

河北省住房和城乡建设厅

公 告

2020 年 第 117 号

河北省住房和城乡建设厅 关于发布《老旧小区基础设施及环境综合改造 技术标准》的公告

《老旧小区基础设施及环境综合改造技术标准》（编号为 DB13(J)/T 8376—2020）已经本机关审查并批准为河北省工程建设标准，现予发布，自 2021 年 1 月 1 日起实施。

本标准在河北省住房和城乡建设厅门户网站（zfcxjst.hebei.gov.cn）公开。

河北省住房和城乡建设厅

2020 年 9 月 28 日

前 言

根据河北省住房和城乡建设厅《2020年度省工程建设标准和标准设计第一批制（修）订计划》（冀建节科函〔2020〕43号）的要求，由河北省建筑科学研究院有限公司会同有关单位编制本标准。

编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内标准，并在广泛征求意见的基础上编制本标准，最后经审查定稿。

本标准共分为8章，主要技术内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.小区配套设施；5.道路与停车；6.适老化及无障碍改造；7.小区环境和既有建筑改造；8.施工与验收。

本标准由河北省建筑科学研究院有限公司负责具体内容的解释，由河北省建设工程标准编制研究中心负责管理。

本标准执行过程中，如有意见和建议，请寄交河北省建筑科学研究院有限公司（地址：石家庄市鹿泉区槐安西路395号，邮编：050227，电话：0311-89919523，电子邮箱：491848985@qq.com），以便今后修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和审查人员名单：

主 编 单 位：河北省建筑科学研究院有限公司

参 编 单 位：中国建筑科学研究院有限公司

河北省既有建筑综合改造工程技术创新中心

中冶建筑研究总院有限公司

河北建研建筑设计有限公司

河北工程大学

河北工业大学

河北建研科技有限公司
河北省住房和城乡建设厅信息中心
河北泊易达停车设备科技有限公司
河北三楷深发科技股份有限公司
杭州西奥电梯有限公司
中冀轩辕建设科技有限公司
河北建研工程技术有限公司

主要起草人：赵士永 王清勤 付素娟 郝雨杭 曹敬
付士峰 赵力 时元元 顾少华 杜旭冉
李丛 曹亚新 王萌 董苏然 蔡泽浩
王景保 马国栋 马锦华 崔少华 郭建涛
王志胜 范志敏 张伟 高辉 李尚飞
郭晨涛 王洋 史献琨 王晓磊 田稳苓
刘朝峰 王玲 梁罗定 彭娉 刘静
孙敬存 杨博 赵亚飞 滕仁栋 孙硕科
岳巍 卢政 张涛 杜金 杨娜
齐林伟 康熙 张晗 焦茜 权娜娜
贾环环 刘梦瑶

主要审查人：罗宝阁 安长彪 剧元峰 高腾野 屈卫泉
丛军 刘华 顾彬 方斌 刘强
关彤军 张洪波 赵会超 赵明发

目 次

1	总则.....	1
2	术语.....	2
3	基本规定.....	4
3.1	一般规定.....	4
3.2	评估与策划.....	5
3.3	技术与管理.....	7
4	小区配套设施.....	11
4.1	管线综合.....	11
4.2	环卫设施.....	19
4.3	安防设施.....	21
4.4	消防设施.....	22
4.5	照明设施.....	23
4.6	便民服务设施.....	25
4.7	智能化设施.....	27
5	道路与停车.....	28
5.1	道路.....	28
5.2	停车设施.....	29
5.3	交通标示.....	31
6	适老化及无障碍改造.....	32
6.1	养老及无障碍设施.....	32
6.2	建筑出入口.....	33
6.3	道路.....	34
6.4	广场.....	35
6.5	绿地.....	36

7	小区环境和既有建筑改造.....	37
7.1	公共空间.....	37
7.2	绿地植被.....	38
7.3	景观风貌.....	39
7.4	场地海绵化改造.....	40
7.5	既有建筑物改造.....	41
8	施工与验收.....	46
8.1	一般规定.....	46
8.2	工程施工.....	50
8.3	绿色施工.....	53
8.4	施工安全.....	54
8.5	施工质量管理资料.....	55
8.6	工程质量验收划分.....	57
8.7	工程质量验收.....	58
8.8	工程质量验收程序和组织.....	61
	本标准用词说明.....	64
	引用标准名录.....	65
	附：条文说明.....	69

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic Requirements.....	4
3.1	General Requirements.....	4
3.2	Assessment and Planning.....	5
3.3	Technology and Management.....	7
4	Community Neighborhood Facility.....	11
4.1	Pipeline Comprehension.....	11
4.2	Environmental Sanitation Facility.....	19
4.3	Security Facility.....	21
4.4	Fire Fighting Facility.....	22
4.5	Lighting Facility.....	23
4.6	Neighborhood Block Facility.....	25
4.7	Informationalization Facility.....	27
5	Road and Parking.....	28
5.1	Road.....	28
5.2	Parking Facilities.....	29
5.3	Traffic Sign.....	31
6	Elderly-Oriented and Accessible Reconstruction.....	32
6.1	Elderly Care and Accessible Facility.....	32
6.2	Building Entrance and Exit.....	33
6.3	Road.....	34
6.4	Square.....	35
6.5	Green Space.....	36

7	Reconstruction of Community Environment and Existing Buildings.....	37
7.1	Public Space.....	37
7.2	Green Vegetation.....	38
7.3	Landscape.....	39
7.4	Site Spongification Reformation.....	40
7.5	Reconstruction of Existing Buildings.....	41
8	Construction and Acceptance.....	46
8.1	General Requirements.....	46
8.2	Engineering Construction.....	50
8.3	Green Construction.....	53
8.4	Construction Safety.....	54
8.5	Construction Quality Management Information.....	55
8.6	Division of Engineering Quality Acceptance.....	57
8.7	Engineering Quality Acceptance.....	58
8.8	Project Quality Acceptance Procedure and Organization.....	61
	Explanation of Wording in This Standard.....	64
	List of Quoted Standards.....	65
	Addition: Explanation of Provisions.....	69

1 总 则

1.0.1 为改善老旧小区居住条件和人居环境，完善小区基础设施和环境综合改造，提升社区养老、托育、医疗等公共服务水平，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于河北省城市或县城老旧小区基础设施和环境综合改造。

1.0.3 老旧小区基础设施和环境综合改造应具有可持续发展性，与城市的长远规划相结合，充分挖掘现有社区特色和资源。

1.0.4 老旧小区基础设施和环境综合改造除应符合本标准的规定外，尚应符合国家及河北省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 老旧小区 old community

河北省城市或县城（城关镇）国有土地上2000年底前建成、年久失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、建筑功能老化的住宅小区(含单栋住宅楼)。

2.0.2 小区配套设施 community neighborhood facility

对应居住区分级配套规划建设，并与居住人口规模或住宅建筑面积规模相匹配的生活服务设施。主要包括小区内部的管线综合、环卫设施、安防设施、消防设施、照明设施、便民服务设施和智能化设施，其中管线综合包括供水、排水、供热、供电、弱电、供气。

2.0.3 社区服务设施 5-min neighborhood facility

五分钟生活圈居住区内，对应居住人口规模配套建设的生活服务设施，主要包括托幼、社区服务及文体活动、卫生服务、养老助残、商业服务等设施。

2.0.4 便民服务设施 neighborhood block facility

居住街坊和五分钟生活圈居住区内住宅建筑配套建设的提升类生活服务设施，主要包括物业管理、教育设施、卫生服务设施、便利店等设施。

2.0.5 缘石坡道 curb ramp

位于人行道口或人行横道两端，为了避免人行道路缘石带来的通行障碍，方便行人进入人行道的一种坡道。

2.0.6 无障碍出入口 accessible entrance

在坡度、宽度、高度上以及地面材质、扶手形式等方面方便行动障碍者通行的出入口。

2.0.7 年径流总量控制率 volume capture ratio of annual rainfall

通过自然与人工强化的渗透、滞蓄、净化等方式控制城市建设下垫面的降雨径流，得到控制的年均降雨量与年均降雨总量的比值。

住房城乡建设厅信息公开浏览器

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 老旧小区综合改造应符合国土空间总体规划、详细规划及相关专项规划的要求，合理布局各项基础设施。

3.1.2 鼓励以街道或社区为单元，对区域内老旧小区联片改造，对环境和市政基础设施再规划，实现公共服务设施共建共享。

3.1.3 老旧小区综合改造宜整合存量有效资源，充分利用闲置设施，通过置换改造、扩建等方式合理配建公共服务设施和用房。

3.1.4 老旧小区综合改造前，建设单位应协调水、电、气、暖、安防、消防等运营单位和企业开展小区内以及直接相关的基础设施联动改造，将专业改造计划与老旧小区综合改造计划有效对接、同步进行。

3.1.5 老旧小区综合改造应充分考虑儿童、老年人、残障人等特殊群体的使用需求，营造无障碍、适老化的宜居生活环境。

3.1.6 既有建筑物修缮、改造不得破坏原有建筑的结构安全，并确保改造后正常使用，发现隐患应进行安全评估和改造。

3.1.7 新增设施、管线应满足防火、防爆等安全距离的要求。

3.1.8 建筑外立面更新改造应符合区域风貌控制规划，与周边环境相协调，突出原有建筑风格与特色。

3.1.9 老旧小区综合改造应对具有历史价值的优秀建筑、古树名木、街巷道路和特色景观进行保护和利用。

3.1.10 改造后的老旧小区应建立长效管理机制，选择专业化物业管理或组建物业管理服务机构，落实物业专项维修资金制度，确

保后期运行维护的可持续性。

3.1.11 老旧小区既有居住建筑节能改造应符合现行国家标准《既有居住建筑节能改造技术规程》JGJ/T 129 的有关规定，节能改造宜以一个集中供热小区为单位，对建筑围护结构和供暖系统进行整体、同步改造。不具备全面整体改造条件时，应优先选择对室内热环境影响大、节能效果（屋面保温、外墙保温、外门窗）显著的部位进行改造。

3.1.12 老旧小区基础设施及环境综合改造的结构安全应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011 的规定。

3.1.13 老旧小区供水、排水、供热、燃气等管网改造，其设计、施工、验收应符合河北省地方标准《市政老旧管网改造技术标准》DB13(J)/T 8329 的有关规定。

3.2 评估与策划

3.2.1 老旧小区综合改造应考虑小区现状、改造模式、功能需求等因素，改造前应对建筑现状及改造可行性进行调查、摸底和评估。

3.2.2 老旧小区综合改造前期调研宜包括下列内容：

1 基本情况：小区发展历史、用地情况、人口构成、建筑功能、历史文化资源、小区特色风貌、小区管理与服务水平等。

2 需求调研：现状居住满意度、建筑改造需求、公共空间改造需求、公共设施配置需求、市政设施改造需求、参与公共事务意愿、小区改造建议、改造可承受度、引入专业物业的需求及物业费用的承受能力等。

3 场地调研：小区道路街巷、市政基础设施、配套服务设施、

管线情况、公共空间环境、消防及安全隐患等。

4 建筑调研：房屋数量、使用年限、建筑权属、建筑结构类型、房屋质量（抗震、结构、防火等性能）、房屋设施设备、违章建筑情况等。

3.2.3 应根据评估结果、改造主体意愿及经济技术水平等因素综合确定改造内容和项目，制定改造技术方案。

3.2.4 改造方案应结合原有建筑风貌，体现技术合理、经济可行、绿色环保的基本原则，确保居民正常生活秩序。改造方案经论证通过后面向居民公开。

3.2.5 城镇老旧小区综合改造内容可分为基础类、完善类和提升类三种类型。

3.2.6 基础类改造为满足居民安全需要和基本生活需求的内容，主要包括小区市政配套基础设施改造提升以及建筑物屋面、外墙、楼梯、公共管线、外门窗等部位改造。其中，改造提升小区市政配套基础设施包括改造提升小区内部和与小区联系的供水、排水、供热、供电、弱电、供气、道路及交通标示、消防、安防、生活垃圾分类、移动通信等基础设施，以及光纤入户、架空线规整（入地）等。

3.2.7 完善类改造为满足居民生活便利需要和改善型生活需求的内容，主要是小区环境及配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、有条件的楼栋加装电梯等。其中改造建设环境及配套设施包括拆除违法建设、整治小区及周边绿化、照明等环境，改造或建设小区及周边适老设施、无障碍设施、停车库（场）、电动自行车及汽车充电设施、智能信报箱、文化休闲设施、体育健身设施、物业用房等配套设施。

3.2.8 提升类改造为丰富社区服务供给、提升居民生活品质、立足小区及周边实际条件积极推进的内容，主要是公共服务设施配套建设及其智能化改造，包括改造或建设小区及周边的社区综合服务设施、卫生服务站等公共卫生设施、幼儿园等教育设施、周边防护等智能感知设施，以及养老、托育、助餐、家政保洁，便民市场、便利店、邮政快递末端综合服务站等社区专项服务设施。

3.3 技术与管理

3.3.1 老旧小区综合改造工程使用的材料、设备等，必须符合国家及河北省现行有关标准的规定并满足设计要求。严禁使用国家和河北省明令禁止使用与淘汰的材料和设备。

3.3.2 材料和设备进场验收应符合下列规定：

1 对材料和设备的品种、规格、包装、外观和尺寸等进行检查验收，经监理工程师（建设单位代表）确认，形成相应的验收记录；

2 对材料和设备的质量证明文件进行核查，经监理工程师（建设单位代表）确认，纳入工程技术档案。进入施工现场用于工程的材料和设备均应具有出厂合格证、中文说明书及相关性能检测报告；定型产品和成套技术应有型式检验报告，进口材料和设备应按规定进行出入境商品检验；

3 对材料和设备按照相关专业规范的规定在施工现场抽样复验。复验为见证取样送检。

3.3.3 老旧小区综合改造工程的施工应符合现行国家和河北省相关标准的规定，保证绿色施工、安全施工。

3.3.4 老旧小区综合改造建设项目工程施工与质量验收应符合现

行国家和河北省相关标准的规定。

3.3.5 老旧小区综合改造工程项目建设单位的质量行为应符合下列规定：

- 1 按规定办理工程质量监督手续；
- 2 不得肢解发包工程；
- 3 不得任意压缩合理工期；
- 4 按规定委托具有相应资质的检测单位进行检测工作；
- 5 对施工图设计文件报审图机构审查，审查合格方可使用；
- 6 对有重大修改、变动的施工图设计文件应当重新进行报审，审查合格方可使用；
- 7 提供给监理单位、施工单位经审查合格的施工图纸；
- 8 组织图纸会审、设计交底工作；
- 9 按合同约定由建设单位采购的建筑材料、建筑构配件和设备的质量应符合要求；
- 10 不得指定应由承包单位采购的建筑材料、建筑构配件和设备，或者指定生产厂、供应商。

3.3.6 老旧小区综合改造工程项目的勘察及设计单位其质量行为应符合下列规定：

- 1 在工程施工前，就审查合格的施工图设计文件向施工单位和监理单位作出详细说明；
- 2 及时解决施工中发现的勘察、设计问题，参与工程质量事故调查分析，并对因勘察、设计原因造成的质量事故提出相应的技术处理方案；
- 3 勘察设计人员应具备相应专业资格，并在证书许可范围和聘用单位业务范围内从业，对签署勘察、设计文件的真实性和准

确性负责；

4 按规定参与施工验收。

3.3.7 老旧小区综合改造工程项目的施工单位其质量行为应符合下列规定：

- 1 不得违法分包、转包工程；
- 2 项目经理资格符合要求，并到岗履职；
- 3 设置项目质量管理机构，配备质量管理人员；
- 4 编制并实施施工组织设计；
- 5 编制并实施施工方案；
- 6 按规定进行技术交底；
- 7 配备齐全该项目涉及到的设计图集及相关施工标准；
- 8 由建设单位委托见证取样检测的建筑材料、建筑构配件和设备等，未经监理单位见证取样并经检验合格的，不得擅自使用；
- 9 按规定由施工单位负责进行进场检验的建筑材料、建筑构配件和设备，应报监理单位审查，未经监理单位审查合格的不得擅自使用；
- 10 严格按审查合格的施工图设计文件进行施工，不得擅自修改设计文件；
- 11 严格按施工技术标准进行施工；
- 12 做好各类施工记录，实时记录施工过程质量管理内容；
- 13 按规定做好隐蔽工程质量检查和记录；
- 14 按规定做好检验批、分项及分部工程的质量报验工作；
- 15 按规定及时处理质量问题和质量事故，做好记录；
- 16 实施样板引路制度，设置实体样板和工序样板；
- 17 按规定处置不合格试验报告。

3.3.8 老旧小区综合改造工程项目的监理单位其质量行为应符合下列规定：

- 1 总监理工程师资格应符合要求，并到岗履职；
- 2 配备足够的具备资格的监理人员，并到岗履职；
- 3 编制并实施监理规划；
- 4 编制并实施监理实施细则；
- 5 对施工组织设计、施工方案进行审查；
- 6 对建筑材料、建筑构配件和设备投入使用或安装前进行审查；
- 7 对分包单位的资质进行审核；
- 8 对重点部位、关键工序实施旁站监理，做好旁站记录；
- 9 对施工质量进行巡查，做好巡查记录；
- 10 对施工质量进行平行检验，做好平行检验记录；
- 11 对隐蔽工程进行验收；
- 12 对检验批工程进行验收；
- 13 对分项、分部（子分部）工程按规定进行质量验收；
- 14 签发质量问题通知单，复查质量问题整改结果。

4 小区配套设施

4.1 管线综合

I 供水

4.1.1 供水系统存在以下情况应进行改造或更换：

- 1 给水管材、供水设备不符合现行国家卫生标准和相关政策要求；
- 2 给水管道使用年限较长，存在跑、冒、滴、漏现象，管道附件锈蚀、漏水；
- 3 供水设备能耗不满足国家现行节能标准、运行噪声及振动超标、运行不正常等情况；
- 4 供水水质或水压不能满足生活用水要求；
- 5 室外消防管线及设施不能满足消防设计要求。

4.1.2 老旧小区供水系统改造应满足下列要求：

- 1 老化、破损的给水管、水表、供水设备等应更换，给水管道的管材宜选用离心球墨铸铁给水管、金属与塑料复合管及塑料管，水表宜采用远传水表或 IC 卡水表等智能化水表，供水设备应选用节能高效、符合二次供水水质要求的供水设备；供水水质、水量和水压应满足生活用水要求；
- 2 供水系统改造应分户计量，分户水表宜相对集中设置在观察方便和不易受损的户外公共区域；
- 3 室外给水管网改造时，宜设置室外消火栓。当设置室外消火栓时，水量和水压应满足消防用水要求；

4 当水量和水压不满足要求时，应增设二次供水设施。

4.1.3 二次供水设施改造应满足下列要求：

1 二次供水设施宜独立设置或设置在专用房间内；

2 二次供水泵房配备门禁、摄像等安全防范措施；

3 二次供水泵房总引入管设置水表；

4 分区供水应充分利用市政压力供水，各用水点处供水压力不宜大于 0.2MPa；

5 生活水箱（池）独立设置并配置消毒设施，水箱（池）材料符合卫生要求，水箱（池）定期清洗并采取防二次污染的措施；

6 水箱采取适当的水质监测和定期清洗措施；

7 采用节能型供水设备；

8 二次供水设施不应造成水质污染且不得影响城市管线的正常供水；二次供水设施中使用的产品符合现行国家标准的相关规定。

4.1.4 埋地式生活饮用水贮水池周围 10m 内不得有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源。生活饮用水水池（箱）周围 2m 内不得有污水管和污染物。

4.1.5 市政给水管道严禁与小区原有自备水源井供水管道直接连接。

4.1.6 设置室外消火栓的室外给水管，管径不得小于 DN100。

4.1.7 供水管网改造应选用供水安全、结实耐久、节能节水的管道及设备；当条件允许时，可进行直饮水改造，提高供水品质。

II 排 水

4.1.8 老旧小区排水设施改造应采用雨污分流改造。

4.1.9 老旧小区应采取以下措施提升防涝水平：

1 老旧小区防涝改造宜通过增设下凹式绿地、雨水花园、雨水收集设施等海绵化改造措施提升小区的防涝能力；

2 老旧小区排水管道和排水明沟、暗沟应定期进行疏通清淤，更换淤堵、渗漏严重的排水管道及检查井。

4.1.10 老旧小区化粪池改造应根据具体情况选择以下技术措施：

1 对连接管线进行清淤疏通，对检查井进行清理维护；

2 渗漏损坏的化粪池应进行维修或更换，更换时宜采用成品化粪池。

4.1.11 室外排水管道宜采用高密度聚乙烯管材或双壁波纹管；雨、污水检查井可采用混凝土检查井或成品塑料检查井，检查井井盖宜采用球墨铸铁井盖、复合材料井盖等。检查井内应设置防坠网。

4.1.12 室外排水管道管径应经水力计算确定，且室外污水排水干管最小管径不得小于 200mm，室外雨水排水干管最小管径不得小于 300mm。

III 供 热

4.1.13 老旧小区供热改造前，应对居民进行室内热舒适度调研。

4.1.14 老旧小区供热改造应与建筑节能改造相结合，节能改造应根据国家及河北省现行有关建筑节能设计标准的要求，因地制宜地开展全面的节能改造或部分的节能改造。

4.1.15 集中供热系统应按现行国家标准《供热系统节能改造技术规范》GB/T 50893 进行诊断和改造判定。

4.1.16 既有集中供热系统进行节能改造时，应根据系统节能改造

后的运行工况，对原循环水泵进行校核计算，满足建筑热力入口所需资用压头。需要更换水泵时，锅炉房及管网的循环水泵，应选用高效节能低噪声水泵。设计条件下输送单位热量的耗电量应满足河北省现行地方标准《居住建筑节能设计标准（节能 75%）》DB13(J)185 的规定。

4.1.17 热力站循环水泵应采用变频调速控制。

4.1.18 热力站应采用气候补偿系统或设置其他供热量自动控制装置。

4.1.19 热力站应对热量、循环水量、补水量、供回水温度、室外温度、供回水压力、电量及水泵的运行状态进行实时监测。

4.1.20 锅炉房应设置运行参数检测装置，对供热量、补水量、耗电量进行计量，宜对锅炉房消耗的燃料数量进行计量监测。锅炉房各种设备的动力用电和照明用电应分项计量。

4.1.21 当老旧小区热源为热水锅炉房时，其热力系统应符合现行国家标准《供热系统节能改造技术规范》GB/T 50893 和《既有居住建筑节能改造技术规程》JGJ/T 129 的有关规定。

4.1.22 小区供热管网宜采用直埋敷设。

4.1.23 小区管网改造时应进行水力平衡计算。当热网的循环水泵设置在热力站时，各并联环路之间的压力损失差值不应大于 15%。当室外管网水力平衡计算达不到要求时，应根据热网的特点设置水力平衡阀。热力入口水力平衡度应达到 0.9~1.2。

4.1.24 供热管网应针对提高输送效率进行更新改造，根据管网保温效果、非正常失水控制及水力平衡度三方面的查勘结果进行节能改造。

4.1.25 管道保温破损部位，应采用高效保温材料进行修补或更

换，维修或更换后的管网保温效率应大于 97%。

4.1.26 既有供热系统与新建管网系统连接时宜采用热交换站的方式进行间接连接；直接连接时，应对新、旧系统的水力工况进行平衡校核。

4.1.27 供暖地区供热管网改造时应按现行国家标准《城镇供热管网设计规范》CJJ 34 的有关规定对受损管道、保温部件及相关设备进行修补或更换。

IV 供 电

4.1.28 供电线路与设施改造时，应按现行国家标准《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，对电力负荷、供配电系统容量、供电线缆截面保护电器的动作特性、电能质量等进行验算评估，根据验算评估结果采取相应的改造措施。

4.1.29 供电线路改造应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。

4.1.30 老旧小区配电系统、接地系统和电气设备装置与保护措施，应同步进行更新改造。

4.1.31 老旧小区电力管网整治改造，宜选择地下穿管、管沟的敷设方式，结合道路改造同步进行；条件受限小区，应采取套管、线槽等方式，对老旧小区内的电力架空线路进行统一改造。建筑物内公共区域的强、弱电线路改造宜采用线槽或穿管敷设的方式。

4.1.32 电能计量应全部实现“一户一表”，符合当地供电公司的相关规定，可采用智能化计量设备，实现自动远程计量与自助缴费。电能表应集中安装在公共区域，并与小区环境相协调。

4.1.33 加装充电桩、电梯等造成现有容量不满足使用要求时，应与供电公司协商，改造专用供配电系统。小区设变配电设施时宜选用箱变。

4.1.34 电动汽车充电设施应符合下列规定：

- 1 老旧小区宜建设以慢充为主的自用和专用充电基础设施；
- 2 电动汽车的停车位应预留电动汽车充电设施的建设条件，包括预留安装位置、预埋电力管线和预留供电容量；
- 3 电动汽车充电设施应满足现行国家和河北省有关标准的要求，具备安全防护、充电监测、异常报警等功能；
- 4 设置电动汽车充电设施场所的消防措施应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 和《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313 及河北省《电动汽车充电站及充电桩建设技术标准》DB13(J)/T 269 的规定。

4.1.35 老旧小区内室外配电箱、柜改造应符合现行国家标准《外壳防护等级（IP 代码）》GB/T 4208 的有关规定。

4.1.36 原电气线路超过使用年限或使用铝芯电缆电线，应进行改造。线缆应采用阻燃铜芯线缆，有条件的可使用无卤低烟阻燃线缆。

4.1.37 电缆与电缆、管道、道路、构筑物、建筑物等之间允许最小距离应符合现行国家标准《电力工程电缆设计标准》GB 50217 的有关规定。

4.1.38 室外用电设备的配电线路应设置剩余电流动作保护装置防止漏电。

V 弱 电

4.1.39 老旧小区弱电整治改造,宜选择地下穿管的敷设方式。不具备入地条件的小区,应通过槽盒、套管或桥架等方式进行有序规整。

4.1.40 对影响小区周边环境的室外弱电交接箱及其他有线电视、通信设施应移至建筑内或小区隐蔽位置。对废弃的线路、线杆以及安放在墙体上的附着物应进行清理。

4.1.41 室外、楼道光纤分配箱应集中设置,满足多家运营商光缆设备安装条件。

4.1.42 老旧小区改造应同步实施光纤到户通信系统,其设计、施工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 和《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》GB 50847 的有关规定。老旧小区改造宜预留 5G 基站建设条件。

4.1.43 光纤到户工程中,用户接入点的位置应依据不同类型住宅建筑形成的配线区以及所辖的用户数确定并符合下列规定:

- 1 由低层、多层、中高层住宅建筑组成配线区时,用户接入点应设于本配线区共用电信间;
- 2 由单个高层住宅建筑作为独立配线区时,用户接入点应设于本建筑物内的电信间。

4.1.44 光缆交接箱、墙挂式配线箱、接头盒的安装位置应符合下列规定:

- 1 安装在线缆的交汇处或分支处;
- 2 安装在人行道边的绿化带内、院落的围墙角、背风处;
- 3 安装在不易受外界损伤、比较安全隐蔽和不影响环境美观

的位置；

4 安装在靠近人（手）孔便于线缆出入，且利于施工和维护的位置；

5 避开高温、高压、电磁干扰严重、腐蚀严重、易燃易爆、低洼等场所；

6 避开设有空调室外机及通风机房等有振动的场所；

7 避开行人和车辆的正常通行处。

4.1.45 光缆选型应符合现行行业标准《室内光缆系列 第二部分：单芯光缆》YD/T 1258.2、《室内光缆系列 第三部分：双芯光缆》YD/T 1258.3、《室内光缆系列 第四部分：多芯光缆》YD/T 1258.4、《接入网用室内外光缆》YD/T 1770 和《接入网用蝶形引入光缆》YD/T 1997 的有关规定。

4.1.46 管沟中通信电缆相互之间允许最小间距以及通信电缆与其它管线、构筑物基础等最小允许间距应符合现行国家标准《城市工程管线综合规划规范》GB 50289 的有关规定，如局部不符合规定的，应采取必要的保护措施。

VI 供 气

4.1.47 老旧小区的燃气设施改造应符合下列规定：

1 排査燃气管线、调压设施、阀门、管道标志标识及安全防护装置，对腐蚀老化以及不满足安全要求的设施应予以改造；

2 燃气改造应选择智能气表并实现“一户一表”。所在地区具备远传条件时宜选择安装远传智能气表；

3 附着于建筑物上的管线应统一归置、固定，采用防腐、涂漆措施并设置防爬防盗设施；

4 对未做保护措施调压箱、立管等燃气设施，应加装防撞护栏等设施加以保护；

5 燃气引入口的阀门宜安装在住户外部；

6 完善燃气管道标志、标识，标志、标识应符合现行国家标准《城镇燃气标志标准》CJJ/T 153 的有关规定；

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、阀门等设备应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的有关规定。

4.1.48 对满足安装管道燃气条件的老旧小区宜增设管道燃气设施，并满足下列要求：

1 管道燃气覆盖范围内的小区，宜铺设燃气管道；

2 燃气管道宜安装至居民用火点；

3 燃气立管应明装，设置醒目的标牌标识。低层住宅立管应安装防盗装置；

4 安装燃气管道和使用燃气燃烧器具的房间，应满足相关规范规定的燃气安全使用环境要求。

4.2 环卫设施

4.2.1 老旧小区改造或增设公共厕所时，应按现行国家标准《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 的以下规定进行选址和建设：

1 宜设置在邻近居民集中活动场地、公共绿地或人流较多的道路沿线等便于抵达的区域，可与邻近居住区合用或联合设置；

2 公共厕所进出口应有明显的性别标志；

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，宜采取粪便污水与盥洗水分质排水措施；

4 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；

5 有条件的小区宜进行厕所无障碍设计。无障碍厕所应与公共厕所同步设计、同步建设。

4.2.2 无障碍厕位应符合下列规定：

1 无障碍厕位应方便乘轮椅者到达和进出，尺寸宜做到 $2.00\text{m} \times 1.50\text{m}$ ，不应小于 $1.80\text{m} \times 1.00\text{m}$ ；

2 无障碍厕位的门宜向外开启，如向内开启，需在开启后厕位内留有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间，门的通行净宽不应小于 800mm ，平开门外侧应设高 900mm 的横扶把手，在关闭的门扇里侧设高 900mm 的关门拉手，采用门外可紧急开启的插销；

3 厕位内应设坐便器，厕位两侧距地面 700mm 处应设长度不小于 700mm 的水平安全抓杆，另一侧应设高 1.40m 的垂直安全抓杆。

4.2.3 老旧小区垃圾分类设施改造应符合下列规定：

1 废除原有垃圾池；

2 现有敞开式垃圾收集站应改造为密闭式垃圾收集站；

3 生活垃圾收集点应设置在便于收集和清运的固定位置，不得影响周边卫生和景观环境，垃圾收集、分类及清运应符合现行国家和河北省有关标准的规定；

4 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；

- 5 设置废旧电子设备回收点；
- 6 生活垃圾收集点的服务半径不应大于 70m；
- 7 生活垃圾收集点可放置垃圾容器或建造垃圾容器间，采用分类收集垃圾容器间时，建筑面积不宜小于 10m²。

4.2.4 生活垃圾分类标志所用图形符号，版面、尺寸和配色设计，以及设置位置、规格和安装要求应符合现行国家标准《生活垃圾分类标志》GB/T 19095 的有关要求。小区内宜设置垃圾分类宣传专栏，宣传引导垃圾分类。

4.3 安防设施

4.3.1 居住区出入口、汽车出入口处应设置智能门禁系统，并与消防联动，当发生紧急事件时，门禁能自动打开。

4.3.2 老旧小区内的幼儿园、物业管理用房、设备用房等重点区域应设置安防设施，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。

4.3.3 老旧小区加装安防监控设施应符合下列规定：

1 居住区出入口、主要通道、楼栋单元门处应安装视频安防监控设备，接入物业值班室、街道治安或派出所平台；新增的视频安防监控系统宜采用数字视频监控系统；

2 监控摄像头宜安装在监视目标附近不易受外界损伤的地方，安装位置不应影响现场设备运行和人员正常活动；

3 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。

4.3.4 有条件的小区人行出入口可设置身份识别、体温检测等多

功能门禁系统，提高物业管理水平和应急防疫能力。

4.3.5 有条件的小区，可建立小区周界防范、电子巡更等智能管理系统，提高周界安全的可靠性。

4.3.6 出入口控制系统宜采用全数字架构或总线架构，可视对讲系统可采用全数字、半数字或模拟架构，设计应符合现行国家标准《出入口控制系统工程设计规范》GB 50396 的规定。

4.4 消防设施

4.4.1 未设置消防通道的老旧小区，应优化调整小区出入口宽度、道路宽度、道路转弯半径，满足消防车通行及救援要求；已设置消防通道的老旧小区，应清除消防通道上的障碍物，保障消防通道畅通。

4.4.2 老旧小区消防设施维修或更换应包含下列内容：

- 1 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯前室或合用前室的防火门及闭门器；
- 2 消火栓箱、消防水龙带、消防管道、消防栓井、阀门、灭火器等消防设施；
- 3 消防水泵房与消防控制室的相关设备；
- 4 楼梯间及其前室、消防电梯前室或合用前室的防烟和排烟设施；
- 5 疏散照明、疏散指示标志和楼层指示灯等；
- 6 火灾报警联动系统。

4.4.3 对室外消火栓管网进行排查及修缮，消防管网完好率应达到 100%；未设置室外消火栓系统的小区，宜结合室外供水管网改造增设室外消火栓系统。

4.4.4 室外消火栓的设置间距不应大于 120m，保护半径不应大于 150m。

4.4.5 消防水源应与其他用水分别计量。

4.4.6 电动车充电桩区域应配置干粉灭火器等消防设施。

4.4.7 当老旧小区消防设施改造升级时，有条件的小区可增设微型消防站。

4.4.8 小区公共部分未设置消防设施的，按照《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定，应增设相应的消防设施；消防设施的配置应满足相关规范的要求。

4.5 照明设施

4.5.1 当室外照明系统不满足现行国家标准《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 中关于节能的要求时，宜进行改造。

4.5.2 道路照明改造应按现行国家标准《城市道路照明设计标准》CJJ45 的有关规定，确定照明标准值、照明要求、装置选择。

4.5.3 夜景照明改造应符合现行国家标准《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，采用剩余电流动作保护装置防止漏电，选用高效低耗、性能稳定的节能型光源和灯具。

4.5.4 老旧小区改造应完善小区内部车行道路、步行道路、活动场地、单元出入口的照明系统。

4.5.5 小区道路及活动场地照明应采用节能灯具，宜选用 LED 灯或高压钠灯，采用分区和分时集中控制方式。

4.5.6 在满足照明标准值的前提下宜采用与道路环境协调的功能

性和装饰性相结合的灯具。当采用装饰性灯具时，其上射光通比不应大于 25%。

4.5.7 居住区人行道路照明灯具的安装高度不宜低于 3.5m，不应把裸灯设置在视平线上。

4.5.8 居住区人车混行道路的照明宜分为两类，与城市道路相连的居住区道路宜按机动车道路要求提供照明，兼顾行人交通需求；居住区内连接各建筑的道路宜按人行道路要求提供照明，兼顾机动车交通需求。

4.5.9 居住区及其附近道路的照明，应合理选择灯杆位置、光源、及照明方式，在居住建筑窗户外表面产生的垂直面照度和灯具朝居室方向的发光强度最大允许值应符合现行国家标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的有关规定，必要时应对灯具采取相应的遮光措施。

4.5.10 灯具的安装位置应因地制宜，宜安装在建筑物外墙、山墙、楼前雨罩或单元门口处。

4.5.11 老旧小区室外照明供电系统宜采用 TT 系统。室外路灯照明系统回路宜增设剩余电流动作保护装置，并在每个灯杆处设置单独的短路保护装置，且金属灯杆部位均可靠接地。

4.5.12 增设的室外照明设施应与周围环境相协调，避免对原有建筑物、植物等设施造成破坏。古树名木不应安装景观灯光设施。

4.5.13 老旧小区照明设施改造应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034、《建筑电气照明装置施工与验收规范》GB 50617、《绿色照明检测及评价标准》GB/T 51268 和《城市道路照明设计标准》CJJ 45、《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的有关规定。

4.6 便民服务设施

4.6.1 老旧小区改造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，确定不同规模居住区便民服务设施增补内容。

4.6.2 宜对小区内的公共服务设施集中建设、共建共享。重点提升改造片区的医疗、文教、体育、养老、托育、助餐、家政、邮政快递服务站等功能性公共服务设施，鼓励打造社区便民生活服务圈，拓展形成完整社区。

4.6.3 老旧小区改造可通过新建、改建或扩建等方式增设满足便民服务设施需求的用房。小规模公益性便民服务设施可与经营性便民服务设施组合布局、联合建设，形成社区综合服务中心。

4.6.4 新建便民服务设施在满足小区自身需求的基础上，可与相邻老旧小区共享服务设施。服务设施的服务半径不宜超过相关规定。

4.6.5 老旧小区宜结合居住区幼儿服务人口规模与现有配置情况，配建托儿所、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。

4.6.6 老旧小区卫生服务设施改造应满足下列要求：

1 大、中型居住区宜设置卫生服务中心，与三级医院合作建立医联体，提供远程诊疗、双向转诊等服务。当条件允许时，宜设置社会办全科诊所、智能医务室、中医保健点等医疗服务设施；

2 在人口较多、服务半径较大、社区卫生服务中心难以覆盖的小区，可增设社区卫生服务站。社区卫生服务站应设置在建筑首层，应有专用出入口；

3 社区卫生服务中心不应与菜市场、幼儿园、公共活动场所、垃圾转运站等设施毗邻设置；

4 鼓励发展社区“互联网+医疗健康”模式，助推智慧社区发展。

4.6.7 老旧小区信报箱改造应满足下列要求：

1 长期闲置、废弃的信报箱，应进行拆除或更新；

2 邮件和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、超市或便利店联合设置；

3 老旧小区户数较少时，可考虑与临近小区连片集中设置信包箱、快递柜；

4 宜结合共享型智能信报箱设置智慧快递设施，可联合周边小区引入快递驿站等商业设施；

5 根据小区户数及实际情况，可引入第三方公司设置和运营的智能物流终端系统。

4.6.8 便利店宜 1000 人～3000 人设置 1 处，满足居民日常生活用品销售；便民市场的服务半径不宜大于 500m。

4.6.9 可结合社区综合服务中心设置助餐服务设施，通过设施共享为周边居民提供配餐服务。

4.6.10 老旧小区应结合社区服务设施实际情况设置家政服务网点。家政服务网点应具备固定的、合法的经营场所，具备业务接待能力。

4.6.11 老旧小区改造应结合实际情况，合理配置物业管理与服务用房。

4.7 智能化设施

4.7.1 老旧小区宜利用网络技术建立社区公共服务信息平台。

4.7.2 老旧小区宜利用电子屏幕、手机客户端等方式提供车位状态实时数据，对车辆进出、停放时间、车位状态和收费等进行智能化管理，并与社区停车诱导应用相联动。

4.7.3 老旧小区宜统筹推动居住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。

4.7.4 老旧小区宜建立公共设备日常维护管理信息平台，并接入国家建筑物联网标识公共服务平台的联动，实现公共设备重大质量安全隐患的预警预报。

4.7.5 老旧小区应建立小区信息档案，宜接入所在地房屋信息系统。

4.7.6 鼓励采用 BIM 等信息化技术对改造前、后的老旧小区进行整体测绘，建立健全老旧小区改造档案。

4.7.7 老旧小区宜建立更新过程质量追溯系统，接入社区公共服务信息平台。

4.7.8 小区路灯改造可选用智慧灯杆，整合小区道路各类杆件及挂载设施，实现多杆合一。应同步建设智慧灯杆的配套设施，包括强弱电线路及管道、配电设备、弱电机箱等。

5 道路与停车

5.1 道 路

5.1.1 老旧小区道路改造宜结合场地海绵化改造、适老化与无障碍改造、管线改造统一实施。

5.1.2 老旧小区道路改造应结合小区现有建筑布局，优化居住区内部路网结构，打通断头路和瓶颈路。应制定机动车单行、限行、禁左等措施，实施交通微循环。

5.1.3 封闭区域面积超过 4hm^2 的旧居住区道路改造时，宜结合路网密度、步行适宜距离、消防等要求改建或增加城市支路，实现内部道路公共化。

5.1.4 老旧小区消防车道改造应符合下列规定：

1 当建筑物沿街道部分的长度大于 150m 或总长度大于 220m 时，应设置环形消防车道；

2 尽端式消防车道应设置回车场地；

3 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m ，转弯半径应满足消防车转弯的要求；消防车道的坡度不宜大于 8% ；

4 消防车道的路面、救援操作场地、消防车道和救援操作场地下面的管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力；

5 已设置消防车道的，应清除消防车道路上的障碍物，保障消防车道畅通；

6 未设置消防车道的，应优化调整小区入口宽度、小区内道路宽度和道路转弯半径，满足消防车道要求。

5.1.5 道路横断面设计应优化道路横坡坡向、路面与道路绿化带及周边绿地的竖向关系；主次干路、支路宜采用沥青路面或水泥

混凝土路面，园路、宅间路等人行步道及停车场宜采用透水铺装材料。

5.1.6 沥青路面改造应按现行行业标准《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40 的有关规定，确定性能气候分区指标，选用合理技术方案。

5.1.7 应根据居住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。步行道出入口间距不宜超过 200m，机动车道出入口距城市主次干道交叉口不宜小于 70m，不满足要求的宜进行调整位置或封闭。

5.1.8 有条件的老旧小区宜增设自行车和行人专用道，实现人车分流。慢行系统应安全连续，与城市街道、居住区出入口、室外活动场所、停车场所、建筑出入口和公共交通站点联系便捷。

5.1.9 机动车与非机动车混行路段宜优先保证非机动车出行便利。纵坡设计宜按非机动车道要求设置，或分段按非机动车道要求设置，符合现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ37 的有关规定。

5.1.10 对出现龟裂、坑槽、沉陷等问题的道路应根据情况进行局部修补，对损毁严重、无修补价值的道路可进行重建。

5.1.11 小区内井盖缺失、破损、井口下沉或者凸起超出误差范围、井墙损坏时，应及时维修、更换。井盖宜采取防盗、防坠落措施。

5.2 停车设施

I 机动车停车设施

5.2.1 老旧小区应合理设置机动车和自行车停车设施，机动车停车设施应根据机动车使用性质及车辆种类进行合理分区，或合理

设计地面停车位，不应挤占步行空间及活动场所。

5.2.2 当条件允许时，居住区可单独或与既有建筑结合设置立体停车库或地下停车库。空间局促的宜采用小型化、分散化设置。

5.2.3 改造机动车停车设施应符合下列规定：

1 机动车停车位数量应根据当地机动化发展水平、居住区所处区位、用地条件、公共交通情况、现状停车需求等因素综合确定；

2 当居住区内道路路面宽度双向车道大于 7m、单向车道大于 4.5m 时，可以设置单侧临时小型车辆停车位，车位宽度可按 2.2m 宽设置；

3 应设置无障碍和新能源汽车停车位。新能源汽车停车位应设置充电桩，充电桩应根据小区实际情况合理布局。

5.2.4 老旧小区宜根据现状条件在临时机动车道路边的绿地中，采用嵌草铺装、种植乔木且乔木间距不大于 6 米作为停车位使用。

5.2.5 老旧小区宜建立智能停车管理系统，实时显示居住区路况、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。

5.2.6 有条件的小区可结合小区道路交通条件，在周边非交通性道路或支路设置夜间临时停车位。

II 非机动车设施

5.2.7 老旧小区应根据实际现状条件，对不符合非机动车停车要求的车库与停车场（棚）进行调整与完善。

5.2.8 改造或增设非机动车停车设施应符合下列规定：

1 新建非机动车车棚不得影响周边居民住宅通风采光，宜采

用轻型材质建造，色彩与周边环境协调；

2 非机动车停放设施或停放点可就近设置于居住街坊出入口附近，宜小规模、分散布置，服务半径不应大于 150m；

3 宜在室外独立设置电动非机动车集中停放及充电设施，应采取防雨、防雷、防火等安全防护措施，配备灭火器材；

4 居住区出入口宜划定公共（共享）自行车停车区域。

5.2.9 室外集中充电设施应具备定时充电、自动断电等功能。电气设备和线路铺设应符合现行国家及地方标准要求。

5.3 交通标示

5.3.1 居住区出入口、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》GB 51038 的有关规定。

5.3.2 应采取设置机动车道减速带、缩窄交叉口、设置限速和鸣笛警示标示等措施降低机动车速度，减少车辆噪音污染，保障居住区声环境符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的有关规定。

5.3.3 内部机动车、自行车道路十字路口宜增设凸面转角反光镜。凸面镜的设置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。

5.3.4 应合理增设道路阻车桩，其设置不应妨碍行人通行安全和无障碍通行，做到规范、整齐、美观。阻车桩设计要求应符合相关规范要求。

6 适老化及无障碍改造

6.1 养老及无障碍设施

6.1.1 应根据社区人口规模，合理配建老人服务用房，明确相关功能用房。老人服务用房应满足无障碍设计和适老化设计的要求，满足老年人安全、通行和疏散。

6.1.2 新增老人服务用房的居室和休息室不应设置在地下室、半地下室。

6.1.3 老人服务用房应结合周边社区情况进行统筹考虑，统一设置，兼顾老人饭堂、日间照料中心、老年活动室等功能。选址应选择日照充足、通风良好、交通方便、临近公共服务设施及远离污染源、噪声源及危险品生产、储运的区域。

6.1.4 老人服务用房宜与社区卫生、文教、体育健身、残疾人康复等服务设施集中或邻近设置，以提高设施利用效率。

6.1.5 老人服务用房地面应平整防滑、排水畅通，当有坡度时，坡度不应大于 2.5%。

6.1.6 公用走廊、楼梯间、候梯厅和门厅等公共空间应设置疏散导向标识、应急照明装置、音频呼叫等辅助逃生装置，并与消防监控系统相连。

6.1.7 老旧小区宜结合光纤入户改造，增加居民家庭适老助老呼救系统。

6.1.8 有条件的老旧小区应对公共厕所进行无障碍厕所改造。

6.1.9 在符合有关规定的情况下，可结合建筑实际情况加装电梯，并遵循建筑功能和交通组织合理、结构安全、对环境影响最小的

原则。

6.1.10 老旧小区新增养老服务设施应符合现行国家标准《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450 中的相关要求。

6.1.11 改造或增设无障碍机动车停车位应符合下列规定：

1 应将通行方便、行走距离路线最短的停车位设为无障碍机动车停车位；

2 无障碍机动车停车位的地面应平整、防滑、不积水，地面坡度不应大于 1: 50；

3 无障碍机动车停车位一侧，应设宽度不小于 1.20m 的通道，供乘轮椅者从轮椅通道直接进入人行道和到达无障碍出入口；

4 无障碍机动车停车位的地面应涂有停车线、轮椅通道线和无障碍标志。

6.2 建筑出入口

6.2.1 老旧小区出入口无障碍改造应符合下列规定：

1 出入口的地面应平整、防滑；

2 室外地面滤水算子的孔洞宽度不应大于 15mm；

3 除平坡出入口外，在门完全开启的状态下，建筑物无障碍出入口的平台净深度不应小于 1.50m；

4 建筑物无障碍出入口的门厅、过厅如设置两道门，门扇同时开启时两道门的间距不应小于 1.50m；

5 建筑物无障碍出入口的上方应设置雨棚。

6.2.2 平坡出入口的地面坡度不应大于 1: 20；当场地条件比较好时，不宜大于 1: 30。

6.2.3 轮椅坡道改造应符合下列规定：

- 1 轮椅坡道的坡面应平整、防滑、无反光；
- 2 轮椅坡道起点、终点和中间休息平台的水平长度不应小于 1.50m；
- 3 轮椅坡道的净宽度不应小于 1.00m，无障碍出入口的轮椅坡道净宽度不应小于 1.20m；
- 4 轮椅坡道临空侧应设置安全阻挡措施。

6.3 道 路

6.3.1 人行道的轮椅坡道设置应符合下列规定：

- 1 人行道设置台阶处，应同时设置轮椅坡道；
- 2 轮椅坡道的设置应避免干扰行人通行及其他设施的使用。

6.3.2 缘石坡道应符合下列规定：

- 1 缘石坡道的坡面应平整、防滑；
- 2 缘石坡道的坡口与车行道之间宜没有高差。当有高差时，高出车行道的地面不应大于 10mm；
- 3 宜优先选用全宽式单面坡缘石坡道；
- 4 全宽式单面坡缘石坡道的坡度不应大于 1:20，宽度应与人行道宽度相同。

6.3.3 无障碍扶手应符合下列规定：

- 1 无障碍单层扶手的高度应为 850mm～900mm，无障碍双层扶手的上层扶手高度应为 850mm～900mm，下层扶手高度应为 650mm～700mm；
- 2 扶手应保持连贯，靠墙面的扶手的起点和终点处应水平延伸不小于 300mm 的长度；
- 3 扶手末端应向内拐到墙面或向下延伸不小于 100mm，栏

杆式扶手应向下成弧形或延伸到地面上固定；

4 扶手内侧与墙面的距离不应小于 40mm；

5 扶手应安装坚固，形状易于抓握。圆形扶手的直径应为 35mm~50mm，矩形扶手的截面尺寸应 35mm~50mm；

6 扶手的材质宜选用防滑、热惰性指标好的材料。

6.3.4 绿地内的游步道宜为无障碍通道，轮椅园路纵坡不应大于 4%；轮椅专用道不应大于 8%。

6.3.5 缘石坡道、盲道、轮椅坡道、无障碍通道、楼梯和台阶、无障碍停车位、轮椅席位等地面面层抗滑性能应符合相关标准、规范的设计要求。

6.4 广 场

6.4.1 广场地面应平整、防滑、不积水。

6.4.2 广场无障碍设施的位置应设置无障碍标志，带指示方向的无障碍设施标志牌应与无障碍设施标志牌形成引导系统，满足通行的连续性。

6.4.3 在地形险要的地段应设置安全防护设施和安全警示线；危险地段应设置必要的警示、提示标志及安全警示线。

6.4.4 园路上的窨井盖板应与路面平齐，排水沟的滤水算子孔的宽度不应大于 15mm。

6.4.5 老人活动场所地面宜采用柔软材质。

6.4.6 在老年人活动场所、场地高差变化地段，宜增设局部的感应提示照明。

6.5 绿 地

6.5.1 居住绿地内进行无障碍改造设计的范围包括：绿地出入口、游步道、休憩设施、儿童游乐场、健身运动场等。

6.5.2 地坪坡度不大于 5% 的居住区的居住绿地均应满足无障碍要求；地坪坡度大于 5% 的居住区，应至少设置 1 个满足无障碍要求的居住绿地。

6.5.3 满足无障碍要求的居住绿地，宜靠近设有无障碍住房的居住建筑设置，并通过无障碍通道到达。

6.5.4 居住绿地的主要出入口应设置为无障碍出入口。

6.5.5 游步道及休憩设施应符合下列规定：

1 居住绿地内的游步道及园林建筑、园林小品等休憩设施不宜设置高于 450mm 的台明或台阶；必须设置时，应同时设置轮椅坡道并在休憩设施入口处设提示盲道；

2 绿地及广场设置休息座椅时，应留有轮椅停留空间。

6.5.6 活动场地应符合下列规定：

1 林下铺装活动场地，以种植乔木为主，林下净空不得低于 2.20m；

2 儿童活动场地周围不宜种植遮挡视线的树木，保持较好的可通视性，且不宜选用硬质叶片的丛生植物。

7 小区环境和既有建筑改造

7.1 公共空间

7.1.1 老旧小区环境改造时，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、安全疏散通道等便捷联接。

7.1.2 宜对老旧小区进行风环境优化，对风道上可能造成人体损伤的道路、建筑出入口等居民必经之处，通过场区空间重组、增设构筑物与景观等措施，改善场区风环境。

7.1.3 有条件的老旧小区应适当增设游憩、体育健身功能的活动场地，改造或适当增设廊架、景观亭、健身器材等设施。宜设置多功能公共空间，一场多用，提高使用率。

7.1.4 体育健身活动场地应结合小区配套服务设施及场地规划配置满足不同年龄段居民的户外康体、娱乐设施，有条件的小区可结合非机动车道路设置专用的健身道路。

7.1.5 设施器械选择应兼顾实用和美观，材料具有耐久性和环保性，并设置必要的保护栏、柔软地垫和警示牌等。对存在安全隐患的健身器材应及时更换和修复，达到安全使用要求。

7.1.6 新增公共文化、体育设施的数量、种类、规模以及布局，应参照《城市居住区规划设计标准》GB 50180 的要求，结合实际使用需求，在小区公共空间进行合理布置。

7.1.7 老旧小区环境改造时宜在休闲广场、宅间绿地等居民活动频繁的地方，增设固定座椅和休息设施。

7.1.8 宜在小区主要出入口、集中活动场地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。

7.1.9 老旧小区环境改造时应增加社区铭牌标识、道路引导指示牌、公共服务引导牌、安全警示、楼栋号码、单元牌、门牌号等标识系统。

7.1.10 应急避难场地改造或增设时,应满足国家有关应急避难场所的相关规定。

7.2 绿地植被

7.2.1 老旧小区绿地改造时,宜通过增设集中绿地、宅旁绿地、立体绿化等方式增加绿化面积和绿量,绿地率不宜低于 25%,集中绿地面积不宜低于 $0.35\text{m}^2/\text{人}$ 。当条件允许时,集中绿地面积不宜低于 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ 。

7.2.2 应根据小区的规划布局形式、环境特点,采用集中与分散相结合,点、线、面相结合的绿地系统,宜保留和利用已有树木和绿地。

7.2.3 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。为有利于苗木成活,乔木规格应控制在 12cm 胸径以内,苗木宜全冠移植。当条件允许时,道路夏季遮阴率宜大于 50%,广场和停车场宜大于 30%。

7.2.4 宅旁绿地改造时,应拆除侵占绿地的违章建筑物或构筑物,清除废旧车辆、废弃物品等,并进行绿化覆盖。

7.2.5 宜对现有树池进行生态化改造,可覆盖网格式透气护栅或者增设休闲座椅,材质可采用经久耐用的生态环保材料。

7.2.6 植物配置应符合下列规定:

- 1 新增植物品种宜选择耐盐、耐淹、耐污等能力较强的乡土

植物；

2 应剔除和避免选用对人体造成刺激、感染的有毒植物；

3 宜采用乔灌木植被组合降噪隔热，修剪影响采光、通风、安全的树木；

4 对小区内已有的古树、名木，具有良好生态价值的树木和植被应采取原地保护措施。无法原地保留的植物应采用异地移栽保护措施。

7.2.7 植物的种植及移栽养护要求应符合现行国家标准《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82 的规定。

7.2.8 绿化灌溉系统的更新改造宜采用节水灌溉技术或设备，可采用喷灌、微灌等节水灌溉方式。

7.3 景观风貌

7.3.1 应结合居住区出入口、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提升。

7.3.2 新建出入口不宜直对道路交叉口或在主要城市道路开口，宜增设门卫值班、信报收发、快递存放等功能，机动车出入口应安装抬杆或电动伸缩门装置。

7.3.3 老旧小区围墙改造宜满足下列要求：

1 围墙风貌宜通过修缮、粉刷或设置文化墙等方式进行提升；

2 围墙拆除重建宜选择通透性景墙、植物墙或围栏，结合垂直绿化进行美化，尺度和材质应与周边建筑相协调。

7.3.4 景观照明改造宜满足下列要求：

1 景观照明的设计宜结合室外景观改造、建筑物外立面改造

进行；

2 城市重点地段沿街建筑外立面亮化应以实用、简洁为主，不应对应建筑本体过度亮化；

3 景观照明改造可采用“微亮化”理念，选取小型公共构（建）筑物、园林绿化景观等微型设施配置景观灯光；

4 新增景观照明应符合现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T 35626 和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的规定。

7.3.5 当老旧小区增设小品时，采用的环境小品、景观小品等元素宜与小区色调统筹考虑。

7.3.6 应保证在同一个小区的标识系统的色彩统一、设计风格与设计形式统一、使用材料与规格统一。

7.3.7 景观水不应采用市政水和地下水。存在以下情况应取消水景：

- 1 由于水源变化不能保证景观用水，且无可替代水源时；
- 2 水景造成污染时；
- 3 水景存在安全隐患时。

7.4 场地海绵化改造

7.4.1 老旧小区海绵化改造前应进行详细的现状诊断，并与现有管网、绿地、储存设施等有效衔接共用，提高设施利用率。

7.4.2 老旧小区海绵化改造应依据上位规划确定年径流总量控制率。当确有困难时，可根据具体情况确定年径流总量控制率、年径流污染消减率、透水铺装率等指标要求。

7.4.3 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、植被浅沟或渗透管渠等源头径流控制设施。

7.4.4 符合透水条件的小区内人行道、非机动车道、停车场及广场宜进行透水铺装更新改造，路面强度和稳定性应满足相关规定要求。雨水入渗场所应不引起地质灾害及损害建筑物。

7.5 既有建筑物改造

7.5.1 建筑外立面修缮应满足下列要求：

- 1 对较完整的建筑物外墙饰面宜进行清洗或重新饰面粉刷，并与周边环境风貌相协调；
- 2 对破损、陈旧、风化严重的建筑外墙应先进行防渗处理，再进行饰面修补、粉刷；
- 3 位于历史城区内的老旧小区，外墙治理应保持原有风貌，强化地域文化特色；
- 4 空调室外机宜统一规划设置。
- 5 外立面维修有节能要求时宜结合建筑节能改造进行。

7.5.2 屋面修缮应满足下列要求：

- 1 应对屋面老旧破损情况和渗漏原因进行排查，编制排查结果清单，并根据排查结果制定修缮方案；
- 2 当建筑屋面漏水严重时，应重新做屋面防水；
- 3 当屋面存在局部渗漏时，应对漏水点进行局部清理，重新铺设防水层，并做好与原有防水层的搭接；
- 4 已经设置屋面防雷装置的建筑，应对破损部位进行修复；未设置屋面防雷装置的建筑，应根据现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 规范要求相应增加；

5 屋面维修有节能要求时宜结合建筑节能改造进行。

7.5.3 楼道修缮应满足下列要求：

1 整修或更换破损的公共楼梯踏步和扶手。扶手材料宜选用导热系数小的材料；

2 更换缺扇、开启不灵活、没有维修价值的采光窗，并满足节能要求；

3 楼道内墙与顶棚应平整洁净，侧墙宜做耐污墙裙；

4 对脏污、破损、存在安全隐患的楼栋单元门进行修缮或更换；

5 应封堵或拆除楼梯间的垃圾道。

7.5.4 建筑悬挂物修缮应满足下列要求：

1 外墙悬挂物有松动、严重锈蚀、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；

2 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；

3 当雨水管、冷凝水管有破损、锈蚀，接头处漏水、积水，吊托卡与管道连接松动、设置间距不合适时，应进行修缮；

4 所有外墙悬挂物宜整体处理，应做到安装整齐、形式一致；

5 对于外墙上不满足安全和防火要求的附加公共设施，应进行改造或拆除。

7.5.5 对于不满足安全和正常使用要求的雨棚、单元入口坡道、台阶、栏杆扶手、散水等户外构件，应进行改造和修复。无雨棚的楼道单元入口应增设防坠落雨棚。

7.5.6 既有居住建筑围护结构节能改造后，其传热系数应符合现行河北省地方标准《居住建筑节能设计标准（节能 75%）》

DB13(J)185 的有关规定。

7.5.7 既有居住建筑外墙节能改造应满足下列要求：

1 既有居住建筑节能改造应制定和实行严格的施工防火安全管理制度。外墙改造采用的保温材料和系统应符合国家现行有关防火标准的规定；

2 既有居住建筑外墙节能改造工程的设计应兼顾建筑外立面的装饰效果，满足墙体保温、隔热、防火、防水等的要求；

3 既有居住建筑外墙节能改造工程应优先选用安全、对居民干扰小、工期短、对环境污染小、施工工艺便捷的墙体保温技术，并宜减少湿作业施工；

4 外墙进行节能改造时，外墙保温设计、材料性能、构造措施、施工等要求应符合现行国家标准《外墙外保温工程技术规程》JGJ144 的有关规定。外墙外保温系统应包覆门窗框外侧洞口、女儿墙、封闭阳台栏板及外挑出部分等热桥部位；

5 外墙侧管道、线路应拆除，施工后需要恢复的设施应妥善保管；

6 应清理原围护结构表面油迹、酥松的砂浆，修复不平的表面；

7 当采用预制外墙外保温系统时，应完成立面规格分块及安装设计构造详图设计。

7.5.8 既有居住建筑屋面节能改造应满足下列要求：

1 原屋面防水可靠的，可直接做倒置式保温屋面；

2 原屋面防水有渗漏的，应铲除原防水层，重新做保温层和防水层；

3 平屋面改坡屋面时，宜在原有平屋面上铺设耐久性、防火

性能好的保温层；

4 坡屋面改造时，宜在原屋顶吊顶上铺放轻质保温材料，其厚度应根据热工计算确定；无吊顶时，可在坡屋面下增加或加厚保温层或增设吊顶，并在吊顶上铺设保温材料，吊顶层应采用耐久性、防火性能好，并能承受铺设保温层荷载的构造和材料；

5 屋面改造时，宜同时安装太阳能热水器，且增设太阳能热水系统应符合现行国家标准《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》GB 50364 的有关规定；

6 平屋面改造成坡屋面或种植屋面应核算屋面的允许荷载；

7 屋面上的设备、管道等应提前安装完毕，预留出外保温层的厚度；

8 屋面进行节能改造时，应保证防水的质量，必要时应重新做防水，防水工程应符合现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345 的有关规定。

7.5.9 既有居住建筑外门窗节能改造应满足下列要求：

1 当在原有单玻窗基础上再加装一层窗时，两层窗户的间距不应小于 100mm；

2 更新外窗时，可采用塑料窗、隔热铝合金窗、玻璃钢窗以及钢塑复合窗、木塑复合窗等，将单玻窗换成中空双玻或三玻窗；

3 更换新窗时，窗框与墙之间应设置保温密封构造，宜采用高效保温气密材料和弹性密封胶封堵；

4 阳台门的门芯板应为保温型，也可对原有阳台进行封闭处理；阳台门的玻璃宜采用节能玻璃；

5 严寒、寒冷地区的居住建筑外窗框宜与基层墙体外侧平齐，且外保温系统宜压住窗框 20mm~25mm；

6 居住建筑外窗框与基层墙体应可靠连接,其锚固件间距不应大于 400mm;门窗设计、施工应符合现行河北省地方标准《建筑门窗工程技术规范》DB13(J) 114 的有关规定。

7.5.10 室内系统节能与计量改造应符合下列规定:

1 室内供暖系统无排气装置时,应加装自动排气阀;
2 室内供暖系统散热设备的散热量不能满足要求的,应增加或更换散热设备;

3 室内供暖系统改造时,应进行散热器片数复核计算和水力平衡验算,采取措施解决室内供系统垂直及水平方向的失调;

4 室内供暖系统改造应设性能可靠的室温控置装置,每组散热器的供水支管宜设散热器恒温控制阀。采用单管跨越式系统时,散热器恒温控制阀应采用低阻力两通或三通阀,产品性能应满足现行国家标准《散热器恒温控制阀》JG/T 195 的规定;

5 当建筑物热力入口处设热计量装置时,室内供暖系统应同时安装分户热计量装置,计量装置的选择应符合现行国家标准《供热计量技术规程》JGJ 173 的有关规定。

7.5.11 老旧小区住宅楼加装电梯应符合现行河北省工程建设地方标准《既有住宅加装电梯技术规程》DB13(J)/T 296 的有关规定。

8 施工与验收

8.1 一般规定

8.1.1 老旧小区综合改造宜采用工程总承包模式，应由具有相应资质的单位承接实施。施工或总承包单位应根据改造技术方案和相关技术标准要求，结合现场条件，编制施工方案，并做好质量安全交底。宜采用信息化手段对施工过程进行精准化和动态管理。

8.1.2 老旧小区综合改造应明确项目实施单位。项目实施单位可为建设单位，也可受建设单位委托的具有相应资质的设计、施工、咨询等项目管理单位。

8.1.3 施工单位应综合考虑老旧小区所处位置、交通条件、居民出行等情况，编制详细的施工组织方案，对施工过程进行控制。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。

8.1.4 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。

8.1.5 老旧小区综合改造施工向社区居民发布告示应满足下列要求：

1 施工组织方案应经公示无异议后方可采用，公示内容应明确需要居民配合的事项、对居民的影响和降低影响的措施，公示时间不应少于 5d；

2 当施工方案涉及居民撤离时，应提前与需撤离的居民进行沟通，应经居民代表签字同意并报社区组织备案后方可实施；

3 当施工方案有所变化,进度、进程有所调整时,应及时向社区组织报备并向社区居民公告;

4 当施工工期延长大于1个月时,应及时与社区组织协商,采取恰当的措施取得居民谅解。

8.1.6 施工前应对施工人员进行以下文明施工培训:

- 1 未经居民许可,施工人员不应进入居民房间;
- 2 控制人为噪声;
- 3 现场不应焚烧垃圾及有毒有害物质;
- 4 施工间歇期间不应扰民;
- 5 在定期召开的质量安全例会中应对现场文明情况作总结。

8.1.7 当出现下列情况之一时,施工单位应及时报告建设单位(监理单位),建设单位(监理单位)应及时协商设计、咨询单位做出设计调整,按相关规定办理设计变更手续:

- 1 现场条件与设计不符而影响原设计的实施;
- 2 因市政管理或居民意愿因素影响原设计的实施;
- 3 现场出现不可预见问题影响原设计的实施;
- 4 现场出现有利条件可优化原设计。

8.1.8 改造可能影响地下管线时,应事先进行情况排查,必要时应采取保护措施,以避免对地下管线造成破坏。

8.1.9 改造过程中涉及或者影响小区的热力、燃气、给排水、电力等管线、设施时,施工单位应联系相关单位,制定安全保障措施和事故处理预案。

8.1.10 施工现场应具有健全的质量管理体系、相应的施工技术标准、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。施工现场质量管理可按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013

附录 A 的要求进行检查记录。

8.1.11 未实行监理的老旧小区综合改造工程,建设单位相关人员应履行本标准涉及的监理职责。

8.1.12 老旧小区综合改造工程的施工质量控制应符合下列规定:

1 老旧小区综合改造工程采用的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应进行进场检验。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等规定进行复验,经监理工程师检查认可;

2 各施工工序应按施工技术标准进行质量控制,每道施工工序完成后,经施工单位自检符合规定后,才能进行下道工序施工。各专业工种之间的相关工序应进行交接检验、记录;

3 对于监理单位提出检查要求的重要工序,应经监理工程师检查认可,才能进行下道工序施工。

8.1.13 符合下列条件之一时,可按相关专业验收规范的规定适当调整抽样复验、试验数量,调整后的抽样复验、试验方案应由施工单位编制,并报监理单位审核确认:

1 同一项目中由相同施工单位施工的多个单位工程,使用同一生产厂家的同品种、同规格、同批次的材料、构配件、设备;

2 同一施工单位在现场加工的成品、半成品、构配件用于同一项目中的多个单位工程;

3 在同一项目中,针对同一抽样对象已有检验成果可以重复利用。

8.1.14 当专业验收规范对于工程中的验收项目未做出相应规定时,应由建设单位组织监理、设计、施工等相关单位制定专项验

收要求。涉及安全、节能、环境保护等项目的专项验收要求应由建设单位组织专家论证。

8.1.15 老旧小区综合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 检验批的质量应按主控项目和一般项目验收；
- 4 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见证检验；
- 5 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收，形成验收文件，验收合格后方可继续施工；
- 6 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；
- 7 老旧小区综合改造工程的观感质量应由验收人员现场检查、共同确认。

8.1.16 老旧小区综合改造工程施工质量验收合格应符合下列规定：

- 1 符合工程勘察、设计文件的要求；
- 2 符合本标准和相关专业验收规范的规定。

8.1.17 检验批的质量检验，可根据检验项目的特点在下列抽样方案中选取：

- 1 计量、计数或计量-计数的抽样方案；
- 2 一次、二次或多次抽样方案；
- 3 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；
- 4 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；

5 经实践证明有效的抽样方案。

8.1.18 检验批抽样样本应随机抽取，满足分布均匀、具有代表性的要求，抽样数量应符合有关专业验收规范的规定。当采用计数抽样时，最小抽样数量应符合《建筑工程施工质量统一验收标准》GB50300-2013 中表 3.0.9 的要求。明显不合格的个体可不纳入检验批，但应进行处理，使其满足有关专业验收规范的规定；对处理的情况应予以记录并重新验收。

8.1.19 计量抽样的错判概率 α 和漏判概率 β 可按下列规定采取：

- 1 主控项目：对应于合格质量水平的 α 和 β 均不宜超过 5%；
- 2 一般项目：对应于合格质量水平的 α 不宜超过 5%， β 不宜超过 10%。

8.2 工程施工

8.2.1 老旧小区综合改造工程的施工应符合现行国家和河北省施工规范、规程、标准及相关政策、法规的规定及设计图纸要求，应保证工程质量合格。

8.2.2 施工单位在施工前应结合工程特点编制施工组织设计和专项施工方案，严格执行逐级技术交底。

8.2.3 施工单位要严格执行施工图设计文件和技术标准，强化质量过程控制，推行质量标准化，建立质量管理体系，严格材料进场检验、工序检查和验收制度。

8.2.4 施工过程中应采用的新技术、新设备、新材料、新工艺，应按照河北省有关规定进行鉴定或备案。

8.2.5 施工单位应认真做好主要原材料、建筑构配件、成品、半成品、器具和设备的进场验收与复验，严格执行见证取样和送检制度，严禁使用不合格材料和设备。

8.2.6 老旧小区综合改造工程宜采用商品混凝土和预拌砂浆。现场拌制的混凝土、砂浆，应严格按照现行规范执行，确保其各项性能指标满足规范设计要求。

8.2.7 老旧小区综合改造工程使用的装配式预制构件，应具有预制构件使用的原材料检验报告。

8.2.8 老旧小区综合改造工程的实体质量控制应符合现行《河北省工程质量安全手册实施细则》的有关规定。

8.2.9 老旧小区综合改造装饰装修工程施工前应制作样板间，经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位共同确认后再施工。涉及建筑主体、承重结构、节能或消防等使用功能和安全性变动时，必须在施工前委托原设计单位或者具有相应资质条件的设计单位提出设计方案。

8.2.10 建筑节能应严格执行《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 的规定，当设计变更、工程洽商涉及建筑节能效果时，应经原施工图设计审查机构审查，在实施前应办理设计变更手续，并报建设单位和监理单位认可。

8.2.11 老旧小区综合改造工程参建各方应按照《建筑工程资料管理规程》DB13(J)/T 145 要求及时做好工程技术资料的编制、收集、整理等工作，保证资料的同步性、完整性、真实性。

8.2.12 老旧小区综合改造燃气工程施工质量控制应符合下列规定：

- 1 燃气管道组成件和设备的材质、规格、性能等应符合国家

标准和设计文件的规定，应有出厂质量证明文件；

2 燃气管道穿墙套管的两端应与墙面齐平，穿越外墙套管宜内高外低，穿楼板套管的上端宜高于最终形成的地面 5cm，下端应与楼板底齐平；

3 阀门的规格、种类应符合设计文件的要求，宜对引入管阀门进行严密性试验；

4 引入管管道除阀门、仪表等部位外均应采用焊接连接，减少焊缝数量；

5 钢制燃气管道应采取腐蚀控制措施；

6 暗埋或暗封敷设的燃气管道，在隐蔽之前应进行强度试验和严密性试验，合格后方可隐蔽；

7 燃气表的安装位置应符合设计文件的要求；

8 施工单位应对工程施工质量进行检验，并真实、准确、及时地记录检验结果；

9 质量检验所使用的检测设备、计量仪器应检定合格、处于有效期内；

10 工程质量验收应在施工单位自检合格的基础上进行；

11 在施工过程中，工序之间应进行交接检验，交接双方应共同检查确认工程质量，进行书面记录；

12 隐蔽工程在隐蔽前应自检合格并提供能证明隐蔽工程施工质量的文字、影像资料、按相关建设程序进行报验，验收合格后方可进行隐蔽。

8.3 绿色施工

8.3.1 施工过程中应采取以下措施降低社区环境负荷：

1 减少现场湿作业量，施工需要的混凝土、砂浆、无机料等应采取场外预拌；

2 建筑材料与制品，如构建部品、管道等，宜采取工厂预制或场外加工；

3 施工拆除构件，应采取场外处理，宜回收利用。

8.3.2 施工过程中应采取以下施工方法降低环境噪声：

1 施工期应按现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523 的要求控制噪声，宜设置噪声监控措施；

2 噪声及振动较大的作业，应严格控制作业时间，减少扰民，夜间应停止施工；

3 在施工过程中应使用低噪声施工机械和其他辅助施工设备，强噪声设备宜设置在远离居住人群的一侧，采取隔声与隔振措施；

4 对产生强噪声的成品、半成品的机械加工及制作，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；

5 施工车辆进出现场不宜鸣笛。

8.3.3 施工场地内应采取以下措施控制扬尘：

1 裸露土体应覆盖；

2 场地宜采取布置喷雾系统等方法控制和减少扬尘；

3 工地宜设置环境监控系统，宜根据监测情况动态调整；

4 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。

8.3.4 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。

8.3.5 施工污水应经处理达标后排入市政污水管网，不应污染居民活动区域或道路。

8.4 施工安全

8.4.1 施工现场应设置施工安全警示标志，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。

8.4.2 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。

8.4.3 改造施工时应应对主体结构、设备设施和装饰采取有效的防护措施，不得采用较大振动或可能造成破坏的施工工艺。

8.4.4 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。

8.4.5 改造施工不应破坏原有建、构筑物的结构安全性能。

8.4.6 基坑开挖时，不应破坏原有构筑物的地基和基础，基坑应有可靠的边坡稳定保护措施。基坑应与居民活动区域和道路采取有效的隔离措施。

8.4.7 施工车辆、材料堆放等施工荷载不应破坏地下车库等原有地下建筑，必要时应采取加固措施。

8.4.8 吊车起重臂回转范围应避开居民活动区域或道路。

8.4.9 高处施工作业范围内的居民出入口和道路应搭设防护棚。

8.5 施工质量管理资料

8.5.1 老旧小区综合改造工程的施工质量管理资料应符合《建筑工程资料管理规程》DB13(J)/T 145、河北省工程质量安全手册实施细则（试行）相关要求及国家和河北省相关标准要求。

8.5.2 老旧小区综合改造工程建筑材料进场检验资料应包含以下内容：

- 1 水泥；
- 2 钢筋；
- 3 钢筋焊接、机械连接材料；
- 4 砖、砌块；
- 5 预拌混凝土、预拌砂浆；
- 6 钢结构用钢材、焊接材料、连接紧固材料；
- 7 预制构件、夹芯外墙板；
- 8 防水材料；
- 9 门窗；
- 10 外墙外保温系统的组成材料；
- 11 装饰装修工程材料；
- 12 低压配电系统使用的电缆、电线；
- 13 空调与采暖系统冷热源及管网节能工程采用的绝热管道、绝热材料；
- 14 采暖通风空调系统节能工程采用的散热器、保温材料、风机盘管；
- 15 防烟、排烟系统柔性短管。

8.5.3 老旧小区综合改造施工试验检测资料应包含以下内容：

- 1 混凝土、砂浆抗压强度试验报告及统计评定；

- 2 钢筋焊接、机械连接工艺试验报告；
- 3 钢筋焊接连接、机械连接试验报告；
- 4 钢结构焊接工艺评定报告、焊缝内部缺陷检测报告；
- 5 地基、房心或肥槽回填土回填检验报告；
- 6 填充墙砌体植筋锚固力检测报告；
- 7 结构实体检验报告；
- 8 外墙外保温系统型式检验报告；
- 9 外墙外保温粘贴强度、锚固力现场拉拔试验报告；
- 10 外窗的性能检测报告；
- 11 饰面板后置埋件的现场拉拔试验报告；
- 12 风管强度及严密性检测报告；
- 13 管道系统强度及严密性试验报告；
- 14 风管系统漏风量、总风量、风口风量测试报告；
- 15 空调水流量、水温、室内环境温度、湿度、噪声检测报告。

8.5.4 老旧小区综合改造工程施工记录应包含以下内容：

- 1 水泥进场验收记录及见证取样和送检记录；
- 2 钢筋进场验收记录及见证取样和送检记录；
- 3 混凝土及砂浆进场验收记录及见证取样和送检记录；
- 4 砖、砌块、保温材料、外门窗等进场验收记录及见证取样和送检记录；
- 5 钢结构用钢材、焊接材料、紧固件、涂装材料等进场验收记录及见证取样和送检记录；
- 6 防水材料进场验收记录及见证取样和送检记录；
- 7 混凝土施工记录；

- 8 冬期混凝土施工测温记录;
 - 9 工程设备、风管系统、管道系统安装及检验记录;
 - 10 管道系统压力试验记录;
 - 11 设备单机试运转记录;
 - 12 系统非设计满负荷联合试运转与调试记录。
- 8.5.5** 老旧小区综合改造工程质量验收记录应包含以下内容:
- 1 隐蔽工程验收记录;
 - 2 检验批、分项、子分部、分部工程验收记录;
 - 3 观感质量综合检查记录;
 - 4 工程竣工验收记录。

8.6 工程质量验收划分

8.6.1 老旧小区综合改造工程施工质量验收应划分为单位工程、分部工程、分项工程和检验批。

8.6.2 单位工程应按下列原则划分:

- 1 具备独立施工条件并能形成独立使用功能的建筑物或构筑物为一个单位工程;
- 2 对于规模较大的单位工程,可将其能形成独立使用功能的部分划分为一个子单位工程。

8.6.3 分部工程应按下列原则划分:

- 1 可按专业性质、工程部位确定;
- 2 当分部工程较大或较复杂时,可按材料各类、施工特点、施工程序、专业系统及类别将分部工程划分为若干子分部工程。

8.6.4 分项工程可按主要工种、材料、施工工艺、设备类别进行划分。

8.6.5 检验批可根据施工、质量控制和专业验收的需要，按工程量、楼层、施工段、变形缝进行划分。

8.6.6 工程的分部工程、分项工程划分宜按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 B 采用。

8.6.7 老旧小区综合改造工程施工前，应由施工单位制定分项工程和检验批的划分方案，并由监理单位审核。对于《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 B 相关专业验收规范未涵盖的分项工程和检验批，可由建设单位组织监理、施工等单位协商确定。

8.6.8 室外工程可根据专业类别和工程规模按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 C 的规定划分子单位工程、分部工程和分项工程。

8.7 工程质量验收

8.7.1 老旧小区综合改造工程应严格按照现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 规定的验收内容进行验收并符合下列规定：

- 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 检验批的质量应按主控项目和一般项目验收；
- 4 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见证检验；
- 5 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收，形成验收文件，验收合格后方可继续施工；
- 6 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；

7 工程的观感质量应由验收人员现场检查、共同确认。

8.7.2 检验批质量验收合格应符合下列规定：

1 主控项目的质量经抽样检验均应合格；

2 一般项目的质量经抽样检验合格。当采用计数抽样时，合格点率应符合有关专业验收规范的规定，且不得存在严重缺陷。对于计数抽样的一般项目，正常检验一次、二次抽样可按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 D 判定；

3 具有完整的施工操作依据、质量验收记录。

8.7.3 分项工程质量验收合格应符合下列规定：

1 所含检验批的质量均应验收合格；

2 所含检验批的质量验收记录应完整。

8.7.4 分部工程质量验收合格应符合下列规定：

1 所含分项工程的质量均应验收合格；

2 质量控制资料应完整；

3 有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的抽样检验结果应符合相应规定；

4 观感质量应符合要求。

8.7.5 单位工程质量验收合格应符合下列规定：

1 所含分部工程的质量均应验收合格；

2 质量控制资料应完整；

3 所含分部工程中有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料应完整；

4 主要使用功能的抽查结果应符合相关专业验收规范的规定；

5 观感质量应符合要求。

8.7.6 老旧小区综合改造工程施工质量验收记录可按下列规定填写：

1 检验批质量验收记录可按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 E 填写，填定时应具有现场验收检查原始记录；

2 分项工程质量验收记录可按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 F 填写；

3 分部工程质量验收记录可按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 G 填写；

4 单位工程质量竣工验收记录、质量控制资料核查记录、安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录、观感质量检查记录应按《建筑工程施工质量统一验收标准》GB 50300-2013 附录 H 填写。

8.7.7 老旧小区综合改造工程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，应重新进行验收；

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，应予以验收；

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 经返修或加固处理的分项、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。

8.7.8 工程质量控制资料应齐全完整。当部分资料缺失时，应委托有资质的检测机构按有关标准进行相应的实体检验或抽样试

验。

8.7.9 经返修或加固处理仍不能满足安全或重要使用要求的分部工程及单位工程，严禁验收。

8.7.10 老旧小区综合改造工程应严格建立、落实建设各方质量责任制，严格执行质量检查和验收制度。

8.7.11 老旧小区综合改造建设项目的建设、勘察、设计、施工、监理等单位应落实八方责任主体及《质量终身责任制承诺书》要求，按各自职责对所承担的工程项目在设计使用年限内的质量负终身责任。

8.7.12 工程竣工后按有关规定移交竣工资料和竣工图。移交工程档案资料的套数、移交时间应符合河北省及项目所在地的规定。

8.7.13 建设单位应按规定在每个项目明显部位或附近镶嵌永久性的竣工标识牌，标明工程名称和建设、勘察、设计、施工、监理单位名称及主要负责人的姓名，以及工程开工日期、竣工日期等内容。

8.8 工程质量验收程序和组织

8.8.1 老旧小区综合改造工程应严格按照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 规定的验收程序组织验收。

8.8.2 检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收。

8.8.3 分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收。

8.8.4 分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术负责人等进行验收。勘察、设计单位项目负责人和施工单

位技术、质量部门负责人应参加地基与基础分部工程的验收。设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加主体结构、节能分部工程的验收。

8.8.5 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，按本标准规定的程序进行验收。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。

8.8.6 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。

8.8.7 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、勘察等单位项目负责人进行单位工程验收。

8.8.8 老旧小区综合改造工程交付验收工作，应严格执行本标准及现行国家和河北省相关标准：

1 建设单位在收到施工单位提交的工程竣工报告后，成立由该工程质量保证体系内的建设、施工、监理人员参加的分户验收组，编制验收方案。验收方案内容应当包括：验收组成员及分工、分户验收内容和检查数量、检查用具准备、验收日程安排等；

2 建设单位在验收开始前，将验收的时间、地点等事项告知工程所在地的工程质量监督机构；

3 验收组按照验收方案，逐项对老旧小区综合改造工程质量进行检查，并如实填写工程质量验收检查记录表；

4 工程质量监督机构应在老旧小区综合改造工程竣工验收

中核查验收资料，抽查率不低于总户数的 20%，并根据工程质量实际状况随机对工程实体进行抽查、抽测；

5 工程质量监督机构检查发现验收记录表不完整的，应当责令建设单位补正；

6 工程质量监督机构经过核查，发现验收组成员不符合要求或者工程实体抽查结果与验收记录表存在差异的，应当责令建设单位重新组织验收。

8.8.9 严格执行国家建筑工程竣工验收专家评价制度及河北省《关于实行建筑工程竣工验收专家评价制度》，强化竣工验收管理，提升老旧小区综合改造工程的使用功能和建筑节能质量，切实解决影响群众切身利益的质量问题。

8.8.10 工程涉及的消防、环保、人防等专项验收按国家和河北省相关规定执行。

8.8.11 应严格执行《房屋建筑工程质量保修办法》，质量保修期内，建设单位和施工单位应按规定履行回访、保修义务。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,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,在一定条件可以这样做的:采用“可”。

2 标准中指明应按其他有关标准、规范执行时,写法为:“应符合……的规定(或要求)”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《城市居住区规划设计标准》GB 50180
- 2 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 3 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067
- 4 《电力工程电缆设计标准》GB 50217
- 5 《城市工程管线综合规划规范》GB 50289
- 6 《城镇燃气技术规范》GB 50494
- 7 《城镇燃气设计规范》GB 50028
- 8 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB 50198
- 9 《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395
- 10 《出入口控制系统工程设计规范》GB 50396
- 11 《建筑照明设计标准》GB 50034
- 12 《建筑电气照明装置施工与验收规范》GB 50617
- 13 《城市道路交通标志和标线设置规范》GB 51038
- 14 《声环境质量标准》GB 3096
- 15 《建筑物防雷设计规范》GB 50057
- 16 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523
- 17 《环境空气质量标准》GB 3095
- 18 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 19 《公园设计规范》GB 51192
- 20 《无障碍设计规范》GB 50763
- 21 《建筑抗震设计规范》GB 50011
- 22 《供热系统节能改造技术规范》GB/T 50893
- 23 《居民住宅小区电力配置规范》GB/T 36040

- 24 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313
- 25 《外壳防护等级（IP 代码）》GB/T 4208
- 26 《城市环境卫生设施规划标准》GB/T 50337
- 27 《节水型卫生洁具》GB/T 31436
- 28 《城市公共厕所卫生标准》GB/T 17217
- 29 《生活垃圾分类标志》GB/T 19095
- 30 《住宅小区安全防范系统通用技术要求》GB/T 21741
- 31 《绿色照明检测及评价标准》GB/T 51268
- 32 《室外照明干扰光限制规范》GB/T 35626
- 33 《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242
- 34 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39
- 35 《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450
- 36 《建筑施工安全检查标准》JGJ 59
- 37 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80
- 38 《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》JGJ 88
- 39 《既有居住建筑节能改造技术规程》JGJ/T 129
- 40 《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163
- 41 《城镇供热管网设计规范》CJJ 34
- 42 《城市公共厕所设计标准》CJJ 14
- 43 《城市道路照明设计标准》CJJ 45
- 44 《城市道路工程设计规范》CJJ 37
- 45 《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ 82
- 46 《城镇燃气标志标准》CJJ/T 153
- 47 《城市生活垃圾分类及其评价标准》CJJ/T 102
- 48 《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40

- 49 《公路用凸面反光镜》 JT/T 801
- 50 《室内光缆系列 第二部分：单芯光缆》 YD/T 1258.2
- 51 《室内光缆系列 第三部分：双芯光缆》 YD/T 1258.3
- 52 《室内光缆系列 第四部分：多芯光缆》 YD/T 1258.4
- 53 《接入网用室内外光缆》 YD/T 1770
- 54 《接入网用蝶形引入光缆》 YD/T 1997
- 55 《既有住宅加装电梯技术规程》 DB13(J)/T 296
- 56 《林荫停车场绿化标准》 DB13(J)/T 131

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

住房城乡建设厅信息公开浏览专用

住房城乡建设厅信息公开浏览专用

住房城乡建设厅信息公开浏览专用

河北省工程建设地方标准

老旧小区基础设施及环境综合改造
技术标准

DB13 (J) /T 8376-2020

条文说明

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

制定说明

《老旧小区基础设施及环境综合改造技术标准》（DB13(J)/T 8376-2020），河北省住房和城乡建设厅于 2020 年 9 月 28 日以第 117 号公告批准发布。

为便于有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握条文规定的参考。

目 次

1	总则.....	73
2	术语.....	74
3	基本规定.....	75
3.1	一般规定.....	75
3.2	评估与策划.....	75
4	小区配套设施.....	78
4.1	管线综合.....	78
4.2	环卫设施.....	81
4.5	照明设施.....	82
4.6	便民服务设施.....	83
4.7	智能化设施.....	83
5	道路与停车.....	84
5.1	道路.....	84
5.2	停车设施.....	84
5.3	交通标示.....	85
6	适老化及无障碍改造.....	86
6.1	养老及无障碍设施.....	86
6.2	建筑出入口.....	86
6.3	道路.....	87
6.4	广场.....	88
6.5	绿地.....	88
7	小区环境和既有建筑改造.....	90
7.1	公共空间.....	90

7.2	绿地植被.....	90
7.3	景观风貌.....	91
7.4	场地海绵化改造.....	91
7.5	既有建筑物改造.....	92
8	施工与验收.....	93
8.1	一般规定.....	93
8.3	绿色施工.....	94

1 总 则

1.0.2 本标准所指老旧小区基础设施改造和环境综合改造，界定改造的范围：重点改造2000年底前建成的老旧小区；对2000年以后老旧小区改造项目，若国家和省另有政策要求时从其规定。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

2 术 语

2.0.1 根据《城市居住区规划设计标准》GB 50180的相关定义，按照居住区规模大小，本标准中的“老旧小区”划分为十五分钟生活圈居住区、十分钟生活圈居住区、五分钟生活圈居住区和居住街坊。

老旧小区不包括近五年列入旧城改造和棚户区（危旧房）及城中村改造的小区。

老旧小区市政配套设施改造，主要包括小区内部的供水、排水、供电、弱电、供气、供热、消防、安防、生活垃圾分类、移动通信基础设施、道路、停车、适老化及无障碍改造等。

老旧小区环境改造主要包括既有建筑风貌和屋面、外墙、楼梯、外门窗和管线等公共部位修缮、绿地植被改造、场地海绵化改造等。本条文政策依据国务院《关于全面推进镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）的有关要求。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.10 老旧小区改造后，小区内部无论是配套设施还是环境质量，都得到了明显改善。为保证小区良好环境得到延续保持，小区内部应构建以小区物业为主体的科学管理机制，为城镇老旧小区改造效果提供进一步保障。结合实际情况来看，部分城镇老旧小区改造之后依然没有构建相关的后续管理机制，导致小区内部环境仍旧会出现生活垃圾随意堆放等问题。针对此问题，应该根据当前后续管理情况，建立科学合理的后续管理机制，必要时可以引进优秀物业公司，对小区物业问题进行科学管理。

3.1.11 老旧小区基础设施及环境综合改造宜与既有建筑节能改造同步实施，减少对居民的影响。

3.2 评估与策划

3.2.1 改造前进行调查、摸底和评估可采用现场观察、现场询问、问卷调查、文件查看、检测检验、模拟计算等方法：

现场观察是指通过察看小区建筑外观现状、设施现状、环境现状、资源利用现状及相关人员行为并获取相关信息。

现场询问是指通过询问小区管理人员、物业人员、居民、租户和产权所有人等相关利益方，获取建筑使用现状与资源利用现状等信息。

问卷调查是指通过向小区管理人员、物业人员或居民发放调

研问卷，获取居民对小区环境与小区交通状况的感受等信息。

文件查看是指通过现有文件资料获取信息并进行诊断，主要包括图纸、设施设备运行记录、报告等各种形式文件。

检测检验是指通过各种仪器进行现场检查与测试获取信息，主要包括环境质量测试、安全测试、能效测试、交通量测试等。

模拟计算是指将各种信息通过软件计算进行诊断，主要包括声环境模拟软件、日照模拟软件、风环境模拟软件、热环境模拟软件等，用以模拟小区环境质量。

老旧小区存在下列情况时，宜进行改造：

- 1 缺乏公共空间，无障碍设施不完整，缺失标识系统等；
- 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 排水不畅易产生内涝积水，景观水体安全防护设施缺乏等；
- 4 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；
- 5 小区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；
- 6 外墙破损或附着管线混乱，空调外机安放不满足安全要求，楼门楼道破损或安全防护水平不足等。

3.2.3 随着居民日常生活需求的增加和居民参与意识的提高，居民对于自身利益切实相关的步行生活圈的建设抱有较大的热情和关注度。为了组织居民有效的参与到老旧小区改造中来，这就要建立一套成体系的行动指引，从居民最关心的问题入手改善老旧小区生活质量，同时积极研究利用居民区自治、共治平台或者提

供社区服务的社会组织的力量，结合社区参与式设计、参与式会议、协商居民等方法技术，拓宽居民参与途径，提高居民参与水平。

3.2.4 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，并进行公示。

3.2.5 城镇老旧小区综合改造可分为基础类改造、完善类改造和提升类改造三类。基础类改造宜在全省范围内普及，因地制宜推动完善类和提升类改造，鼓励有条件的地方创建完整社区。

住房和城乡建设厅信息公开审查专用

4 小区配套设施

4.1 管线综合

I 供水

4.1.1 可通过现场观察、现场询问和计算方式对供水管材和附件进行诊断。供水管材和附件漏损主要通过当月用水数据出现异常进行判断，通过调查小区供水总表的数据，将当月用水数据与用水性质无较大改变的近 3~5 个月的平均用水数据进行对比分析，如果当月用水数据较平均增长 30%以上，可初步判定用水数据出现异常，可判断小区内的管网具有漏损问题。

供水水质的诊断首先可通过现场观察和现场询问对二次供水设施及管网末端水的感观判断，包括下列内容：

- 1 观察二次供水水池是否有异味和异物；
- 2 过滤器内部是否有杂质；
- 3 询问小区物业二次供水设施日常维护情况；
- 4 询问居民用水供应情况。

供水水质的详细诊断通过对二次供水设施及管网供水末端的水质检测进行判断。

4.1.2 第 1 款 室外供水管可采用钢塑复合压力管、球墨铸铁管、不锈钢管、聚乙烯（PE）管材、高强度聚氯乙烯（PVC-M、O、S）管材。海边盐碱地区供水管材宜采用 HDPE 给水管。配套阀门应采用耐腐蚀材质，阀门井宜采用混凝土井。

4.1.3 第 5 款 在水箱的溢流管上部应增设防虫网等配件，防止

小体积虫类进入水箱；水箱的内胆优先采用不锈钢、搪瓷、玻璃钢质类新型卫生材料，当采用混凝土水池时则应在池内壁增加不锈钢或玻璃钢内衬等。

II 排 水

4.1.8 雨污分流改造就是将雨水和污水分开收集并排放，雨水经过雨水管道，就近排入附近的河道；污水通过污水收集管输送、泵站提升，纳入污水干管系统，经过污水处理厂处理达标之后，才能统一排入水体。

老旧小区雨污分流改造应考虑充分利用原有排水管道，并根据现行排水标准和排水体制改造的要求，新增设雨水管或污水管，改造方案的确定应综合考虑工程实施难度、工期、改造效果及对居民正常生活排水的影响等方面。

4.1.9 大部分老旧小区由于建设年代久远，上下水管道老化严重，后期常年得不到妥善维护，管道内淤泥、垃圾引起的堵塞返水问题频繁发生，给居民的日常生活带来很多不便，尤其暴雨天小区路面容易积水，影响居民尤其是老年人的出行安全，因此提高老旧小区的防涝水平很有必要。

III 供 热

4.1.15 集中供热系统应按现行国家标准《供热系统节能改造技术规范》GB/T 50893 进行诊断和改造判定。重点关注下列内容，当存在下列情况时，需要进行改造：

- 1 不符合当地能源供应和使用相关政策标准的燃煤锅炉；

- 2 集中供热输配管网存在漏损严重现象和事故隐患;
- 3 集中供热的热力站设备超期服役、老化严重;
- 4 集中供热系统存在水力失调、冷热不均现象;
- 5 无监测计量装置,无法实现调节和远程计量;
- 6 无水处理装置,不满足水质要求等。

供热系统的输配系统对供热系统的运行效率和供热水平有显著的影响。老旧小区中的管网输配设备随着供热年数的增加,逐渐出现老化、腐蚀严重等情况,出现局部跑、冒、滴、漏现象,影响供暖效果和运行效率。因此,有必要对老旧管网和热力站进行改造,提高其输配效率、增强智能化控制水平。

IV 供 电

4.1.30 供配电系统的安全性(运行过程中每年发生安全事故的次数)、可靠性(停电次数及停止供应的时间长度,有无频繁跳闸或使用大功率电器设备时跳闸等情况)、稳定性(电压稳定性)、节能性是老旧小区电力系统改造的基础。电力行业相关标准规范已经非常系统和全面,可参照相关现行国家标准对老旧小区供配电系统进行诊断,包括现行国家标准《城市配电网规划设计规范》GB 50613、《35kV~110kV 变电站设计规范》GB 50059、《20kV 及以下变电所设计规范》GB 50053、《66kV 及以下架空电力线路设计规范》GB 50061、《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》GB 50545、《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB 20052、《电力电缆敷设规范》GB 50217 等。常见老旧小区供配电系统因建造年代久远,出现线路、设施老化,维护保养较差等情况,导致供配电系统的安全性、可靠性和稳定性受到严重影响,

应进行改造。

4.1.34 安装充电桩的停车位比例不宜低于 20%。充电桩应能提供交流、直流充电，具备高兼容性和扩展性，适用车型多、易升级，适应新能源汽车电池技术的发展需求。充电桩基础底座应高于地面并采取封闭措施防雨防水防虫。桩体外壳宜选用绝缘材料，防护等级不低于 IP54。充电用连接装置应满足现行国家标准《电动汽车传导充电用连接装置》GB/T 20234 的有关规定。

VI 供 气

4.1.47 供燃气系统规划设计可按现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028、《城镇燃气技术规范》GB 50494 进行诊断。通过审查规划设计图纸、现场观察、现场询问、现场测试和简单计算等方法，对燃气气源、燃气种类、燃气供应方式和规模、燃气设施布局及供应半径、用气量、燃气质量、输配管网、监测与控制系统进行诊断。

4.2 环卫设施

4.2.2 无障碍厕位为厕所内的无障碍设施，本条规定了无障碍厕位的做法。

第 1 款 在公共厕所内，选择通行方便的适当位置，设置 1 个轮椅可进入使用的坐便器的专用厕位。专用厕位分大型和小型两种规格。在厕位门向外开时，大型厕位尺寸宜做到 2.00m×1.50m，这样轮椅进入后可以调整角度和回转，轮椅可在坐便器侧面靠近后平移就位。小型厕位尺寸不应小于 1.80m×1.00m，轮椅进入后不能调整角度和回转，只能从正面对坐着便器进行身体

转移，最后倒退出厕位。

第2款 无障碍厕位的门宜向外开启，轮椅需要通行的区域通行净宽均不应小于800mm，当门向外开启时，门扇里侧应设高900mm的关门拉手，待轮椅进入后便于将门关上。

4.2.3 第3款 生活垃圾一般分为可回收物、大件垃圾、可堆肥垃圾、可燃垃圾、有害垃圾、其他垃圾等六类，老旧小区改造时在满足现行行业标准《城市生活垃圾分类及其评价标准》CJJ/T 102要求情况下，也可根据小区所在城区、城镇或城市的垃圾分类标准实施。

第4款 厨余垃圾含有极高的水分与有机物，很容易腐坏，产生恶臭。经过妥善处理和加工，可转化为新的资源，高有机物含量的特点使其经过严格处理后可作为肥料、饲料，也可产生沼气用作燃料或发电，油脂部分则可用于制备生物燃料。厨余垃圾非法收集和回收利用会对环境和居民健康产生威胁。对厨余垃圾单独收集就地处理，可以减少进入填埋场的有机物的量，减少臭气和垃圾渗滤液的产生，也可以避免水分过多对垃圾焚烧处理造成不利影响，减少对设备的腐蚀。厨余垃圾和有害垃圾应定时定点由有资质的专业机构收运。

第7款 垃圾容器应设置在单元入口附近的隐蔽位置，不得影响小区环境卫生，方便投放和清运。同时，根据垃圾分类要求，分设垃圾分类收集箱。在不影响道路通行和小区景观的区域，设置固定垃圾收集点，集中回收，统一清运。

4.5 照明设施

4.5.5 道路照明不宜采用太阳能光伏发路灯。当路灯安装点的日照条件满足8h，可使用太阳能光伏发路灯。

4.6 便民服务设施

4.6.1 老旧小区改造中应预测小区人口结构和重点需求，结合小区规模对便民设施进行完善，便民设施改造完成后宜达到现行国家标准《城市居住区规划设计规范》GB 50180 千人指标下限值要求。

4.7 智能化设施

4.7.1 老旧小区改造中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；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；宜建立社区公共服务信息平台，及时发布各类通知、公告，方便居民了解各类公共信息；鼓励建设智慧物业管理平台，将小区信息管理、安防管理、物业缴费管理、物业报修、访客管理等功能整合到管理平台中。

4.7.3 建立居住区与邻近区域停车泊位共享机制有利于缓解停车供需矛盾，提高车位的使用率及周转率。可采取以奖代补、鼓励社会企业参与等措施推动居住区及周边区域升级改造停车设施，建立向社会开放的有偿错时共享机制。宜利用智能信息技术提供邻近区域停车资源的整合、共享、诱导、信息服务，实现支付电子化、无感化。

5 道路与停车

5.1 道 路

5.1.2 本条文提出的措施有利于小区交通微循环，是老旧小区道路建设由粗放式增长向精明式增长转变，规划与管理并重的创新实践。

从规划角度出发，措施主要包括：打通支路网、加快停车设施建设、慢行交通优先等。原则要求单向行驶机动车的道路宽度不小于 5m，双向行驶机动车的道路宽度不小于 6m。

5.2 停车设施

I 机动车停车设施

5.2.2 在经济条件允许下，可将绿地、广场抬高，利用中心绿地及广场的地下空间，加建地下停车库；地上空间可考虑加建立体停车库的形式，将停车数量最大化。同时可考虑与周边大型停车场进行错峰使用，实现资源共享。

在国家质量监督检验检疫总局颁布的《特种设备目录》中，将立体车库分为九大类，具体是：升降横移类、简易升降类、垂直循环类、水平循环类、多层循环类、平面移动类、巷道堆垛类、垂直升降类和汽车专用升降机。其中升降横移类、平面移动类、巷道堆垛类、垂直升降类，这 4 种类型的车库是目前市场上最多采用的、市场占有率最高的立体车库。

5.2.3 第 1 款 机动车停车位改造时，停车位标准宜按每户不小

于 0.5 个车位配置。条件允许时，可按每户 1 个车位配建。

5.3 交通标示

5.3.1 道路交通指示标识系统是道路高效使用、交通高效运行和提升社区环境品质的重要方面，诊断中应加以考察分析。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

6 适老化及无障碍改造

6.1 养老及无障碍设施

6.1.2 老人服务用房是老年人平时久居的场所。如果这些场所设置在地下、半地下时，遭遇火灾等紧急状态下，烟气不易排除，人员疏散困难，直接危害老年人的安全。而且，处于地下的房间平时的卫生环境方面隐患较大，通风、采光等各方面均较地上房间为差。因此，新增老人服务用房不应设置在地下室、半地下室。

6.1.5 为了老年人使用安全方便，活动场地表面应平整、排水畅通，并采取防滑措施。同时为了满足轮椅使用者活动，场地坡度不应大于 2.5%。

6.1.7 在老人聚集的地方，宜增加应急呼救设备，方便及时发现老人的意外情况，尽早报警。为了防止小孩误碰应急呼救设备，设备可安装在距地面 1200mm 处，并采用醒目的提示标语。

6.1.11 第 1 款 无论设置在地上或是地下的停车场地，应将通行方便、距离出入口路线最短的停车位安排为无障碍机动车停车位，如有可能宜将无障碍机动车停车位设置在出入口旁。

第 3 款 停车位的一侧或与相邻停车位之间应留有宽 1.20m 以上的轮椅通道，方便肢体障碍者上下车，相邻两个无障碍机动车停车位可共用一个轮椅通道。

6.2 建筑出入口

6.2.1 第 2 款 一般设计中不提倡将室外地面滤水算子设置在常

用的人行通路上，对其孔宽的限定是为了防止卡住轮椅的轮子、盲杖等，对正常行走的人也提供了便利。

第4款 建筑出入口的平台是人流通行的集散地带，既要方便乘轮椅者的通行和回转，还应给其他人的通行和停留带来便利和安全。如果出入口平台的深度做得很小，就会造成推开门扇就下台阶，稍不留意就有跌倒的危险。

6.2.3 第2款 轮椅在进入坡道之前和行驶完坡道，进行一段水平行驶，能使乘轮椅者先将轮椅调整好，这样更加安全。轮椅中途要调转角度继续行驶时同样需要有一段水平行驶。

第3款 坡道宽度应首先满足疏散的要求，当坡道的宽度不小于1.00m时，能保证一辆轮椅通行；坡道宽度不小于1.20m时，能保证一辆轮椅和一个人侧身通行；坡道宽度不小于1.50m时，能保证一辆轮椅和一个人正面相对通行；坡道宽度不小于1.80m时，能保证两辆轮椅正面相对通行。

6.3 道 路

6.3.2 第3款 为了方便行动不便的人特别是乘轮椅者通过路口，人行道的路口需要设置缘石坡道，在缘石坡道的类型中，单面坡缘石坡道是一种通行最为便利的缘石坡道，丁字路口的缘石坡道同样适合布置单面坡的缘石坡道。实践表明，当缘石坡道顺着人行道路的方向布置时，采用全宽式单面坡缘石坡道最为方便。

6.3.3 第2款 为了避免人们在使用扶手后产生突然感觉手臂滑下扶手的不安，当扶手为靠墙的扶手时，将扶手的末端加以处理，使其明显感觉利于身体稳定。同时也是为了利于行动不便者在刚开始上、下楼梯或坡道时的抓握。

第4款 当扶手安装在墙上时，扶手的内侧与墙之间要有一定的距离，便于在抓握扶手时，有适当的空间，使用时会带来方便。

第5款 扶手要安装牢固，应能承受100kg以上的重量，否则会成为新的不安全因素。

6.3.4 居住绿地内的游步道，老年人、乘轮椅者及婴儿车的使用频率非常高，为便于上述人群的使用，不宜设置台阶。当游步道因景观需要或场地条件限制，必须设置台阶时，应同时设置轮椅坡道，以保障轮椅通行。

6.4 广 场

6.4.6 考虑到夜晚老人视力不佳，散步时容易磕绊到花坛、台阶，因此结合花坛、台阶等部位加设感应地灯，实用且美观。

6.5 绿 地

6.5.2 居住绿地是居民日常使用频率最高的绿地类型，在城市绿地中占有较大比重，与城市生活密切相关。老年人、儿童及残障人士日常休憩活动的主要场所就是居住区内的居住绿地。因此在具备条件的地坪平缓的老旧小区适老化改造中，所有对居民开放使用的组团绿地、宅间绿地均应满足无障碍要求；对地形起伏大，高差变化复杂的山地城市老旧小区适老化改造中，很难保证每一块绿地都满足无障碍要求，但至少应有一个开放式组团绿地或宅间绿地应满足无障碍要求。

6.5.5 第2款 在休息座椅旁要留有适合轮椅停留的空地，以便

乘轮椅者安稳休息和交谈，避免轮椅停在绿地的通路上，影响他人行走。设置的数量不宜少于总数量的 10%。

6.5.6 第 1 款 为保障安全，减少儿童攀爬机会，便于居民活动，林下活动广场应以高大荫浓的乔木为主，分枝点不应小于 2.2m；对于北方地区，应以落叶乔木为主，有较大的冠幅，以保障活动广场夏季的遮阳和冬季的光照。

第 2 款 为便于对儿童的监护，儿童活动场周围应有较好的视线，所以在儿童活动场地进行种植设计时，注意保障视线的通透。

住房城乡建设厅信息公开浏览专用

7 小区环境和既有建筑改造

7.1 公共空间

7.1.2 冬季防止主导风向侵扰是主要问题，通过调整小区主要出入口，可缓解小区内的平均风速；利用景观设施在一定程度上也可以改善小区风环境，可以考虑以挡风墙、堆景的做法控制冬季主导风向对小区局部风环境的影响。

7.1.3 对利用率不高的空间或场地，可依据“口袋公园”的理念，在充分考虑公众需求的条件下进行综合改造，增加小区内部公共空间的数量和类型，为周边居民提供舒适的休闲活动场所。

7.1.9 标识系统的改造应与所属城区、城镇的标志、标识系统保持协调性，加强道路及步行系统的识别性，降低游客、行人及道路使用者迷路的机率，同时引导行人使用最便捷的步行路线到达目的地，提供安全舒适便捷的步行环境。

7.2 绿地植被

7.2.3 在广场区域，建议选用可提供遮阴面积较大的树种，为整个区域提供较大面积的遮阴。

7.2.6 第3款 绿化应采用乔木、灌木和草坪地被植物相结合的多种植物配置形式，并以乔木为主，群落多样性与特色树种相结合，提高绿地的空间利用率，增加绿量，达到有效降低热岛强度的作用。注重落叶树与常绿树的结合和交互使用，满足夏季遮阳和冬季采光的需求。同时也使生态效益与景观效益相结合，为居

民提供良好的景观环境和居住环境。

7.2.8 绿化灌溉采用喷灌、微灌、渗灌、低压管灌等节水灌溉方式可提高水资源的利用率；鼓励采用土壤湿度传感器或根据气候变化的调节控制器等节水控制措施；再生水灌溉应避免采用喷灌方式。

7.3 景观风貌

7.3.5 环境小品、景观小品能增强小区活力、活跃小区氛围，改造时应注意下列内容：

1 对破旧或无价值的景观小品进行清理，减少公共空间景观风貌的杂乱性；

2 配备足够的承载活动功能的景观小品如休闲娱乐设施，及充足的承载服务功能的街道家具，如座椅、自行车停车桩等；在保留原有功能的基础上，可通过精心设计将它们改造成为公共艺术作品；可适当提升承载活动功能的景观小品的配置比例；

3 遵从多样性原则，不仅可为使用者提供多种活动，还应适用于多种不同的使用者，包括孩童、老人及残障人士等；适当增加适宜孩童、老人等使用的活动型景观小品的数量；

4 暴露在地表的市政公用设施的部件应被纳入景观小品的改造范畴内，通过设计将它们隐藏在景观或建筑边缘里，或将它们改造成为公共艺术作品。

7.4 场地海绵化改造

7.4.4 老旧小区道路改造应优先考虑道路交通的使用功能，在保

证路面路基强度及稳定性等安全性要求的前提下，路面宜满足透水功能要求，尽可能采用透水铺装，增加场地透水面积。地面停车场也应尽可能满足透水要求。同时，公共绿地中的小广场等硬质铺装应通过设计满足透水要求，实现雨水下渗至土壤或通过疏水、导水设施导入土壤，减少建设行为对自然生态系统的损害。在透水铺装的具体做法上，可根据不同功能需求、城市地理环境、气候条件选择适宜的形式，例如人行道及车流量和荷载较小的道路可采用透水沥青混凝土铺装，地面停车场可采用嵌草砖，公共绿地中的硬质铺装宜采用透水砖和透水混凝土铺装，公共绿地中的步行路可采用鹅卵石、碎石等透水铺装。

7.5 既有建筑物改造

7.5.1 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）规定，老旧小区居住建筑改造主要包括建筑物屋面、外墙、楼梯、公共管线、门窗等部位的功能提升和节能改造。

7.5.2 第4款 建筑防雷安全性能应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057进行诊断，对不符合相关要求的应进行改造。

8 施工与验收

8.1 一般规定

8.1.3 施工组织方案应采取措施减少对居民的影响，如：

1 道路、管线、高空作业等施工工程，需在适当位置设置居民行走安全通道，减少和施工道路的交叉，夜间应设置照明指示装置；

2 自来水管网改造应保障居民生活用水安全，如必须中断自来水供应，则应提供安全的生活用水采集点；

3 电气线路改造前应及时和居民沟通，采取安全用电措施；

4 建筑外立面修缮时应提前通知居民关锁门窗，每户外窗更换作业应当天完成；

5 应对施工的交通组织进行详细的筹划和安排，并宜设置人车分流通道，设置交通监督人员，确保实施过程的安全。

8.1.4 建立沟通协调机制的目的是引导利益相关方有组织地反映和协商解决问题，从而争取各方的支持，保障居民利益和项目顺利实施。

8.1.6 对施工人员的管理不当容易产生施工扰民问题，造成矛盾纠纷，甚至发生群体事件，因此施工单位有必要对施工人员进行文明施工培训并加以监督管理。

8.1.7 由于老旧小区改造现场条件的不确定性和复杂性，为保证施工质量、使设计意图能够得到很好的实施，有必要加强设计人员与施工队伍的沟通，主要手段是通过现场施工校正设计图纸，且对设计提出相关要求，派专人参与施工过程，有助于设计及时

化、现场化，强化设计现场修改管理、施工现场档案管理等。

8.3 绿色施工

8.3.2 采用低振动、低噪声机械设备及工艺进行施工，如混凝土结构、路面等拆除选用静力拆除，混凝土开洞采用水钻等静力切割方式，混凝土输送泵、电锯房等设有吸音降噪屏或其他降噪措施，混凝土浇筑振捣选用低噪声振捣设备等。不设置现场噪声监测装置的，可不定期请环保部门到现场检测噪声强度。噪声及振动较大的作业时间应避开居民休息时间，一般不在夜间施工。