

中国房地产业协会标准

CREA

《老年公寓建筑设计与服务标准》

征求意见稿

中国房地产业协会

《老年公寓建筑设计与服务标准》（附条文说明）

目录

1 总则	1
2 术语	3
3 基本规定	5
4 选址与规划	6
4.1 一般规定	6
4.2 选址	6
4.3 规划	7
4.4 室外环境	8
5 建筑设计	10
5.1 一般规定	10
5.2 套型单元空间	11
5.3 公共生活与管理服务空间	12
5.4 交通空间	14
6 室内环境	16
6.1 一般规定	16
6.2 声环境	16
6.3 光环境	16
6.4 热工环境	17

6.5 空气质量	17
7 室内装修与建筑设备	19
7.1 一般规定	19
7.2 室内装修	19
7.3 色彩与标识	20
7.4 建筑设备	20
8 设计建造与技术集成	22
8.1 一般规定	22
8.2 适老化部品技术	22
8.3 适老化智能技术	23
8.4 绿色宜居改造技术	24
9 服务规范	26
9.1 服务机构	26
9.2 服务人员	26
9.3 服务内容	26
9.4 智能化管理系统	27
9.5 服务管理	27

1 总则

1.0.1 为贯彻落实积极应对人口老龄化的国家战略，推动健康中国建设与老龄事业高质量发展，全面提升多层次养老服务体系建设与供给质量水平，规范老年公寓建筑规划设计，制定本标准。

条文说明：

截至 2023 年末，我国 60 岁及以上人口 29697 万人，占全国人口的 21.1%，其中 65 岁及以上人口 21676 万人，占全国人口的 15.4%。按照国际标准，65 岁及以上人口从 7%到 14%，意味着我国从老龄化社会全面迈进老龄社会。我国当代人口老龄化与高龄化、失能化、空巢化、少子化相伴；同时作为发展中国家，“未富先老”的局面突显。

伴随人口老龄化的加速发展，国家高度重视新时代老龄工作，先后出台大量政策文件，引导积极老龄化健康老龄化的新方向。随着积极应对人口老龄化的国家战略与相关政策不断推动，老龄社会发展催生出多层次多样化的养老需求，在家庭功能弱化、社区服务不足、尤其是城市养老服务床位一床难求现象更为突出，亟待扩大养老服务供给。我国多元化多样化的老年公寓建筑建设力度的逐步加大，未来其发展规模仍将非常巨大。当前老年公寓作为近年来康养产业的新兴方向，由于公寓建设与运营上尚未建立相关的标准，面临着巨大的机遇与挑战。

同时，适老化住区与老年公寓建设已成为发达国家和地区应对老龄社会发展的关键措施之一，其宝贵经验对于我国积极应对人口老龄化问题、老年公寓建设具有非常重要的借鉴价值。

本标准的编制旨在贯彻落实积极应对人口老龄化的国家战略，致力于拓展普惠型养老供给与服务，立足城市居家-社区养老服务新模式下的新型老年公寓，推动构建居家与社区机构相协调的服务体系，从而推动老龄事业的高质量 and 可持续发展。为保障居住者的基本居住质量与品质，提高老年公寓建筑质量与性能，规范建设的要求，指导和规范老年公寓规划建设健康有序、可持续发展，特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、改扩建的老年公寓的规划设计，新建老年人居住的住宅及其老年住区项目可参照执行。

1.0.3 老年公寓规划设计应满足安全健康、适用经济、绿色低碳和可持续发展与运维的基本原则，符合老年人的生理、心理特点，保护老年人隐私和尊严，全面提高设计质量与居住性能、保障老年人基本生活宜居水平。

条文说明：

当前老年公寓作为近年来康养产业的新兴方向，面临着巨大的机遇与挑战。由于公寓建设与运营上尚未建立相关的标准，导致建设质量与服务供给等问题频发。

本条规定明确了老年公寓建筑设计的基本原则，应满足安全健康、适用经济、绿色环保和可持续发展与运维的基本原则，符合老年人的生理、心理特点，注重对老年人个人隐私的保护，让老年人有尊严地生活，全面提高设计质量与居住性能、保障老年人的基本生活宜居水平。

1.0.4 老年公寓规划除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

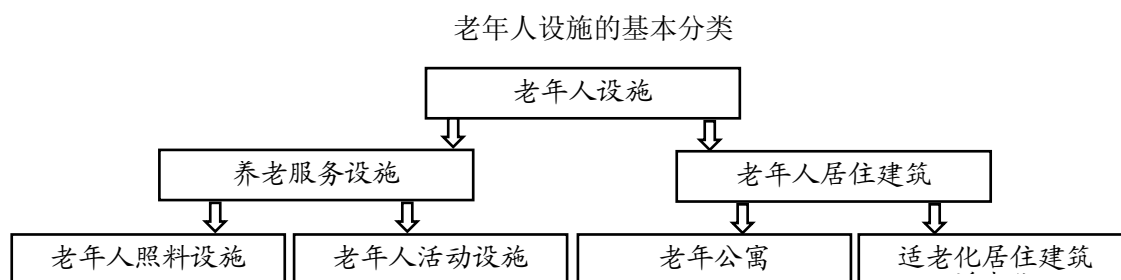
2.0.1 老年公寓 Housing with service

满足老年人基本生活居住与适老化服务需求，配置套型单元空间与用房、公共活动与管理服务空间与用房、及其适老化设施设备，由相关专业化机构提供集中适老化的运营管理服务的非住宅类老年人居住建筑。

条文说明：

纵观国际发达国家与地区的养老设施与老年人居住建筑发展与分类，从未来我国相关需求与建设发展来看，老年人居住建筑的类型总体分为适老化居住建筑类和老年公寓两大类。

老年公寓作为常见的老年居住建筑类型，在居住生活服务对象、空间环境配置、运营管理等方面，与适老化居住建筑、养老服务设施等存在显著差异。我国的老年人设施可以划分为养老服务设施与非住宅类老年人居住建筑，其中非住宅类老年人居住建筑又可按是否提供运营管理和空间环境配置等不同、划分为老年公寓和适老化居住建筑。老年公寓在老年人设施体系中的定位见下图。



2.0.2 套型单元空间 apartment unit

老年公寓内，满足老年人起居、睡眠、烹饪、盥洗、如厕、收纳等生活需求的、配置卧室、卫生间、储藏空间等基本功能空间和相应的设施设备的、具有独立生活居住的单元空间。

2.0.3 公共生活与管理服务空间 Public activity and service spaces and premises

老年公寓内，满足老年人公共生活与服务管理需求，包括公共生活用房、健康服务用房、公共活动空间与用房、管理服务空间与用房等。

2.0.4 居住性能水准 living performance level

指保障老年人生活居住空间、设备设施与室内外环境性能要求应有的基

本水平，包括适用性能、环境性能、经济性能、安全性能和耐久性能等。

2.0.5 公寓套型面积 unit area

公寓的套内使用面积。

2.0.6 照料单元空间 care unit

老年公寓楼栋为实现适老化服务功能、而划分的相对独立的服务与管理分区，一般包含公寓套型、公共空间和服务空间等空间。

2.0.7 智能化管理系统 smart management system

应用提高老年人生活舒适便利、健康安全以及能源利用等服务与管理信息化技术，提供提升生活居住质量与运维管理水平的技术解决方案，并实现高品质智慧生活的设计与管理方法。

2.0.8 适老化服务 elderly-oriented services

为老人提供的与日常身体机能维护、心理健康支持、环境改善相关的服务活动。

3 基本规定

3.0.1 老年公寓建筑规划建设应结合当地社会经济与老龄化发展状况和老年人多样化需求、充分利用现有公共服务资源和基础设施条件，因地制宜地进行规划建设。

条文说明：

本条规定明确了老年公寓规划建设的因地制宜要求，充分利用当地社会经济与老龄化发展状况、统筹考虑老年人多样化需求，在符合上位规划并充分利用既有条件的基础上，因地制宜地规划建设。

3.0.2 老年公寓建筑规划建设应以老年人能力等级的服务对象的需求、服务与功能空间要求进行设计，其服务对象应以能力完好等级、轻度失能等级的老年人为主。

条文说明：

按照现行民政行业标准《老年人能力评估》（MZT039-2013）的规定，老年人能力分为四个等级：能力完好、轻度失能、中度失能、重度失能。老年公寓应主要针对能力完好或轻度失能老人，提供符合此类老年人群体身体、心理特征的空间环境和养老服务。

3.0.3 老年公寓建筑规划建设应保证基本的居住性能水准，并符合适用性能、环境性能、经济性能、安全性能和耐久性能等要求。

3.0.4 老年公寓建筑与规划建设应便于保持清洁、卫生，空间布局应有利于防止传染病传播。建筑及场地内的物品运送应满足洁污分流要求，宜每层设置或集中设置污物间。

3.0.5 老年公寓规划设计应考虑建筑全寿命周期的使用、维护管理，并为未来发展和运营调整提供改造的可能性。

3.0.6 老年公寓内供老年人使用的场地应符合无障碍设计的规定。

条文说明：

老年公寓的场地应进行无障碍设计，并按现行国家标准《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）、《无障碍设计规范》（GB50763-2012）等标准执行。

4 选址与规划

4.1 一般规定

4.1.1 老年公寓规划设计应符合城镇总体规划及相关城镇适老化化规划建设的要求，并应合理有效地利用土地资源。

4.1.2 老年公寓选址宜位于地质条件安全可靠、环境宜居、公共交通便利、居住配套完善、市政设施齐全，临近医疗设施和公共绿地的区域。

条文说明：

老年公寓的选址要考虑方便老年人出行的需要，尽量选择在交通便捷、方便可达的地段，并宜尽量临近医疗等相关服务设施和公共绿地，以满足老年人日常生活的需求。老年人需要多和年轻人接触，提倡建设老年人与青少年一起活动的建筑和环境，在条件允许时可以将老年公寓建筑结合各年龄层人群公共活动的社区与设施周围布置。

4.1.3 老年公寓的基地应留有远期发展的余地，与当地老年人口发展相适应，并满足未来发展的需求。

条文说明：

本条文主要对老年公寓的单体设计、环境设计的可持续规划设计要求做出规定，通过设计中的预留发展空间和节约用地的措施，以提高建筑的远期应对能力。

4.1.4 老年公寓应保障供电、给排水、通信、道路等市政配套建设，并保障安全良好的基础设施建设，应实行生活垃圾分类，合理设置垃圾转运站、生活垃圾收集站、垃圾分类收集点等设施。

4.1.5 老年公寓规划建设应因地制宜，设置满足社区居民健康养老、社区助餐、家政便民、健康服务、体育健身、文化休闲等需求的服务设施。

4.2 选址

4.2.1 老年公寓应避免快速路及交通量较大的路段，并与城市公共交通系统联系便捷。

4.2.2 老年公寓应选址在日照通风良好，远离污染源、噪声源和易燃易爆和危险品生产储运的地段。

条文说明：

老年人对自然，尤其是对阳光、空气有较高的要求，因此其生活基地的选择应尽可能日照充足、采光良好、远离污染源。老年公寓应为老年人提供安静的生活环境，总体布局时尽可能远离噪声源，并在外部环境等方面采取有效的隔声和防噪声措施。建筑基地应远离易燃、易爆、危险品生产储运的区域，不应有高压电线、燃气、输油管道主干管道等穿越，避免发生事故时危及老年人安全。

4.2.3 老年公寓应选址在工程地质条件稳定、地形平坦、排水通畅、不受自然灾害威胁的场地，对于地质情况复杂区域应做地质灾害危险性评估。

4.2.4 老年公寓选址周边应有相应的医疗卫生、老年人照料设施、商业文化、体育健身等公共服务设施，宜结合既有居住区进行规划设计。

条文说明：

老年公寓设置于居住区，可以共享居住区已有的配套设施，满足老年人基本的物质与精神生活需求，保证老年人的生活品质。按照 15 分钟生活圈居住区的配套设施要求，结合老年人的身心特点进行公共资源的配置。如养老院、护理院等老年人照料设施。

4.2.5 老年公寓选址应具有相应的供电、给排水、通信、道路等市政配套条件，并保障安全良好的基础设施建设。

4.3 规划

4.3.1 老年公寓配建的公共服务设施、市政配套设施的种类和配建水平应与居住人口规模相适应，与公寓建设同步规划、同步实施，并同期投入使用。

4.3.2 老年公寓规划应做到结构明确、空间层次与序列清晰，院落空间应具有归属感和领域感，并应有利于邻里交往。

4.3.3 老年公寓的场地及建筑的主要出入口不宜直接开向城市主干道，货物、垃圾、医疗废物等运输与就医急救宜设置单独的通道和出入口。

条文说明:

城市主干道交通繁忙、车速较快,老年公寓基地及建筑物的主要出入口开向城市主干道时,不利于老年人出行安全,货物、垃圾、医疗废物等运输及就医急救宜设置具有良好隔离和遮挡的单独通道和出入口。

4.3.4 老年公寓的道路系统宜采用人车分流方式。机动车道路宜设置限速标识和路面减速装置;步行道路应连通建筑出入口与各类场地,满足无障碍通行要求,路面考虑防滑措施。基地内的道路系统应保证救护车辆能停靠在建筑的主要出入口处或者急救出入口。

条文说明:

考虑到老年人视力、听力下降,反应迟缓,为保障其出行方便和安全,应合理组织交通,在满足消防、疏散、运输要求的基础上,道路要尽量做到人车分流,避免车辆对人员通行的影响。机动车是社区中主要的噪声源之一,老年人休息和睡眠时易受噪声干扰。因此,一方面需要通过低噪或降噪路面来减轻机动车噪声,另一方面通过限制机动车速度来达到降噪的目的。老年人使用轮椅、助行器等代步工具的比例较高,因此,步行道路要求有足够的净宽并符合无障碍通行系统的设计要求。步行道路的局部有效净宽应达到 1.80m 以上,以满足两辆轮椅或多人并行时交错通行的需要。

4.3.5 基地内应合理解决机动车、非机动车停放与落客问题,临近建筑出入口设置无障碍停车位或无障碍停车下客点,停车场地应与建筑实现无障碍连通。

4.3.6 基地内应统筹考虑应急避难和就近疏散的安全管控要求,消防车通道应设置明显标识,避免占用。

条文说明:

基地内机动车和非机动车停车场满足老年人、探视人员及工作人员的停车需求。各类停车配比,宜根据不同种类老年人行为特征,考虑使用轮椅老年人的需要,在机动车停车场距建筑物主要出入口最近的位置上设置无障碍停车位或无障碍停车下客点,并与无障碍人行道相连。

4.4 室外环境

4.4.1 老年公寓应为老年人提供休闲、健身和娱乐等活动的场地,宜选择向阳、避风处,场地内应平整防滑、排水通畅,临近公共卫生间。布局

宜动静分区，并配置相应的设施与器材。

条文说明：

老年人使用室外场地时间长、频率高，烈日暴晒和寒风侵袭都容易增加老年人发生疾病的风险。在老年公寓的室外环境设计中，可以通过日照及风环境分析合理安排场地位置，在条件不利的位置采取必要设计遮阳、防风措施，优化场地条件。一般将运动项目场地作为“动区”，设置健身运动器材，在“静区”设置花架、座椅、阅报栏等设施，二者适当隔离，避免不同爱好的老年人之间相互干扰。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%。

4.4.2 场地内应统筹考虑景观环境和园林绿化，采用乔灌草复层绿化，选用植物应适应当地气候，且不应给老年人安全和健康造成危害。

条文说明：

景观绿化设计应选用适应当地气候的树种乔、灌、草结合，以乔木为主，达到四季常青。为了避免对老年人安全和健康造成危害，不应种植易产生飞絮、有异味、带刺、有毒、根茎易于露出地面的植物。对于人可进入的绿化区，应保证林下净空不低于2.20m，并不应有蔓生枝条。

4.4.3 场地内应设置完整、连贯、清晰、简明的标识系统，步行道路、活动场地、台阶等设施应设置照明设施。存在高差时应设轮椅坡道，并设置栏杆、扶手以及安全阻挡措施。

条文说明：

由于老年人身体机能衰退，体力、视力、听力、记忆力等能力都明显下降，动作的准确度降低，因此，场地内应设置完整、连贯、明显、清晰、简明的标识系统。散步道、活动场地、台阶等设施应设置照明设施，以保障老年人出行的安全。

当老年人经常活动的区域，包括公共绿地、室外通道、社区服务设施周边场地等，无法避免较大的高差变化时，会对场地进行无障碍处理，同时利用坡道解决高差问题。

5 建筑设计

5.1 一般规定

5.1.1 公寓建筑设计应在满足基本居住需求、保证居住性能和工程质量、合理控制工程造价的前提下，坚持安全卫生、经济适用、绿色环保和可持续发展的要求。

5.1.2 老年公寓的楼栋平面设计应统筹老年人居住的舒适性和运营服务的便利性，宜按照料单元组合方式进行设计，同时考虑远期改造的可能性。

条文说明：

从国内外项目实践的经验看，老年人入住老年公寓时通常为高龄自理状态，入住后身体能力衰退很快，通常在较短时间内就会有护理需求，而且很多老年人不愿意搬离目前的住所。因此，很多项目在运营 5~7 年后，可能会考虑将部分楼层整体改造为老年人照料设施，其需求要求楼栋平面设计需要提前进行考虑，在结构设计、水电管路布置等阶段考虑到后期拆改的需求，避免对未来灵活性造成影响。

5.1.3 独栋老年公寓设计应结合老年人公共生活与服务管理需求，配置公共生活与管理服务空间；独栋套型数量宜为 100 套以下，标准层可按照照料单元方式进行设计；宜依托社区进行建设，可统筹社区公建、养老服务设施进行建设。

5.1.4 老年公寓套型应配备起居、卧室、卫生间与收纳等基本功能空间，套内空间与设备设施应符合无障碍与适老化的要求；老年公寓应提供可直接入住的全装修成品房。

5.1.5 老年公寓的防火设计应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 和《建筑设计防火规范》GB 50016 的要求，并根据老年人特殊需求进行优化。

条文说明：

老年公寓属于非住宅类居住建筑，应符合国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 第 7

章“公共建筑和非住宅类居住建筑”中与“非住宅类居住建筑”相关的条文规定；老年公寓与与旅馆建筑或宿舍建筑的使用情况类似，建议老年公寓可按照旅馆建筑或宿舍建筑的相关消防要求。

5.1.6 老年公寓无障碍设计应满足现行国家标准《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 和《无障碍设计规范》GB 50763 的相关要求。

5.2 套型单元空间

5.2.1 套型设计应结合老年人身体状况、生活习惯和经济水平等特征差异，选择适宜的成套类公寓套型、功能空间和相应的适老化设施设备。

条文说明：

本条强调了老年公寓套型的多样性。从实践经验看，老年公寓的入住对象特征存在较大差异，对应的居住需求也存在显著区别。比如，在房间数量方面，有的老年人单独入住，优先选择单人间，有的则是夫妻入住或亲朋好友结伴入住，需要双人间甚至是两个独立卧室。再如在居室面积方面，有的老年人希望房间面积较大，有的老年人则预算有限，对房间价格比较敏感，可以接受小面积房间。因此，在进行老年公寓套型设计时，应对目标客群及其需求进行充分和细致的调研，尽可能推出多样化套型类型，以满足老年人多元化的居住需求。

5.2.2 套内应设起居、卧室、卫生间与收纳等用房或空间，可根据照料单元与公共服务等情况灵活配置洗浴、就餐、炊事等功能用房或空间。

条文说明：

老年公寓作为老年人长期居住生活的场所，需要满足老年人的日常生活和生理卫生需求。这些常见的需求包括就寝、起居、如厕、盥洗、洗浴、烹饪、用餐、储藏、洗衣晾晒等。老年公寓套型的功能配置不仅需要考虑老年人的需求，还需要结合客群定位和市场营销的需求适当控制套型面积。通常来说，套型功能越完善，套内建筑面积越大，在其它条件相近的情况下公寓租赁或出售的价格也就越高。因此，市场上很多老年公寓会通过控制套型面积来保证老年群体居住可负担性。其中比较常见的做法包括用卧室兼做起居室，在服务用房中配置公共厨房、公共餐厅、公共洗衣房等。这类做法既能够满足老年人的居住需求，也能够是在入住费用和居室套型面积之间取得平衡。因此，结合老年人的基本居住需求，规定套型内必须配置基本居住用房或空间，而其他用房的的功能配置情况可灵活选择。

5.2.3 老年公寓套型使用面积不宜小于 22 m²

条文说明：

为了保证老年人的生活品质，根据国内外实践经验，对老年公寓套型面积的最小面积进行规定。在小面积的非成套类居住建筑的老年公寓套型中，套内的厨房和洗衣空间可灵活设置，在适当的公共空间布置共享厨房和洗衣房等；套内厨房可采用电加热厨具。

5.2.4 厨房或空间宜采用电炊设备设施，其高度和布置形式应方便老年人操作，并应设置安全报警装置。

条文说明：

老年公寓内设置厨房或电炊操作台，能够方便老年人烹饪或加热饭菜，能够在公寓内保持居家的氛围感。但是考虑到老年人身体能力和记忆力衰退，在烹饪过程中可能存在安全隐患，电炊操作台的设计需要保证老年人的使用安全。

5.2.5 卫生间、浴室以及卫生器具应满足无障碍使用要求，应设置一键呼叫救助装置，并应具有良好的防滑、通风、换气和采暖措施。

5.2.6 应结合老年人的生活需求合理设置收纳空间，宜在套内入口门厅、卧室和厨房等位置合理配置储藏空间。

条文说明：

老年公寓是老年人长期居住生活的场所，很多老年人在入住老年公寓时会随身携带大量的生活用品，比如换季衣物、被子、有纪念意义的物品、行李箱等，因此套内空间应结合老年人的生活需求合理设置储藏空间，让老年人能够分门别类地收纳常用生活物品。也可在地下或者公共生活与管理服务空间，设置储物间。

5.2.7 套型应设置晾晒衣物的设施。

5.2.8 套型户门宜采用外开门；套内厨房、卫生间门可采用推拉门或折叠门。

条文说明：

考虑到老年人可能会乘坐轮椅与安全救助的情况，对老年公寓户门和厨房、卫生间门的开启提出要求。户门应采用平开门，为避免发生老年人独自在家意外倒地时身体封堵户门，无法进行施救的情况，同时方便老年人在紧急情况下进行疏散，户门宜向外开启。卫生间是老年人容易发生跌倒事故的区域，为使老年人发生意外时能得到及时的救助，卫生间的门应采用可外开门、折叠门和推拉门，可避免老人倒地后堵住内开门，无法救助。

5.3 公共生活与管理服务空间

5.3.1 老年公寓应综合周边资源、项目规模、客群特征、服务模式等要素，灵活配置公共生活与管理服务空间的功能类型和面积。

条文说明：

受项目区位、项目规模、客群定位、服务模式等因素影响，老年公寓公共生活与管理服务空间类型和面积差异较大。例如，位于城市中心成熟社区的地域老年公寓，通常会利用周边社区的商业、医疗、公园等公共服务资源，内部仅配置少量必要空间；而位于郊区的老年公寓，因为周边的可用配套服务设施较少，为了保证老年人在此持续生活，通常会建设较多的公共生活与管理服务用房，有的项目甚至有独立的综合服务楼。面向中高收入老年群体的老年公寓项目，通常会配置较多的公共空间和多样化公共活动功能；而普惠型的老年公寓项目通常尽可能减少公共配套，保证房间数量的同时也减轻后期运营的压力。项目规模较大、内部提供服务内容较多的项目，公共生活与服务空间的类型和面积也相对较大；而项目规模较小、依靠外部服务机构上门服务的项目，公共生活与服务空间的面积也相对较小。总而言之，老年公寓的公共生活与管理服务空间的项目差异较大。本条文仅规定老年公寓公共生活与服务空间配置的基本原则。

5.3.2 老年公寓的公共生活与管理服务空间，可在设置公共生活用房、公共活动空间与用房、健康服务空间与用房、管理服务空间与用房四个基本类型。在此基础上，可根据需求进一步细化设置以下公共生活活动的功能与空间。

- 1 公共餐厅，包括特色餐厅、咖啡厅、茶室等用房或空间；
- 2 便民空间，包括超市、美发店、干洗店、储物间等用房或空间；
- 3 存储空间，包括储物柜、储物间等用房或空间。
- 4 文娱活动室或空间，包括阅览、网络、棋牌、书画、教室等用房或

空间；

条文说明：

老年公寓是老年人长期居住生活的场所，很多老年人在入住老年公寓时会随身携带大量的生活用品，比如换季衣物、被子、有纪念意义的物品、行李箱等，因此除套内设置储藏空间外，还应设置相应的存储功能与空间。

5.3.3 公共生活与管理服务空间宜面向周边社区开放共享。

条文说明：

美国、日本和北欧等国家和地区的老年公寓呈现出明显的社区化趋势，和周边社区联系紧密。一方面，在选址时注重周边配套成熟的区域，充分借用周边社区的资源。另一方面，会将部分公共生活与服务空间面向周边社区开放，吸引周边社区居民过来参加活动，在公共生活与服务空间中有针对性地增加相关功能，例如，补充理发店、超市、理疗空间等便民设施，让老年公寓成为区域养老的“服务据点”。将公共生活与服务空间面向周边社区开放的做法，既能够促进老年人与周边社区居民的交流，有利于志愿活动的开展，也能够增加餐厅、咖啡厅、超市等配套设施的经营收入，提高项目的可持续经营能力。

5.3.4 老年公寓出入口应设门厅及配套的管理用房，门厅内应设置通往各功能空间及设施的标识指示牌，宜设置交往休息空间。

条文说明：

老年公寓门厅是老年人进出老年公寓的关键空间枢纽，设置传达、保安等管理服务用房可以更加集中、高效地为老年人服务；设置交往休息空间也有利于老年人接待亲友、进行社交活动。门厅是老年人从居室到公共设施、从室内到室外的集散地，设置醒目易懂的指示标牌，以有效引导老年人通达各个空间。

5.3.5 公用卫生间内至少应设置无障碍厕位，或设置无障碍卫生间。

5.3.6 办公管理用房应智慧化管理设备设施的安裝、使用及维护预留条件。

5.4 交通空间

5.4.1 交通空间应清晰明确、易于识别，其标识系统应说明楼层、房间号和疏散方向等信息。

条文说明：

本条文规定了老年公寓交通空间设计的可识别性要求。研究表明，老年人记忆力衰退，对空间的识别能力下降，容易迷失方向，交通空间设计需要提供相应的环境支持，通过标识、颜色等措施帮助老年人识别和定位。走廊、楼电梯间应在墙面、地面设置醒目的楼层、房间和疏散信息，不同楼层可以采用不同颜色的墙面或更换不同主题的装修物，便于老年人区分和理解。

5.4.2 建筑出入口应符合下列规定：

- 1 应采用无障碍出入口；
- 2 不应采用旋转门，设置推拉门时宜设置感应开门等装置；
- 3 出入口地面、台阶、踏步应选用防滑材料；
- 4 在台阶、踏步、轮椅坡道等高差位置应安装扶手。

5.4.3 公共走廊地面应选择耐磨、防滑的建筑材料。当户门外开向公共走廊时，户门前应保障安全距离。

条文说明:

老年人使用的公共走廊首先需要保证轮椅、担架等设备的无障碍通行,其次需要保证老年人使用的安全和舒适。平开门开向走廊时应设凹空间,净深大于 0.90m 可以使得门扇开启后不在走廊内突出。凹空间既可以作为轮椅回转的空间,也能够作为老年人的展示空间,通过自行装饰彰显个性的同时也能够增加识别性和家的氛围。

5.4.4 老年公寓日常使用的电梯应为无障碍电梯,二层及以上楼层、地下室、半地下室设置老年人使用的公共活动与服务用房时,应设无障碍电梯。

条文说明:

《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450-2018 第 5.6.4 条和《老年人建筑设计规范》GB50340-2016 第 5.4.1 条,两条内容对电梯的要求类似,且 5.6.4 条为强制性条文。

修改意见:

是否需要“宜配置一台能容纳担架的电梯”,需要讨论。对老年公寓来说,容纳担架电梯应该是需要的,但对已建成公寓改造成老年公寓,需要考虑配置的可能性和成本。

5.4.5 老年人使用楼梯严禁采用弧形楼梯和螺旋楼梯,楼梯踏步应采用防滑材料饰面,其楼梯起终点处应采用不同颜色、材料加以区别楼梯踏步和走廊地面。

5.4.6 交通空间的主要位置应设满足无障碍要求的扶手,其中,楼梯、台阶、坡道、走廊的扶手应双侧设置。

6 室内环境

6.1 一般规定

6.1.1 老年公寓建筑在声环境、光环境、热环境及室内空气质量等方面应满足舒适、健康和安全的 yêu cầu。

条文说明:

应为老年人提供健康、安全和舒适的室内居住环境，在室内空气质量、饮用水质量、噪声控制、光线舒适、温度湿度适宜等方面予以保障。

6.1.2 应进行室内环境性能预评价，竣工时应进行空气质量检测和室内噪声水平检测。

6.1.3 套型空间公私分区、动静分区、洁污分区，应有报警安全保障对策，加强老年人日常安全和防范措施。

6.2 声环境

6.2.1 老年公寓室内声环境指标应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的有关规定。

条文说明:

可通过防噪设计来提高声环境要求，除了通过防噪设计外，也可采用一定的隔声措施。内部隔声包括外围护结构隔声、外窗隔声、分户墙隔声、楼板隔声以及住宅设施隔声。

6.2.2 分户墙、分户楼板、电梯井道、户门、窗等部位的隔声标准应符合国家现行有关标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的要求。

6.2.3 应对套型单元相关的楼板、墙体、管道及电梯等部位采取系统性隔声措施。

6.3 光环境

6.3.1 老年公寓室内光环境设计应协调天然采光与人工照明，保证照度合理、照明均匀。

6.3.2 卧室应具有直接采光。卧室空间应设置环境照明和作业照明，环境照明不应使躺卧老人产生眩光。卧室空间的作业照明宜设置在床头附近，宜采用可调节控制方式。

6.3.3 老年公寓公共空间的标识宜采取适当的照明措施或采用自发光装置。老年公寓室内楼梯踏步起始与结束的部位应有重点照明提示或设置荧光标识。

6.4 热工环境

6.4.1 应在提高室内热工性能的同时，有效地保证室内温湿度的舒适度。

6.4.2 应对外围护结构采取适宜构造，消除热桥、防止结露和滋生霉菌的有效措施。

6.4.3 套内卧室、起居室宜有良好的朝向，卧室、起居室西向外窗宜采取外遮阳措施。

6.5 空气质量

6.5.1 室内空气环境质量应关注挥发性空气污染物、颗粒性空气污染物、无机空气污染物和放射性污染物的达标状况，控制有害物质的含量和材料品质，室内空气污染物的浓度限量应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的有关规定。

条文说明：

老年公寓应按照现行国家标准中关于室内建筑装饰装修材料有害物质限量执行，应针对室内装修设计的装修材料进行环境空气质量预评价。室内空气环境污染物的整体控制要符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325、《室内空气质量标准》GB/T 18883 等相关行业标准的规定。

6.5.2 新风量或换气次数指标应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736的有关规定。

6.5.3 室内设计应选用具有健康、环保性能的建筑材料、室内装修材料或内装部品。

7 室内装修与建筑设备

7.1 一般规定

7.1.1 老年公寓应进行建筑室内装修设计、无障碍适老化设计和标识系统设计，且应结合建筑设计进行协同设计。

7.1.2 装修设计应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的有关规定。

7.1.3 室内装修应符合安全、环保、节能、耐用和经济的原则，满足全装修一体化设计的要求，宜采用装配式装修方式。

条文说明：

公寓建筑应进行建筑、装修一体化并行设计，实施装修一次到位，倡导装配式装修方式，并做到集中采购、统一装修，以有效降低装修成本，确保装修质量。

7.1.4 设备设施及管线应符合检修维护的要求，应在管线集中部位设置检修口，宜采用管线分离的技术。

7.1.5 套内应安装空调和新风换气系统。 ， _

7.2 室内装修

7.2.1 室内地面工程防滑设计应符合现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331的规定。

条文说明：

套内功能空间、公共服务空间和交通空间的地面防滑等级不应低于中高级，其中，卫生间、浴室、厨房、坡道、台阶、楼梯踏步的地面防滑等级应为高级。

7.2.2 套内装修应满足老年人家庭感氛围与个性化需求，宜为老年人个性生活空间提供条件。

7.2.3 室内设计应遵循模块化原理和模数协调规则，建筑空间和部品规格

尺寸应选用标准化系列化的参数尺寸，并应满足内装部品通用性和互换性的要求。

7.2.4 设备专业管线应进行管线综合设计。套内排水系统设计应同层排水，并采用标准化整体卫生间。

条文说明：

新建公寓的建设应符合建筑工业化的要求，宜采用标准化设计、工厂预制、现场装配、成套供应的整体卫浴，易于施工安装，便于日常维修和更新。卫生间采用同层排水系统，可避免维护维修不便和漏水等问题。

7.3 色彩与标识

7.3.1 室内色彩设计应满足老年人心理特点与空间功能要求，宜结合功能分区进行色彩分区设计。

7.3.2 老年人使用的交通空间的地面高差变化处应有起提示作用的色彩或质感差异，套内功能空间、公共服务空间和交通空间的地面与墙面色彩宜有明显的对比。

7.3.3 老年公寓应进行标识设计，应符合现行国家标准《公共建筑标识系统技术规范》GB/T 51223 的规定。

条文说明：

标识设计应符合老年人认知特点，且应系统、连续、易辨识、不产生视错觉。应以视觉标识为主，且宜辅以听觉标识和触觉标识。无障碍标识设计应符合现行强制性工程建设规范《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019、国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定。

7.4 建筑设备

7.4.1 应设置热水系统，宜在餐厅、活动室等公共区域设置饮用水。生活饮用水和生活热水的原水水质应符合国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的规定。

条文说明：

热水系统应符合以下规定：

1 储水温度不宜低于 60℃，热水配水点水温宜为 40℃-50℃；

2 热水供应应有控温、稳压等防烫伤装置，宜采用恒温阀或恒温水龙头。

饮用水水质应符合现行标准《饮用净水水质标准》CJ94 的规定。开水接水点应有防止烫伤的措施。

7.4.2 公共空间内卫生间宜采用光电感应式、触摸式等便于操作的水龙头和水冲式坐便器冲洗装置，坐便器宜配置坐便冲洗器。

7.4.3 在严寒和寒冷地区应设供暖系统，在夏热冬冷地区应设安全可靠的供暖设施，宜采用低温辐射地板供暖方式。

条文说明：

在严寒和寒冷地区应设供暖系统，在夏热冬冷地区应设安全可靠的供暖设施。散热器供暖系统时，应采用供水温度不大于 85℃热水作为热媒。采用低温辐射地板供暖方式。采用热水地面辐射供暖系统，供水温度宜采用 35℃~45℃，不应大于 60℃。

7.4.4 套内宜设置户式新风系统。厨房和卫生间的通风换气宜采取水平直排方式，燃气热水器应有通风排气措施。

7.4.5 老年人卧室夜间通向卫生间的路径上，应设脚灯照明，宜采用人体感应控制灯具。

7.4.6 照明开关应选用带夜间指示灯的开关，高度宜距地面 0.90m。电源插座均应采用安全型电源插座，卧室的电源插座高度距地宜为 0.60m。

8 设计建造与技术集成

8.1 一般规定

8.1.1 应以尊重和关爱老年人为理念，宜满足部品集成设计的要求，采用工厂生产的标准化老年人专用部品和具有适老化功能的通用部品。

条文说明：

设计应采用部品集成方法，遵循模块化原理和模数协调规则，建筑空间和部品规格尺寸应选用标准化系列化的参数尺寸，并满足内装部品通用性和互换性的要求。设计宜选用市场上通用部品和产品的尺寸，避免采用非标的部品和产品尺寸，这样不仅可以降低造价，还便于维修保养和升级换代。

8.1.2 应满足老年人智慧便捷生活需求，构建基础的网络系统。

8.1.3 老年公寓建设及改造应合理选用绿色低碳化的新技术和新材料，宜合理采用雨水利用与收集技术、太阳能热水系统等可再生能源利用技术。

8.1.4 老年公寓建设及改造的照明应选用节能产品，并应使用节水设备和器具。

8.2 适老化部品技术

8.2.1 部品应满足安全健康、卫生环保、使用耐久等要求，应按照分类选用经过产品认证的适老部品。

条文说明：

适老化部品包括老年人专用部品和具有适老化功能的通用部品，按使用部位与功能特点分为通行部品、墙顶地部品、门窗部品、厨卫部品、设备部品、收纳部品、智能管理部品、辅具家具部品、标识部品、户外部品，共 10 类。

8.2.2 栏杆与扶手部品应具有支撑老年人身体平衡、防止倾覆等功能，并应满足抗菌、防滑与耐污等性能。

条文说明：

栏杆与扶手部品设计选用应符合下列规定：

- 1 长距离的通行空间、存在高差变化、通行方向转变的位置应设置栏杆 / 扶手；
- 2 扶手应具有抗菌性、防滑性和耐污性；

3 扶手表面材质宜选用树脂、尼龙等热惰性指标良好的材料。

8.2.3 收纳部品应满足环保要求,采用具有安全与防撞性能的适老化部品,优先选用标准化系列化整体收纳。

条文说明:

收纳部品与家具的选择,应根据老年人能力评估等级进行选择,配备适应不同能力等级老年人的产品。

8.2.4 老年公寓应优先采用适老化的整体卫生间和集成式厨房等集成部品,在设计阶段即应进行产品造型,确定产品的型号和尺寸。应采用装配式隔墙、吊顶或楼地面等集成化部品。

8.2.5 套内部品设计应满足内装部品的连接、检修更换、物权归属和设备及管线使用年限的要求。

条文说明:

套内部品设计选用应符合下列规定:

- 1 共用内装部品不设置在套内专用空间内;
- 2 设计使用年限较短内装部品的维修和更换避免破坏设计使用年限较长的内装部品;
- 3 套内内装部品的维修和更换不影响共用内装部品和其他内装部品的使用。

8.3 适老化智能技术

8.3.1 老年公寓智慧系统应设置一站式健康管理服务平台,宜在老年人居室、起居厅设置公共广播扬声器,或者老年人接听功能的便携式终端。

8.3.2 套型居室、单元起居室、餐厅、卫生间、浴室空间与用房应设紧急呼叫装置。厨房内应安装烟雾报警设施和自动燃气切断设施。

8.3.3 老年公寓宜根据老年人生活需求配置数字家庭系统。

- 1 设置影音娱乐、智能家电等子系统;
- 2 设置通过中控屏或智慧生活 App 方式控制的智能主机;
- 3 设置智慧照明与智能窗帘等子系统。

条文说明：

数字家庭系统设计可从以下子系统选用：

- 1 设置影音娱乐、智能家电等子系统；
- 2 设置通过中控屏或智慧生活 App 方式控制的智能主机；
- 3 设置智慧照明与智能窗帘等子系统。

8.3.4 老年公寓应根据老年人生活需求合理选择智能安防空间。

条文说明：

智能安防空间设计可从以下子系统选用：

- 1 设置智能安防对讲与入户感应；
- 2 设置智慧环境控制与能耗监测；
- 3 设置智能厨电水浸报警、二氧化碳探测器、温湿传感；

8.3.5 老年公寓应根据老年人生活需求合理选择智能环境与节能控制系统。

条文说明：

智能环境与节能控制系统可从以下子系统选用：

- 1 设置温度、湿度和空气质量等室内环境监控系统；
- 2 设置节能控制系统；
- 3 设置自动计量仪表。

8.3.6 套内居室可采用智能床垫，可及时提供照护支持。老年人居室、卫生间、起居厅可安装动作识别设施，及时监测老年人跌倒、等异常情况。

8.4 绿色宜居改造技术

8.4.1 既有建筑改造为老年公寓建筑应遵循安全、适用、绿色、经济的原则，因地制宜，应优先采用绿色宜居改造的新技术、新工艺。

8.4.2 既有建筑改造为老年公寓前，应根据性能要求和改造目标，进行综合评定或检测鉴定。

8.4.3 既有建筑改造为老年公寓建筑应符合现行国家标准《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002、

《建筑设计防火规范》 GB 50016 的有关规定。

8.4.4 既有建筑改造为老年公寓宜优先采用系统集成的方法统筹设计，宜采用部品化装配式生产方式，和干式施工工法。

8.4.5 既有建筑套内空间改造宜优先采用基于管线分离的装配化装修方式，厨房、卫浴空间可采用整体厨卫部品，宜优先采用标准化适老化部品。

9 服务规范

9.1 服务机构

9.1.1 服务机构应依法登记注册，具备社区养老、物业管理和家政服务资质，有固定的办公场所。提供餐饮服务应取得食品经营许可证；提供医疗服务和康复服务应取得医疗机构执业许可或与具备资质的医疗机构签订合作协议。

9.1.2 服务机构应建立与适老化服务相关的管理制度。

9.2 服务人员

9.2.1 服务机构应该配备与服务内容相适应的服务人员，人员配置比例以满足服务对象需要为原则。

9.2.2 服务人员应具备与老人良好沟通的能力；应掌握基本的安全保护知识与应急处置防范；尊重老人的民族风俗、生活习惯和宗教信仰，保护老人隐私。

9.2.3 服务人员应具有相关学习、工作经历，并持有与岗位相适应的专业证书、执业证书或经过技能培训后上岗。

9.2.4 适老化服务专业技术人员应持有与岗位相适应的专业证书、执业证书或经过技能培训后上岗。

9.3 服务内容

9.3.1 服务机构应提供切合老年人需求的物业管理服务。

9.3.2 服务机构应统筹考虑老年人多样化需求，提供多种类的适老化服务，包括餐饮服务、生活照料服务、基础照护服务、医疗服务和康复服务等。

9.4 智能化管理系统

9.4.1 服务机构应配置智能化服务管理系统，内容涵盖物业管理和适老化服务全业务流程，宜包括适老化服务专用系统、信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等。

9.4.2 信息设施系统应配置有线电视、电话、信息网络等，宜设无线局域网全覆盖设施和公共广播系统，并应配置楼宇对讲装置。

9.4.3 应满足居住生活安防性基本要求，设置智能安防系统。

9.4.4 服务管理系统应具备线上服务功能，应具备线上维修咨询、报事报修、投诉等功能。

9.4.5 服务管理系统应具有高度的开放性和用户友好性。

9.5 服务管理

9.5.1 服务机构应制定完整的服务管理流程。

9.5.2 服务管理应与智能化服务管理系统有机结合。

9.5.3 服务机构应该公开服务热线、服务内容、收费标准、支付方式和监督方式，公开信息应真实、完整、有效。

9.5.4 服务机构应对服务人员开展岗前培训，并定期开展在职培训。

9.5.5 服务机构应该根据服务场所和服务对象特点制定突发事件应急预案，定期进行安全应急演练。

9.5.6 服务机构需定期开展服务评价，并根据评价结果进行整改。