧小区幼儿服务人口规模与现有配置情况，增设托儿所、幼儿园。新配建托儿所、幼儿园应符合现行行业标准《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39的有关规定。

6.2.5 应结合城镇老旧小区老年人服务人口规模与现有配置情况，通过购置、置换、租赁等方式设置老年人服务中心（站）、老年人日间照料中心。增设老年人设施时，配建要求和指标应符合现行国家

标准《城镇老年人设施规划规范》GB 50437的有关规定，并宜与社区服务设施统筹建设。

6.2.6 应结合城镇老旧小区人口规模与现有卫生服务设施配置情况，配建社区卫生服务站。社区卫生服务站的服务半径不宜大于 300 米，建筑面积不得低于 120 m²，应安置在建筑首层并设置专用出入口。

6.2.7 应结合城镇老旧小区人口规模与现有居民日常生活用品销售网点配置情况，当条件允许时，可设置小超市及品牌便利店。5 分钟生活圈内宜配置小超市，服务半径不宜大于 300 米。居住街坊宜每 1000 人至 3000 人设一处品牌便利店，建筑面积宜为 50 m² 至 100 m²。

6.2.8 应结合城镇老旧小区步行范围配置室外健身点。设置室外体育健身设施时，应间距合理，不破坏原有空间及景观整体性，选用的健身器材应符合现行国家标准《室外健身器材的安全通用要求》GB 19272 的有关规定。供老年人、儿童、残障人使用的设施应设置护栏、柔软地垫、警示牌等安全设施。

6.2.9 邮件与快递送达设施宜设置在人流出入便捷处，可结合门卫、收发室、超市或便利店等联合设置。

6.2.10 大型城镇老旧小区宜结合街道“放管服”改革，设立社区办事服务点，推行一个窗口受理、一网通办等便民服务。

6.3 环 卫 设 施

6.3.1 改造或增设公共厕所时，应按国家现行标准《城市环境卫生设施规划标准》GB/T 50337 和《城市公共厕所设计标准》CJJ 14 的有关规定选址和建设，并应符合下列规定：

1 无障碍设施应与公共厕所同步设计、同步建设。应设置明显的引导标志，方便居民寻找和使用；

2 污水应接入市政污水管网，卫生要求应符合现行国家标准《城市公共厕所卫生标准》GB/T 17217 的有关规定；

3 选用的卫生洁具应符合现行国家标准《节水型卫生洁具》GB/T 31436 的有关规定，宜采取便器污水与盥洗水分质排水措施。

6.3.2 积极推行垃圾分类，生活垃圾分类收集点设置应便于使用和清运，位置相对固定，不得影响周边卫生和景观环境，并按现行行业标准《城市生活垃圾分类及其评价标准》CJJ/T 102、《河南省生活垃圾分类管理制度实施方案》的有关规定和本地垃圾分类要求设置收集容器、箱房，实现垃圾分类

全覆盖。当条件允许时，可设置厨余垃圾处理装置，促进垃圾源头减量和循环利用。

6.3.3 未实施雨污分流、无市政污水处理设施或处理能力不满足要求的城镇老旧小区可保留或改造现有化粪池。化粪池改造时，应对连接管线进行清淤疏通，对窖井盖和排气管进行清理维护，有渗漏损坏的应进行维修或更换，并应符合现行国家标准《城市环境卫生设施规划标准》GB/T 50337的有关规定。

6.4 安 防 设 施

6.4.1 幼儿园、老年人服务点、物业办公管理用房、设备用房等应设置安防及智能感知设施，并应符合现行国家标准《住宅小区安全防范系统通用技术要求》GB/T 21741的有关规定。

6.4.2 城镇老旧小区出入口、主要通道、楼栋单元门处应安装视频安防监控设备及智能感知设施，并应接入物业值班室、街道治安或派出所平台。安防监控设施改造应符合现行国家标准《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB 50198和《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395的有关规定，监控录像保存期限应不少于 30 天。

6.4.3 城镇老旧小区出入口、楼栋单元门、地下停车场与楼内通道门处应设置门禁系统。

6.4.4 宜建立应急呼救系统，并与出入口门禁系统、道闸系统、火灾自动报警等系统有效联动。当条件允许时，可采用可视对讲系统。

7 房屋建筑

7.1 屋面

7.1.1 可结合城市或城镇老旧小区整体景观与建筑风貌改造要求，对原屋面形式做相应改造。改造时，形式、风格、色彩应与整体风貌相协调，不应降低其相邻有日照要求建筑的日照标准，增加屋面荷载时应进行结构鉴定。

7.1.2 当屋面保温不满足节能要求时，应重新铺设保温层。新铺设的屋面保温材料性能应达到相应节能标准，并应满足防火要求。屋面保温改造时，应按现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345的有关规定，参照《河南省城镇既有居住建筑能效提升技术导则》（试行），选用适宜的技术措施，并宜与防水改造结合进行。

7.1.3 屋面渗漏修缮应按现行行业标准《房屋渗漏修缮技术规程》JGJ/T 53的有关规定，勘查渗漏部位及原因。应根据建筑功能和类别、防水等级和设防要求，制定修缮方案，并应在非雨季进行修缮。

7.1.4 宜结合太阳能热水器和太阳能光伏统一设计、合理安装，采用一体化使用方式替代传统分散改造方式。

7.1.5 夏热冬冷地区宜设置通风架空屋面，并宜在气候条件、屋顶荷载、防水性能、屋顶坡度、空间条件允许情况下，进行屋顶花园和立体绿化改造。屋顶花园改造时应按现行行业标准《种植屋面工程技术规程》JGJ 155的有关规定，结合植物需求及屋顶荷载确定改造方案。

7.2 立面

7.2.1 房屋立面改造时，应对建筑外墙饰面进行全面清理，必要时可重新粉刷或修饰。新粉刷或修饰的外墙色彩、材质应与周边建筑与景观风貌相协调，不宜增加纯装饰性构件。新粉刷外墙涂料宜优先选用质感涂料。

7.2.2 应对敷设于建筑外墙的通信及有线广播电视等线路进行综合统筹改造，必要时可进行管线入楼改造。当改造或增设外墙雨水管、室外空调冷凝水立管、储水箱（桶）时，应结合立面修缮确定颜色及样式。

7.2.3 当改造或增设外墙灯箱时，应与建筑外墙面统一加固改造，并应与整体建筑风貌相协调。

7.2.4 空调室外机位改造时，布设位置宜整齐规范。不满足安全要求的空调室外机支架应进行更换或增设防护设施。设置装饰物时应考虑对设备热工性能的影响。

7.2.5 阳台改造时，同类型住宅楼风貌、色彩宜统一，栏板材质造型应简洁美观，与城镇老旧小区整体风貌相协调。

7.2.6 建筑首层外窗安全护栏改造时，宜与楼外墙面平齐或安装隐形护栏，并应满足逃生和救援要求。宜拆除二层及二层以上业主自行安装于外墙面的外窗护栏。宜采用红外充电护栏等新安保技术。

7.2.7 清理其它附着在建筑物本体及外立面存在安全隐患或影响美观的设施（自装遮阳篷等）。

7.3 室内公共部位

7.3.1 建筑出入口与室外地面之间应增设无障碍坡道及扶手，改造应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的有关规定。

7.3.2 缺少单元门或现有门体及配件破损严重的，应新装或修缮。改造后门体应安装牢固安全，开合方便顺畅，外观简洁大方，色彩材质协调统一，并宜与安防设施联动。

7.3.3 应整修或更换破损的公共楼梯踏步、栏杆和扶手，实现安全稳固、构件完备、外观整洁等要求。扶手材料宜选用木质或塑料等材料。

7.3.4 应对污损或涂印、张贴小广告严重的楼道墙面进行粉刷。楼道内墙与顶棚应平整洁净，饰面颜色宜以浅色、亮色为主，侧墙宜做耐污墙裙。

7.3.5 楼梯间、前室、管道井等部位已损坏的防火门应维修。没有维修价值的防火门应更换，新更换防火门的耐火性能分类不应低于原防火门。防火门应向疏散方向开启，防火门关闭后应具有防烟性能。甲乙丙级防火门应符合现行国家标准《防火门》GB 12955的规定。

7.3.6 其他已损坏的设备、设施不能正常使用时，应进行维修，没有维修价值的应更换新的设备、设施。新更换的设备、设施应符合相应国家标准的规定。

7.4 围护结构

7.4.1 外墙节能改造时，应按所在气候区的居住建筑节能设计标准进行设计，并应符合下列规定：

1 寒冷地区宜按现行行业标准《建筑外墙外保温系统修缮标准》JGJ376、《建筑设计防火规范》GB50016，参照《河南省城镇既有居住建筑能效提升技术导则》（试行）技术标准的有关规定，进行

外墙外保温改造，改造后应符合消防规定：

2 应根据原有墙体的材料、构造、厚度、饰面做法及剥蚀程等情况，确定外墙保温构造做法和保温层厚度；

3 外墙内保温改造时，应对混凝土梁、柱等热桥部位进行结露验算；

4 外保温与外窗的结合部位宜采用外窗台板、滴水鹰嘴等专用配件，关键节点应设置膨胀密封条；

5 外墙管线、空调室外机、防盗窗等附着物及各种孔洞应进行专项节点设计，燃气热水器的排气孔应进行防火设计。

7.4.2 外窗改造时，窗体应安装牢固，开启扇应开启灵活、关闭严密，可开启面积不应小于窗面积的30%。窗框与墙体间应采取有效的保温和防水密封构造。

7.4.3 夏热冬冷和寒冷 B 区宜按现行行业标准《建筑遮阳工程技术规范》JGJ237 和《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26 等有关规定设置遮阳设施。当采用外遮阳技术时，应采取措施增强外遮阳装置与主体构造连接固定的可靠性。

7.4.4 当房屋隔声性能不满足要求时，宜对房屋顶棚、楼面墙面和门窗采取弹性面层、弹性垫层、隔声吊顶、内墙隔声等吸声和隔声降噪措施，保证主要功能房间的室内允许噪声级、围护结构的空气声隔声性能及楼板的撞击声隔声性能满足现行国家标准《民用建筑隔声设计标准》GB50118 的低限要求。

7.5 加 装 电 梯

7.5.1 建筑加装电梯应遵循功能合理、结构安全、对环境影响最小的原则，并应符合下列规定：

1 不应降低其相邻的住宅、幼儿园、托儿所、老年人服务点、中小学教学楼的日照时数；

2 不应影响城镇老旧小区道路通行功能，改造后道路宽度应符合现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180、《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定；

3 不应影响安全疏散功能，改造后住宅单元安全疏散出口的数量应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096、《住宅建筑规范》GB 50368、《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定；

4 应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的有关规定；

5 电梯井壁和主体结构连接处、电梯井屋面及电梯井壁的地下部分应采取防水措施。

7.5.2 加装电梯结构改造可选用钢结构、混凝土结构或砌体结构，连接形式可选用与既有建筑结构脱开或相连，并应符合下列规定：

- 1 与既有建筑结构相连接时应进行安全性和抗震鉴定，并考虑连接变形协调及对主体结构的影响；
- 2 需对既有建筑承重墙体作局部开洞处理时，应对原结构的相关部分作局部承载能力验算，并采取相应抗震措施；
- 3 当构件的支承长度不满足要求或连接不牢固时，可增设支托或采取加强连接的措施；
- 4 应采用高强度结构材料，新增混凝土构件纵向受力钢筋应采用不低于 400MPa 的热轧带肋钢筋或预应力筋。

7.5.3 电梯选用及安装应符合现行国家标准《电梯制造与安装安全规范》GB 7588 的有关规定，宜选用可容纳担架的无障碍电梯。地下水位高或易积水的地区，宜选用驱动电机顶部设置的电梯，以减少电梯基础开挖和对原有地下管网的干扰。井道及轿厢尺寸应符合现行国家标准《电梯主参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸第 1 部分：I、II、III、IV 类电梯》GB/T 7025.1 的有关规定。

8 水暖电基础设施和设备

8.1 给 水 排 水

8.1.1 设置用水计量装置时，应对不同用途、付费或管理单元进行单独设置。宜采用自动远传计量系统对各类用水进行计量。

8.1.2 供水系统改造时，生活饮用水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的有关规定；管道直饮水系统用户端的水质应符合现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94 的有关规定。当条件允许时，可采用分质供水系统，为居民提供直接饮用水。管道直饮水系统必须独立设置，应符合现行行业标准《建筑与小区管道直饮水系统技术规程》CJJ/T 110 的有关规定。

8.1.3 给水系统的竖向分区应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015 的规定，充分利用市政压力，综合考虑建筑物类别、高度、使用标准等因素，合理进行系统分区。各分区的静水压力不宜大于 0.45Mpa，且分区内低层部分应设减压设施保证用水点处供水压力不大于 0.20Mpa。

8.1.4 建筑物内增设的生活饮用水水池（箱）体，应采用独立结构形式，宜采用符合现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB17051 和现行行业标准《二次供水工程技术规程》CJJ140 要求的成品水箱。生活饮用水水池（箱）应设置消毒装置。

8.1.5 建筑物内增设的生活饮用水水池（箱）及生活给水设施，不应设置于厕所、垃圾间等污染源毗邻的房间内，其上层不应有上述用房及浴室、盥洗室、厨房、洗衣房和其他产生污染源的房间。给水加压设备不得设置在居住用房的上层、下层和毗邻的房间内，不得污染居住环境。

8.1.6 热水供应系统改造时，应保证用水终端的水质符合现行国家生活饮用水水质标准的要求。热水用水量较少且用水点分散的宜采用局部热水供应系统；热水用水量较大、用水点比较集中的宜采用集中热水供应系统。当设置集中式生活热水系统时，热水系统应与给水系统分区一致，有困难时可采用配水支管设可调式减压阀，确保冷热水系统压力平衡。在用水点宜设带有调节压差功能的混水器、恒温阀、压差控制等装置。建筑水温应满足使用要求，老年人照料设施、幼儿园等建筑中为特殊人群提供沐浴热水的设施，应有防烫伤措施。燃气热水器、电热水器必须带有保证使用安全的装置。

8.1.7 排水管道改造宜结合居住功能改造整体更换。塑料排水管道应采用降噪管材或进行防噪处理。卫生间可采用同层排水（不降板）方式进行改造，排水汇合横管宜在同一楼层沿墙系统敷设。改造时可将卫生洁具排水横支管场外集成模块化，缩短工期，避免污染现场环境。

8.1.8 住宅小区的商业网点（餐饮类），含油脂污水，应经除油装置后方许排入小区室外污水管网。

8.1.9 改造选用的管材、管件，应符合现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB50015 对给排水系统管材选用的规定，且要求耐腐蚀、抗老化、耐久性能好。

8.1.10 卫生用水器具改造时应使用较高用水效率等级的器具，各类器具及部件应符合现行国家标准的有关规定。尽量使用自带水封的便器，且水封深度不应小于 50mm，水封不得重复设置。

8.1.11 水资源短缺地区建筑雨落管改造时宜采取雨落管断接措施或设置集水井（罐）收集利用屋面雨水。当竖向和场地条件允许时，可将屋面雨水引入周边绿地内的低影响开发设施或集中调蓄设施。

8.2 暖 通

8.2.1 供暖系统改造时，应结合建筑节能改造，按《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 的有关规定重新进行热负荷计算。

8.2.2 对热力站、小区内管网、室内系统等改造，应符合《供热系统节能改造技术规范》GB/T 50983 的要求；对于无集中热源的小区，可再生能源如地热能或空气源热泵机组等。

8.2.3 室内供暖系统改造时，对于原无集中供暖，改造时新增集中供暖系统，户内供暖形式宜采用散热器系统；对于原有集中供暖且供暖形式为散热器竖向系统，宜改造为分户散热器水平循环系统。散热器除窗下安装外，宜采用接管中心距高的散热器，卫生间宜采用背篓式散热器，散热器宜在靠近外窗布置。

8.2.4 室内供暖系统改造应具有室温调节的基本功能。

8.2.5 室内宜采用水平双管同程式，供回水干管宜沿户内天花板水平布置，尽量减少对现有室内设施的损坏。户内供回水管宜采用镀锌钢管，水平干管宜采用 DN20，散热器支管宜采用 DN15；户内供暖系统最高点及有可能积聚空气的部位设自动排气阀。

8.2.6 分体式房间空调器宜选用符合现行国家标准《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB21455 能源效率的产品；室外机安装位置应能通畅向室外排放空气和自室外吸入空气，排出空气一侧不应有遮挡物，并应为室外机安装和维护提供方便操作的条件，首层安装位置不应对外人员形成热污染。

8.2.7 每个单元的供暖供回水立管及入户装置宜设置在管井内；当单元内无管道井时，供暖供回水立管及入户装置在不影响人员疏散的情况下宜设置在楼梯间内，管道及附属设施要按《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 的有关规定进行保温，供暖立管最外层宜采用厚度为 0.5mm 镀锌

铁皮作为保护层。

8.2.8 小区内供热管网改造前，应对管道及其保温质量进行检测和检修，确定更换损坏的管道阀门及部件。阀门、补偿器等部位应进行保温；管道进行更换时或新增室外供暖管道宜采用保温一体化预制钢套管保温管道。

8.2.9 对于新增供暖系统的小区，考虑尽量减少对小区现有设施的损坏，小区内供暖管道宜采用架空敷设，架空敷设的供暖管道通过消防通道时，要满足消防通道净高的要求。

8.2.10 小区新增供热系统宜采用热交换站的方式进行间接连接。改建、扩建或改造的供暖系统中，应确定供热企业和终端用户之间的热费结算位置，并在改位置上安装计量有效的热量表。每栋建筑热力入口处应安装热量表，对于用途相同、建设年代相近、建筑物耗热量资料相近、户间热费分摊方式一致的若干栋建筑，可统一安装一块热量表，热量表的安装应符合现行行业标准《供热计量技术规程》JGJ 173。

8.2.11 冷热源机电设备改造时，宜优先利用原有机电系统和设备，并符合《既有居住建筑节能改造技术规程》JGJ/T 129 的有关规定。冷热源机电设备机组能效应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的有关规定。当以锅炉为热源时，锅炉选型应与本地燃料种类相适应，排放应符合国家现行标准的有关规定，设计效率应满足地方要求。居住建筑不宜设置集中式供冷系统。

8.3 电 气

8.3.1 建筑电气系统改造时，应按国家现行标准《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 和《民用建筑电气设计标准》GB 51348 等的有关规定以及本地电力部门的相关要求，对布线系统设计、配电线路的直敷布线、金属线槽布线、电缆桥架布线进行对照检查评估，根据评估结果制定相应改造方案。

8.3.2 配电系统改造时宜使用原有管路，避免穿墙和穿越楼板重新进行敷设。当确需穿墙或穿越楼板时，不应破坏涉及建筑安全的结构体。原敷设电气管线超过使用年限或有老化迹象，或原使用铝质电缆或导线，应重新更换铜质线缆敷设。

8.3.3 供水、供电、供热水、燃气、供暖设施计量设备应全部实现由专业单位进行“一户一表”管理。宜采用智能化计量设备，实现自动远程计量与自助缴费。

8.3.4 消防设施、器械、电气火灾监控、火灾自动报警装置的设置应符合现行国家标准《建筑设计防

火规范》GB50016 和《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的有关规定。

8.3.5 公用走廊、楼梯间、候梯厅、门厅等建筑公共空间应设置公共照明、疏散指示标志、应急照明装置等设施。

8.3.6 消防应急照明和疏散指示系统的改造设计，应符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 和《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945 的有关规定。

8.3.7 室内照明改造时，主要房间的照度、照度均匀度、功率密度值、显色指数、眩光等指标应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的有关规定。照明灯具应选用产品能效标准节能评价达到 2 级及以上的产品，宜选用直接型灯具，并宜优先选用 LED 灯具。

8.3.8 信息设施系统和信息化应用系统改造时宜符合国家现行标准《智能建筑设计标准》GB/T 50314、《民用建筑电气设计标准》GB 51348 和《住宅建筑电气设计规范》JGJ242 的有关规定。住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程的设计改造时，必须满足多家电信业务经营者平等接入、用户可自由选择电信经营者的要求。应符合现行国家标准《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 的有关规定。

8.3.9 非机动车充电库（棚）设置专用充电配电箱。地下、半地下具有独立空间的充电库，充电配电箱应设置在充电库外，靠近库门处。

9 施工与验收

9.1 绿色施工

9.1.1 改造工程优先考虑设计、采购、施工一体化的 EPC 模式，应由具有相应设计或施工资质能力的单位承接。老旧小区综合改造的设计和施工应有具有相应资质的单位承担。

9.1.2 施工前应由建设单位组织工程承接、设计、监理等相关单位进行技术交底，应预先按照设计文件和规范的要求制定施工组织方案，对施工过程进行控制。可采取分期、分批方式进行实施。方案内容应包括施工安全措施和消防预案，并宜包括拆除工程计划与施工垃圾减量化计划。

9.1.3 施工前应建立施工组织各方和居民的沟通协调机制，应对具体施工部位、施工内容、施工时间、安全隐患、安全防护措施和需要居民配合的事项提前发布告示。施工过程应采取有效措施保证居民生活安全，减少扰民。

9.1.4 施工现场应设置施工安全警示标志，并应采取相应的安全技术措施。施工交通宜与居民日常出行进行分流，道路施工宜建立安全通道。建筑外立面修缮时应做好高空坠物防护，临边洞口做好防护隔离措施，每户外窗更换作业应当天完成。

9.1.5 建筑改造施工过程应按现行行业标准《建筑施工安全检查标准》JGJ 59、《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》JGJ 88 的有关规定进行安全施工与巡查，确保施工人员与居民安全。

9.1.6 施工现场易燃、易爆品应单独存放。易燃防水材料施工时，应制定防火措施和消防安全应急预案。电焊等明火作业区周围及下方不得有易燃物。

9.1.7 应减少施工能耗。宜采取标准化设计、工业化制造、机械化施工、信息化管理等措施，对整个施工过程实施动态管理。宜选用绿色环保、预制化、工厂化、可循环的施工材料。

9.1.8 应节约施工用水，采取洒水、覆盖、遮挡等降尘措施。施工场地区域总悬浮颗粒物 TSP 浓度限值应符合现行国家标准《环境空气质量标准》GB 3095 中二级标准的规定。

9.1.9 应采用低噪声施工设备和施工方法进行施工，保证施工噪音符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523 的有关规定。

9.1.10 宜合理安排施工作业时段，避免夜间施工。当确需进行夜间施工时，应在保证现场施工作业面

有足够照度条件下，采取加设灯罩、调整灯光方向、遮挡电焊弧光等控制光污染的技术措施。

9.1.11 施工中如发现既有结构存在缺陷或电器、燃气设施等危及施工安全时，施工单位应及时向建设单位报告，在采取有效措施后方可继续施工。

9.1.12 对于加装电梯的改造工程，应根据设计文件及相关规范要求物进行沉降观测。

9.1.13 改造施工中，设备材料的进场验收和复验应满足国家现行标准的要求。各分部、分项工程和检验批的划分、验收应执行现行国家标准和规范的有关规定，隐蔽工程验收合格后方可进行下一工序施工。

9.2 竣 工 验 收

9.2.1 改造方案应有完整的设计文件、施工方案与技术措施。竣工验收应符合现行国家标准和规范的有关规定。涉及安全性能提升、节能改造的项目，应按国家现行相关标准的规定重点验收和核算。

9.2.2 施工单位应详细收集并保管施工过程中的原始图纸、变更说明、相关证明、改造方案、影像资料等所有相关文件。分项施工结束后，施工单位应将施工文件整理、分类并交由建设单位或城镇老旧小区管理机构存档。鼓励采用数字化档案保存方式，并建立数据安全备份机制。

9.2.3 应在便于公众知悉的位置设置工程责任碑（牌），将改造工程设计、施工和监理单位名称与法人代表姓名镌刻在碑（牌）上，长期保存，以便公众长期监督。工程责任碑（牌）宜采用石碑或水泥碑，可在公共空间附近单独设立，或铭刻于城镇老旧小区固定宣传栏本体、墙体等醒目位置。

9.2.4 施工改造完成后，应组织居民代表对施工过程中的安全防护措施、扰民情况、扬尘、噪声控制水平等进行满意度评价。

本导则用词说明

- 1 为了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，非这样做不可的用词：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用词：正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许有选择，在条件许可时首先这样做的用词：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 条文中指定应按其它有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的有关规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《环境空气质量标准》 GB 3095
- 2 《声环境质量标准》 GB 3096
- 3 《生活饮用水卫生标准》 GB 5749
- 4 《电梯主参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸第1部分：I、II、III、IV类电梯》 GB/T 7025.1
- 5 《电梯制造与安装安全规范》 GB 7588
- 6 《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》 GB12021.3
- 7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB 12523
- 8 《城市公共厕所卫生标准》 GB/T 17217
- 9 《室外健身器材的安全 通用要求》 GB 19272
- 10 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》 GB 21455
- 11 《住宅小区安全防范系统通用技术要求》 GB/T 21741
- 12 《吸油烟机能效限定值及能效等级》 GB 29539
- 13 《节水型卫生洁具》 GB/T 31436
- 14 《居民住宅小区电力配置规范》 GB/T 36040
- 15 《建筑给水排水设计规范》 GB 50015
- 16 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 17 《建筑抗震鉴定标准》 GB 50023
- 18 《城镇燃气设计规范》 GB 50028
- 19 《建筑照明设计标准》 GB 50034
- 20 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057
- 21 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067
- 22 《住宅设计规范》 GB 50096
- 23 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116.24
- 24 《城市居住区规划设计标准》 GB 50180
- 25 《公共建筑节能设计标准》 GB 50189
- 26 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB 50198

- 27 《城市工程管线综合规划规范》 GB 50289
- 28 《民用建筑可靠性鉴定标准》 GB 50292
- 29 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 30 《智能建筑设计标准》 GB/T 50314
- 31 《城市环境卫生设施规划标准》 GB/T 50337
- 32 《屋面工程技术规范》 GB 50345
- 33 《混凝土结构加固设计规范》 GB 50367
- 34 《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378
- 35 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395
- 36 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》 GB 50400
- 37 《城市绿地设计规范》 GB 50420
- 38 《城镇老年人设施规划规范》 GB 50437
- 39 《城镇燃气技术规范》 GB 50494
- 40 《民用建筑节水设计标准》 GB 50555
- 41 《砌体结构加固设计规范》 GB 50702
- 42 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736
- 43 《无障碍设计规范》 GB 50763
- 44 《供热系统节能改造技术规范》 GB/T 50893
- 45 《城市道路交通标志和标线设置规范》 GB 51038
- 46 《既有建筑绿色改造评价标准》 GB/T 51141
- 47 《建筑防烟排烟系统技术规范》 GB 51251
- 48 《城市公共厕所设计标准》 CJJ 14
- 49 《城镇供热管网设计规范》 CJJ 34
- 50 《城市道路工程设计规范》 CJJ 3752
- 51 《城乡建设用地竖向规划规范》 CJJ 83
- 52 《城市生活垃圾分类及其评价标准》 CJJ/T 102
- 53 《建筑与小区管道直饮水系统技术规程》 CJJ/T 110
- 54 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16

- 55 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 26
- 56 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》 JGJ 39
- 57 《房屋渗漏修缮技术规程》 JGJ/T 53
- 58 《建筑施工安全检查标准》 JGJ 59
- 59 《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ 80
- 60 《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》 JGJ 88
- 61 《饮用净水水质标准》 CJ 94
- 62 《建筑抗震加固技术规程》 JGJ 116
- 63 《既有建筑地基基础加固技术规范》 JGJ 123
- 64 《既有居住建筑节能改造技术规程》 JGJ/T 129
- 65 《种植屋面工程技术规程》 JGJ 155
- 66 《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T 163
- 67 《城市旧居住区综合改造技术标准》 T/CSUS 04
- 68 《供热计量技术规程》 JGJ 173
- 69 《建筑遮阳工程技术规范》 JGJ 237
- 70 《住宅建筑电气设计规范》 JGJ 242
- 71 《建筑外墙外保温系统修缮标准》 JGJ 376
- 72 《既有建筑地基可靠性鉴定标准》 JGJ/T 404
- 73 《公路用凸面反光镜》 JT/T 801
- 74 《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F40
- 75 《防火门》 GB12955
- 76 《民用建筑隔声设计标准》 GB 50118
- 77 《城市道路照明设计标准》 CJJ 45
- 78 《河南省城镇既有居住建筑能效提升技术导则》（试行）
- 79 《住宅建筑规范》 GB 50368

附件 2

关于《河南省城镇老旧小区综合改造技术导则 (试行)》起草说明

一、起草依据

依据国务院办公厅《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、住房和城乡建设部办公厅、国家发展改革委办公厅、财政部办公厅《关于做好2019年老旧小区改造工作的通知》建办城函(2019)243号、河南省百城建设提质工程工作领导小组办公室、河南省财政厅《关于落实2019年老旧小区改造工作相关工作的通知》、河南省住房和城乡建设厅、河南省发展和改革委员会、河南省财政厅等部门《关于城镇老旧小区改造工作的指导意见》豫建城建(2019)299号、河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》豫政办(2019)58号文件的要求。

二、起草过程

为规范引导河南省城镇老旧小区综合改造,改善城镇老旧小区居民的生活环境和居住条件,推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展,由河南省住房和城乡建设厅会同徐辉设计股份有限公司、河南省城乡建筑设计院有限公司、河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司、河南省建筑科学研究院有限公司、河南省建筑设计研究院有限公司编制本导则。本导则在编制过程中,进行了广泛的调查研究,认真总结郑州、开封、洛阳等地的城镇老旧小区综合改

造实践经验，参考国内有关省、市老旧小区综合改造技术导则，并多次征求专家和各市有关部门意见。河南省住房和城乡建设厅就《河南省城镇老旧小区综合改造技术导则（试行）》进行反复沟通、研究，并向各地市及省级有关部门征求修改意见。《河南省城镇老旧小区综合改造技术导则（试行）》初稿完成后，采取书面、座谈、调研等多种形式反复征求意见，并借鉴了国家其他省的相关标准。

三、主要内容

导则主要内容共有十二大部分。具体为：

（一）总则。明确了《河南省城镇老旧小区综合改造技术导则（试行）》适用范围、改造的基本原则及目标：适用于城市或县城（城关镇）建成年代较早、失养失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、房屋在设计使用年限内、结构安全、不宜整体拆除重建、居民改造意愿强烈的住宅小区（含单栋住宅楼）。已纳入各级城镇棚户区改造计划、拟通过拆除新建（改建、扩建、翻建）实施改造的住宅小区（含独栋住宅楼），以居民自建住房为主的区域和城中村，不纳入城镇老旧小区综合改造范围。综合改造应贯彻消除安全隐患，完善基本功能和公共配套设施，提升居民生活品质的指导思想，坚持以人为本、因地制宜、经济集约、注重历史传承、居民自愿、建管并重的原则，综合考虑绿色生态、智能共享、文脉传承等要求，基本实现城镇老旧小区“环境整治、配套完善、管理到位、群众满意”的总体目标。

（二）术语。明确“城镇老旧小区”及“综合改造”的概念。城镇老旧小区即城市或县城（城关镇）建成年代较早、失养失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、房屋在设计使用年限内、结构安全、不宜整体拆除重建、居民改造意愿强烈的住宅小区（含单栋住宅楼）。

综合改造即在城镇老旧小区现有条件基础上，综合考虑改造需求，采用经济合理的技术措施，根据居民改造意愿，坚持因地制宜、经济集约原则，对室外环境、道路与停车、配套设施、房屋建筑、水暖电设备等进行系统的更新改造。

（三）基本规定。共有三部分内容：一基本要求，二是评估与策划，三是改造项目。此部分内容在以人为本、整体改善居民的居住生活条件等基本要求基础上，提出对城镇老旧小区公共区域和房屋建筑本体现状进行诊断与评估，结合评估结果制定改造策略。并根据现状诊断评估、改造主体意愿和改造资金的筹措情况综合确定城镇老旧小区公共区域和房屋建筑本体的改造内容和具体改造项目。

（四）室外环境。包括四个方面的内容：一是公共空间，二是绿地植被，三是雨水控制利用，四是景观风貌。具体对设置公共活动空间、完善提升无障碍设施、拆除侵占公共空间的建构筑物及设施、完善公共绿地功能、优化地面竖向设计、改造或新建城镇老旧小区出入口等内容提出具体改造要求。

（五）道路与停车。包括三个方面的内容：一是道路，二是停车设施，三是交通标志。具体对优化路网结构、改造道路路面、增设机动车停车设施、增设交通标志标线等内容提出具体改造要求。

（六）配套设施。包括四个方面的内容：一是室外管线，二是公共服务设施，三是环卫设施，四是安防设施。对疏通和改造雨污管道、改造供电线路与设施、改造或增设燃气系统、改造架空线路、设置物业管理用房、增设社区服务用房、改造化粪池、设置重点区安防设施等内容提出具体改造要求。

（七）房屋建筑。包括五个方面的内容：一是屋面，二是立面，三

是公共部位，四是围护结构，五是加装电梯。具体对修缮屋面渗漏、清理粉刷外墙饰面、改造外墙强弱电、雨水管增设、整修破损踏步和扶手、增设出入口无障碍坡道、设置外墙节能保温、选择电梯类别与型式等内容提出改造要求。

（八）水暖电基础设施和设备。包括三个方面的内容：一是给水排水，二是暖通，三是电气。对建筑内部的改造用水计量装置、改造供水系统、改造分体式空调、改造到户计量设备、设置应急照明指示设备等内容提出具体改造要求。

（九）施工与验收。包括两个方面的内容：一是绿色施工，二是竣工验收。具体对施工过程减少施工能耗、减少施工现场噪音、节约用水和环境保护、对室外管网系统可靠性进行检测、对机电系统节能改造联合试运转和调试、对改造工程的节能效果进行评估与验收等内容提出要求。

（十）本导则用词说明。包括两个方面的内容：一是严格程度不同的用词说明，二是文中指定应按其它有关标准、规范执行时的写法。具体对“必须”“严禁”“应”“不得”“宜”“可”等用词的说明，便于在执行本导则条文时区别对待。明确了条文中指定应按其它有关标准、规范执行时，写法为“应符合.....的有关规定”或“应按.....执行”。

（十一）引用标准名录。文中引用或涉及的相关标准共计 79 个，涵盖了国家标准、行业标准及地方标准。

（十二）附：条文说明。包括八个方面的内容：一是总则，二是基本规定，三是室外环境，四是道路与停车，五是配套设施，六是房屋建筑，七是水暖电基础设施和设备，八是施工和验收。具体对老旧小区综合改造的主要条文做相应的解释。

河南省住房和城乡建设厅办公室

2020 年 9 月 10 日印发

