

ICS 03.080.99

CCS A 20

备案号: 95200-2024

MZ

中华人民共和国民政行业标准

MZ/T 218—2024

老年人居家环境适老化改造通用要求

General requirements for elderly-oriented renovation of elderly's home environment

2024 - 06 - 28 发布

2024 - 08 - 01 实施

中华人民共和国民政部 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 改造评估与方案.....	1
4.1 改造评估.....	1
4.2 改造方案.....	2
5 改造内容与要求.....	2
5.1 室内空间改造.....	2
5.2 器具与智能产品配置.....	4
5.3 资料留存.....	5
6 改造验收.....	5
6.1 一般要求.....	5
6.2 验收步骤.....	5
6.3 验收方法.....	5
参考文献.....	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中华人民共和国民政部提出。

本文件由全国社会福利服务标准化技术委员会（SAC/TC 315）归口。

本文件起草单位：山东省标准化研究院、山东省民政厅、山东颐养健康产业发展集团、南京福康通健康产业有限公司、青岛恒邦基础工程有限公司、沃华（泰安）家居有限公司、六合（北京）养老管理有限公司济宁分公司、济宁市标准信息技术中心、四川爱丹利健康管理有限公司、湖北省标准化与质量研究院、安馨康养产业投资集团有限公司、北京理康益佳健康管理有限公司、孝和养老服务有限公司、山东海天智能工程有限公司。

本文件主要起草人：赵红红、张志毅、宋坤、王振宇、韩春梅、黄佳、郑伟、原静、汪明、王栋、杨震、邓希妍、熊唯、周素娟、朱彦、肖洪松、陈肖潇、鄂俊宇、王习宇、杨建龙。

老年人居家环境适老化改造通用要求

1 范围

本文件规定了老年人居家环境适老化改造的改造评估与方案、改造内容与要求以及改造验收。

本文件适用于按照GB/T 42195-2022评估后,评估结果为能力完好、能力轻度受损(轻度失能)、能力中度受损(中度失能)的老年人居家环境适老化改造。不适用于能力重度受损(重度失能)、能力完全丧失(完全失能)的老年人居家环境适老化改造。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16432 康复辅助器具 分类和术语

GB/T 42195-2022 老年人能力评估规范

GB 50642 无障碍设施施工验收及维护规范

GB 50763 无障碍设计规范

GB 55019 建筑与市政工程无障碍通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

适老化 elderly-oriented

针对老年人的生活环境和设施进行改建或改造,以提供更加安全、舒适和无障碍的居住体验,满足老年人日常生活所需的各种功能和便利性的过程。

3.2

适老化改造 elderly-oriented renovation

通过物理空间改造、设施设备配备以及老年用品配置等方式,降低老年人居家空间中的通行障碍、操作障碍及信息感知障碍等因素影响,改善老年人居家生活环境的一种活动。

4 改造评估与方案

4.1 改造评估

4.1.1 服务提供方在开展适老化改造前,应对老年人能力状况、家庭情况、居家环境、器具与智能产品配置情况以及改造需求等进行评估。

4.1.2 老年人能力评估包括但不限于以下内容:

- 自理能力;
- 基础运动能力;
- 精神状态;
- 感知觉与社会参与。

4.1.3 家庭情况评估包括但不限于以下内容:

- 老年人基本状况:年龄、性别、经济条件等;
- 家庭成员状况:有无照护者、照护能力等;

——老年人生活习惯：起居方式、作息规律等。

4.1.4 居家环境评估包括但不限于以下内容：

- 无障碍通行：地面、楼梯与过道、安全扶手等；
- 电气与照明：电气线路、电源、插座与开关等；
- 通风与采光：门窗等；
- 居住空间：门厅、起居室（厅）、卧室、厨房、卫生间、阳台等。

4.1.5 器具与智能产品配置评估包括但不限于以下内容：

- 家具配置；
- 康复辅助器具配置；
- 智能产品配置。

4.1.6 改造需求评估包括但不限于以下内容：

- 整体改造需求；
- 改造意愿；
- 经济承受能力。

4.1.7 开展评估时，服务提供方应在征得老年人同意后，留存房屋现状的图片或视频。

4.2 改造方案

4.2.1 服务提供方应根据评估情况，提供合理的适老化改造方案，包括但不限于局部或全屋改造方案、适老家具、智能产品和康复辅助器具配置方案。

4.2.2 改造方案的设计应符合以下要求：

- 以降低老年人居家生活中的通行障碍、操作障碍及信息感知障碍为主要目标；
- 合理利用潜伏设计，预留护理空间以及配置适老设备的空间，满足老年人当前及未来的需求；
- 合理布局室内各空间功能，选配适合老年人的设施、器具和智能产品；
- 根据房屋现状及当地环境与气候状况采取经济适用的保温、隔热措施，提升老年人居住环境的舒适性；
- 选取的改造措施应保证老年人的日常活动安全，预防可能出现的风险；
- 选用的原材料、半成品及成品应符合国家现行建筑材料及环保标准的有关规定，具备产品合格证书；
- 选配的养老服务信息系统客户端应操作简单、便于维护；
- 鼓励将新技术、新材料以及快速施工安装技术等应用于适老化改造中。

4.2.3 改造方案应经服务提供方、项目委托方及使用方共同确认。

5 改造内容与要求

5.1 室内空间改造

5.1.1 地面

5.1.1.1 卧室与起居室（厅）不宜有高差，厨房、卫生间、阳台与相邻空间地面高差不应大于15mm，并应设坡面调节。

5.1.1.2 室内地面和楼梯踏步面可铺设防滑地胶，或用防滑剂进行防滑处理。

5.1.1.3 涉水空间地面材质应防滑、防水。

5.1.1.4 室内不同空间地面摩擦系数应达到衔接过渡的要求。

5.1.2 楼梯与过道

5.1.2.1 室内楼梯踏步面应界限鲜明，不宜采用黑色、深色或带花纹的饰面材料。

5.1.2.2 室内过道通行宽度应符合 GB 50763、GB 55019 的有关要求。

5.1.2.3 房间连接节点空间应留有轮椅转向空间。

5.1.2.4 老年人通行路径内不应设置高温热接触表面。

5.1.3 门窗

5.1.3.1 供乘轮椅老年人出入的平开门、推拉门、折叠门开启后的通行净宽度不应小于 800mm。

5.1.3.2 门窗把手应便于老年人单手操作，开启及关闭所需的操作力度不宜过大。

5.1.3.3 窗扇开启的方向应利于主导风向进入房间，并避免窗扇被风吹闭。

5.1.3.4 窗扇开启时外缘尖锐部位应做防碰撞处理。

5.1.3.5 采用外开窗时，宜设置关窗辅助装置，高层建筑外窗应具有限位功能。

5.1.3.6 认知障碍老年人家庭的外窗在可开启范围内应采取防护措施。

5.1.4 照明

5.1.4.1 宜采用顶灯和局部照明结合的方式补充照明。

5.1.4.2 室内墙转弯、高差变化、易滑倒等处应保证一定光照。主要空间走道宜设置感应式脚灯。电路改造不便的位置，可采用电池功能的脚灯。

5.1.4.3 起居室（厅）、过道、卧室照明装置可设置双联双控开关，或配有遥控器的开关。

5.1.5 电气、插座与开关

5.1.5.1 对电气线路布置凌乱、电线老化破损，存在安全隐患的居室应进行电气线路改造。

5.1.5.2 应预留足够的强弱电插座、电源插座和接口。

5.1.5.3 卧室床头电源插座或插孔数量宜满足老年人当前或未来所需护理设备（如吸氧装置等）的使用需求。

5.1.5.4 应使用安全型电源插座，卫生间等空间应使用防水型电源插座。

5.1.5.5 开关面板和按键宜宽大、易于操作，多个开关设置在一起时宜有标识说明。

5.1.5.6 开关位置应兼顾站立老年人和乘轮椅老年人的需求。

5.1.6 安全扶手

5.1.6.1 应根据老年人的身体状况、移动方式、行动路线、接受护理情况和家庭实际条件设置安全扶手。

5.1.6.2 安全扶手的设计与安装应符合以下要求：

- 扶手高度根据老年人身高，行动姿态、步态等设定；
- 扶手固定且安装牢固，形状和截面尺寸易于抓握；
- 扶手保持连贯，转角处作圆角处理，端部向墙壁方向或下方弯曲；
- 扶手内侧与墙面的距离不小于 40mm；
- 扶手材质选用防滑、热惰性指标好的材料。

5.1.6.3 对于暂无活动障碍的老年人，可预留安装扶手的构造。

5.1.7 门厅

5.1.7.1 门厅改造宜满足入户后老年人坐姿换鞋、更衣、取放物品、开关全屋照明等动作的安全性和便捷性要求。

5.1.7.2 入户门宜安装智能锁、可视门铃等智能产品。

5.1.7.3 门厅面积较小的，应预留足够空间，方便担架、轮椅等辅助器具的出入。

5.1.7.4 宜增加感应灯照明，方便老年人存取物品。

5.1.7.5 宜设置换鞋凳，换鞋凳不应设置在门后方。

5.1.7.6 宜设置户内照明一键控制总开关。

5.1.8 起居室（厅）

5.1.8.1 空间开敞，有便于轮椅转向的空间。

5.1.8.2 宜适当增加用于物品摆放的台面面积，台面下预留轮椅及其他助行器接近或转向空间。

5.1.8.3 宜在沙发上设置助起扶手或配置电动助起沙发。

5.1.9 卧室

5.1.9.1 应合理组织通风流线，实现良好通风。

5.1.9.2 卧室家具摆放应具有可调节性。

5.1.9.3 床尾应设置护栏，床周围宜设置沿墙扶手或组合扶手。

5.1.10 厨房

5.1.10.1 厨房操作台面高度宜根据老年人身高进行设计，操作台面宜设置挡水条，洗涤区、备餐区台面宜高于烹饪区台面。

5.1.10.2 供乘轮椅老年人使用的厨房，操作台下应留出容膝容脚空间。

5.1.10.3 宜设置中部柜，采用开敞式物品架；高处吊柜宜设置升降拉篮。

5.1.10.4 厨柜及台面材料应符合表面无眩光、易清洁等要求。

5.1.10.5 应设置机械通风设施；宜配置单杠杆或感应式水龙头。

5.1.10.6 厨房操作台和水池宜采用顶灯和局部照明结合的方式补充照明。

5.1.10.7 灶具应有自动断火功能，宜采用烟灶联动功能烟机及灶具。

5.1.10.8 厨房应配置烟感报警装置，以燃气为燃料的厨房应配置燃气浓度检测报警器、自动切断阀。

5.1.11 卫生间

5.1.11.1 卫生间门应选用内外均可开启的锁具及方便老年人使用的把手，宜设置应急观察装置。

5.1.11.2 卫生间地面宜采用浸水后仍能防滑的材料，无法采用的应使用防滑剂做防滑处理，湿区宜铺设防滑的地垫、地胶或地砖；截水用条形地漏宜与地面平齐。

5.1.11.3 洗漱台宜根据老年人身高及行动姿态进行低位改造，并设置台盆扶手，台下应留出容膝容脚空间。

5.1.11.4 蹲便器宜改造为坐便器，浴缸宜拆除并做好地面防水处理。浴缸不能拆除的，宜根据实际情况对浴缸进行改造，消除老年人使用浴缸时的安全隐患。

5.1.11.5 宜在适当位置设置洗澡椅（凳），高度应满足老年人坐姿洗浴要求。

5.1.11.6 设置取暖通风电器设备的卫生间应配置双照明回路，并采取接地漏电防护措施。

5.1.11.7 宜安装带有恒温阀的水龙头。没有恒温阀的，热水供应系统应有防烫伤措施，冷热水管道应有明显标识，燃气热水器等开关上应设置字体较大、容易阅读的安全提示标识。

5.1.11.8 便器旁、淋浴区应设置助力扶手，扶手颜色应与卫生间墙面颜色对比明显。

5.1.12 阳台

5.1.12.1 可根据老年人身高及使用习惯对洗衣机进行垫高处理。

5.1.12.2 宜设置便于老年人操作的低位晾衣装置，有条件的可安装电动晾衣架。

5.1.12.3 开敞式阳台的栏杆、栏板应采取防坠落措施，且距地面 350mm 高度范围内不宜留空。应做好雨水遮挡及排水措施。

5.2 器具与智能产品配置

5.2.1 家具配置

5.2.1.1 家具宜做圆角处理，或在端角处用软材料包裹处理。

- 5.2.1.2 宜采用能够进行适度尺寸调节且方便轮椅靠近的家具。
- 5.2.1.3 储物类家具不宜过深过高，可利用拉篮等功能配件，方便老年人取放物品。部分柜体可采用无底板设计，方便收纳行李或轮椅。
- 5.2.1.4 吊柜宜进行低位改造，有条件的可安装手动或电动升降式吊柜。

5.2.2 康复辅助器具配置

- 5.2.2.1 应根据老年人身体状况评估结论，结合老年人实际体验或经模拟试验，制定康复辅助器具配置方案。
- 5.2.2.2 可选配的康复辅助器具包括但不限于 GB/T 16432 中规定的类别。
- 5.2.2.3 选配的康复辅助器具及主要零部件应为检验合格且在有效期内的产品，并确保所有部件能安全正常运行。

5.2.3 智能产品配置

- 5.2.3.1 卧室、卫生间、起居室（厅）宜安装按钮和拉绳相结合的紧急呼叫装置，按钮及拉绳末端距地高度应与老年人身高、行动姿态相适宜。
- 5.2.3.2 宜安装电气安全监测与报警装置，实现对漏电、短路、过载（超负荷）、线路温度过高等风险的监测。
- 5.2.3.3 宜安装行为异常监测与报警装置，实现对跌倒、起居延时、长时间未主动用电等异常行为的监测。
- 5.2.3.4 宜为认知障碍老年人配置防走失定位设备。

5.3 资料留存

服务提供方应对适老化改造前、改造过程中以及改造完成后的相关资料进行留存。

6 改造验收

6.1 一般要求

- 6.1.1 应根据改造方案对改造项目进行验收。改造项目（如涉及无障碍改造等项目）有明确的国家或行业验收标准的，应按标准进行验收。改造项目无明确的国家或行业验收标准的，应按照第 5 章相关要求由适老化改造项目委托方、服务提供方以及验收方共同制定验收标准。
- 6.1.2 改造项目中如安装智能安全监护类设施或设备的，应对设施或设备是否能正常使用进行检测。
- 6.1.3 验收合格后，服务提供方应向房屋产权所有人或其委托人移交改造技术资料及验收报告。

6.2 验收步骤

改造验收可按以下步骤进行：

- a) 根据改造方案制定具体的验收方案；
- b) 备齐改造前后的居家环境评估情况；
- c) 收集、检测改造后的居家环境情况；
- d) 对改造效果进行评价；
- e) 撰写验收报告或出具验收意见。

6.3 验收方法

对于改造项目的施工验收和维护应符合 GB 50642、GB 55019 的相关要求。

参 考 文 献

- [1] GB/T 40443-2021 适用于老年人的家用电器 通用技术要求
 - [2] GB/T 41334-2022 建筑门窗无障碍技术要求
 - [3] GB 50096-2011 住宅设计规范
 - [4] GB 50352-2019 民用建筑设计统一标准
 - [5] JGJ 450-2018 老年人照料设施建筑设计标准
 - [6] 关于推进老年宜居环境建设的指导意见，全国老龄办发〔2016〕73号.
 - [7] 关于加快实施老年人居适老化改造工程的指导意见，民发〔2020〕86号.
 - [8] 王建民，适老化居家环境设计与改造[M].中国人民大学出版社，2020.
-