

ICS

中国建筑业协会团体标准 **团体标准**

P

T/CCIAT xxxx-202x

---

# 城镇老旧小区绿色改造技术规程

The implementation of green transformation procedures in old

urban areas

(征求意见稿)

202x-x-x 发布

202x-x-x 实施

---

中国建筑业协会

发布

中国建筑业协会团体标准

# 城镇老旧小区绿色改造技术规程

The implementation of green transformation procedures in old  
urban areas

T/CCIAT xxxx— 20xx

批准部门：中国建筑业协会

施行日期：20xx 年 xx 月 xx 日

中国建筑工业出版社

20xx 北京

## 前 言

根据中国建筑业协会《第五批中国建筑业协会团体标准编制工作计划》（建协函〔2021〕59号）的要求，由中建安装集团有限公司、中国建筑业协会绿色建造与智能建筑分会会同标准参编单位进行了广泛的调查研究，总结了近年来我国老旧小区改造项目的实施经验，参考有关国家标准和地方政策要求，并在广泛充分征求意见的基础上制订了本标准。

本标准的主要内容：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.设计概述；5.材料及设备选用；6.施工、验收和交付；7.运营与评估。

本标准由中国建筑业协会绿色建造与智能建筑分会负责管理，由主编单位负责技术内容的解释。在执行过程中如有需要修改或补充之处，请将意见或有关资料寄送中建安装集团有限公司华西公司（西安市雁塔区中铁西安中心17楼，邮编：710000），以便修订时参考。

本标准主编单位：中建安装集团有限公司

中国建筑业协会绿色建造与智能建筑分会

本标准参编单位： X X X X

X X X X

X X X X

X X X X

本标准主要起草人： X X X X X X X X X X X X X

本标准主要审查人： X X X X X X X X X X X X X

# 目 次

1	总则.....	5
2	术语.....	5
3	基本规定.....	6
	3.1 基本要求.....	6
	3.2 改造方案.....	6
4	设计概述.....	7
	4.1 基础设施改造.....	7
	4.2 小区环境优化.....	12
	4.3 服务功能提升.....	13
5	材料及设备选用.....	14
	5.1 材料选用.....	14
	5.2 设备选用.....	14
6	施工、验收和交付.....	15
	6.1 一般规定.....	15
	6.2 工程施工.....	15
	6.3 工程验收.....	17
	6.4 工程交付.....	18
7	运营与评估.....	18

## 1 总则

1.1.1 本规程适用于建设标准不高、房屋年久失修、设施缺损、功能不全、环境脏乱差、影响居民基本生活且群众改造意愿强烈的城镇住宅小区。

1.1.2 科学制定改造计划、合理确定改造内容、共同制定改造方案、多方筹措改造资金、加强项目建设管理、建立长效管理机制。

1.1.3 确保改造完成的小区具有完善的基础设施、有整洁的居住环境、有配套的小区服务、有长效的管理机制、有特色的小区文化、有和谐的邻里关系。

1.1.4 应坚持“同步改造提升、同步服务提升”的基本原则，改造完成后建立配套物业管理服务，并将落实长效物业服务作为综合改造的主要目标之一。

## 2 术语

2.1.1 城镇老旧小区 the old town district

建设标准不高、房屋年久失修、设施缺损、功能不全、环境脏乱差、影响居民基本生活且群众改造意愿强烈的住宅小区。

2.1.2 老旧建筑 old buildings

城镇老旧小区内超过建筑合理使用年限三分之二以上的既有建筑。

2.1.3 老年人设施 facilities for the elderly

专为老年人服务的公共服务设施。

2.1.4 无障碍设施 wheelchair accessible

保障残疾人、老年人、孕妇、儿童等社会成员通行安全和使用便利，在建设工程中配套建设的设施。

2.1.5 生活垃圾收集点 living garbage collection point

按规定设置的收集垃圾的地点，作用是收集垃圾、短暂存放垃圾等待运输，也叫垃圾投放点。

2.1.6 三网融合 triple play

实现有线电视、电信以及计算机通行三者之间的融合，构建一个健全、高效的通信网络，从而满足社会发展的需求。

### 3 基本规定

#### 3.1 基本要求

- 3.1.1 老旧小区改造应根据资金筹措情况，按基础设施改造、小区环境优化、服务功能提升三个层级逐步完善改造或有重点改造。
- 3.1.2 老旧小区改造提升应按照国土空间规划、控制性详细规划及各类专项规划要求，合理布局各项设施。
- 3.1.3 基础设施改造应立足道路、供水排水、电气、燃气、安防、停车、环卫等基本功能，可按照实际要求适度延伸，增加小区环境优化及服务功能提升等改造内容。
- 3.1.4 应加强政策引导和统筹协调，发挥居民主体作用，调动社会力量和小区相关联单位参与的积极性，形成多方力量共同推动老旧小区改造的良好条件和氛围。
- 3.1.5 老旧小区改造应避免“大拆大建”，尊重及利用具有历史文化价值的街巷和景观，深度挖掘小区特色文化，保护小区内的历史建筑及古树名木。
- 3.1.6 宜创新老旧小区改造投资融资机制，探索多元化融资，运用市场化方式吸引社会力量参与。
- 3.1.7 涉及既有住宅加固或改变原有结构的，改造前应根据现行国家标准《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292 进行可靠性鉴定，并根据鉴定结果制定相应的改造方案。
- 3.1.8 改造前应对消防系统及灭火设施进行检测和评定，对存在较大问题的系统和设施应予以全面整改。当仅需要局部维修或更换时，设备、管道、配件、阀门及其他附件的选型、安装、试压、调试应符合相关规范和标准的规定以及原系统对性能和规格的要求。

#### 3.2 改造方案

- 3.2.1 老旧小区改造前应对小区情况进行勘察与评估，进行广泛的前期调研，明确老旧小区的改造目标，结合调研结果与改造成本制定技术策略，制定合理可行、经济适用的改造方案。
- 3.2.2 前期调研应包括下列内容：
- 1 基本情况：小区的发展历史、用地情况、人口构成、居民收入、建筑功能、历史文化资源、特色风貌、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、管线敷设、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、房屋设施设备、危旧房数量、违章建筑情况等。

3.2.3 改造方案应采用适宜合理的改造技术和符合定位要求的产品材料，并应符合现行国家和地方对于老旧小区改造的相关标准或要求。

3.2.4 改造设计成果应包括下列内容：

1 方案报告包括改造目标、改造措施、资金筹措、进度安排、对周边影响等。

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

3 施工图文件宜参照《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求执行。

3.2.6 应加强引导和统筹协调多方参与改造方案。

## 4 设计概述

### 4.1 基础设施改造

4.1.1 道路交通路网改造应符合下列规定：

1 应对老旧小区现状路网进行分析，确定交通及消防需求是否符合现行国家规范要求；

2 老旧小区内车行、人行道路满足交通和消防需求的应以修缮为主，结合实际情况进行优化设计；

3 老旧小区内车行、人行道路不满足交通和消防需求的应优先考虑消防需求，原有不满足消防宽度需求的道路改造后不应低于原有宽度；

4 应对老旧小区内车行、人行路线进行统一考虑，并宜优先选择人车分流形式。

4.1.2 路面修复应符合下列规定：

1 应考虑老旧小区综合改造实施步骤，避免对道路的二次开挖或多次开挖，造成资源浪费；

2 人行道、车行道、活动场地材料宜优先选用当地的建筑材料，可再生利用材料和可循环使用材料不应少于材料总消耗量的 5%；

3 修复方案应考虑现场绿色环保措施，降低在改造过程中对老旧小区居民的影响；

4 公共活动区域绿色改造时，应考虑设置室外活动场地、儿童活动场地、老年人休息区域，以及配套设施的完善。

4.1.3 交通标识应满足《城市道路交通标志和标线设置规范》GB51038 的要求；交通标识标牌风格应统一，应与社区主题、建筑相契合，兼顾美观和功能性。

4.1.4 道路照明应满足《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163 和《城市道路照明设计标准》CJJ45 要求。应以经济、简洁、高效为原则，照明适度设计和统一规划，突出社区特色。

4.1.5 无障碍设施应符合下列规定：

1 应满足现行国家标准《无障碍设计规范》GB50763 的要求；

2 应根据老旧小区实际情况确定符合小区现状的改造措施；

3 在满足条件的情况下，无障碍改造可结合其他配套设施方能完善的部分，宜综合考虑完整改造。

4.1.6 机电管沟和管井改造应结合小区机电管线优化，对现有管沟采取合理的清掏、修缮、改建等维护方案，方案应满足国家现行标准的节水、节能、环保等要求。

4.1.7 给水系统改造应符合下列规定：

1 管线改造应考虑节水、节能措施，优先采用国家推广管材；

2 各类用水应分别设置计量水表；

3 二次供水设备改造应满足国家现行标准的卫生、安全、节水、节能、环保等要求；

4 景观用水、灌溉等不与人体接触的杂用水应优先采用市政中水系统或自建回用水系统，非传统水源利用率不小于 8%。

4.1.8 雨污水系统改造应符合下列规定：

1 应结合老旧小区实际情况进行管线规划，优先考虑雨污分流，并满足排放标准；

2 雨污水检查井应考虑增加防坠网等安全措施；

3 应对雨污水构筑物进行疏通清淤，修缮清掏，有条件情况下进行改扩建；

4 宜考虑设置雨水回收再利用设备设施，回用水水质应符合现行国家及地方现行规定；

5 宜结合海绵城市的相关规定对老旧小区进行雨水排放及回收再利用的改造；

6 应根据现行雨水排放设计标准，多种形式进行雨水排放改造，增设溢流排放设施。

4.1.9 供配电系统改造应对其供配电系统的容量，供电线缆截面和保护电器的动作特性按改造目标参数重新进行验算，并调整机油配电回路保护开关的整定值，根据用电负荷分级情况校验供电可靠性。

4.1.10 表箱表计改造应按照户内用电、公共照明、公共设备等分别安装电能表进行用电计量。

4.1.11 照明系统改造应符合下列规定：

1 公共部位节能控制宜采用红外感应结合光照的节能自熄开关；

2 间接照明、漫射发光顶棚照明宜选用直接型灯具 90% 以上的光通量向下直接照射；

3 照明光源应符合效率高、寿命长、电磁干扰小的要求，优先选择无汞光源，不应采用荧光高压汞灯和普通照明白炽灯；

4 夜景照明应根据不同季节进行时序自动控制；

5 照明系统改造应根据当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源。

4.1.12 燃气设施的管线、阀门宜采用修复、拆改等方案进行维护，应满足国家相关标准要求。

4.1.13 安防设施改造应符合下列规定：

1 出入口、单元门处应设置门禁系统，宜采用可视对讲系统；

2 公共区域均应设置安防监控，监控室可与值班室合用，监控录像保存期限不应少于 30 天；

3 车辆出入管理系统宜成片考虑，统筹协调片区停车；

4 宜增设消防应急疏散系统。

#### 4.1.14 房屋修缮应符合下列规定：

##### 1 屋面

1) 屋面改造工可根据当地建筑特点及民俗文化，进行提升性改造，并考虑当地居民生活习惯对屋面的影响；

2) 宜采用太阳能、雨水收集、屋顶绿化等节能、节水新技术；

3) 应对不满足功能需求的屋面防水、保温进行评估、改造；

4) 应进行防雷设施改造与修缮。

##### 2 外墙改造

1) 应根据外墙形式及破损程度，确定改造实施方案，满足节能、防水要求；

2) 应根据外门窗形式及破损程度，确定改造方式，宜采用节能窗。

##### 3 楼道

对楼道进行墙面、踏步、扶手等节点改造，规整墙面线路，楼梯间宜考虑设置无障碍扶手及靠墙扶手。

##### 4 电梯

1) 加装电梯应参照当地住宅加装电梯设计导则及《既有住宅建筑功能改造技术规范》JGJ/T 390-2016 的相关规定执行；

2) 加装电梯应综合考虑对建筑结构、消防、采光、通风、楼间距等影响；对有电梯的老旧小区，确保电梯的维保及设备设施更新；

3) 当加装电梯需要使用公共部位或改变公共部位外形、结构时，应对电梯加装方案进行论证。

##### 5 建筑散水

对破坏了的散水进行改造处理，确保散水宽度及坡度，注意散水与墙面节点处的防水处理，根据需要在散水上增设水簸箕，若现场条件允许，宜采用暗埋式散水。

#### 4.1.15 违章建筑

1 阻碍消防通道、妨碍公共安全的小区违法建筑物、构筑物及设施应予以拆除，开辟公共开敞空间；

2 违法户外广告应拆除，户外招牌应规范设置。

#### 4.1.16 环卫设施

## 1 垃圾分类

1) 日常生活垃圾应按可回收物、有害垃圾、易腐垃圾、其他垃圾进行分类收集。大件垃圾、装修垃圾、园林垃圾应单独分类和存放；

2) 生活垃圾分类收集应按垃圾种类分类，按照生活垃圾产量、收运频率等匹配相应规格数量收集容器。

## 2 垃圾收集站

1) 生活垃圾收集站、收集点的设置应便于投放和收运，且不应阻塞安全通道，妨碍行人通行及安全救援；

2) 生活垃圾收集点地面应硬化处理，宜与小区道路同高，有高差时需设置斜坡；

3) 垃圾收集站标识应结合景观标识统一设计，做到指示性强且美观大方。

### 4.1.17 停车设施

#### 1 机动车

1) 机动车停车位应利用架空层、半地下空间、优化地面车位布局等多种方式布置；

2) 小区内整体交通组织应满足消防要求；

3) 新增车位与住宅宜保持合理距离；

4) 宜增设充电桩停车位。

#### 2 非机动车

1) 应集中或分区域布置非机动车停车位；

2) 应设置非机动车充电系统。

#### 3 设施标识

1) 机动车与非机动车停车标识需要结合小区内行车路线进行设置；

2) 机动车与非机动车停车标识应具有明确的指示性。

### 4.1.18 地下空间

1) 应对地下消防设施进行合规性评估及更换；

2) 地下通道应满足消防要求；

3) 应对地下排水设施室进行评估、改造。特殊设备用房应考虑专项排水措施；

4) 人行出入口设置应结合场地景观及道路统一考虑，应结合无障碍设计相关要求确保进出的便捷性；

5) 车行出入口应便于识别，应设置截水沟；

6) 人防出入口应满足《人民防空地下室设计规范》GB50038 要求，保证防坍塌设施的完整有效。

#### 4.1.19 通信设施

1) 通信网络应同时满足三大运营商的网络接线要求，宜设置弱电机房；

2) 通信光缆敷设应整齐美观；

3) 应执行光纤到户，不得二次布放；

4) 宜预留 5G 基站。

### 4.2 小区环境优化

#### 4.2.1 特色风貌

应弘扬当地文化特色，延续当地历史传承。重点对整体色彩和景观设计进行规划。

#### 4.2.2 外立面改造

1 外立面色彩应符合城市区域风貌整体规划并结合城市色彩导则及周边环境相协调；

2 设备平台应整齐统一，应满足安全要求；

3 空调机冷凝水应有组织排放；

4 雨水管的更换应色彩应结合外立面色彩统一考虑。

#### 4.2.3 海绵化改造

1 应参照当地海绵城市建设相关技术导则、专项规划、实施方案等相关要求。确定合理的设计标准；

2 应采取合理的雨水下渗、滞蓄、再利用措施；

3 机动车道、人行步道改造应采用透水铺装；

4 道路、广场、停车场及建筑周边绿地宜采用下沉绿地，雨水花园等做法。

#### 4.2.5 景观绿化

1 公共绿地应考虑小区功能用地与绿化用地的需求和平衡关系；

2 公共绿地改造应结合景观、城市风貌要求。改造后的公共绿化空间应具有

适度的可进入性与参与性；

3 宜设置立体绿化；

4 应尽量保留原有树木，古树名木应建档挂牌并明确保护措施。

#### 4.2.6 泛光照明

1 景观照明、立面照明应满足《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163 要求；

2 景观照明应与室外景观、建筑物外立面保持协调；

3 景观照明应符合城市风貌，符合城市夜景照明专项规划。

### 4.3 服务功能提升

#### 4.3.1 休闲健身

1 休闲健身设施应满足青少年、老年人和残疾人的健身需求，避免对临近住户的起居产生影响；

2 室外健身器材应满足《室外健身器材的安全通用要求》GB1 9272 要求；

3 宜设置健身步道。

#### 4.3.2 养老托幼

宜设置养老托幼配套服务性场所，包括老年食堂、幼儿园、儿童活动场所、居家养老服务中心等。

#### 4.3.3 医疗卫生

1 宜设置社区卫生服务中心；

2 宜设置家庭医生呼叫系统，并接入社区卫生服务中心或社区值班室；

3 应考虑预留公共卫生需要的红外体温检测设备接口和防疫通道场地，应考虑预留疫情隔离空间位置。

#### 4.3.4 智慧社区

1 宜推广社区公共安全及综合治理系统，保证管理高效、社会稳定；

2 宜推广智能公共管理系统，实现社区管理规范化、标准化、人性化；

3 宜推广智能民生服务设备，保障民生配套的安全，改善用户家庭环境。

#### 4.3.5 其他场所

1 宜设置生活服务中心；

2 宜设置文化活动场所，包括图书室、研究室等；

3 宜设置快递综合服务场所，可对老旧信报箱进行更新改造；

- 4 宜设置微型消防站，纳入消防部门统一调度指挥体系；
- 5 宜设置景观小品设施。

## 5 材料及设备选用

### 5.1 材料选用

5.1.1 材料的选用应以耐久性、美观性、安全性及经济性为原则，并应符合下列规定：

- 1 应能够降低损耗，缩短工艺流程，提高劳动生产率；
- 2 应能够保证和提高产品质量，提高自动化程度；
- 3 应能够保障人员安全，减轻劳动强度；
- 4 应能够减少污染、消除公害，改善环境。

5.1.2 材料的选用应以提升原有建筑功能为原则，并应符合下列规定：

- 1 选用节能型材料，降低建筑物能耗，提升建筑舒适性；
- 2 外窗宜采用塑钢窗，玻璃采用双层中空玻璃，降低能耗同时减少噪音污染；
- 3 宜增加外墙面防水做法，采用防水乳液涂膜、防水砂浆等做法；
- 4 材料选择应满足民用建筑节能规范要求及防火规范要求。

5.1.3 涉及居民生活设施及环境类的材料，应选用环保材料，并应符合下列规定：

- 1 所有漆类材料宜选用环保漆，避免产生毒害气体；
- 2 扶手、栏杆等设施宜采用 304 不锈钢或硬木质扶手。

5.1.4 基础设施配套改造宜采用装配率高的构件以提升施工效率，并应符合下列规定：

- 1 排水管材宜选用双壁波纹管、承插式混凝土管；
- 2 排水管井、电井、管沟宜采用成品管井、管沟；
- 3 门房、垃圾站、功能性用房宜选用轻钢结构、装配式混凝土结构建设。

### 5.2 设备选用

5.2.1 施工设备选用

- 1、根据老旧小区空间有限、场地狭小、道路不通等特点选用物料垂直运输；
- 2、外立面高空作业设备宜选用吊篮、曲臂车等设备；
- 3、施工设备宜选用污染小、噪音小的设备，避免对环境污染及影响居民生活；

4、动土、清运作业时宜选用喷雾降尘设备，避免扬尘污染问题发生。

### 5.2.2 便民设备选用

1 电梯等乘梯设施宜选用涉老设计设施；

2 门禁设备宜选用输密、面部识别、刷卡等多种识别开启方式；

3 公共照明设备宜选用低能耗 LED 灯具并按照时控开关、声控开关；

4 室外照明设备宜选用太阳能灯具或节能灯具；

5 体育设施宜选用耐久性、实用性好且具备防碰撞措施的设备；

6 宜增设净水直饮设备、智能快递柜、自助售货机、充电桩、自助洗车机等便民设备。

## 6 施工、验收和交付

### 6.1 一般规定

6.1.1 老旧小区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和能力的单位承接。老旧建筑的检测、加固设计和施工应由具有相应资质的单位承担。需要深化设计的改造工程，施工单位应具有深化设计能力，深化设计文件应经设计单位认可。

6.1.2 改造施工的全过程应有可靠的施工安全措施。承接单位应对施工过程中可能发生的危害、灾害与突发事件制订应急预案。

6.1.3 改造工程宜按绿色施工的相关规定执行。

6.1.4 改造可能影响地下管线时，应事先进行情况排查，以避免对地下管线造成破坏。

6.1.5 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要，营造高质量、无障碍、适老化的宜居生活环境。

6.1.6 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。

6.1.7 应因地制宜集约改造，未达标项目应充分利用现有设施进行优化提升使其达标。

6.1.8 应充分利用智能化信息技术手段，统筹改进公共服务质量。

### 6.2 工程施工

6.2.1 施工前应由建设单位组织工程承接、监理等相关单位对工程进行交底。

6.2.2 施工前承接单位应根据工程特点，按有关规定编制施工组织设计方案和施工方案，并组织进行技术交底。

6.2.3 改造前承接单位应对住宅的危险现状进行排查。

6.2.4 燃气、电气工程的拆除，应由相应产权单位编制拆除方案并组织实施。

6.2.5 老旧建筑改造引起荷载增加或加装电梯的改造，应根据设计文件要求对建筑物的沉降变化进行监测。

6.2.6 改造施工宜采用以下绿色施工措施：

1 运输过程中，应保持车辆整洁，防止对道路的污染，减少道路扬尘。对施工地段定期洒水，避免扬尘；

2 设置施工面围护，悬挂标识牌，临边洞口做好防护隔离措施；

3 控制噪音和遵守现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523规定；

4 施工现场加强对废水、污水的管理。废水、废弃涂料和胶料排入下水管道前进行统一处理；

5 夜间施工避免对周边居民产生光污染影响；

6 施工现场对小区已有绿化采取保护措施。

6.2.7 改造施工时应应对主结构、设备设施和装饰采取有效的防护措施，不得采取振动大或可能造成较大破坏的施工工艺。

6.2.8 绿色施工应符合下列规定：

1 既有居住建筑绿色改造应综合考虑项目现状、改造模式、功能需求等因素进行改造前评估、改造策划，并对改造效果进行改造后评估；

2 屋顶、外墙饰面、外门窗改造宜统筹进行节能性改造；

3 屋面“平改坡”改造应在改造前对现有房屋主体结构安全进行评估，评估通过且满足规划部门关于整体立面、日照要求的前提下，方可开展改造。应符合《既有住宅建筑功能改造技术规范》JGJ/T 390 及《既有居住建筑节能改造技术规程》JGJ/T 129 的相关规定；

4 施工改造应预先按照设计文件和规范的要求制定施工组织方案，对施工过程中进行控制。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；

5 施工前应建立施工组织个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；

6 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；

7 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；

8 建筑外立面修缮时应做好高空坠物防护，每户外窗更换作业应当天完成；

9 建筑改造施工过程应按标准《建筑施工安全检查标准》JGJ59、《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》JGJ88 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；

10 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；

11 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，对施工过程实时动态管理；

12 应采取洒水、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》GB3095 中二级标准的规定；

13 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；

14 应合理安排施工作业时段，避免夜间施工。夜间施工时，宜采取加设灯罩、调整灯光方向、遮挡电焊弧光等控制光污染的技术措施。

## 6.3 工程验收

6.3.1 工程验收应符合现行国建标准和规范的有关规定。设计安全性能提升、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。

6.3.2 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居住区管理结构存档。鼓励采用数字化档案保存方式，并建立数据安全备份机制。

6.3.3 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和法人代表姓名铭刻在碑（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

居住区固定宣传栏本体、墙体等醒目位置。

6.3.4 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。

## 6.4 工程交付

6.4.1 各系统、各专业计划全部施工完成，经过调试、试运行，预验收、竣工验收等工作后交付业主使用。

6.4.2 应保证交付资料的合规性、完整性。

6.4.3 运维使用指南应包含但不限于：单体建筑设施设备运行及维护方案、公共设备运行及维护方案、小区垃圾处理方案、绿化养护方案、消防设施使用说明，其他注意事项等。

## 7 运营与评估

7.1.1 社区改造完成后，应选专业化程度高、组织机构健全、运行体系良好的管理组织机构负责社区日常运营维护及绿色化改造效果后评估工作。

7.1.2 当社区改造验收后投入使用满一年时， 应进行社区改造效果评估， 并宜建立长效评估机制。

7.1.3 社区运营管理应建立并执行社区运营管理制度。

7.1.4 社区运营管理文件应包括下列内容：

- 1 社区公共空间及公共设施设备分类管理、 使用、 维护、更新制度；
- 2 指导和考核社区运营管理人员、 责任主体履行职责的管理规章制度；
- 3 运营管理平台运行管理制度；
- 4 社区安全预警报警制度；
- 5 社区重要信息及时公布、 通知制度；
- 6 社区居民绿色低碳生活方式培训宣传制度。

7.1.5 设施设备应进行调适， 使其达到设计工况的参数水平， 并应保留调适过程记录和报告且制定设施设备运行手册， 宜包括下列内容：

- 1 独栋建筑全部设施设备运行与定期检查方案；
- 2 社区内公共设备运行与定期检查方案；
- 3 建筑或小区垃圾收集、 转运、 处理方案；
- 4 建筑或小区绿化养护方案；

5 社区公共设施设备居民安全使用手册。

7.1.6 应利用运营管理平台监测数据，定期分析各类能源消耗、水资源消耗情况，确定能源消耗、水资源消耗基准，制定进一步的节能、节水目标及有效的实施方案，无监测数据时可采用人工抄表数据。

7.1.7 可在交付运营后，根据《既有建筑绿色改造评价标准》GBT51141, 申请既有建筑绿色改造评价。

7.1.8 社区绿色化改造效果评估工作应包括下列内容。

- 1 实际改造、运营效果与立项目标的差异评估。
- 2 运营管理制度的合理性、可靠度及落实情况评估。
- 3 社区居民满意度调查评估。

7.1.9 社区绿色化改造效果评估结果和满意度调查结果应进行公示、公开。

7.1.10 社区运营管理过程中宜进行定期评估，根据评估结果制定应对策略，并宜符合下列规定：

- 1 对运营管理制度中的不足宜进行修订完善，未落实的制度宜落实；
- 2 设施设备宜进行持续调适且更新运行手册，并宜注明更新原因；
- 3 对需改造的部分，宜制定改造方案并逐步实施。

7.1.11 智慧社区运营平台应选择程序先进、系统稳定的专业化管理公司合作。管理过程中宜进行定期评估，根据评估结果制定应对策略。

## 引用标准名录

- 《民用建筑可靠性鉴定标准》 GB 50292
- 《城市道路交通标志和标线设置规范》 GB 51038
- 《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T 163
- 《城市道路照明设计标准》 CJJ 45
- 《无障碍设计规范》 GB 50763
- 《既有住宅建筑功能改造技术规范》 JGJ/T 390
- 《人民防空地下室设计规范》 GB 50038
- 《室外健身器材的安全通用要求》 GB 19272
- 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB 12523
- 《既有居住建筑节能改造技术规程》 JGJ/T 129
- 《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
- 《环境空气质量标准》 GB 3095
- 《既有建筑绿色改造评价标准》 GB/T 51141

中国建筑业协会团体标准

## 城镇老旧小区绿色改造技术规程

The implementation of green transformation procedures in old

urban areas

条文说明

## 制定说明

《城镇老旧小区绿色改造技术规程》（T/CCIAT xxxx— 20xx），经中国建筑业协会 2021 年 07 月 23 日以第 59 号公告批准发布。

本标准（规范、规程）制（修）订过程中，编制组进行了城镇老旧小区改造过程中设计、施工、运维的调查研究，总结了我国城镇老旧小区绿色改造的实践经验，同时参考了国外先进技术法规、技术标准，通过调研、研究、总结取得了城镇老旧小区绿色改造过程重要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《城镇老旧小区绿色改造技术规程》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标准规定的参考。

# 目 次

1	总则.....	25
3	基本规定.....	26
3.1	基本要求.....	26
3.2	改造方案.....	26
4	设计概述.....	27
4.1	基础设施改造.....	27
4.2	小区环境优化.....	28
4.3	服务功能提升.....	28
5	材料及设备选用.....	29
5.1	材料选用.....	29
5.2	设备选用.....	29
6	施工、验收和交付.....	30
6.4	工程交付.....	30

## 1 总则

1.1.1 城镇住宅小区拆改还应严格遵守当地区县级以上住建部门规划要求，避免对已纳入城市拆迁范围的住宅小区进行改造，造成国家及社会资源的浪费。

### **3 基本规定**

#### **3.1 基本要求**

**3.1.7** 既有住宅加固或改变原有结构的，仅限于对施工产生影响或局部结构调整，大面积加固改造不建议划入老旧小区改造工作范围。

**3.1.8** 当改造单元原有消防系统不符合现行规范设计要求时，可建议住建部门组织住户、消防、街道开展协调工作，对超出范围的改造工作进行确认，如消防信号设施、消防水泵房、消防水箱等改造工作。

#### **3.2 改造方案**

**3.2.6** 加强引导多方参与老旧小区改造，有利于调动居民的积极性，使得老旧小区改造也更贴近居民实际生活，得到居民的人看，减少社区沟通的阻力。

## 4 设计概述

### 4.1 基础设施改造

#### 4.1.2 路面修复应符合下列规定：

3 现场绿色环保措施，主要考虑施工过程中对居民生活中的出行、噪音、绿色材料等方面影响；

#### 4.1.7 给水系统改造应符合下列规定：

2 未实现分类用水的区域，商业、住宅、消防等用水分别设置计量水表，为后期市政用水改造后分类供水预留条件，减少重复施工，达到节能目的；

#### 4.1.8 雨污水系统改造应符合下列规定：

1 小区雨污分流有利于雨污水水质的分类处理，且可优化管道配置；对于部分老旧小区地下管线复杂，建议雨水系统优先采用管沟形式；市政排水未实现雨污合流的小区可在小区雨污水管网接市政井合流；

2 该项属于社会关注问题，近年各地住宅小区内检查井对儿童造成的伤害频发，甚至发生儿童坠井死亡案件，为避免此类危害产生，参照市政检查井做法，增设防坠网，该措施可有效避免意外事故的发生；

3 增加化粪池等排水构筑物的改造：随着人民生活水平的提高，城市居民的用水量较早期有了很大的提高，污水排放量相应的也有很大的变化，化粪池的清掏明显变得频繁，调查中发现部分老旧小区化粪池接市政污水管仍采用 De160，对老旧小区化粪池进行扩容，放大污水管径可以使小区管线更加合理，有利于污水系统的流畅和稳定的运行；

4.1.12 燃气设施改造还应结合国家和地方关于三供一业的政策，杜绝重复改造，不应承建资质范围外的施工工作。

#### 4.1.13 安防设施改造应符合下列规定：

1 针对老年人对门禁的使用习惯进行了解，发现除密码锁外，人脸识别相对操作更方便，宜在改造中进行推广；

3 老旧小区存在单体数量少、疏散间距小、隔墙阻断同行、违建堵路等问题，协调片区打通后道路通行顺畅、消防扑救方便、停车位也会大幅增加，故建议街道参与协调、对片区进行整体通行规划和管理；

#### 4.1.17 停车设施

## 1 机动车

4) 随着国家对新能源的鼓励,我国电动汽车事业得到了蓬勃发展,新建小区普遍有相应比例的充电桩要求,相比之下,老旧小区的电动车配套建设不正规、不安全,增设充电桩车位,规范充电方案有利于消防安全和绿色能源的推广;

## 2 非机动车

2) 电动自行车给居民出行带来的便捷性毋庸置疑,但是电动自行车的不规范充电也导致了很起火灾的发生,我国每年都会发生电动自行车自然的案件,造成了很大的社会经济损失和健康安全伤害,因此建设统一管理的专业的充电系统能很大程度上减少安全问题,有利于物业的管理,可以作为老旧小区绿色改造的必要性规划设计。

## 4.2 小区环境优化

### 4.2.1 特色风貌

尊重地方特色文化,尊重地方民俗习惯,改造既要改善居民生活品质,也要提升生活品味,老旧小区改造的规划,不能千篇一律,仅仅追求统一,还要根据区域特点开展设计,“一区一策,一地一景”,改造延续历史文脉,成为城市发展的新名片。

### 4.2.5 景观绿化

2 绿化空间改造应考虑景观的观赏性和参与性,对观赏区域和参与区域进行划分和调整,特别是绿地空间增加居民的带入性;

## 4.3 服务功能提升

### 4.3.5 其他场所

4 近年来很多地区的住建部门要求老旧小区增设微型消防站,弥补老旧小区因无法增设消防系统,导致的设施不完善,并加大消防知识宣传;

5 景观小品设计应兼具观赏性和实用性,既满足提升景观的需要,又为居民活动提供辅助,小区景观可参考口袋公园设计方式。

## 5 材料及设备选用

### 5.1 材料选用

5.1.4 基础设施配套改造宜采用装配率高的构件以提升施工效率，并宜符合下列规定：

1 结合建筑给水排水设计标准 GB50015 规定，对于埋深满足设计要求的管线可采用塑料管，便于施工，对于埋深埋深较浅区域可采用混凝土管道，保证管道的抗压能力；

2 一次成型塑料检查井和预制成型混凝土井能够有效的减少施工时间，特别是对雨季施工比较有利；

### 5.2 设备选用

#### 5.2.2 便民设备选用

1 电梯设施选择应考虑对低楼层住户的影响，特别是日照、噪音等方面的影响；

## 6 施工、验收和交付

### 6.4 工程交付

6.4.1 交付流程应符合图 6.4.1 的规定。

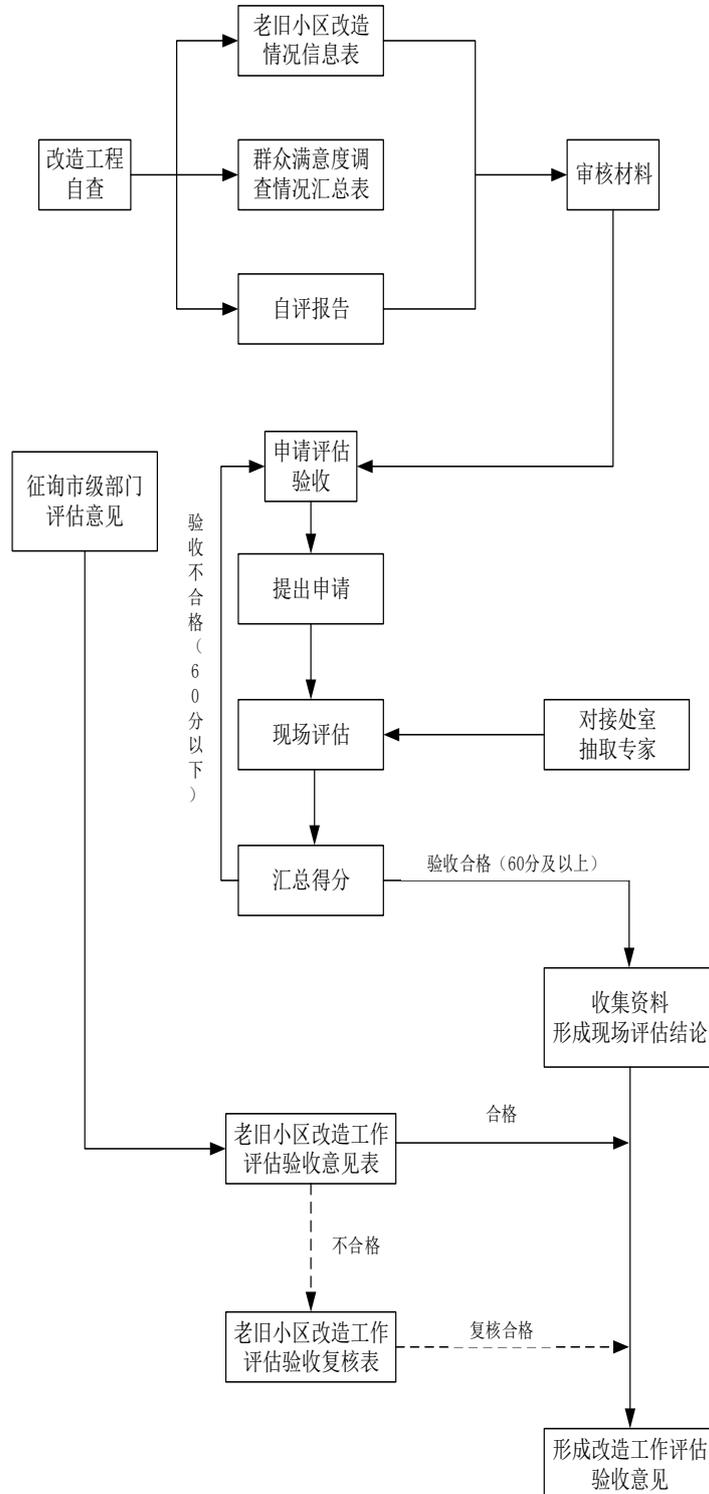


图 6.4.1 交付流程图示