重庆市工程建设标准

养老设施建筑设计标准

Design standard for buildings of elderly facilities

DBJ50/T-530-2025

主编单位：中机中联工程有限公司

批准部门：重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期：2025年12月1日

2025 重 庆

重庆工程建设

重庆工程建设

重庆市住房和城乡建设委员会文件

渝建标〔2025〕34 号

重庆市住房和城乡建设委员会
关于发布《养老设施建筑设计标准》的通知

各区县(自治县)住房城乡建委,两江新区、重庆高新区建设局,万盛经开区住房城乡建设局、双桥经开区建设局、经开区生态环境建管局,有关单位:

现批准《养老设施建筑设计标准》为我市工程建设地方标准,编号为 DBJ50/T-530-2025,自 2025 年 12 月 1 日起施行。标准文本可在标准备案后登录重庆市住房和城乡建设技术发展中心官网免费下载。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,中机中联工程有限公司负责具体技术内容解释。

重庆市住房和城乡建设委员会

2025 年 9 月 4 日

重庆工程建设

重庆工程建设

前　言

根据《重庆市住房和城乡建设委员会关于下达2023年度重庆市工程建设标准制定修订项目立项计划的通知》(渝建标〔2023〕31号)的有关要求,中机中联工程有限公司会同有关单位,按照工程建设标准编制要求,经调查研究,总结实践经验,吸收科研成果,在广泛征求意见的基础上,制订本标准。

本标准的主要技术内容:1.总则;2.术语;3.基本规定;4.基地与总平面;5.建筑设计;6.室内装修;7.建筑设备;8.专项设计。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,由中机中联工程有限公司负责具体技术内容解释(地址:重庆市九龙坡区石桥铺渝州路17号,邮编:400039,联系电话:023-61539243)。

重庆工程建设

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和审查人员：

主 编 单 位：中机中联工程有限公司

参 编 单 位：重庆市养老服务协会
重庆市建筑装饰协会
重庆大学
重庆光大百龄帮康养产业集团有限公司
重庆市第一社会福利院
重庆合展养老产业发展有限公司
重庆医科大学附属第一医院青杠老年护养中心
重庆城市管理职业学院
椿萱居适老重庆健康科技有限公司
水印养老社区中国有限公司
重庆顺美吉医疗器械股份有限公司
重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司

主要起草人：赵永勃　郭小忠　杨芳乙　王　鹏　郭恒良
汤　怡　王文斌　廖曙江　陈　洁　唐小川
许景峰　杨海丹　童　愚　沈舒伟　张　谦
张雅婷　任贵阳　谢　畔　田方利　陆家斌
郭　彬　邓　庆　田奇恒　韩　韬　何开远
古　征　牛新可　聂诗怡　杨文杰　傅剑锋
肖卓娅　汪　勇　陈权辉　邓高峰

审 查 人 员：刘大伟　田　玲　雷　鸣　张向阳　张　俊
孟德韬　李永强

重庆工程建设

目　次

1　总则 …… 1
2　术语 …… 2
3　基本规定 …… 4
4　基地与总平面 …… 6
4.1　基地选址 …… 6
4.2　总平面布局 …… 6
5　建筑设计 …… 8
5.1　一般规定 …… 8
5.2　生活用房 …… 12
5.3　文娱与健身用房 …… 15
5.4　康复与医疗用房 …… 15
5.5　认知障碍照护专区 …… 17
5.6　管理服务用房 …… 19
5.7　交通空间 …… 20
5.8　防火设计与安全疏散 …… 22
6　室内装修 …… 25
6.1　一般规定 …… 25
6.2　装修材料 …… 25
6.3　室内布置 …… 26
7　建筑设备 …… 27
7.1　给水与排水 …… 27
7.2　供暖、通风与空气调节 …… 29
7.3　电气 …… 32
7.4　智能化 …… 34

重庆工程建设

8 专项设计 …… 38
8.1 光环境 …… 38
8.2 声环境 …… 40
8.3 空气质量 …… 43
8.4 标识系统 …… 43
8.5 海绵城市 …… 44
本标准用词说明 …… 46
引用标准名录 …… 47
条文说明 …… 51

重庆工程建设

Contents

1 General provisions ····· 1
2 Terms ····· 2
3 Basic requirements ····· 4
4 Site and general layout ····· 6
4.1 Site selection ····· 6
4.2 General layout ····· 6
5 Architectural design ····· 8
5.1 General requirements ····· 8
5.2 Living space ····· 12
5.3 Entertainment and fitness space ····· 15
5.4 Rehabilitation and medical space ····· 15
5.5 Dementia care area ····· 17
5.6 Management service space ····· 19
5.7 Traffic space ····· 20
5.8 Fire prevention and evacuation ····· 22
6 Interior design ····· 25
6.1 General requirements ····· 25
6.2 Decorative materials ····· 25
6.3 Interior layout ····· 26
7 Building equipments ····· 27
7.1 Water supply and sewerage ····· 27
7.2 Heating, ventilation and air conditioning ····· 29
7.3 Electricity ····· 32
7.4 Intelligence ····· 34

8 Specialized design ····· 38
8.1 Light environment ····· 38
8.2 Acoustics environment ····· 40
8.3 Air quality environment ····· 43
8.4 Signage system ····· 43
8.5 Sponge city ····· 44
Explanation of Wording in this standard ····· 46
List of quoted standards ····· 47
Explanation of provisions ····· 51

重庆工程建设

1 总 则

1.0.1 为适应重庆市养老设施建设发展需要，提高养老设施设计质量，符合健康、卫生、安全、适用、经济、环保等基本要求，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、改建和扩建的全日养老设施和日间养老设施。

1.0.3 养老设施设计应符合老年人生理、心理特点；保护老年人隐私和尊严；保障老年人基本生活质量和对美好生活的向往；确保照料服务有效开展。

1.0.4 养老设施设计除应符合本标准外，尚应符合国家及重庆市现行有关标准的规定。

重庆工程建设

2 术 语

2.0.1 养老设施 facilities for the elderly

为老年人提供集中照料服务的公共建筑，是全日养老设施和日间养老设施的统称。

2.0.2 全日养老设施 24-hour facilities for the elderly

为老年人提供住宿、生活照料服务及其他服务项目的建筑空间，是养老院、老人院、福利院、敬老院、老年养护院等的统称。

2.0.3 日间养老设施 day facilities for the elderly

为老年人提供日间休息、生活照料服务及其他服务项目的建筑空间，包括托老所、日托站、老年人服务中心(站)和老年人日间照料中心。

2.0.4 老年人用房 space for the elderly

指养老设施中供老年人使用的主要用房，包括生活用房、文娱与健身用房、康复与医疗用房。

2.0.5 生活用房 living space

指为满足老年人居住、就餐等基本生活需求以及为其提供生活照料服务而设置的用房。

2.0.6 文娱与健身用房 entertainment and fitness space

指为满足老年人文娱、健身活动需求而设置的用房。

2.0.7 康复与医疗用房 rehabilitation and medical space

指为老年人提供康复服务及医疗服务而设置的用房。

2.0.8 生活单元 residential unit

主要为一定数量非护理型床位而设的生活空间组团，一般成套布置，供老年人在辅助生活照料服务的条件下进行相对自主、独立的生活。

2.0.9 照料单元 care unit

主要为一定数量护理型床位而设的相对独立的生活空间组团，并有照护人员为其区域内的老年人提供生活照料服务及护理服务。

2.0.10 认知障碍 cognitive impairment

一个或多个认知领域受到损害或出现功能下降。

2.0.11 认知障碍照护专区 dementia care area

针对认知障碍老年人的认知能力、行为特点进行环境设计，并专供认知障碍老年人使用的照护专区。

2.0.12 单元起居厅 living room in care unit

供照料单元内的老年人进行日常起居活动的空间。

2.0.13 紧急送医通道 emergency medical route

可通至救护车停靠的建筑出入口或室外场地的连续无阻碍的路径。

2.0.14 老年安宁疗护病区 geriatric hospice care ward

以老年终末期患者为中心，采用多学科团队协作模式，缓解其身体和精神心理的痛苦，提供症状控制、舒适照护、精神心理慰藉、社会支持等服务，使其舒适、安详、有尊严地离世，为患者家属及照护者提供支持和哀伤辅导，提高老年终末期患者生命质量的医疗单元。

2.0.15 防疫隔离区 quarantine area for preventing infection

在传染病暴发、流行时，养老设施中临时设置的供隔离人员接受隔离观察的区域。

2.0.16 养老服务综合管理系统 comprehensive management system for elderly care service

将智能化信息集成（平台）系统、信息应用系统整合集成，实现各智能化子系统信息共享、养老业务协同和高效智能化管理的综合系统。

3 基本规定

3.0.1 养老设施应符合重庆市老龄事业发展、养老服务体系建设规划及上位规划的要求，充分利用现有公共服务资源和基础设施，因地制宜地进行设计。

3.0.2 养老设施应面向服务对象并按服务功能进行设计。服务对象的确定应符合现行国家标准《老年人能力评估规范》GB/T 42195 的规定，且符合表 3.0.2 的规定。服务功能的确定应符合国家现行有关标准的规定。

表 3.0.2 养老设施的基本类型及服务对象

基本类型 / 服务对象	全日养老设施		日间养老设施
	护理型床位	非护理型床位	
能力完好老年人	—	△	△
轻度失能老年人	—	△	△
中度失能老年人	△	△	△
重度失能老年人	△	—	—

注：△为应选择。

3.0.3 养老设施建筑设计的前期工作，应符合下列规定：

1 新建养老设施的前期策划，包括但不限于政策研究、市场调研、项目定位、运营方案、设计技术指标、经济测算分析、改建调整可行性分析等；

2 既有建筑改建为养老设施时，应预先进行可行性评估，确定通过改建能符合本标准和现行国家标准《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022 的规定；

3 既有建筑改建为养老设施在执行现行消防技术标准确有困难时，按建设主管部门的规定开展防火性能安全评价，经评价

改造具备可行性后，再开展相应消防设计。

3.0.4 养老设施内供老年人使用的场地及用房均应进行无障碍设计。

重庆工程建设

4 基地与总平面

4.1 基地选址

4.1.1 养老设施基地应选择在工程地质条件稳定、排水通畅、不易发生自然地质灾害的地段。

4.1.2 养老设施基地应选择在日照充足、通风良好的地段，应远离污染源、噪声源及易燃、易爆、危险品生产和储运的区域。

4.1.3 养老设施基地应选择在交通便利、基础设施完善、公共服务设施使用方便的地段，应避开对外公路、快速路及交通量大的交叉路口等地段。

4.2 总平面布局

4.2.1 养老设施总平面应根据养老设施的不同类型进行合理布局，功能分区和动静分区应明确。

4.2.2 总平面交通组织应流畅便捷，在满足消防、疏散、运输要求的同时避免对人员通行造成影响。

4.2.3 养老设施的建筑和场地设计应便于清洁卫生，空间布局应有利于防止传染病传播。养老设施设有生活用房的建筑间距应满足卫生间距要求，且不宜小于12m。

4.2.4 养老设施附近应设置集散场地，集散场地不宜小于$0.5m^2$/人，确有困难时不应小于$0.2m^2$/人。

4.2.5 养老设施基地及建筑物的主要出入口不宜开向城市主干道。货物、垃圾、医疗等运输宜设置单独的通道和出入口。

4.2.6 养老设施宜为低层或多层建筑，并宜独立设置。当与其

他建筑合建(含医养结合)或设置在其他建筑内时,应位于独立的建筑分区内,并应有独立的交通系统和对外出入口。

4.2.7 建筑的主要出入口至机动车道路之间应留有满足安全疏散需求的缓冲空间。

4.2.8 道路系统应保证救护车辆能停靠在建筑的主要出入口处,且应与建筑的紧急送医通道相连。

4.2.9 总平面内应设置机动车及非机动车停车场,并应符合下列规定:

1 在机动车停车场距建筑物主要出入口最近的位置上应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;

2 无障碍停车位或无障碍停车下客点应设置明显的标志。

4.2.10 养老设施应为老年人设置室外活动场地。老年人使用的室外活动场地应符合下列规定:

1 应有满足老年人室外休闲、健身、娱乐等活动的设施和场地条件;

2 应避免与车辆交通空间交叉,且应保证能获得日照,宜选择在向阳、避风处;

3 地面应平整防滑、排水畅通,当有坡度时,坡度不应大于2.5%;

4 集中室外活动场地应与满足老年人使用的公共卫生间邻近设置。

4.2.11 总平面布置应进行场地景观环境和园林绿化设计。绿化植物应适应重庆本地气候,且不应对老年人安全和健康造成危害。

4.2.12 室外场地内道路、临水和临空的活动场地、台阶、坡道等设施应设置照明、栏杆、扶手等安全防护措施。

4.2.13 室外护栏及扶手应具有支撑老年人身体平衡、防止倾倒等功能,并应满足抗菌、防滑、耐污与耐久等性能。

5 建筑设计

5.1 一般规定

5.1.1 各类养老设施的规模应按表 5.1.1 的规定执行。

表 5.1.1 养老设施规模划分

养老设施类别	配建规模(床)	建筑面积指标(m^2/床)
全日养老设施	50～300	≥35
日间养老设施	≥200m^2/处	—

注:1 规模在 300 床以上的设施宜分点设置;

2 直接用于老年人的入住服务、生活、卫生保健、康复、娱乐、社会工作用房所占比例不应低于总建筑面积的 75%。

5.1.2 养老设施应设置老年人用房和管理服务用房,其中老年人用房包括生活用房、康复与医疗用房、文娱与健身用房。各类养老设施的房间设置应按表 5.1.2 的规定执行。

表 5.1.2 各类养老设施的房间设置

房间类型			用房配置	养老设施类型		备注
				全日养老设施	日间养老设施	
老年人用房	生活用房	居住用房	居室	□	—	—
			卫生间	□	—	—
			起居室	○	—	—
			休息室	—	□	—
			亲情居室	○	—	认知障碍及老年安宁疗护病区的家属房间

续表 5.1.2

房间类型			用房配置	养老设施类型		备注
				全日养老设施	日间养老设施	
老年人用房	生活用房	生活辅助用房	护理站	□	○	老年人居住楼层宜每层设置
			公共卫生间	□	□	
			公共淋浴间	□	□	附设厕位，宜设置全自动洗澡机
			单元起居厅	□	□	老年人居住区域应每层设置；可综合设置
			公共餐厅	□	□	—
			备餐区	□	□	用于分餐，老年人居住楼层宜每层设置；可综合设置
			自助小厨房	○	—	可根据项目情况决定是否设置；可综合设置
			开水间	□	□	—
			避难间	□	□	三层及三层以上总建筑面积大于3000m²（包括设置在其他建筑内三层及以上楼层）的养老设施应设置避难间
			理发区	△	○	—
			会见聊天室	△	—	—
			超市	○	—	—
			清洁间	□	□	—
			污物间	□	□	—
			储藏室	□	○	用于老年人日常生活用品储存，宜单独设置
		康复用房	康复理疗室	□	△	—
			心理咨询室	□	○	—
		医疗用房	医务室	□	○	当医疗服务由临近医疗机构提供时，可仅设置医务室，满足基本医疗服务与救治的需求。
			抢救室	△	○	
			医务办公室	□	—	

重庆工程建设

续表5.1.2

房间类型			用房配置	养老设施类型		备注
				全日养老设施	日间养老设施	
老年人用房	生活用房	医疗用房	药房	○	—	—
			老年安宁疗护病区	△	—	—
	文娱与健身用房	活动室	多功能厅	□	□	可综合设置
			阅览室	□	○	
			棋牌室	□	○	
			书画室	△	○	
			网络室	△	○	
			健身室	○	○	
			教室	○	○	
		阳光厅、架空空间		○	—	可结合地形设置
管理服务用房或场所			接待服务厅	□	○	含入住登记室
			家属访视交流区	○	○	可结合架空、室外等空间布局
			老年人能力评估室	□	○	—
			总值班室	□	□	—
			行政办公室	□	□	功能必备，可综合设置
			接待室	△	□	
			会议室	△	○	
			档案室	□	△	—
			厨房	□	□	可结合运营模式、外包服务等因素综合设置
			洗衣房	□	—	
			员工用房	□	□	含员工更衣、休息、就餐功能
			库房	□	△	—
			公共卫生间	□	□	—

重庆工程建设

续表5.1.2

房间类型	用房配置	养老设施类型		备注
		全日养老设施	日间养老设施	
管理服务用房或场所	设备用房	□	□	—
	晒衣区	□	○	功能必备，采用衣物烘干设备的可与洗衣房等合适的场所合并设置，需有独立空间
	停车区	□	○	—
	室外活动区	□	△	为老年人提供室外活动场所

注：1 表中“□”为应设置；“△”为宜设置；“○”为可设置；“—”为不设置；

2 提供基本公共服务的养老设施只对照“□”“△”部分，其中，新建项目需同时具备“□”“△”，改造项目在技术条件相同时，须具备“□”。非提供基本公共服务的养老设施可参照设置；

3 全日养老设施的生活用房分为照料单元与生活单元，用房配置可参考本标准第5.1.3条。

5.1.3 全日养老设施中，为护理型床位设置的生活用房应按照料单元设计；为非护理型床位设置的生活用房宜按生活单元或照料单元设计。生活用房设置应符合下列规定：

1 当按照料单元设计时，应设居室、单元起居厅、就餐、备餐、护理站、清洁间、污物间、卫生间、盥洗、洗浴等用房或空间，可设老年人休息、家属探视等用房或空间；

2 当按生活单元设计时，应设居室、就餐、卫生间、盥洗、洗浴、电炊操作的厨房等用房或空间；

3 生活用房平面设计时应统筹老年人居住的舒适性和运营服务的便利性，宜按照料单元与生活单元组合方式进行设计，同时考虑远期改造的可行性。

5.1.4 照料单元应满足相对独立使用的要求，设计床位数不应大于60床。认知障碍照护专区应单独设置，设计床位数不应大于20床。

5.1.5 养老设施的阳台、上人平台应符合下列规定：

1 相邻居室的阳台宜相连通；

2 阳台、上人平台宜设衣物晾晒装置；

3 阳台、上人平台的栏杆、栏板应采取防坠落措施，防护高度不应低于1.20m，且距地面0.35m高度范围内不宜留空；

4 顶层阳台上部应设雨篷，雨篷进深不宜小于阳台进深。开敞式阳台应做好雨水遮挡及排水措施。为认知障碍老年人服务的单元，应设封闭阳台。

5.1.6 养老设施内物品的运送应洁污分流，且运送垃圾废物、换洗被服等污物的流线不应穿越食品存放、加工区域及老年人用餐区域。

5.1.7 养老设施二层及以上不应采用玻璃幕墙。

5.2 生活用房

5.2.1 居室应具备天然采光和自然通风条件，日照标准不应低于冬至日日照时数2h。当居室日照标准低于冬至日日照时数2h时，老年人居住空间日照标准应按下列规定之一确定：

1 同一照料单元内的单元起居厅日照标准不应低于冬至日日照时数2h；

2 同一生活单元内至少1个居住空间日照标准不应低于冬至日日照时数2h；

3 既有建筑改建时，不得降低原有日照条件，且不应低于大寒日日照时数1h。

5.2.2 居室设计应符合下列规定：

1 单人间居室使用面积不应小于10.00m^2，双人间居室使用面积不应小于16.00m^2。当居室大于2床时，每间居室应按不小于6.00m^2/床的指标确定使用面积；

2 居室开间净宽不宜小于3.6m；

3　护理型床位的多人间居室，床位数不应大于 6 床；非护理型床位的多人间居室，床位数不应大于 4 床；床与床之间应采取适当的空间分隔措施，以保护老年人的个人隐私；

4　居室内应预留轮椅回转空间，主要通道的净宽不应小于 1.05m，床边应预留护理、急救操作空间，相邻床位的长边间距不应小于 0.80m；

5　居室门窗应采取安全防护措施并方便老年人辨识。

5.2.3　护理型床位的居室应相邻设居室卫生间，居室及居室卫生间应设满足老年人盥洗、便溺需求的设备，可设洗浴等设备；非护理型床位的居室宜相邻设居室卫生间。居室卫生间应符合下列规定：

1　当设盥洗、便溺、洗浴等设备时，应留有助洁、助厕、助浴等操作空间，且应选用方便无障碍使用的洁具；

2　应有良好的通风换气措施；

3　与相邻房间室内地坪不宜有高差；当有不可避免的高差时，不应大于 15mm，且应以斜面过渡，纵向坡度不应大于 1∶10；

4　应安装供老年人使用的扶手，且形式、位置合理。

5.2.4　日间养老设施的每间休息室使用面积不应小于 4.00m^2/人。

5.2.5　照料单元的单元起居厅应符合下列规定：

1　应按不小于 2.00m^2/床确定使用面积；

2　平面及空间形式应适应老年人日常起居活动，并满足多功能使用的要求。

5.2.6　老年人集中使用的餐厅应符合下列规定：

1　全日养老设施中，护理型床位照料单元的餐厅座位数应按不低于所服务床位数的 40%配置，使用面积不应小于 4.00m^2/座；非护理型床位的餐厅座位数应按不低于所服务床位数的 70%配置，使用面积不应小于 2.50m^2/座。日间养老设施中，餐厅座位数应按项目实际就餐服务需求确定，且不应低于设计总日托位

数，使用面积不应小于 2.50m²/座；

2 单人座椅应可移动且牢固稳定，餐桌应便于轮椅老年人使用；

3 当单元起居厅或多功能活动空间兼作为老年人集中使用的餐厅时，应同时符合单元起居厅或多功能活动空间与餐厅的设计规定；

4 空间布置应能满足餐车进出、送餐到位服务的需要，并应为护理人员留有分餐、助餐空间；

5 公共就餐空间内部或附近宜设有洗手池；

6 集中就餐空间入口附近应设有等候休息区，能满足老年人餐前等候、餐后休息及助行器停放的需求。

5.2.7 照料单元应设公共卫生间，且应符合下列规定：

1 应与单元起居厅或老年人集中使用的餐厅邻近设置；

2 每 6～8 床设 1 个坐便器，应设 1～2 个盥洗盆或盥洗槽龙头；

3 每个公共卫生间内应至少设 1 个供轮椅老年人使用的无障碍厕位，或设无障碍卫生间。

5.2.8 当居室或居室卫生间未设盥洗设备时，应集中设置盥洗室，并应符合下列规定：

1 盥洗盆或盥洗池龙头数量应按所服务的老年人床位数测算，每 6～8 床设 1 个盥洗盆或盥洗池龙头；

2 盥洗室距最远端居室不应大于 20.00m。

5.2.9 当居室卫生间未设洗浴设备时，应集中设置浴室，并应符合下列规定：

1 应按男女分别设置，浴位数量应按所服务的老年人床位数测算，每 8～12 床设 1 个浴位。其中轮椅老年人的专用浴位不应少于总浴位数的 30%，且不应少于 1 个；

2 浴室内应配备助浴设备，并应预留助浴空间；

3 浴室应确保老年人洗浴过程中的私密性，入口处设有前室、

门帘等，以遮挡外部视线，不同淋浴位之间设有隔板等遮挡设施；

4 浴室应附设无障碍厕位、无障碍盥洗盆或盥洗池，并应附设更衣空间；

5 浴室周边宜设置理发室；

6 浴室应配备便于老年人使用的淋浴设备及扶手，具备明显易识别的冷热水标识；

7 浴室周边宜设置衣物暂存区，且应洁污分区；并应满足消毒、叠衣、存放及发放等需求。

5.2.10 每层宜设置开水间及其安全防护措施。

5.2.11 照料单元内的护理站应明显易找且适当居中。

5.2.12 污物间应邻近污物运输通道，内部应设清洗污物的水池及消毒设施。

5.3 文娱与健身用房

5.3.1 养老设施的文娱与健身用房总使用面积不应小于 $2.00m^2$/床(人)。

5.3.2 文娱与健身用房的位置应避免对老年人居室、休息室造成干扰。

5.3.3 大型文娱与健身用房宜设置在建筑首层，地面应平整，且应邻近设置公共卫生间及储藏间。

5.3.4 养老设施宜设置阳光厅、架空空间和风雨廊。

5.4 康复与医疗用房

5.4.1 养老设施内宜设医务室、诊所或卫生所，其建筑面积不少于 $40m^2$，至少设有诊室、治疗室、处置室，其中诊室、治疗室的使用面积不少于 $10m^2$；护理站建筑面积不少于 $30m^2$，且宜设有治疗室、处置室。医务室应具有良好的天然采光和自然通风条件。

5.4.2 当设置康复用房时，应符合下列规定：

1 室内地面应平整，表面材料应具有防护性，房间平面布局应适应不同康复设施的使用要求；

2 宜附设盥洗盆或盥洗池。

5.4.3 当设置临床、预防保健、医技等医疗服务用房时，应符合现行国家和地方标准的规定。

5.4.4 养老设施应满足平疫转换的需求，在传染病疫情防控期间应转换设置防疫隔离区，宜设置消毒室。防疫隔离区的设置应同时满足传染病疫情防控与隔离老年人接受照料服务的需求，且符合下列规定：

1 防疫隔离区应相对独立且自然通风良好；

2 防疫隔离区应具备隔离居住、值班、垃圾暂存等功能，根据需要可设管理、服务、储藏等功能。隔离居住空间应为附设卫生间的独立空间，且应符合老年人居室的设计规定；

3 防疫隔离区应封闭设置，与其他区域的连接处应设满足消杀和等候功能的过渡空间；

4 防疫隔离区应能无障碍直通疫情防控期间隔离人员使用的对外出入口，且对外出入口处应有满足扫码、检测体温、出入消杀等防疫通行措施的空间条件；

5 防疫隔离区的建筑设备管网应预留防疫改造的条件，满足防疫隔离的需求。

5.4.5 当设置老年安宁疗护病区时，应符合下列规定：

1 应相对独立，与周边空间环境关系协调，无相互干扰；

2 应有相对独立的对外通道，并方便车辆停靠。

5.4.6 临时存放医疗废物的用房应设置专门的收集、清洗、消毒等设施，且规划医疗废物运送路线。

5.5 认知障碍照护专区

5.5.1 认知障碍照护专区应单独设置，不宜与自理区、失能照护区混用。

5.5.2 认知障碍照护专区布局应符合下列规定：

1 认知障碍照护专区使用面积应按不小于 20.00m^2/床来确定；

2 中、重度认知障碍照护专区应设置门禁系统；

3 应采用照料单元的形式进行布局，认知障碍照料单元的功能区应独立设置，不应与其他区域的功能区混用。单个认知障碍照料单元由居室、餐厅、单元起居厅、备餐区、公共卫生间、助浴室、护理站、污物间、储藏室以及活动、自理能力训练场所等组成；

4 单人间居室使用面积不应小于 12.00m^2，双人间居室使用面积不应小于 18.00m^2；

5 多人间居室的床位数不应大于 4 床，使用面积不少于 10m^2/床。床与床之间应采取空间分隔的措施，以保护个人隐私；

6 认知障碍老年人用房的外窗应设置窗户限位器，开启宽度不应大于 0.11m，外窗不应设置全封闭的防护栏；

7 居住用房内进行居家化布置，营造温馨、舒适的家庭氛围。公共活动区打造安全、简单、轻松、固定、舒适、明亮、无噪声、无异味的区域场景，用于感官刺激、认知训练等康复训练。

5.5.3 认知障碍照护专区功能配套要求详表 5.5.3。

表 5.5.3 认知障碍照护专区功能配套要求

功能用房类型		用房配置	备注
居住用房	居室	□	鼓励设置单人间，多人间每间不超过 4 床
	居室卫生间	□	可不设淋浴区

续表5.5.3

功能用房类型		用房配置	备注	
生活辅助用房	公共卫生间	□	应设置在老年人方便使用的区域，减少步行距离	
	单元起居厅	□	独立设置的单个专区，单元起居厅可以与餐厅综合设置	
	餐厅 1	□		
	助浴室	□	应配更衣间、附设厕位	多个专区在同一楼层的可以合并设置
	备餐区	□	含厨房功能，用于分餐	
	餐厅 2	□	不少于 70%床位的餐位	
	活动、自理能力训练场所	□	不少于 6 种以上非药物疗法训练项目	
	护理站	□	位置明显、易找、居中、便于服务人员通视	
	污物间	□	应每层设置	可与机构内其他区域的同类用房合并设置
	储藏室	□	用于老年人生活用品存储	
	室外活动区	△	应单独设置出入口，与机构内主要交通流线分离，采用封闭式管理	

注：表中□为应设置；△为宜设置。

5.5.4 认知障碍照护专区宜设置室外活动场地，室外活动场地应符合下列规定：

1 应单独设置出入口，且应设置具有隐蔽性的安全围栏；

2 宜采用隐蔽化的隔离物遮挡，减少认知障碍老年人因高围墙所带来的监禁感和隔离感；

3 保证足够的活动空间，空间规划应动静分区；活动空间内设备及家具等应做防撞处理；

4 宜设置在日照充足、通风良好、受周围反光影响小的区域，区域内不应设置反光物品；

5 地面应做防滑、防跌倒处理，排水通畅。

5.5.5 认知障碍照护专区应配置认知功能评估室。认知功能评估室应符合下列规定：

1 房间使用面积不应小于 $10m^2$；

2　房间内不应出现日历、时钟等提示时间及非必需的物品；

3　房间应具备天然采光，且无噪声和异味的影响。

5.5.6　中、重度认知障碍照护专区应配备发泄室。发泄室应符合下列规定：

1　房间使用面积不应小于 $10m^2$；

2　房间的墙面、地面和门宜做软包装处理；房间内无任何可伤害自身或他人的物品、设备或家具；

3　房间应做全方位监控，房间门不应设置探视窗；

4　房间内的光线明亮均匀，无暗影或阴影区域；房间应隔离噪声且无回声。

5.6　管理服务用房

5.6.1　直接为老年人服务的入住登记、接待等窗口部门，其用房位置应明显易找并设置醒目标识。

5.6.2　对外服务厅宜设宣传公示栏，并设座椅、沙发等满足老年人及来访人员等候休息、交流会友的需求。

5.6.3　办公管理用房应为电子办公设备的安装、使用及维护预留条件。

5.6.4　厨房应设有独立出入口，满足卫生防疫、货物运输、厨余垃圾运送和员工出入等要求，且应避免厨房工作时对老年人用房的干扰。

5.6.5　洗衣房平面布置应洁污分区，并应满足洗衣、消毒、叠衣、存放等需求；墙面、地面应易于清洁、不渗漏；宜附设晾晒场地。

5.6.6　养老设施应设有集中生活垃圾分类点，且位置宜临近后勤出入口。

5.7 交通空间

5.7.1 养老设施的主要出入口和门厅应符合下列规定：

1 室内与室外地坪应有高差，室内外高差不应小于100mm；

2 宜采用平坡出入口，平坡出入口的地面坡度不应大于1:20，有条件时不宜大于1:30；

3 同时设置台阶和轮椅坡道的出入口，轮椅坡道的高度大于0.30m且纵向坡度大于1:20时，应在两侧设置扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯；

4 出入口严禁采用旋转门；

5 出入口的地面、台阶、踏步、坡道等均应采用防滑材料铺装，应有防止积水的措施；

6 出入口内外应留有轮椅回转空间，出入口附近应设助行器和轮椅停放区；

7 养老设施的主要出入口处应具备扫码、体温检测、出入消杀等防疫通行措施的空间条件。

5.7.2 养老设施公共出入口位于阳台、外廊及开敞楼梯平台的下部时，应设置防止物体坠落伤人的防护挑檐，其挑出长度不应小于1.00m。

5.7.3 电梯应作为楼层间供老年人使用的主要垂直交通工具，应符合下列规定：

1 二层及以上楼层、地下室、半地下室设置老年人用房时应设电梯，电梯应为无障碍电梯，且至少1台能容纳担架；

2 电梯的数量应综合养老设施类型、层数、每层面积、设计床位数或老年人数、用房功能与规模、电梯主要技术参数等因素确定。供老年人居室使用的电梯，每台电梯服务的设计床位数不应大于120床；

3 电梯的位置应明显易找，且宜结合老年人用房和建筑出

入口位置均衡设置。

5.7.4 老年人使用的楼梯应符合下列规定：

1 严禁采用弧形楼梯和螺旋楼梯；

2 梯段通行净宽不应小于 1.20m，各级踏步应均匀一致，楼梯缓步平台内不应设置踏步；

3 踏步前缘不应突出，踏面下方不应透空；

4 应采用防滑材料饰面，所有踏步上的防滑条、警示条等附着物均不应突出踏面；

5 楼梯应设置双侧扶手，扶手高度应为 0.85m～0.9m；

6 临空部位的栏杆高度不应小于 1.10m，在地面以上 0.10m 高度范围内不应留空。

5.7.5 老年人通行的公共走廊应符合下列规定：

1 无门槛及高差，或门槛高度及门内外地面高差不应大于 15mm，且以斜面过渡，纵向坡度不应大于 1:10；

2 走廊的通行净宽不应小于 1.80m，确有困难时不应小于 1.40m；当走廊的通行净宽大于 1.40m 且小于 1.80m 时，走廊中应设通行净宽不小于 1.80m 的轮椅错车空间，错车空间的间距不宜大于 15.00m；

3 老年人通行的公共走廊主要位置两侧应设置连续扶手，扶手安装坚固，材质防滑，触感温润，形状易于老年人抓握，且扶手高度距地 0.85m～0.90m。

5.7.6 老年人用房的公共活动区域墙面不宜设有壁柱、管道、消火栓箱、灭火器、标识等突出物，若不可避免，突出物应有防刮碰的保护措施。

5.7.7 老年人使用的门，应符合下列规定：

1 新建和扩建建筑内老年人用房的门净宽不应小于 0.90m，既有建筑改造老年人用房的门净宽不应小于 0.80m；

2 护理型床位居室的门净宽不应小于 1.10m；

3 建筑主要出入口的门净宽不应小于 1.10m；

4 含有2个或多个门扇的门，至少应有1个门扇的开启净宽不小于0.80m；

5 老年人的居室门、居室卫生间门、公共卫生间厕位门、盥洗室门、浴室门等，均应选用内外均可开启的锁具及方便老年人使用的把手，且宜设应急观察装置；

6 门扇易于老年人开启，且开启后不应快速关闭。老年人居室开向公共内走廊或封闭式外走廊的疏散门，关闭后应具有烟密闭的性能；

7 门的开启不应影响公共活动区域的正常通行及疏散；

8 供轮椅通行的入户门，在向自身侧开启的门把手一侧的墙面，宜预留不小于400mm的宽度。

5.7.8 老年人用房与救护车辆停靠的建筑物出入口之间的通道，应满足紧急送医需求。紧急送医通道的设置应满足担架抬行和轮椅推行的要求，且应连续、便捷、畅通。

5.8 防火设计与安全疏散

5.8.1 独立建造且建筑高度大于24m的养老设施属于一类高层公共建筑。

5.8.2 每个照料单元的用房均不应跨越防火分区。养老设施每个防火分区或一个防火分区的每个楼层的安全出口不应少于2个。

5.8.3 除新建住宅项目配套建设外，养老设施的布置应符合下列规定：

1 对于一、二级耐火等级建筑，不应布置在楼地面设计标高大于54m的楼层上；

2 对于三级耐火等级建筑，应布置在首层或二层；

3 居室和休息室不应布置在地下或半地下；

4 老年人公共活动用房、康复与医疗用房，应布置在地下一

层及以上楼层，当布置在半地下或地下一层、地上四层及以上楼层时，每个房间的建筑面积不应大于 200m² 且使用人数不应大于 30 人。

5.8.4 三层及三层以上总建筑面积大于 3000m² 的养老设施，包括设置在其他建筑内三层及以上楼层的养老设施，应符合下列规定：

1 应在二层及以上各层养老设施部分的每座疏散楼梯间的相邻部位设置 1 间避难间；

2 当养老设施设置与疏散楼梯或安全出口直接连通的开敞式外廊、与疏散走道直接连通且符合人员避难要求的室外平台等时，可不设置避难间；

3 避难间内可供避难的净面积不应小于 12m²，避难间可利用疏散楼梯间的前室或消防电梯的前室。其余避难间的设置应符合相关规范的要求；

4 供失能老年人使用且层数大于二层的养老设施，应根据核定使用人数配备简易防毒面具。

5.8.5 楼梯间在首层应直通室外；与敞开式外廊不直接连通的室内疏散楼梯应为封闭楼梯间。建筑高度大于 24m 的养老设施，其室内疏散楼梯应采用防烟楼梯间。

5.8.6 五层及以上且建筑面积大于 3000m² 的养老设施应设置消防电梯，包括设置在其他建筑内第五层及以上楼层的养老设施。每个防火分区可供使用的消防电梯不应少于 1 部。

5.8.7 厨房有明火的加工区应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔，隔墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗。

5.8.8 下列养老设施的内、外保温系统和屋面保温系统均应采用燃烧性能为 A 级的保温材料或制品：

1 独立建造的养老设施；

2 与其他功能的建筑组合建造且养老设施部分的总建筑面积大于 500m² 的养老设施。

5.8.9 养老设施每层外墙的窗口、阳台等部位不应设置影响逃生和灭火救援的栅栏，确需设置时，应能从内部易于开启。

5.8.10 养老设施的房间隔墙应从地面分隔到梁、楼板或屋面板的底面基层，隔墙严禁采用可燃易燃板材、金属板等耐火性能不达标的材料建造。

重庆工程建设

6 室内装修

6.1 一般规定

6.1.1 养老设施的室内装修设计宜与建筑设计结合，实行一体化设计，且为改建预留条件。

6.1.2 养老设施室内装修应有康复辅助器具的收纳、使用空间，并为所需建筑设备预留安装条件。

6.1.3 养老设施室内色彩宜以暖色调为主。

6.1.4 养老设施卫生间、厨房等狭小空间的门宜向外开启。

6.2 装修材料

6.2.1 养老设施内部各部位装修材料的燃烧性能等级，应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 和《建筑防火通用规范》GB 55037 的规定。

6.2.2 养老设施内部各部位装修材料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 的规定。

6.2.3 供老年人使用的场地及用房的地面应平整、防滑、无反光，其防滑等级及防滑安全程度应符合表 6.2.3-1 和表 6.2.3-2 的规定。如需另配防滑垫，不应给老年人带来额外的通行阻碍或安全风险。

表 6.2.3-1 室外及室内潮湿地面工程防滑性能要求

主要用途	防滑等级	防滑安全程度	防滑值 BPN
无障碍通行设施的地面	A_w	高	BPN≥80
无障碍便利设施及无障碍通用场所的地面	B_w	中高	60≤BPN<80

表 6.2.3-2　室内干态地面工程防滑性能要求

主要用途	防滑等级	防滑安全程度	静摩擦系数 COF
无障碍通行设施的地面	A_d	高	COF≥0.70
无障碍便利设施及无障碍通用场所的地面	B_d	中高	0.60≤COF<0.70

6.2.4　老年人交通流线上的重要视觉信息和建筑元素应与背景或相邻表面有足够的色彩及亮度对比。

6.3　室内布置

6.3.1　养老设施室内部品与家具布置应稳固安全，宜考虑老年人增龄性衰退的持续过程以满足老年人不同阶段的使用需求。部品与家具应结合实际使用场景，使其能适用于包含老年人在内的特定范围的使用者。

6.3.2　养老设施居室门厅宜预留放置轮椅的空间，并合理设置鞋柜等储藏空间。

6.3.3　养老设施内的家具布置宜根据老年人的生活交通流线、行为习惯，合理摆放可借力撑扶的家具，家具摆放的位置应便于轮椅通行。

6.3.4　居室吊顶后净高不宜低于 2.60m；当利用坡屋顶空间作为居室时，最低处距地面净高不应低于 2.20m，且局部净高低于 2.60m 的面积不应大于室内使用面积的 1/3。

6.3.5　老年人日常交通流线的墙面上不应存在影响安全通行的突出物，墙面宜保持平整。墙、柱的阳角宜为圆弧形或切角，或安装成品护角，其高度不宜低于老年人身高。

6.3.6　养老设施内为老年人提供服务的服务台或服务窗口宜设有低位服务设施。

7 建筑设备

7.1 给水与排水

7.1.1 养老设施设计应根据建筑功能需求设置统一完善的给水排水系统，且设备选型和系统配置应满足老年人的使用和需要。

7.1.2 主要功能设施的生活用水定额及小时变化系数可按表7.1.2确定。

表7.1.2 主要功能设施生活用水定额及小时变化系数

序号	房间功能		单位	生活用水定额(L)		使用时数(h)	最高日小时变化系数
				最高日	平均日		
1	全日养老设施	设公共卫生间、盥洗	每床每日	50～100	40～80	24	2.5～2.0
2		设公共卫生间、盥洗、淋浴	每床每日	80～130	70～100	24	2.5～2.0
3		设公共卫生间、盥洗、淋浴、洗衣房	每床每日	100～150	90～120	24	2.5～2.0
4		房间内设卫生间、盥洗、淋浴、公共洗衣房	每床每日	120～200	110～160	24	2.5～2.0
5	日间养老设施		每人每日	50～80	40～60	10	2.0
6	食堂		每人每次	20～25	15～20	12～16	1.5～1.2

7.1.3 给水系统应满足给水配件最低工作压力需求，且最低配水点静水压力不宜大于0.45MPa，水压力大于0.35MPa的配水横管应设减压措施；主要用水器具供水压力还应满足下列要求：洗手盆、洗脸盆、洗涤盆的水嘴供水压力不应低于0.15MPa，淋浴器供水压力不宜低于0.20MPa。

7.1.4 给水系统设置二次供水设施及蓄水箱时，水箱出水应设置水质监测设施和自动加氯消毒装置，当余氯低于规定值时，能向给水系统自动加氯消毒。

7.1.5 主要功能设施的热水用水定额可按表 7.1.5 确定。

表 7.1.5 主要功能设施热水用水定额

序号	房间功能		单位	生活用水定额(L)		使用时数(h)
				最高日	平均日	
1	全日养老设施	设公共盥洗室	每床每日	25～40	20～30	24
2		设公共淋浴、盥洗	每床每日	40～60	35～45	24
3		设公共淋浴、盥洗、洗衣房	每床每日	50～80	45～65	24
4		房间内设淋浴、盥洗、公共洗衣房	每床每日	60～100	50～70	24
5	日间养老设施		每人每日	25～40	15～20	10
6	食堂		每人每次	10～12	7～10	12～16

7.1.6 全日养老设施宜采用集中热水供应系统，热源宜优先采用热泵或太阳能等非传统热源制备生活热水。日间养老设施可采用分散即热式热水供应系统。

7.1.7 为满足老年人生活热水使用的安全舒适性，应符合下列规定：

1 热水系统水加热设备出水温度应为 60℃～65℃，当采用热泵或太阳能热水器加热供应热水时，水加热设备出水温度可为 55℃～60℃，但系统应设置灭菌消毒设施；

2 热水配水点水温不应低于 46℃，不宜大于 50℃；热水供应应有防止水温过高、防止烫伤措施，应设置控温、稳压装置，宜采用恒温阀或恒温龙头等；

3 养老设施中所有洗手、洗脸、淋浴等与身体接触的用水点应有热水供应，且出热水时间不宜大于 5 秒；

4 明装热水管道应设有保温隔热措施。

7.1.8 楼层超过六层的建筑，室内污废排水系统宜采用专用通气立管系统；地面需要设置地漏时，应采用无水封地漏，下部设存水弯方式防臭；条件许可情况下，地漏宜靠近洗脸盆等用水器具，洗脸盆等用水器具的排水支管应直接连接到地漏与下部存水弯之间的竖管上，存水弯水封深度不应小于 50mm。

7.1.9 水嘴、便器冲洗开关宜采取光电感应式、触摸式等便于操作的开关，不应使用旋转式开关。

7.1.10 室内给排水管宜暗敷，卫生间给排水管道应暗敷；公共走道布置的室内消火栓箱、阀门等应暗敷或采用装修隐蔽。排水立管不应设置在靠近与居室贴临的内墙。

7.1.11 地漏设置不应影响老年人及轮椅通行，卫生间地漏宜设在靠近角部最低处不易被踩踏的部位。

7.1.12 养老设施应设置室外消火栓系统。

7.1.13 高层或体积大于 $5000m^3$ 的多层养老设施，应设置室内消火栓系统；并应设置与室内供水系统直接连接的消防软管卷盘，消防软管卷盘的设置间距不应大于 30m。

7.1.14 养老设施应设置自动喷水灭火系统；餐厅建筑面积大于 $1000m^2$ 的养老设施食堂，其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置自动灭火装置，并应在燃气或燃油管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置。

7.2 供暖、通风与空气调节

7.2.1 养老设施主要功能用房供暖室内设计温度不应低于表 7.2.1 的规定。

表 7.2.1　主要房间供暖室内设计温度

房间类别	居室	居室卫生间、盥洗室	公共卫生间	淋浴间	文娱与健身用房	康复与医疗用房	办公室	楼梯间、走廊
设计温度（℃）	20	20	18	25	20	20	20	18

7.2.2　养老设施舒适性空调室内设计温度应符合下列规定：

1　老年人长期逗留区域：供冷工况室内设计温度应采用26℃～28℃，供热工况室内设计温度应采用22℃～24℃；

2　短期逗留区域空调供冷工况室内设计参数宜比长期逗留区域提高1℃～2℃，供热工况宜降低1℃～2℃；

3　室内设计温度应根据老年人耐受程度具有调节能力。

7.2.3　养老设施主要功能用房室内设计相对湿度应符合下列规定：

1　供冷工况室内设计相对湿度宜采用40%～60%；

2　供热工况室内设计相对湿度宜采用40%～60%。

7.2.4　养老设施主要功能用房室内设计风速应符合下列规定：

1　室内设计风速应满足供热工况风速不大于0.20m/s，供冷工况风速不大于0.25m/s；

2　短期逗留区域设计风速应满足供热工况风速不大于0.30m/s，供冷工况风速不大于0.50m/s；

3　避免送风气流直接吹向人体。

7.2.5　养老设施主要功能用房应设置有供暖降温措施。无供暖措施的养老设施，应根据当地的气候特点，在老年人浴室内安装供暖设备。

7.2.6　老年人用房供暖宜采用低温热水地面辐射供暖系统；改建、扩建项目不具备条件时，也可采用散热器供暖。

7.2.7　散热器、热水辐射供暖分集水器以及人所能触及到的供暖管道应设置防止烫伤的保护措施。

7.2.8　老年人用房宜设置湿度调节设施。

7.2.9 养老设施居住用房通风开口面积与房间地板面积的比例需达到8%；在过渡季典型工况下，90%的主要功能房间的平均自然通风换气次数不应低于2次/h。

7.2.10 养老设施主要用房应设置通风换气设施，且符合下列规定：

1 应满足室内卫生需求；

2 宜根据建筑功能布局，采用岗位送(排)风；

3 公共活动空间宜采用吊扇、风扇等辅助措施进行降温，提升室内舒适度。

7.2.11 老年人用房室内最小新风量宜按换气次数法确定，并应符合下列规定：

1 设置集中空调系统的老年人用房，应设置新风系统；

2 康复与医疗用房以及护理型床位的居室、单元起居厅等生活用房设计最小换气次数宜为2次/h；

3 非护理型床位的居室等居住用房设计最小换气次数宜符合表7.2.11的规定。

表7.2.11 非护理型床位的居室等居住用房设计最小换气次数

人均居住面积 F_p	每小时换气次数
$F_p<10m^2$	0.70
$10m^2<F_p<20m^2$	0.60
$20m^2<F_p<50m^2$	0.50
$F>50m^2$	0.45

7.2.12 养老设施中厨房、卫生间、浴室等区域应设置具备防止回流功能的机械排风设施，并应符合下列规定：

1 卫生间换气次数不宜小于10次/h；

2 沐浴间换气次数不应少于6次/h；

3 厨房应设置排风系统，包含平时通风、事故通风及油烟排放。

7.2.13 针对经空气途径传播的传染性疾病，养老设施空调通风系统设计应符合下列规定：

1 空调通风系统新风直接取自室外空气清洁的区域；

2 空调通风系统气流组织设置合理，避免二次污染；

3 空调通风系统采用全空气系统时，应设置回风阀，传染病发生时可切换全新风方式运行；

4 对于大进深房间，应采取措施保证内部区域的通风换气。

7.2.14 养老设施防烟、排烟系统应满足控制火灾烟气的蔓延、保障人员安全疏散、有利于消防救援的要求，应按国家和地方相关消防技术标准进行设计或改造。

7.3 电 气

7.3.1 养老设施的供配电系统应安全可靠，配电级数合理。

7.3.2 宜设置变配电所或配电间，当设置预装式变电站或户外配电设施时，其周围宜设置防止老年人触及的安全防护措施。

7.3.3 养老设施变配电所设置应符合下列规定：

1 当变配电所设置在建筑内时，变配电所不得位于老年人长期停留房间的投影范围内或与之贴邻；

2 当变配电所设置在建筑外时，其变配电所的外侧与建筑的外墙间距应满足防火要求；与老年人长期停留房间外墙间距应满足防电磁辐射的要求。变配电所宜避开以上房间主要窗户的水平视线。

7.3.4 老年人居住用房的用电负荷标准应结合房型及其配置的用电设备容量确定。

7.3.5 老年人居住用房宜每间(套)单设配电箱，配电箱应设同时断开相线和中性线且具有隔离功能的电源进线开关；电源配电线路应装设短路和过负荷保护；电源插座回路均应加设剩余电流动作保护，额定动作电流不大于 30mA。

7.3.6 养老设施宜结合管理需要设置电能计量系统，宜按每间(套)居住用房单独计量。

7.3.7 养老设施的照明设计应符合下列规定：

1 养老设施的医疗用房应设备用照明，生活用房、文娱与健身用房、康复用房宜设置备用照明；

2 养老设施的阳台、入口雨篷、室外活动场所、室外道路等处应设置照明设施，有高差、连续踏步等通行场所，应设置局部照明；

3 居住用房的照明宜选用双控开关控制，卧室应在门边和床头设置双控开关，床头开关安装高度宜距地面 0.8m；

4 设有疏散照明的场所，其地面最低水平照度不应低于 10lx；

5 照明开关应选用带夜间指示灯的宽板翘板开关，安装位置应醒目，且颜色应与墙壁区分，安装高度宜距地面 1.10m；

6 有条件的宜选用智能开关，并覆盖使用区域。

7.3.8 养老设施的插座设计应符合下列规定：

1 应结合家具布置设置，并应满足主要电器、安全报警装置及其它电器的使用要求；

2 应采用安全型电源插座；居住用房内电源插座安装高度宜为距地 0.60m～0.80m，供老年人使用的操作台电源插座安装高度宜为距地 0.90m～1.10m；

3 首层入户门厅应设置紧急救护插座，单独回路，并应设置明显标识，安装高度宜为距地 0.3m。

7.3.9 养老设施应采用无卤低烟低毒阻燃或耐火铜芯电线、电缆，燃烧性能不应低于现行重庆市地方标准《民用建筑电线电缆防火设计规范》DBJ50-164 中的要求。

7.3.10 安全防护应符合下列规定：

1 医疗用房和带洗浴设备的卫生间应做辅助等电位联结；

2 当采用 I 类灯具时，灯具的外露可导电部分应可靠接地；

3 医疗用房、专用设备功能房宜设防静电接地。

7.3.11 养老设施应设置火灾自动报警系统、电气火灾监控系统、消防电源监控系统、防火门监控系统、应急照明和疏散指示系统。应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防设施通用规范》GB 55036、《建筑防火通用规范》GB 55037、《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 的规定。

7.3.12 供配电设备、用电设备均应选用高效节能产品。

7.3.13 养老设施应采取防雷、接地等安全措施。

7.4 智能化

7.4.1 养老设施的智能化系统包括信息化应用系统、智能化集成系统、信息设施系统、公共安全系统、建筑设备管理系统、机房工程等系统，并为未来发展和运营调整提供改造的可能性，应符合现行国家标准《智能建筑设计标准》GB 50314 的规定。

7.4.2 信息设施系统应符合下列规定：

1 老年人生活用房、文娱与健身用房、康复与医疗用房应设综合布线系统，应满足养老设施内语音、数据、图像和多媒体等信息传输的需求；

2 应根据运营模式、业务性质、应用功能、环境安全条件及使用需求进行系统组网规划；

3 采用对绞电缆布线时，其距最远端信息终端的布线距离不宜大于 90m；

4 宜设无线局域网络实现全覆盖。

7.4.3 公共安全系统应符合下列规定：

1 宜包括视频安防监控、应急呼叫、出入口控制、电子巡查、访客对讲、停车库(场)管理、入侵报警、防跌倒报警等系统；

2 养老设施内以及室外活动场地应设视频监控系统，摄像机应具备拾音功能，对各出入口、走廊，单元起居厅、餐厅，文娱与

健身用房，以及各楼层的电梯厅、楼梯间，电梯轿厢等场所进行全方位、无盲区的监控，宜与老年人定位及防跌倒报警系统进行有效联动；

3 养老设施首层宜设入侵报警装置；

4 老年人居室、单元起居厅、餐厅、卫生间、浴室、盥洗室、文娱与健身用房，康复与医疗用房等应设紧急呼叫装置，且应确保老年人方便触及，有条件宜配置语音或行为特征等方式控制；紧急呼叫信号应能传输至相应护理站、值班室及应急管理中心；

5 宜纳入智能化集成系统，拓展和优化公共安全管理的应用功能。

7.4.4 养老设施的室内外公共区域宜设置信息发布显示屏或信息导引标识屏、信息查询终端、时钟终端等设备。

7.4.5 宜配置健康检测设备、养老服务综合管理系统平台以实现实时监测。

7.4.6 建筑设备管理系统应符合下列规定：

1 宜对建筑设备的运行状态进行实时监控和应急联动；

2 宜设置生活环境质量监测系统；

3 宜集成智能家具、电器等设备系统，通过网络系统进行信息交互；可根据用户需求自定义模式和场景进行状态控制及反馈；宜具备语音交互、体感交互或其它交互功能；

4 宜对医用气体设备设置独立紧急关断装置与报警系统，有条件的宜设置集中监测，记录压力超高和欠压报警状况。

7.4.7 养老服务专用系统应符合下列规定：

1 养老服务专用系统宜具有基本业务办公及信息管理、健康管理、照护服务、人身安全监护、报警求助和多媒体培训等功能，具备与养老服务综合管理系统的数据交换接口；

2 老年人发生突发情况时，宜通过随身配置的紧急求助装置发出求救信息，护理站及监控室可根据求救信息准确定位；

3 采用燃气设备的厨房应设置燃气泄漏报警器及燃气泄漏

报警自动关断阀，当报警时自动关闭燃气阀门，并能将燃气泄漏信号传送至监控室；

4 宜在老年人生活用房设置水源泄漏传感设备，并能将漏水信号传送至监控室。

7.4.8 养老服务综合管理系统平台应符合下列规定：

1 宜设置照护及健康管理平台，对照护人群的健康数据进行采集、分析和管理；

2 宜内置多种接口协议，实现系统间的互联互通和业务协同；

3 宜满足语音、图像、视频、文本、数据等多媒介和多元化交互应用需求；

4 宜结合物联网、云计算、大数据、人工智能等技术应用，具有自学习、自适应、自寻优能力，可提供面向用户个性化需求的定制服务；

5 人身安全监护、报警求助、健康管理宜满足实时在线监测、快速响应、精准判断的应用需求；

6 宜具有对老年人生活、健康状况、照护服务进行长期跟踪监测的能力；

7 宜具有开源特征，可为用户、开发者提供通用算法、知识、工具等，满足个性化定制开发及创新性设计需求；

8 宜提供与第三方平台的数据交换接口；

9 宜满足现行国家标准《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》GB/T 22239 等标准和规定，应采取物理和加密的防护措施，保护主机重要数据不被非法拷贝，防止数据泄密、丢失和被非法修改，保障老年人权益；

10 宜满足服务监管、保险保障服务的要求；

11 宜提供远程服务功能。

7.4.9 养老设施的系统机房应满足现行国家标准《智能建筑设计标准》GB 50314、《民用建筑电气设计标准》GB 51348 的要求。

7.4.10 应急响应功能应符合下列规定：

1 宜建立老年人突发事件应急响应和实施处置预案；

2 宜支持语音调度、视频调度、集群调度、地图调度、广播调度等模式；

3 宜配置 24 小时有人值守的应急响应室；

4 宜纳入养老设施所在区域的应急管理体系。

重庆工程建设

8 专项设计

8.1 光环境

8.1.1 养老设施照明设计应满足老年人的使用需求，选择合理的照明方式和光源。

8.1.2 养老设施各类房间或场所的采光系数和室内天然光照度标准值应符合现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033、《建筑环境通用规范》GB 55016 的规定。

其中，下列主要老年人用房采光窗宜符合表 8.1.2 的窗地面积比规定。

表 8.1.2 主要老年人用房的窗地面积比

房间名称	窗地面积比(A_c/A_d)
单元起居厅、老年人集中使用的餐厅、居室、休息室、文娱与健身用房、康复与医疗用房	≥1:5
公共卫生间、盥洗室	≥1:8

注：A_c——窗洞口面积；A_d——地面面积。

8.1.3 养老设施各类房间或场所的照明标准值应符合表 8.1.3 的规定。

表 8.1.3 养老设施照明标准值

房间或场所	参考平面及高度	照度标准值(lx)	UGR	U_0	R_a
起居室	0.75m 水平面	150	—	—	80
阅览室、书画室	0.75m 水平面	500	19	0.70	90
单元起居室(厅)、餐厅	0.75m 水平面	200	—	0.60	80
卫生间、浴室、盥洗室	0.75m 水平面	200	—	0.60	80

续表8.1.3

房间或场所	参考平面及高度	照度标准值(lx)	UGR	U_0	R_a
棋牌室、健身用房	0.75m 水平面	300	19	0.60	80
康复与医疗用房	0.75m 水平面	300	19	0.70	80
护理站	0.75m 水平面	300	—	0.60	80
药房	0.75m 水平面	500	19	0.60	80
清洁间、污物房	0.75m 水平面	75	—	0.40	60
门厅	地面	200	—	0.60	80
走廊	地面	150	22	0.60	80
楼梯间	地面	100	—	0.60	80

8.1.4 老年人居室光环境应符合下列规定：

1 老年人居室应充分利用天然光；

2 老年人居室的照明宜设置漫射型主灯，同时结合起居活动需求，设置壁灯、柜下灯、转角感应灯等局部照明；

3 卫生间灯具宜设置漫射型主灯，配套设备周边应具有均匀、充足的照明；

4 老年人居室内应设置夜间感应照明灯，设置于走道墙面及转角处，距地 0.40m 处安装。

8.1.5 老年人室内交通空间主要包括公共走廊、电梯厅、门厅等，其灯具应避免产生直接眩光，宜适当照亮周围环境，降低明暗对比。

8.1.6 室内公共空间光环境应符合下列规定：

1 单元起居厅、多功能活动室等老年人白天主要活动的公共空间应引入充足的天然光；

2 公共活动空间宜分区或分组进行控制和调节，以满足不同活动场景下的照明需求。

8.2 声环境

8.2.1 养老设施属于噪声敏感建筑物，应布置在现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 规定的 0 类、1 类或 2 类声环境功能区内。

8.2.2 养老设施设计前宜对建筑所处位置的环境噪声进行调查或测定，并符合下列规定：

1 对建筑物的防噪间距、朝向选择及平面布置等作综合评估，针对平面布局进行噪声影响预测和分析，据此优化平面布局；

2 室外区域环境噪声昼间等效声级不宜超过 55dB(A)，夜间等效声级不宜超过 45dB(A)。如无法满足，则应采取有效的隔声降噪措施。

8.2.3 养老设施用房内允许噪声级不应大于表 8.2.3 的规定。

表 8.2.3 各类房间内允许噪声级

房间类型		室内允许噪声级 L_{eq}/dB(A)	
		昼间	夜间
生活用房	居室	≤40	≤30
	起居室、休息室	≤40	
	餐厅	≤45	
文娱与健身用房	阅览室、书画室、教室	≤40	
	棋牌室、健身室、网络室	≤45	
	多功能厅	≤45	
康复与医疗用房		≤40	

8.2.4 养老设施室内 Z 振级限值不应大于表 8.2.4 的规定。

表 8.2.4 各类房间室内 Z 振级限值

房间类型	室内 Z 振级 VL_z/dB	
	昼间	夜间
居室	75	73

续表8.2.4

房间类型	室内 Z 振级 VL_z/dB	
	昼间	夜间
起居室、休息室	78	
文娱与健身用房	78	
康复与医疗用房	78	
餐厅	78	

8.2.5 养老设施各类房间之间的隔墙、楼板的空气声隔声性能应符合表 8.2.5 的规定。

表 8.2.5 各类房间之间的隔墙、楼板的空气声隔声性能

	计权隔声量+粉红噪声频谱修正量 R_w+C/dB			
	居室、休息室	起居室、餐厅	文娱与健身用房	康复与医疗用房
居室、休息室	≥50	≥50	≥50	≥50
起居室、餐厅	—	≥45	≥45	≥45
文娱与健身用房	—	—	≥45	≥45
康复与医疗用房	—	—	—	≥45

注：所有设备用房等有噪声源房间的室内隔墙与楼板的空气声隔声性能应根据实际情况进行确定，且 R_w+C≥45dB。

8.2.6 养老设施内各类房间外窗、门的空气声隔声性能宜符合表 8.2.6 的规定。

表 8.2.6 各类房间外窗、门的空气声隔声性能

构件名称	房间类型	空气声隔声单值评价量+频谱修正量	隔声标准
外窗	居室、休息室	计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}/dB	≥35
	起居室		≥30
	文娱与健身用房		≥30
	康复与医疗用房		≥30
	其他用房		≥25

续表8.2.6

构件名称	房间类型	空气声隔声单值评价量+频谱修正量	隔声标准
门	居室、休息室	计权隔声量+粉红噪声频谱修正量 R_w+C/dB	≥30
	起居室		≥28
	文娱与健身用房		≥25
	康复与医疗用房		≥25
	其他用房		≥20

8.2.7 居室、起居室、休息室楼板的计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ 应不大于 65dB。

8.2.8 老年人居室和休息室不应与电梯井道、有噪声振动的设备机房等相邻布置。养老设施内部的机电设备正常运行时产生噪声与振动，若对老年人居室、休息室产生干扰，应采取相应隔振、消声等措施。

8.2.9 养老设施内各房间应根据不同的用途，采取相应技术措施来控制混响时间，提高语言清晰度和消除音质缺陷。各类房间空场 500Hz～1000Hz 的混响时间宜符合表 8.2.9 的规定。

表 8.2.9 各类房间空场 500Hz～1000Hz 的混响时间推荐值

房间类型	房间容积 V(m^3)	混响时间 T(s)
居室、起居室、休息室	≤60	≤0.6
	>60	≤0.8
餐厅	≤500	≤1.0
	>500	≤1.2
康复与医疗用房	—	≤1.2
文娱与健身用房	≤200	≤0.8
	>200	≤1.2

重庆工程建设

8.3 空气质量

8.3.1 室内空气污染物控制应按下列顺序采取控制措施：

1 控制建筑选址场地的土壤氡浓度对室内空气质量的影响；

2 控制建筑空间布局有利于污染物排放；

3 控制建筑主体、节能工程材料、装饰装修材料的有害物质释放量满足限值；

4 采取自然通风措施改善室内空气质量；

5 设置机械通风空调系统，必要时设置空气净化装置进行空气污染物控制。

8.3.2 室内空气污染物浓度限量应符合表8.3.2的规定。

表8.3.2 养老设施室内空气污染物浓度限量

污染物(单位)	浓度限量
氡(Bq/m^3)	≤150
甲醛(mg/m^3)	≤0.07
氨(mg/m^3)	≤0.15
苯(mg/m^3)	≤0.06
甲苯(mg/m^3)	≤0.15
二甲苯(mg/m^3)	≤0.20
TVOC(mg/m^3)	≤0.45

8.4 标识系统

8.4.1 养老设施室内外应设置具有引导、管理等功能的标识系统，标识系统应完整、连贯、清晰、简明，包含应急导向标识、通行

导向标识、服务导向标识、安全警示标识及信息标识。

8.4.2 标识设置应系统、连续、科学合理，其字体大小、图案尺寸、色彩对比等符合老年人认知特点，宜结合建筑设计特色，且应符合现行国家标准的规定。

8.4.3 标识材质设置应根据安装场所的特殊性，选择防水、防潮、防腐蚀、防火、坚固耐用的材质。

8.5 海绵城市

8.5.1 养老设施海绵城市建设应按上位规划要求确定设计指标和目标，结合项目地块的地理特征、周边条件、总平面布局和景观设计，因地制宜合理确定海绵城市技术措施和规模。

8.5.2 海绵城市设施不得对建筑、绿地、道路的安全造成负面影响。

8.5.3 平面布局应遵循生态优先的原则，并应满足下列规定：

1 场地内原有山水林田湖草生态系统在满足建设要求的基础上宜保留和利用；

2 不得破坏场地与周边原有水体的竖向关系，应维持原有水文条件，保护区域生态环境和防涝安全。

8.5.4 海绵城市建设竖向设计，应符合下列规定：

1 应满足场地雨水排放的内涝防治要求，并与城市排水防涝系统衔接；

2 在雨水管渠重现期下，容积式海绵城市设施进水排水管渠应无雨水冒溢；

3 应有利于雨水径流汇入容积式海绵城市设施；

4 应优化道路横坡坡向、路面与周边绿地的竖向关系等，绿地标高宜低于路面标高。

8.5.5 海绵城市设施选择及布置，遵循“出行安全、绿色优先、绿灰结合”的原则，并应符合下列规定：

1 人行道、机动车道及老年人活动庭院、广场等应优先采用透水路面，其透水铺装率不应小于70%；

2 平屋面或坡度不大于15%的坡屋面宜采用绿色屋顶；

3 不透水屋面、地面雨水径流应优先接入下沉深度较浅的下凹式绿地进行消纳控制，竖向条件不允许时，可接入雨水花园、湿地、湿塘等绿色容积式设施受控；

4 当条件限制，绿色设施建设规模不足时，可设置蓄水池兜底，但蓄水池容积应与雨水回用水量匹配；

5 透水路面透水层深度不应小于300mm；

6 雨水花园等绿色容积式海绵城市设施，边缘区放坡率应不大于1:3，且距人行道水平距离不小于2m。

重庆工程建设

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，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

重庆工程建设

引用标准名录

1 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019
2 《无障碍设计规范》GB 50763
3 《城市居住区规划设计标准》GB 50180
4 《建筑设计防火规范》GB 50016
5 《建筑防火通用规范》GB 55037
6 《民用建筑通用规范》GB 55031
7 《民用建筑设计统一标准》GB 50352
8 《住宅项目规范》(附条文说明)GB 55038
9 《综合医院建筑设计规范》GB 51039
10 《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB 55025
11 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118
12 《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022
13 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015
14 《公共建筑节能设计标准》GB 50189
15 《建筑环境通用规范》GB 55016
16 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325
17 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
18 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020
19 《城乡排水工程项目规范》GB 55027
20 《消防设施通用规范》GB 55036
21 《建筑给水排水设计标准》GB 50015
22 《室外排水设计标准》GB 50014
23 《城镇内涝防治技术规范》GB 51222
24 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974

25 《建筑采光设计标准》GB 50033

26 《生活饮用水卫生标准》GB 5749

27 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736

28 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251

29 《民用建筑电气设计标准》GB 51348

30 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024

31 《智能建筑设计标准》GB 50314

32 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309

33 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116

34 《低压配电设计规范》GB 50054

35 《声环境质量标准》GB 3096

36 《安全标志及其使用导则》GB 2894

37 《消防安全标志 第1部分:标志》GB 13495.1

38 《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》GB 5768.2

39 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378

40 《中等热环境 PMV 和 PPD 指数的测定及热舒适条件的规定》GB/T 18049

41 《建筑照明设计标准》GB/T 50034

42 《养老机构服务质量基本规范》GB/T 35796

43 《养老机构等级划分与评定》GB/T 37276

44 《养老机构基本规范》GB/T 29353

45 《老年人能力评估规范》GB/T 42195

46 《养老机构认知障碍友好环境设置导则》GB/T 44714

47 《人类工效学 家居无障碍设计导则》GB/T 43518

48 《适老家具 设计指南》GB/T 46015

49 《公共信息标志、材料、构造和电气装置的一般要求》GB/T 31521

50 《公共信息标志载体 第1部分:技术要求》GB/T 38651.1

51 《公共信息导向系统 设置原则与要求 第1部分:总则》GB/T 15566.1

52 《公共信息导向系统 导向要素的设计原则与要求》GB/T 20501

53 《图形符号 安全色和安全标志 第1部分:安全标志和安全标记的设计原则》GB/T 2893.1

54 《公共信息图形符号 第1部分:通用符号》GB/T 10001.1

55 《公共信息图形符号 第2部分:旅游休闲符号》GB/T 10001.2

56 《公共信息图形符号 第4部分:运动健身符号》GB/T 10001.4

57 《公共信息图形符号 第6部分:医疗保健符号》GB/T 10001.6

58 《公共信息图形符号 第9部分:无障碍设施符号》GB/T 10001.9

59 《人员密集场所消防安全管理》GB/T 40248

60 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》GB/T 22239

61 《电梯主要参数及轿厢、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

62 《社区老年人日间照料中心建设标准》(建标143)

63 《老年养护院建设标准》(建标144)

64 《社区卫生服务中心、站建设标准》(建标163)

65 《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450

66 《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242

67 《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331

68 《养老服务智能化系统技术标准》JGJ/T 484

69 《养老服务常用图形符号及标志》MZ/T 131

70 《老年安宁疗护病区设置标准》WS/T 844

71 《老年人照料设施光环境设计规范》T/LXLY 11

72 《城市既有建筑改造类社区养老服务设施设计导则》T/LXLY 0005

73 《养老建筑声环境技术要求》T/SASC 02002

74 《新型冠状病毒感染的肺炎传染病应急医疗设施设计标准》T/CECS 661

75 《城乡公共服务设施规划规范》DB50/T 543

76 《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》DBJ50-052

77 《居住建筑节能65%(绿色建筑)设计标准》DBJ50-071

78 《老年人新冠肺炎疫情防护技术指南》DB50/T 965

79 《低影响开发雨水系统设计标准》DBJ50/T-292

80 《海绵城市建设项目评价标准》DBJ50/T-365

81 《民用建筑电线电缆防火设计规范》DBJ50-164

82 《住宅电气设计标准》DBJ/T50-147

83 《〈养老机构等级划分与评定〉国家标准实施指南(2023版)》

84 《养老机构重大事故隐患判定标准》

85 《重庆市城市规划管理技术规定》

86 《重庆市建筑工程施工图设计文件编制技术规定》

87 《重庆市城市居住区配套建设养老服务设施实施细则》

重庆市工程建设标准

养老设施建筑设计标准

DBJ50/T-530-2025

条文说明

重庆工程建设

2025 重 庆

重庆工程建设

目　次

1　总则 …… 55
2　术语 …… 56
3　基本规定 …… 58
4　基地与总平面 …… 60
　4.1　基地选址 …… 60
　4.2　总平面布局 …… 61
5　建筑设计 …… 65
　5.1　一般规定 …… 65
　5.2　生活用房 …… 67
　5.3　文娱与健身用房 …… 69
　5.4　康复与医疗用房 …… 70
　5.5　认知障碍照护专区 …… 71
　5.6　管理服务用房 …… 72
　5.7　交通空间 …… 72
　5.8　防火设计与安全疏散 …… 75
6　室内装修 …… 78
　6.1　一般规定 …… 78
　6.2　装修材料 …… 78
　6.3　室内布置 …… 79
7　建筑设备 …… 81
　7.1　给水与排水 …… 81
　7.2　供暖、通风与空气调节 …… 83
　7.3　电气 …… 87
　7.4　智能化 …… 89

8 专项设计 …… 93
8.1 光环境 …… 93
8.2 声环境 …… 94
8.3 空气质量 …… 96
8.4 标识系统 …… 97
8.5 海绵城市 …… 99

重庆工程建设

1 总 则

1.0.1 重庆是全国老龄化程度较高的省市之一。全市正加快推进基本养老服务体系建设，努力构建政府有为、市场有效、社会共治、多元联动、活力充沛的养老服务工作格局，加快推动权责清晰、保障适度、供给多元、可持续的养老服务体系建设，覆盖全市所有老年人。

近年来为激励引导社会力量开办养老机构，重庆市相继出台了《重庆市推进养老服务发展实施方案》（渝府办发〔2019〕129号）、《重庆市养老机构管理办法》（渝府令〔2019〕326号）、《重庆市养老服务体系建设"十四五"规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕15号）等政策文件，明确社会力量兴办养老机构的优惠政策。

1.0.2 本标准中的养老设施包括全日养老设施和日间养老设施两大类，其中全日养老设施包括养老院、老人院、福利院、敬老院、老年养护院等；日间养老设施包括托老所、日托站、老年人服务中心（站）和老年人日间照料中心等。扩建是指保留原有养老建筑功能，在其基础上增加同属于养老设施范畴的功能。改建是指非养老功能建筑通过内外部环境的改造成为养老设施。

1.0.3 本条明确了养老设施设计的总体原则。随着经济社会发展，老年人对养老设施的多样化需求逐渐增加，养老设施的运营主体呈现多样化发展趋势。在市场上同时存在公办民营、民办公助、个人经营、政府及民营企业或社会组织合作等模式，养老设施设计应统筹考虑不同运营主体的使用需求。政府和社会各界应给予各类养老设施足够的监管和支持，促进养老服务的可持续发展和老年人的福祉提升。

2 术 语

2.0.1 养老设施是为老年人提供集中照料服务的公共建筑，包括全日养老设施和日间养老设施。这些设施专门用于为老年人提供生活照料、医疗护理、康复等服务，满足老年人的长期或短期需求。

2.0.2 在全日养老设施中，老年人可以得到日常生活照顾、餐饮服务、医疗护理、康复训练等多方面的服务，以满足老年人的长期照料需求。

2.0.4 养老设施中专门为老年人设计和使用的房间均称为老年人用房。老年人用房的设计需充分考虑老年人的身体机能、生活习惯和心理需求，提供安全、舒适、便利的环境和设备，以满足老年人的居住、生活、社交和娱乐需求。

2.0.5 生活用房是指用于老年人起居、住宿、洗漱等用途的房间。这些房间在设计和设备配置上需要充分考虑老年人的生活习惯和身体需求，确保安全、舒适和便利。

2.0.6 养老设施的文娱与健身用房是指为满足老年人娱乐和健身活动需求而设置的用房。这些用房包括活动室、健身房、游泳池、棋牌室等，提供各种娱乐活动和健身设施，以促进老年人的身心健康和社交互动。

2.0.7 养老设施的康复与医疗用房是指为老年人提供康复服务和医疗护理服务的专用房间或建筑空间。这些用房包括康复室、理疗室、诊疗室、药房等，配备相应的康复设备和医疗护理器材，以便为老年人提供专业的康复和医疗服务。

2.0.8 养老设施为非护理型床位设置的生活空间组团应具备下列功能：满足老年人的日常起居需求的居住功能（包括卧室、起居

室、卫生间等）；交通功能（门厅、走廊、楼梯等）；餐饮功能（餐厅、厨房等）；娱乐功能（活动室、图书阅览室等）；社交功能（公共休息区、社交活动区等）；医疗保健功能（医务室、康复训练室等）。

2.0.9 养老设施中的照料单元是为一定数量的护理型床位而设的生活空间组团，包含居室、单元起居厅和为其配套的护理站等居住及交通空间。照料单元一般相对独立，并有照护人员为区域内的老年人提供照料服务。

2.0.10 认知领域包括复杂注意力、执行功能、学习与记忆、语言、感知-运动功能、社会认知等。

2.0.11 养老设施的认知障碍照护专区是为认知障碍老年人提供专门照料的独立专区。这些专区针对认知障碍老年人的特点和需求进行专门设计，配备相应的设施和人员，提供专业化的照料服务。认知障碍照护专区通常包括居室、公共活动区、护理站、康复训练区等，以满足认知障碍老年人在生活照料、认知训练、康复护理等方面的需求。这种专门针对认知障碍老年人的照护专区有助于提供更加专业、细致的照料服务，提高认知障碍老年人的生活质量。

2.0.12 养老设施的起居厅应具备社交、娱乐、阅读、健身和用餐等功能，同时注重安全性和舒适性，为老年人提供温馨、舒适的居住环境。

3 基本规定

3.0.1 养老设施应根据重庆市经济社会发展趋势，结合重庆地区的自然条件、社会文化和经济发展状况，因地制宜进行养老设施设计。同时，应鼓励利用闲置公共资源和基础设施，通过建筑空间改造，使其成为符合政策方向、上位规划及相关规范要求的养老设施。

3.0.2 养老设施的功能设置须从老年人实际需求出发，满足老年人日常起居、交流学习、休闲娱乐、健康管理、康复理疗、医疗保健等方面的基本需求，并应符合现行国家标准《养老机构服务质量基本规范》GB/T 35796 的规定。

3.0.3 合理的现状评估和前期策划能够更好指导养老设施的规划设计，促进高效运营，降低安全风险。

养老设施设计的前期策划包括功能布局、服务内容、人员配置等，可保障项目顺利实施、降低运营成本、提高服务质量，提升养老机构的综合竞争力，为持续运营管理打下坚实的基础。

评价既有工业建筑、商业建筑、医疗建筑、居住建筑等是否可改建为养老设施，应参照现行国家标准《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022 等标准的规定，做可行性评估。评估的结论应作为项目实施可行性的重要依据。

表 3.0.3 既有建筑改建可行性评估内容

评估类别		评估内容
原有用房适用性	建筑可行性	选址与基地条件、建筑规模、空间类型、日照采光和自然通风条件、无障碍条件、室内装修状况、室外场地条件、改造潜力等
	消防安全性	对照改造目标，对原有用房的防火类别、消防平面布局、平面布置与安全疏散、防火构件、灭火救援及室内外消防设施条件等

续表3.0.3

评估类别		评估内容
原有用房适用性	结构可靠性	原有结构的安全性能、结构体系、结构构件老化情况等
	设备基础条件	原有机电和给排水容量、与外部管网的接口情况、基地周边市政条件等
对周边环境影响		原有用房改造后对周边建筑和场地的遮挡、设备噪声对周边用户的干扰、车辆出入和停放对周边道路的影响、外观造型与所在区域整体风貌协调等

注：被改造项目的使用功能复杂多样，涉及执行消防标准的选择多样，需根据建设主管部门的要求进行改造。

重庆工程建设

4 基地与总平面

4.1 基地选址

4.1.1 根据老年人的体能特点，遇到灾难时疏散困难，为保障使用安全，养老设施基地应选择在不易发生自然地质灾害的地段。易发生自然地质灾害地段是指地震危险、地质塌陷、地下采空区、洪涝或泥石流多发区、山体滑坡区、雷暴区，未处理的含氡土壤区、电磁波辐射区等不安全地带。

重庆地形复杂，山地、丘陵、河谷等多种地貌并存。基地在选址时应保证基地标高至少高于某一方向地面标高或市政道路标高，便于场地排水通畅，防止洪涝灾害；对于地质情况复杂的区域应做地质灾害危险性评估。

4.1.2 老年人对阳光、空气等自然条件需求较高，基地应选择在日照充足、通风良好、且远离各类污染源的地段。老年人对空气质量、环境噪声等周边环境敏感度较强，且耐受力较弱，相比其他类型的建筑和设施，养老设施基地更应该远离污染源、噪声源，并在外部环境等方面采取有效的措施，保障空气质量和环境安静。此外，建筑基地应远离易燃、易爆、危险品的生产与储运区域，不应有高压电线、燃气、输油管道、主干管道等穿越基地范围，避免发生事故时危及老年人安全。

4.1.3 养老设施的选址要充分考虑到老年人日常出行及子女探望的需求，应选择在交通便捷、方便使用医疗等公共服务设施和公共绿地的地段。同时，养老设施基地周边应保障供电、给排水、通信、道路等市政配套建设。

从安全和安静的角度出发，养老设施应避开邻近对外交通、

快速干道及交通量大的交叉路口路段，并与城市公共交通系统联系便捷。

4.2 总平面布局

4.2.1 养老设施需要按功能进行合理布局，明确动静分区，以达到方便使用、减少干扰的目的，创造符合老年人生理、心理特点的环境空间。

4.2.2 鉴于老年人普遍存在视力、听力下降，反应迟缓的生理特点，为确保其出行方便和安全，应合理组织交通，在满足消防、疏散、运输及无障碍通行等各项要求的基础上，道路应优先做到人车分流，避免车辆对人员通行造成影响。

同时，基地内道路应满足功能、性能方面的基本要求，根据具体项目的情况，合理确定道路形式、宽度、坡度和无障碍设施，确保基地内的车、人通行安全，消防车道及消防车登高操作场地须满足相关规范要求。

4.2.3 针对老年人活动空间与场所的设计，需遵循以下基本要求：

1 在材料选用方面，场所的地面、墙面及天花材料应具备易于清洁的特性，以确保环境卫生，降低清洁维护成本；

2 在空间布局上，应注重组织有效的自然通风，避免封闭区域的形成，为老年人营造一个空气清新、舒适宜人的活动环境。

对于新建且设有生活用房的养老设施，其卫生间距需按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039 的规定执行，最小卫生间距不宜小于 12m。

4.2.4 本条为基本安全配置功能要求。养老设施属于相对密集的居住场所，日常和紧急情况下的快速疏散是安全的保障。因此，养老设施的主要出入口应有集散场地。集散场地可充分利用出入口前的红线内的道路，但不可占用红线外的城市道路。集中

绿地的设置也可作为紧急情况时集散场地的补充。

经对重庆地区养老机构开展实地调研发现，机构内存在相当数量的老年人需借助轮椅等辅助器具出行，故集散场地的人均面积设置宜适当提高。通过对常规轮椅产品尺寸参数的测算，轮椅占地面积通常处于 $0.5m^2$～$0.7m^2$ 区间。基于此，新建项目的集散场地宜按 $0.5m^2$/人的标准进行设置；而对于既有建筑改建项目，或用地条件确实受限的情况，集散场地则可按 $0.2m^2$/人的标准设置。

4.2.5 城市主干道交通繁忙、车速较快，养老设施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。建筑出入口不应少于 2 个，货物、垃圾、医疗等运输应设置具有良好隔离、遮挡的单独通道和出入口，避免对老年人身心造成影响。

4.2.6 鉴于老年人的生理特点及行为特征，养老设施宜为低层或多层并独立设置，便于紧急情况下的救助与疏散。当与其他建筑合建或设置在其他建筑内时，为避免与其他使用者相互干扰，影响紧急情况下的救助与疏散，应有独立的交通系统与对外出入口。

4.2.7 建筑出入口紧邻机动车道，对于反应和行动均很迟缓的老年人而言，存在极大的安全隐患。建筑出入口与机动车道路之间是指出入口室外台阶最外一级踏步及残障坡道最外起坡点至机动车道路之间的空间，平坡出入口亦同。缓冲空间的深度至少应达到室外人行步道的最小宽度 1.50m，宽度应达到与台阶或门洞等宽。

4.2.8 老年人是发生高危疾病和伤害事故频率最高的人群，因此要求救护车辆能够直接通达连接可容纳担架的电梯、楼梯的建筑出入口，救护车辆的停靠点即为建筑的紧急送医通道的终点。

建筑的主要出入口处应有满足救护车辆停靠的场地条件，以保证救护车辆最大限度靠近事故地点，提高救治效率。根据救护车通行、停靠和救援的相关要求，救护车辆通道应满足最小 3.5m

×3.5m 的净空要求。若利用道路作为救护车辆停靠场地时，道路应设置两条车道以上。当救护车辆停靠场地位于建筑出入口雨篷、挑檐等遮蔽物下方时，地面至遮蔽物底面净空高度应不小于 3.5m。

4.2.9 总平面设置机动车及非机动车停车场应满足老年人、探视人员及工作人员的停车需求。养老设施的停车位配建标准应按照《重庆市城市规划管理技术规定》及相关要求，分别配建机动车停车位及非机动车停车位，其中机动车停车位中应单独考虑配置特殊机动车停车位，无障碍停车位配建数量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 的要求。

为充分考虑使用轮椅老年人的实际需求，应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。设置明显的标志可以起到强化提示的作用，避免无障碍停车位或无障碍停车下客点被其他车辆占用。

4.2.10 由于老年人室外活动内容和方式以及设施与儿童、青壮年有较大差异，养老设施老年人活动场地宜单独设置，既满足老年人活动要求，又避免共用场地导致其他活动者对老年人可能造成的冲撞等伤害。在与其他建筑合建的养老设施场地设计时尤其要注意此点。

室外活动场地面积应按不小于 1.2m^2/人计，且应满足老年人室外休闲、健身、娱乐等活动的需求；根据老年人活动特点进行动静分区，一般将运动项目场地作为动区，设置健身运动器材，并与休憩静区保持适当距离。在静区根据情况进行园林景观设计，并设置休息亭、风雨廊、花架、座椅以及轮椅、助行器停放空间。座椅宜布置在冬季向阳、夏季遮阴处。

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需求，场地坡度不应大于 2.5%；当场地坡度大于 2.5%时，应局部设置台阶、轮

椅坡道及扶手。

基于老年人生理特点，老年人集中的室外活动场地应邻近设置满足老年人使用的公共卫生间，且需满足轮椅老年人的无障碍需求。公共卫生间的位置在活动场地附近或相邻的建筑内均可。

4.2.11 为营造良好的景观环境，应对养老设施总平面进行场地景观绿化设计。应设置集中绿地，集中绿地宜按 $2m^2$/人配置，最小宽度不小于 8m，确有困难时，应满足用地规划条件的要求。绿化种植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。

4.2.13 根据重庆地区夏热冬冷的气候条件，室外环境中的护栏及扶手表面材质宜选用树脂、尼龙等热惰性指标良好的材料。确保在极端气温下，护栏及扶手也能维持适宜的表面触感，避免因高温导致的不适或低温引起的硬化现象，这对于保障老年人等敏感群体的安全使用尤为重要。因此，护栏及扶手选材时需侧重考虑材料的热膨胀系数、低温脆性阈值及表面温度调节能力，旨在实现室外护栏及扶手全年候的舒适性和耐用性。

5 建筑设计

5.1 一般规定

5.1.1 根据重庆市养老设施发展实际和相关规定，本条明确不同类型养老设施的规模。

根据《城乡公共服务设施规划规范》DB50/T 543，全日养老设施的规模为 50 床～300 床，养老设施的床均建筑面积不低于 $35m^2$；也可根据项目实际情况，提高床均建筑面积标准。当规模在 300 床以上时宜分点设置。

日间养老设施的规模可参考《重庆市社区居家养老服务全覆盖实施方案》，原则上面积不低于 $300m^2$，老年人口较少的社区不低于 $200m^2$，同时还应满足规划相关要求。

规定直接用于老年人的用房面积所占比例不低于 75%，是为确保老年人的用房需要，防止盲目扩大行政办公等用房面积。

5.1.2 根据老年人使用情况，养老设施的内部用房可分为老年人用房和管理服务用房两大类。本条明确了养老设施的用房设置要求，在规模较小、空间受限的情况下，应根据实际情况，充分考虑运营模式，以及可能采用的外包服务等因素，提高功能房间的利用效率。

5.1.3 本条规定明确了全日养老设施的照料单元和生活单元的主要生活用房组成。按单元设置老年人生活用房，是为了保证老年人基本生活质量及照料服务的有效开展。由于老年人的日常生活活动、精神状态、感知觉与沟通、社会参与的能力存在差异，对照料服务的依赖程度也不同，决定了单元可进一步分为照料单元和生活单元两类。护理型床位主要面向重度失能和中度失能

老年人，其生活用房应设置为照料单元；非护理型床位主要面向轻度失能和少量中度失能老年人，其生活用房宜设置为相对自主、独立生活的生活单元，或设置为提供更多照料服务的照料单元，也不排除有其他的设置方式。

从国内外项目实践的经验看，老年人入住养老设施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居室。因此，很多项目在运营5～7年后，可能会考虑将部分楼层的生活单元整体改造为照料单元，要求楼栋平面设计时需提前进行综合判断，在结构设计、水电管路布置等阶段考虑到后期拆改的需求，避免对未来改造的灵活性造成影响。

5.1.4 本条规定明确了照料单元的设置方式和最大规模。老年人日常生活的交通流线不宜穿越其他照料单元或生活单元。认知障碍照护专区由认知障碍老年人的护理需求决定，应单独设置，且规模宜相对较小。

5.1.5 相互连通的居室阳台平时可分开使用，紧急情况下便于施救并形成辅助疏散通道。规定开敞式阳台、上人平台的栏杆高度，阳台栏杆、栏板防护高度不应低于1.20m，上人屋面栏杆、栏板防护高度不应低于1.20m。为保证老年人使用安全，规定地面以上不宜留空的范围，为防止轮椅脚踏板插入。栏杆、栏板的设计应方便老年人以坐、立两种姿势观望，视线不受遮挡。

5.1.6 养老设施要明确规划出污物流线，污物的运送流线应规避老年人经常活动的区域。竖向运送时，有条件的利用服务电梯运送污物，没有条件可利用老年人不经常使用的楼梯。也可采用错时运送方式，避开老年人的活动时间。需要重点规避的区域为食物存放、食品加工区及老年人用餐区域，这些区域容易形成二次污染。

5.2 生活用房

5.2.1 居室是老年人久居的房间，为满足老年人健康和卫生基本要求，居室需要具有天然采光和自然通风条件。同时，应确保照料单元或生活单元的居住用房能为单元内的老年人提供基本日照。对于照料单元而言，若有居室不满足日照标准，则单元起居厅应满足日照标准；若单元起居厅不满足日照标准，则全部居室均应满足日照标准。对于生活单元而言，原则上不低于住宅建筑的日照标准，至少有1个居室空间（居室、起居室、餐厅等）应满足日照标准。未纳入照料单元或生活单元的居室均应满足日照标准。

5.2.2 本条明确了单人间和双人间居室的最小面积指标，基于老年人行为模型及现阶段大量民用建筑的设计及构造原则，以方便设计及改建，达到广泛适应性。通过大量实地调研、多次专家论证，并借鉴英国、日本及我国香港地区的相关老年人建筑设计标准，按每床位平均使用面积给出每间居室的最低面积标准，以此保证老年人的基本生活质量。居室使用面积为实际能使用的面积，不包含墙、柱等结构构造以及附设的厨卫空间。此外，针对老年人的生活特征及护理特点，分别给出多人间居室护理型床位和非护理型床位数量上限，并要求对床位空间进行适当的分隔以保护老年人的隐私和尊严；给出老年人无障碍通行以及床位周围进行护理、急救操作的空间最小尺寸要求；给出安全防护及方便老年人辨识的总体要求。

5.2.3 老年人患泌尿系统病症较普遍，为方便居室内老年人使用卫生间并提高照料服务效率，本条规定护理型床位的居室应相邻设居室卫生间，非护理型床位的居室宜相邻设居室卫生间。一般情况下，居室卫生间至少应设盥洗设备（洗手盆）和便溺设备（坐便器），如有条件时，可设置洗浴设备（淋浴喷头或浴缸）等。

国内外的设计案例也表明，在居室而非居室卫生间内设置盥洗设备同样是一种可取方式，除方便老年人和服务人员就近使用外，还实现了与便溺设备的分离，提高了卫生洁具的使用效率。护理型床位的居室卫生间应留有助洁、助厕、助浴等护理人员辅助操作的空间。居室卫生间需要保证良好的通风换气、防潮等措施，以提高环境卫生质量。为了便于居室内老年人安全便捷的使用，卫生间与相邻房间的室内地坪需尽量避免高差。当为阻挡卫生间内水外溢，有不可避免的高差时，高差不应大于 15mm，并以斜坡过渡。居室卫生间为居室的附设空间，其使用面积不应计算在居室面积内。

5.2.4 日间养老设施的休息室是供老年人短时休息的安静房间，不同于居室。休息室内宜配置靠椅，而非床位。通过对同一间休息室老年人的人均使用面积进行控制，可兼顾该用房的使用效率和对老年人的照料质量。

5.2.5 本条对单元起居厅的面积指标、平面及空间形式的总体要求做出规定。单元起居厅使用面积应按照料单元内的全部老年人床位数测算。

5.2.6 本条针对老年人特殊的进餐行为模式，以及由这种模式产生的相对应空间及设施的要求，明确提出了老年人就餐空间的面积指标。鉴于老年人的就餐习惯、体能、心态特征各异，且行动不便，餐厅应使用可移动的牢固稳定的单人座椅且餐桌应便于轮椅老年人使用。从提高公共空间使用效率的角度出发，采取单元起居厅兼用作供老年人集中使用的餐厅，当兼用时，二者面积可不叠加计算。在空间布置上应满足送餐到位服务的需要，并应为照料人员留有分餐、助餐空间。

5.2.7 在养老设施的照料单元内，坐便器数量应按所服务的老年人床位数测算，当居室内设居室卫生间时，其床位可不计在内；无论是否设居室卫生间，均应设不少于 2 个厕位的公共卫生间，且需要与老年人频繁使用的单元起居厅或集中使用的餐厅邻近

设置。根据调研数据统计，规定了公共卫生间坐便器数量的标准。考虑到轮椅老年人的使用需求，在每个公共卫生间内至少应设1个无障碍厕位，或直接设置为无障碍卫生间，方便轮椅老年人使用。为了满足老年人卫生需要，公共卫生间应设1～2个盥洗盆或盥洗槽龙头。

5.2.8 盥洗设备是老年人日常生活所必需，当全日养老设施的居室或居室卫生间未设置盥洗设备时，应集中设置盥洗室。根据调研数据统计，规定了盥洗室的盥洗盆或盥洗池龙头数量的标准，以及盥洗室至无盥洗设备居室的最大距离，以满足老年人使用。

5.2.9 根据调研数据统计，规定了照料单元内公共浴室的浴位数量标准，以及需配套设置的空间及设备。

5.2.11 为了便于服务人员的视线通达至单元起居厅、走廊等老年人公共活动场所，提高照料质量及工作人员的工作效率，强调了护理站的位置要求。

5.3 文娱与健身用房

5.3.1 本条规定根据老年人的行为模式、生活习惯及护理特点，给出养老设施的文娱与健身用房的总面积配建指标，为具体项目的个性化、差异化设计提供可能性。

5.3.3 本条规定的意义在于对老年人较为集中的大型活动空间的安全性和方便性方面进行质量提升。公共卫生间的卫生洁具数量应按其所服务的老年人数量测算。

5.3.4 本条鼓励结合重庆的地域特点和生活习惯的空间方式，提倡室内外空间的良好交融，提高空间的利用效率。考虑到重庆夏热冬冷的气候条件，设置阳光厅时，宜做室内热环境分析，保证老年人在使用过程中的舒适性。

5.4 康复与医疗用房

5.4.1 鉴于老年人疾病发病率较高且突发性强，故医疗保障是养老设施的必要组成部分。但养老设施的建设及管理受社会条件的制约，故本条只针对老年人的就医需求进行了相应的空间配置约束，其指标的确定综合考虑了老年人行为特点和护理需求及现阶段大量民用建筑的设计原则。当医疗服务由临近医疗机构提供时，可仅设置医务室，其使用面积不小于 $10m^2$，平面空间布局应满足基本医疗服务与救治的需求，且应具有较好的天然采光和自然通风条件。

5.4.2 根据卫生部门的医学专业层级划分，康复服务是指非治疗性的保健恢复类理疗锻炼等项目。

5.4.3 根据养老设施的规模，应保障足够的空间以满足未来日益精细化的保健和医疗需求。建设过程中必须为未来的使用和发展做出有预见性和有针对性的发展计划，以达到建筑的全寿命可持续使用。考虑到养老设施本身需要较为全面和相对专业的医疗服务设置，临床、预防保健、医技等医疗用房可按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039、《社区卫生服务中心、站建设标准》(建标 163)等标准及文件的规定执行。

5.4.5 老年安宁疗护病区空间布局应独立且隐秘性高，营造一个不受干扰的照护环境。内部交通便捷，便于紧急医疗转运及家属访问。

设有老年安宁疗护病区的养老设施，安宁疗护病区应相对独立。安宁疗护病区宜设置病房、护士站、治疗室、处置室、谈心室(兼评估室)、亲情居室、关怀室、医务人员办公室、配膳室、沐浴室和日常活动场所等三大功能区(即服务区、管理区、生活辅助区)。其中家属陪伴室可与临终关怀室合用。医护办公室由临终关怀科医生、护士和医务社工等共用，便于互相交流沟通。

对外通道不应与养老设施的主要出入口合用，遗体的运送路线需明确规划，可利用服务电梯或老年人不经常使用的楼梯运送，且不应穿越建筑内外的老年人公共活动场所及主要交通空间。

5.4.6 临时存放医疗废弃物的房间应有整理台、存放架和冲洗水槽等设施；房间需要设置照射灯、喷雾器等简单的消毒设备，并应规定消毒时间等；应规划设计医疗废弃物的运送路线和时间。

5.5 认知障碍照护专区

5.5.1 认知障碍照护专区的服务对象为经认知障碍评估后符合入住要求的人群。认知障碍照护专区可以在养老设施内部，选择独栋建筑、独立楼层或楼层中的部分区域进行设置，也可以将养老设施全部设置为认知障碍照护机构，根据床位数量设置专区个数。

5.5.2 认知障碍照护专区应按照认知障碍等级进行大分区，在大分区内根据是否具有精神行为症状等实际照护需求进行小分区。每个机构可根据场地条件设置 1 个或多个专区，机构只设 1 个专区的，床位为 12～20 床。机构设多个专区的，单个专区床位可以 6～20 床，平均每个专区床位不少于 12 床。

中、重度认知障碍照护专区（有走失可能的轻度认知障碍老年人也应居住在中、重度照护专区）应采取全封闭式管理，楼道、电梯、室外楼梯等应设置门禁，并在照护专区内侧张贴相关画面，防止认知障碍老年人进入。

室内环境布置遵循“居家”理念，着重营造温馨、舒适的家庭氛围。放置老年人带来的比较熟悉而喜欢的照片、家具用品，设置熟悉的生活环境，激发老年人记忆的怀旧场景，可以个性化设置曾经留恋的场景或工作环境。认知障碍照护专区电梯、走廊、开水间、污物处理间、药品间等可能存在风险的区域，宜以画面的形式进行有效隔离，防止认知障碍老年人进出。室内环境布置应避免采用监狱、医院、酒店、火车站、长途汽车站、水运码头等风格。

5.5.3 对认知障碍照护专区的面积指标、平面及空间形式的总体要求做出规定，其中单元起居厅、餐厅、自理能力训练场所等可以综合设置。多个专区在同一楼层的助浴室、备餐区、餐厅（与单元起居厅等其他场所综合设置的除外）可合并设置。污物处理间、储藏室等可与机构内其他区域的同类功能用房合并设置。认知障碍照护专区使用面积应按专区内的全部老年人床位数测算。

5.5.4 室外活动场地供认知障碍老年人进行室外活动、晒太阳、安抚情绪、接待家属、社交等使用。室外活动场地应避免采用监狱、医院、酒店、火车站、长途汽车站、水运码头等风格。

5.5.5 认知功能评估室宜设置在认知障碍照护专区内，也可与养老设施内的老年人能力评估室或心理咨询室合并配置。当合并配置时，应按照认识功能筛查评估要求进行布置。

5.6 管理服务用房

5.6.3 考虑到未来护理服务行业的电子化、智能化的发展方向，养老设施中的办公管理用房应有相应的发展空间并具备前瞻性。

5.6.4 厨房应与老年人的活动范围适当隔离，避免相互干扰和危险的发生。如与老年人用房相邻，应采取隔绝噪声、气味、视线和温度等方面的措施。厨房应设有独立的出入口，能够满足进货、厨余垃圾运送和员工进出的需求，避免建筑内污物流线穿越食物存放、食品加工区域及老年人用餐区域，形成二次污染。

5.6.5 洗衣房供工作人员使用并为老年人服务的设备应洁污分区，避免二次污染。洗、消、叠、存等规范的工序要求，以及易于清洁、不渗漏是避免二次污染的保证。

5.7 交通空间

5.7.1 出入口是老年人集中使用的场所，又是建筑物室内外过

渡区域。室内外无高差(或相差较小)不利于内涝防治,因此室内外高差不应小于 100mm。为便于老年人通行,正常情况下残疾人能够使用的坡道坡度为 1:10～1:12,对于处在机能衰退中的老年人是不便使用的,因此有条件时首选平坡出入口。如果是按台阶结合坡道的方式,就需要考虑助力进出,采用助力轮椅或采用人工助推。考虑到出入安全,旋转门对老年人来说是极易发生事故的一种设施,不论与何种门组合,均不能选用。排水、防滑和防结冰也是为避免不必要的安全事故采取的措施。门厅或门外雨篷下空间设置助行器和轮椅放置区域,方便老年人使用。

5.7.3 老年人行动能力较差且容易患病或发生意外,为方便老年人日常使用并在紧急情况下的方便救助,养老设施的二层及以上楼层、地下室、半地下室设有老年人用房时,老年人用房所在建筑分区内需要设置无障碍电梯作为老年人在楼层间的垂直交通工具,且至少 1 台能容纳担架,满足在紧急救助情况下为担架抬行老年人使用。供老年人使用的电梯均应为无障碍电梯,无障碍电梯应满足现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763、《建筑与市政工程无障碍通用标准》GB 55019 和《电梯主要参数及轿厢、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 的要求。

在低层、多层、高层养老设施中,电梯作为各楼层间供老年人平时使用的主要竖向交通工具,应符合老年人的体能和行为特征。本条规定了为老年人居室使用的电梯数量应按累计床位数测算,并给出每台电梯的服务规模上限指标。当没有设置在地下室、半地下室的老年人用房时,位于首层的老年人居室床位数可不计入累计床位数。规定电梯的位置应明显易找,与作为主要竖向交通工具的要求相适应,宜结合老年人用房与建筑出入口均衡布置,可实现使用便捷、流线分散,避免拥堵。

5.7.4 由于老年人动作不灵活,弧形楼梯和螺旋楼梯容易造成眩晕和跌倒事故。老年人用房所在的建筑分区内,无论是安全疏

散还是日常使用，弧形楼梯和螺旋楼梯对老年人来说都极易造成危险，因此严禁采用这两种形式的楼梯。

满足安全疏散必须强调对使用安全有影响的几个方面，踏步前缘不应突出、踏面下方不得透空、踏面不能有突出物等对于行动不便的老年人和拄杖老年人而言是必不可少的，反之容易造成牵绊、打滑失控以至引起摔伤事故。

5.7.5 本标准以满足轮椅、担架通行作为确定交通空间最小尺寸的原则。本条中“确有困难时”是指某些通过既有建筑改建的养老设施，由于结构原因，走道宽度不能达到1.80m，适当降低标准到1.40m也可接受。走廊的宽度要求如下：轮椅宽度由0.55m到0.69m不等，轮椅通行净宽为0.80m，担架通行净宽不超过0.80m；其他各类助行器最大宽度0.52m，其通行净宽按0.60m计；正常人流宽度0.50m～0.55m，其通行净宽按0.60m计；员工的推车通行净宽按0.60m计；走廊最小宽度按0.80m（轮椅及担架通行净宽）+0.60m（员工推车通行净宽或单股人流通行净宽）=1.40m。考虑老年人对距离和方向等的把握能力较弱，轮椅错车宽度应比两辆轮椅并排的1.60m适当留有余地，轮椅之间预留0.10m，轮椅同墙之间预留0.05m，轮椅错车最小通行净宽确定为1.80m。老年人因身体衰退常常需借助安全扶手等辅助措施通行，因此养老设施交通空间的主要位置两侧应设置连续扶手，其位置、尺寸等设计应符合现行国家标准《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019的规定。疏散通道的净宽度应满足现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037第7.1.4条的要求。

5.7.6 突出墙面的构造如灭火器、标示板等需注意控制其突出尺寸及高度空间的范围；有条件时，宜嵌入安装。固定在无障碍通道、轮椅坡道、楼梯等公共活动区域的墙或柱面上的物体，突出部分大于100mm且底面距地面高度小于2.00m时，其底面距地面高度不应大于600mm，且应保证有效通行净宽。转角及其墙面的防撞处理，是为保证老年人在行动过程中因动作准确率低而

引起磕碰时的安全性，同时护角等也起避免轮椅等直接磕碰墙面的保护作用。

5.7.7 供老年人通行的门的开启净宽，需要针对性地满足轮椅、担架等其他设备进出。开启净宽不小于 0.80m 能够保证轮椅、担架通行，开启净宽不小于 1.10m 则能够保证护理设备进出设置护理型床位的居室和建筑主要出入口。老年人在发生意外时，大多数需要依靠外部救援。本条给出门锁开启方式和应急观察装置的规定，满足外部救援需求。同时，也要求门的把手能方便老年人使用，把手形式一般为执杆式，位置应能兼顾轮椅老年人抓握。当房间采用外开门时，应设门外凹空间，避免对公共活动空间交通流线的影响。户门拉手侧宜保证不小于 400mm 的空间，方便乘坐轮椅的老年人接近门口，开关户门。

5.7.8 为便于在紧急情况下，由内部的护理人员或外部的救护人员通过紧急送医通道将老年人送至救护车所在位置，应提前规划出紧急送医通道。紧急送医通道的路径为：老年人用房—走廊—门厅—出入口—救护车停靠点；或老年人用房—走廊—可容纳担架的电梯（楼梯）—门厅（或走廊）—出入口—救护车停靠点。老年人用房应与紧急送医通道直接联系，避免存在“孤岛”，紧急送医通道经由各处节点应无阻碍且路径清晰、连续，此通道的宽度应能满足担架抬行或轮椅推行。考虑到在特殊情况下可容纳担架的电梯无法正常使用（如停电或电梯故障），此时应确保有符合条件的楼梯替代电梯作为紧急送医通道的一部分。

5.8 防火设计与安全疏散

5.8.2 当养老设施发生火灾时，相应防火分区应封闭，尤其是护理型床位的老年人需要在工作人员的组织和协助下进行疏散。如果照料单元跨越防火分区，工作人员无法对身处不同防火分区的老年人进行有效组织和协助，存在较大安全隐患。

5.8.3 全日养老设施的老年人居室，是老年人平时久居的场所。日间养老设施的老年人休息室也是老年人最经常使用的场所。这些场所如设置在地下、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差。因此，全日养老设施的老年人居室、日间养老设施的老年人休息室均不允许布置在地下室、半地下室。

新建住宅项目配套建设的养老设施应建于方便老年人进出的位置，一般应设置于一、二层，不得安排在建筑物的地下层、半地下层和夹层；所在建筑应当设置无障碍设施，设置在建筑物的二层（含二层）以上的应当设置无障碍电梯和两部以上疏散楼梯。

5.8.4 为满足养老设施中难以在火灾时及时疏散的老年人的避难需要，根据我国养老设施中人员及其管理的实际情况，对照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中的医疗建筑避难间设置的要求，做了本条规定。

对于养老设施只设置在其他建筑内三层及以上楼层，而一、二层没有养老设施的情况，避难间可以只设置在有养老设施的楼层上相应疏散梯间附近。

避难间可以利用平时使用的公共就餐室或休息室等房间，一般从该房间要能避免再经过走道等火灾时的非安全区进入疏散楼梯间或楼梯间的前室；避难间的门可直接开向前室或疏散楼梯间。当避难间利用疏散楼梯间的前室或消防电梯的前室时，该前室的使用面积不应小于 $12m^2$，不需另外增加 $12m^2$ 避难面积。但考虑到救援与上下疏散的人流交织情况，疏散楼梯间与消防电梯的合用前室不适合兼作避难间。避难间的净宽度要能满足方便救援中移动担架（床）等的要求，净面积大小还要根据该房间所服务区域的老年人实际身体状况等确定。美国相关标准对避难面积的要求为：一般健康人员 $0.28m^2$/人；一般病人或体弱者 $0.6m^2$/人；带轮椅的人员的避难面积为 $1.4m^2$/人；利用活动床转

送的人员的避难面积为 2.8m²/人。考虑到火灾的随机性，要求每座楼梯间附近均应设置避难间。建筑的首层人员由于能方便地直接到达室外地面，故可以不要求设置避难间。

本条中养老设施的总建筑面积，当养老设施独立建造时，为该养老设施单体的总建筑面积；当养老设施设置在其他建筑或与其他建筑组合建造时，为其中养老设施部分的总建筑面积。

考虑到失能老年人的身体条件，供该类老年人使用超过二层的养老设施要按核定使用人数配备简易防毒面具，以提供必要的个人防护措施，降低火灾产生的烟气对失能老年人的危害。

5.8.5 老年人行动迟缓，在发生紧急情况时，为使老年人迅速疏散到室外，规定楼梯间在首层直通室外，对老年人安全疏散更为有利。

建筑中与敞开式外廊连通的楼梯间具有较好的通风条件，能防止烟气进入或在楼梯间积聚，故可不采用封闭楼梯间。疏散楼梯的净宽度应满足《建筑防火通用规范》GB 55037 第 7.1.4 条的要求。

5.8.7 本条依据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的要求，除居住建筑中套内的厨房外，宿舍、公寓建筑中的公共厨房和其他建筑内的厨房应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔，隔墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗。可以在整个厨房区域设置防火隔墙，也可以在火灾危险性较大的有明火的热加工间范围内设置防火隔墙。

对于采用电加热、无明火的敞开式或明档类厨房可以不受此限制。

5.8.8 本条规定养老设施的外墙外保温系统应采用 A 级燃烧性能的保温材料。与其他建筑合建的养老设施，有关保温材料燃烧性能的要求可只针对养老设施部分；当其中养老设施的建筑面积不大于 500m² 时，外保温系统中保温材料的燃烧性能仍可以按照相关标准对该建筑的有关要求确定。

6 室内装修

6.1 一般规定

6.1.1 室内装修设计与建筑设计统一协调，应考虑未来发展趋势，体现适变性，利于节省成本、提高效率、合理利用空间。

6.1.2 康复辅助器具的使用有助于提高老年人的生活自理能力。在室内装修时，应充分考虑康复辅助器具的收纳和使用需求，预留所需要的收纳空间以及电源等。

6.1.3 不同的色彩对老年人的心理和生理会产生不同的影响，老年人喜欢宁静、整洁、柔和的室内外环境。色彩柔和、温暖，既提高老年人的感受能力，也从心理层面营造了一种温馨和安全感。

6.1.4 老年人发生意外倒地时，身体可能堵住门口，狭小空间内如果门向内开启，将妨碍开门进行施救。

6.2 装修材料

6.2.3 为保证老年人行走安全，本条对无障碍设施的地面防滑等级及防滑安全程度做出了规定，包括所有涉及地面、楼面、路面的无障碍设施。目前人行地面使用的材料主要为混凝土、木地板、地砖、石材和橡塑类材料。避免采用反光性强的材料，以减少眩光对老年人眼睛的刺激，避免使用有强烈凹凸花纹的地面材料，以免老年人产生视觉上的错觉。室内地面采用防滑设计，宜采用沾水后也能防滑的地面材料。老年人使用的空间，如需配置地毯或防滑垫，不宜采用小块地毯以防老年人绊倒。

对于非无障碍设施的室内外地面，其防滑性能应满足现行国

家行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 的要求。

6.2.4 对于较大表面或墙面的边界，如地板、墙壁、门或扶手等，可通过适宜的色彩及亮度对比作为边界线索来区分，以帮助老年人进行识别和定位。有潜在危险的区域如台阶、楼梯、墙、柱等，可提供足够的视觉对比来凸显边界。墙上的开关、插座、控制面板等其上的文字图形符号，也可通过适当的色彩及亮度对比来突显，以便老年人更易发现和看清。玻璃门、镜门可通过设计边框、增加装饰条纹或图案等方式来防止老年人误撞。

6.3 室内布置

6.3.1 老年人用房内的部品与家具应契合老年人的生理特点，具备安全可靠，便于使用的特性。例如，避免铺设小块地毯，减小老年人摔倒的风险；储物空间应方便老年人取用物品；家具的棱角要进行处理避免伤人。部品与家具除考虑老年人的需求以外，还应能适用于护理工作人员、家庭中不同年龄段的其他成员等。

6.3.2 老年人居室门厅宜预留更衣、换鞋等基本活动的空间，以及供轮椅通行及回转的空间。门厅区域宜根据老年人进出门时的活动习惯及顺序，合理布置家具及物品，并宜提供座凳、助力扶手或具有稳固撑扶功能的家具。鞋柜宜设置高低组合，既便于老年人撑扶，又保证换鞋便利。换鞋凳旁宜设置扶手，帮助老年人站立起身。入户空间除了满足换鞋等基本活动外，还应预留接待来客和急救时担架出入所需空间。

6.3.3 家具摆放的位置应便于轮椅通行，家具宜靠近墙边摆放或采用折叠式的设计，以增加其通行的空间。沙发、座椅、床的座面高度宜与轮椅座面持平，高度范围宜为 400mm～450mm；茶几高度宜为 550mm～600mm，下部留空，方便老年人拿取物品。为方便使用轮椅的老年人使用，其操作部位距地面高度不宜大于 1200mm；对于长期卧床需要护理的老年人，坐、卧家具宜考虑护

理人协助其翻身和转移时的便利性。

6.3.4 本条参考住宅建筑对净高的规定给出老年人居室吊顶后的净空高度要求。

6.3.5 老年人由于视力退化，从安全角度出发，本条给出墙面装修构造要求。阳角安装成品护角时，其材质应耐磨且可擦洗。

6.3.6 设置低位服务设施的范围包括问询台、服务窗口、电话台、安检验证台、借阅台、各种业务台、饮水机等。低位服务设施上表面距地面高度宜为 700mm～850mm，其下部宜至少留出宽 750mm，高 650mm，深 450mm 的空间，以供轮椅使用者膝部和足尖部的移动空间。低位服务设施前应有轮椅回转空间，回转直径不小于 1.50m。挂式电话离地不应高于 900mm。低位服务设施可以使乘轮椅老年人或身材较矮的老年人方便地接触和使用各种服务设施。除要求其上表面距地面有一定的高度以外，还要求其下方有足够的空间，以便于轮椅接近。它的前方应留有轮椅能够回转的空间。

重庆工程建设

7 建筑设备

7.1 给水与排水

7.1.1 老年人多病、抵抗力弱，安全的水质、舒适稳定的水压、水温，以及室外健康的生态环境，有利于老年人身心健康。

7.1.2 参照现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015中养老院、托老所用水定额的规定得出本表。

7.1.3 除了按现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015条文规定了最大压力，并参照《住宅项目规范》GB 55038第7.1.2条规定“住宅套内分户用水点的给水压力不应小于0.1MPa”，也根据老年人身体特征，提出了压力不应太小的健康舒适压力要求，如果压力偏小，会延长老年人洗漱时间，同时也不节水。

7.1.4 二次供水的蓄水箱为开式系统，余氯会从水中逸出，减少管网末梢浓度；一般为保证管网末梢水不滋生细菌，余氯浓度一般控制在不小于0.01mg/L，但从口感考虑，余氯浓度也不能太高，加氯系统应能自动调节控制，控制余氯浓度在0.05mg/L～0.08mg/L。

7.1.5 参照现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015中养老院、托老所中用水定额的规定得出本表。

7.1.6 根据现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015规定，新建建筑应安装太阳能系统，重庆虽然为太阳能资源一般区，但全日养老设施有一定规模，有持续的热水用量，在过渡季节，太阳能作为预热热源，也有良好的节能效果，加热系统推荐太阳能热水器预热＋空气源热泵＋辅助加热设施、空气源热泵＋辅助加热设施、太阳能热水器预热＋常规热源、常规

热源加热等。日间养老设施淋浴器少，使用频率也低，热水用水量就少，设置即热式热水器造成的瞬时热负荷增加也不会太大，但却没有储热式（容积式）热水器的持续加热保温，所以更节能，水质也更卫生，加热系统推荐采用即热式快速燃气热水器、即热式电热水器。

7.1.7 空气源热泵热水器从节能考虑，加热温度控制在60℃以内，太阳能热水器在过渡季节的日照条件也很难单独加热到60℃，但小于60℃就有滋生细菌的可能，所以应设置灭菌消毒设施，如银离子消毒器；保证配水点水温不应低于46℃，不宜大于50℃，且采用恒温、控温、稳压等措施，保证除洗涤盆（池）外的用水点使用水温在35℃～40℃，不会烫伤、没有低温，既能满足使用舒适性，又能兼顾卫生安全。出热水时间不宜大于5秒，确保老年人随时打开龙头都有热水，且快速出热水，在寒冷冬天保证老年人的身心健康。

7.1.8 水封是防止排水管网系统有毒有害气体串入室内的关键措施，但水封一旦干枯，就失去了封堵气体扩散和防止气溶胶传播的作用，免疫力低的老年人就容易生病，所以如何防止水封干枯，是养老设施排水系统防臭设计的重点，有两个关键点：一是保证水封深度，二是最好能自动补水，采用洗脸盆等用水器具给水封自动补水，就是最可靠、便利的措施。

7.1.9 由于老年人行动不便及记忆力衰退，需要选用具有自控、便于操作的水龙头和用水器具。

7.1.10 管道暗装，一是避免人为破坏，二是避免老年人磕碰，三是避免老年人抓扶热水管被烫伤；排水立管不设置在靠近与居室贴临的内墙，可降低噪声，避免影响老年人休息。

7.1.11 为符合无障碍要求，方便轮椅的进出，门口部位截水用地漏宜设条形地漏与地面平齐，不影响腿脚不便人员和轮椅通行。由于地漏附近易积水，容易使老年人滑倒，因此地漏应靠近边角部位设置。

7.1.12 根据现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 中 8.1.5 条的规定。

7.1.13 根据现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 中 8.1.7 条和《建筑设计防火规范》GB 50016 中 8.2.4 条的规定。

7.1.14 根据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 8.3.4 条第 5 条设置自动喷水灭火系统的规定和 8.3.11 条食堂烹饪操作间设置自动灭火装置的规定。

7.2 供暖、通风与空气调节

7.2.1 由于身体素质和生活习惯不同，老年人对环境温度要求有别于普通人群。国内外多项研究表明，在同样的舒适度情况下，老年人冬季温度需求高于普通人群。本条文符合现行国家行业标准《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450、现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736，对老年人长期使用的功能房间供暖设计温度予以规定。

7.2.2 短期逗留区域指人员暂时逗留的区域，主要有门厅、观览场所、走廊等区域。考虑到老年人体质特点，舒适性空调室内设计温度不宜过低。国内多项研究也表明，老年人基础新陈代谢有所下降，体内得热量较少，老年人的热感觉要低于其他年龄段人群。因此室内温度设定应根据老年人需求，具有向上调节能力。

7.2.3 结合现行国家标准《中等热环境 PMV 和 PPD 指数的测定及热舒适条件的规定》GB/T 18049 的条文，功能房间相对湿度应该设定在 30%～70%之间。从节能的角度，相对湿度每提高 10%，供热能耗约增加 6%，因此供热工况不宜采用较高的相对湿度。

由于老年人身体相对较弱，根据国内外相关研究，湿度过低（小于 40%），会导致黏膜干燥、皮肤皲裂，降低呼吸道防御能力，易引发感冒和过敏。湿度过高（大于 60%），会促进霉菌、螨虫滋

生，增加哮喘和心血管疾病风险。研究显示，湿度大于60%时，霉菌繁殖速度提升3倍以上，老年人高血压风险提升1.8倍，且与8种心血管症状（如头晕、胸痛）呈正相关。因此在条文编制中，对养老设施功能房间增加了湿度参数的技术要求。

7.2.4 本条文主要依据现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736编制。对于风速，可参照国际通用标准ISO7730和ASHRAE Standard 55，并结合我国的实际国情和一般生活水平，取室内由于吹风感而造成的不满意度DR为不大于20%时，作为空调供冷工况及供热工况室内允许最大风速。对于人员短期逗留区域，人员停留时间较短，且服装热阻不同于长期逗留区域，热舒适更多受到动态环境变化影响，综合建筑节能的需要，可在人员长期逗留区域基础上降低要求。

同时结合老年人体质特点，设计上应避免送风气流直吹向人体，避免风口对向床位、固定座椅及老年人固定活动区域。采用中央空调系统时，合理设置送风口位置，优化气流组织形式，适当降低送风风速，风口应具备风速、风向调节能力。采用分体空调时，必要时还可加装阻挡气流直吹的挡风板等措施。

7.2.5 为满足老年人热舒适及身体健康需求，养老设施功能房间应设置有供暖、降温措施。供暖空调冷源与热源应根据建筑物规模、用途、建设地点的能源条件、结构、价格以及国家节能减排和环保政策的相关规定等因素，通过综合论证确定；同时优先使用太阳能、浅层地热能、空气源等可再生能源作为冷热源措施，实现节能减排目标。

老年人免疫能力较弱，洗浴过程如温度较低，容易引发感冒等疾病。同时由于老年人体温调节中枢功能减退，对温度变化的敏感性降低，因此洗浴空间温度更应得到保障。同时，浴室温度也不宜过高，过高的温度会使老年人的皮肤毛细血管扩张，大量血液流于体表，导致回心血流量不足，心脏排血量减少，造成体内重要器官供血不足，出现头晕目眩、胸闷、心悸等问题，严重者甚

至可诱发急性心肌梗死及脑卒中等疾病。

含洗浴设备的卫生间宜设置安全可靠的辅助供暖设施，洗浴时借助供暖设施升温至25℃，保证洗浴时的室内温度适宜。建议采用暖风机、风暖浴霸、地板辐射供暖等措施保障浴室设计温度要求。

7.2.6 根据调研及相关文献研究，养老设施中辐射供暖舒适性明显优于热风供暖方式。对于重庆等夏热冬冷地区，辐射供暖可对冬季湿度进行一定的调节，热舒适和卫生保障效果更好，建议养老设施优先采用。

7.2.7 热水供暖供水温度不宜大于85℃，对于行动迟缓的老年人存在烫伤风险。因此养老设施中散热器必须暗装或加防护罩。防护罩包括塑钢暖气罩、铝合金暖气罩、木制暖气罩、铁艺暖气罩、布衣暖气罩、高分子暖气罩等，需结合散热器设计避免影响散热效果。

7.2.8 老年人用房除基本的温度调节外，宜具备一定的湿度调节能力，避免因湿度过大造成的真菌、细菌感染、新陈代谢减缓等健康问题。有条件时宜在空调新风机组或组合式空调机组中设置加湿器或加湿处理段，或设计温湿度独立控制的空调系统，通过空调过程对室内湿度进行调节。当空调供暖系统不具备湿度调节能力时，宜在室内配置独立加湿器、除湿器。

7.2.9 养老设施居室自然通风要求参照现行重庆市地方标准《居住建筑节能65%(绿色建筑)设计标准》DBJ50-071第4.2.19条，以及重庆市地方标准《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》DBJ50-052第4.3.8确定，其中平均自然通风换气次数不应低于2次/h要求可按照自然通风房间可开启外窗净面积不得小于房间地板面积的4%核实确定。虽然养老设施属于公共建筑，但其老年人居住空间属性可类比于居住建筑，因此仍提出了居室房间的通风开口面积要求。

7.2.10 鉴于老年人长期生活在室内，体弱且易患病，抵抗力低

下，需增设运行稳定、效果良好的自然通风设施（可开启外窗）或机械通风设施，以提高室内空气品质。通风换气设施应能保证房间内有足够的新鲜空气流通，降低有害气体（如二氧化碳、甲醛等）浓度，减少室内异味的产生。必要时通风系统可设置空气净化设备，去除空气中的颗粒物、细菌和病毒。

针对护理型床位，宜设置岗位送（排）风，以实现更准确的通风效果；采用吊扇、风扇，在过渡季可减少空调的使用时间，既提升高舒适性又具有较好的节能效果。

7.2.11 本条文主要依据现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 第 3.0.6 条确定。有关室内空气的流通状况，不同人群都有着不同的习惯。部分老年人认为室外的新鲜空气对于身体的健康有着很大的影响，即便在严寒冬季，也会坚持开窗通风。除这部分积极通风的老年人外，少数老年人认为空气过于频繁的流通会对日渐衰老的身体有着很大的负面影响，例如会引起风湿等疾病。这部分老年人即便是在炎热的夏季，仍然担心会引起风寒、受风等因素而不敢长时间开窗。此外，还有一部分老年人在夜间睡眠时，会远离门窗或者紧闭门窗，主要担心门窗缝隙间的空气流通会引发风湿等疾病。因此，保障型新风系统设计在养老设施中十分必要。

7.2.12 本条文主要依据现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 通风章节条文确定。卫生间及洗浴空间因为频繁用水，常聚集大量水蒸气，导致室内的环境和空气潮湿，故需设置通风设备。尤其是在冬季，室内通风不畅，长时间积聚的不新鲜空气和细菌对老年人的身体健康有害，再加上老年人在洗浴空间洗浴时，水汽和不通畅的空气可能引发老年人呼吸困难，出现昏迷的情况，所以设置可开启外窗或机械排风设施有助于排放室内污浊空气，且机械排风的效果更好。

7.2.13 本条文参考现行团体标准《新型冠状病毒感染的肺炎传染病应急医疗设施设计标准》T/CECS 661、现行重庆市地方标准

《老年人新冠肺炎疫情防护技术指南》DB50/T 965 等标准设定。除条文技术要求外，隔离留观室气流组织与压差控制应满足传染病隔离病房技术要求，排风口避免设置在人员通行区域及新风取风口附近。

7.2.14 新建、改建和扩建养老设施防烟、排烟设计应满足现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037、《消防设施通用规范》GB 55036、《建筑设计防火规范》GB 50016、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251。

老年人行动能力较弱，火灾时疏散难度大，因此新建或者改造的养老设施中，应特别注重避难层(间)相关设计要求：

1 采用自然通风方式防烟的避难层中的避难区，应具有不同朝向的可开启外窗或开口，其可开启有效面积应大于或等于避难区地面面积的 2%，且每个朝向的面积均应大于或等于 $2.0m^2$；

2 避难间应至少有一侧外墙具有可开启外窗，其可开启有效面积应大于或等于该避难间地面面积的 2%，并应大于或等于 $2.0m^2$；

3 采用机械加压送风方式防烟的封闭避难层(间)、避难走道，加压送风量每平方米(净面积)不少于 $30m^3/h$，避难走道前室的送风量应按直接开向前室的疏散门的总断面积乘以 1.0m/s 门洞断面风速计算；

4 设置机械加压送风系统的避难层(间)，尚应在外墙设置可开启外窗，其有效面积不应小于该避难层(间)地面面积的 1%。

7.3 电 气

7.3.1 供配电系统应确保电压和频率稳定，以防止设备损坏。配电级数是指从总配电箱到终端设备的供电层次，合理的配电级数能减少能源损失、降低维护成本并提高管理效率。考虑到养老设施可能缺乏专业的电气维护人员，供配电系统在设计时应充分

考虑可维护性和易用性。

7.3.2 设置变配电所或变配电间旨在保障安全并便于管理。有些老年人自身无法判断其行为后果，为了避免其触及预装式变电站或户外配电设施而遭受电击伤害，宜在该类用电设施周围设置围栏或采取其他安全防护措施。本条文应符合现行国家标准《低压配电设计规范》GB 50054、《养老机构重大事故隐患判定标准》等规定。

7.3.3 室外变电所的外侧指独立式变配电所的外墙或预装式变电站的外壳。老年人长期停留房间包括生活用房、文娱与健身用房、康复与医疗用房等，变配电所离老年人长期停留房间太近会影响安全及生活环境，离电磁辐射源越远越有利于人身安全，本条文符合《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242 的规定。

7.3.4 老年人居住用房有单间和带起居室套间等房型。主要用电设备有空调、电视、冰箱、电脑、电热水器等，冬季使用采暖设施有空调、取暖器等。

7.3.5 要求居住用房单设配电箱，主要是出于供电可靠和方便管理的考虑。本条文应符合现行国家标准《住宅项目规范》(附条文说明)GB 55038 的规定。

7.3.6 由于养老设施的管理模式、经营模式多样，为了便于独立核算和加强用电管理，宜结合管理需要设置电能计量系统。单独配电的每间(套)居住用房宜设置电度表，其电度表可分散设置，也可集中设置于电表箱内。

7.3.7 老年人的视力及行动能力较弱，当正常照明的电源失效，为了保证老年人日常活动，规定其生活用房、文娱与健身用房、康复用房宜设置备用照明。有高差、连续踏步等通行场所宜设置脚灯，以方便老年人夜间活动，降低跌倒风险。顶灯、长过道照明采用双控开关两地控制，可以避免老年人在黑暗中行走引发危险。基于老年人的特点，照明开关应昼夜都易识别，因此要求采用带夜间指示灯的宽板翘板开关，其颜色同墙壁也要有区分，安装高度为方便轮椅老年人使用。针对部分行动不便的老年人，宜采用

智能开关，如通过语音、行为特征等进行控制。

7.3.8 建筑中的安全型电源插座，是从安全与使用角度出发，以防老年人无意碰到或使用不当时造成触电危险。社区养老服务设施的生活用房插座高度的确定是以床头柜的高度为依据，厨房操作台电源插座的高度是以坐轮椅的老年人方便操作为依据。

7.3.9 老年人行动能力弱，一旦遭遇火灾后果更为严重，要求低压配电导体采用铜芯电缆、电线，旨在降低由于导体因素发生的电气火灾风险。采用无卤低烟低毒阻燃或耐火电线电缆，则是为了防止火灾时导体燃烧释放有毒气体，避免造成二次伤害。

7.3.10 医疗用房的电气设计按照现行国家行业标准《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312 执行。

7.3.11 老年人的行动相对迟缓，在紧急情况下的疏散时间相对较长，护理型老年人需要他人协助方能疏散，因此养老设施预防火灾和及时发现火灾极为重要。应设置电气火灾监控系统和火灾自动报警系统。养老设施管理服务用房是否设置电气火灾监控系统和火灾自动报警系统依据国家和地方现行标准执行。

7.3.12 为实现“节电能、降电耗”的目标，电气设计应合理设计供配电系统，选用节能型电气产品等，设计切实有效的节能措施，实现供配电系统及用电设备的经济运行，从而达到真正节约电能的目的。本条文依据现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的条文制定。

7.3.13 防雷、接地是保护建筑物和人员安全的重要措施。雷电天气可能会对建筑物造成损害，甚至危及人员安全，因此需要进行有效的防雷、接地措施。本条文引用现行《重庆市建筑工程施工图设计文件编制技术规定》相关条文。

7.4 智能化

7.4.2 从老年人居住、活动规律和需求出发，设置信息设施系

统，并在老年人用房内配备电话、电视和信息网络插座。网络已经成为城乡居民现代生活的基本配置，在老年人用房及公共区域建设无线局域网络覆盖，不仅可支持无线物联网应用、移动终端应用，还能为后续养老设施运营提供扩展及增值服务。本条文应符合现行国家标准《民用建筑设计统一标准》GB 50352、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 的规定。

7.4.3 设置视频安防监控系统是为了及时保护老年人的人身安全，视频安防监控系统应设置在公共区域。对于老年人洗澡、如厕时易发生意外的情况，如有条件可设置红外探测报警仪或地面设置低位探测报警探头等。考虑到老年人易出现突发状况，设置电子紧急呼叫设施时遵循本条款规定。高度根据老年人站姿、坐姿或卧姿的不同状态进行设定。采用按钮型呼叫装置时，卫生间内安装高度距地宜为 0.40m～0.50m，居室床头和公共活动场地呼叫装置高度为 0.90m～1.20m；采用拉绳方式时，马桶旁宜为 1.10m，淋浴区为 1.80m，鉴于文娱与健身用房、康复与医疗用房的紧急呼叫装置位置往往难以确定，也可采用携带式的紧急呼叫装置。

7.4.4 多媒体信息发布系统可提供室外温度、湿度、大气颗粒物含量（如 PM2.5 等）、风速等气象信息、养老设施公共服务信息等。

7.4.5 健康检测设备涵盖血氧仪、血压计、心电仪、体温计、血糖仪等数字化检测仪器，针对不同的身体状况可选用不同的监测仪。为保障个人隐私安全，检测的数据传送需要加密处理，并经通信网络发送到处理中心进行实时分析和趋势研判，如检测到异常，即时电话通知其亲友，管理服务部门即时救助。

7.4.6 建筑设备管理系统是保证建筑机电设备运行稳定、安全及满足管理的需求，实现对建筑机电设备运行优化管理。生活环境质量监测内容包括二氧化碳、负离子、温度、湿度、环境噪声、空气悬浮物、垃圾处理监测等，可为老年人的生活起居、室外活动等提供指导。

7.4.7 老年人定位及防跌倒报警系统为了缓解看护人员不足的问题，提升管理运营效率，满足老年人遇事求救需求，实时监控老年人的安全状况。目前，较为成熟的系统方案基于射频识别技术(RFID)。可在每个房间门口、每个楼层的出口以及每栋楼门口放置识别标签的设备，向位置软件传递定位资料，人员的物理位置即可以图形方式显示于控制软件的界面中。给需要追踪监护的老年人佩戴上电子标签或监护终端，即可实时掌握老年人的动态信息。通过区域网路可以监控老年人的即时位置、状态等信息，并在控制软件中读取出来。管理人员只需通过简单操作便可获知老年人的即时位置以及状态信息，从而迅速找到他们并对其实施相应的医疗措施。由于老年人记忆力衰退，考虑用气安全，在燃气泄漏报警时要求系统能自动关闭燃气阀门，系统在值班室发出声响信号是为了提醒管理人员及时处置险情。本条仅对老年人使用的以燃气为燃料的食堂、厨房用气安全进行了规定，养老设施内的食堂、厨房燃气泄漏报警装置按照国家现行标准执行。火灾自动报警系统及电气火灾监控系统的设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的规定。

7.4.8 顺应物联网、云计算、大数据等信息交互多元化和新应用的发展，设置照护与健康管理平台，可支持护理呼叫信号系统、护理人员巡更系统等专业业务系统，以及照护人群的健康数据采集、分析和管理，实现为老年人提供更加精准的照护及健康服务。同时，也可为城乡、社区进行养老服务合理配置提供有效的决策依据。

7.4.10 应急响应室是应急指挥体系处置公共安全事件的核心，在处置公共安全应急事件时，应急响应室的机房设施需向在指挥场所内参与指挥的指挥者与专家提供多种方式的通信与信息服务，监测并分析预测事件进展，为决策提供依据和支持。按照国家有关规划，应急响应指挥系统节点将拓展至县级行政系统，建立必要的移动应急指挥平台，以实现对各级各类突发公共事件应

急管理的统一协调指挥，实现公共安全应急数据及时准确、信息资源共享、指挥决策高效。同时，随着信息化建设的不断推进，公共安全事件应急响应指挥系统作为重要的公共安全业务应用系统，将在与各地区域信息平台互联，实现与上一级信息系统、监督信息系统、人防信息系统的互联互通和信息共享等方面发挥重要的作用。

重庆工程建设

8 专项设计

8.1 光环境

8.1.1 老年人的视力下降主要有几个方面：对明暗和颜色的识别能力下降、聚焦能力下降、视野大小缩小、光敏度下降。养老设施照明应充分考虑老年人的生活习惯和精神情绪，做到安全、可靠、节能。灯具色温不宜超过4000K，灯具样式充分营造明亮、温馨、家庭化的照明氛围。

8.1.2 采光对于长时间生活在室内的老年人非常重要，本条提出了重庆市养老设施的主要老年人用房的窗地比推荐值。

8.1.3 表8.1.3参考现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T 50034，针对老年人视力特点，对阅览室、书画室的显色指数要求有所提高。

8.1.4 老年人居室不仅应设置环境照明，还应根据老年人的起居活动需求（如吃药、阅读等）提供适宜的局部照明，满足局部照明的同时提高空间整体亮度及均匀度，避免在家具和配套设备周边形成阴影或暗区。

8.1.5 室内交通空间灯具应进行漫射处理，避免眩光；房间入口区域及设置标识系统的部位进行重点照明；楼梯间照明应注意照度均匀分布，确保每个楼梯平台和阶梯都有良好的照明，没有暗区。

8.1.6 当天然光不能满足要求时，应采用人工照明满足表8.1.3中的照明标准。

8.2 声环境

8.2.1 养老设施需要安静的环境，建筑和场地的外部环境噪声限值应按现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 中对 0 类、1 类或 2 类声环境功能区的规定执行，底限值取 2 类限值标准。

8.2.2 养老设施的选址、规划布局、功能空间组织都需要统筹考虑环境中的噪声影响。远离室外强烈噪声和振动源，是老年人用房避免室外噪声干扰的最有效措施。当户外场地位于 2 类声环境功能区时，宜采取隔声降噪措施。如面向噪声源一侧设置声屏障或其他遮挡物，用于改善声环境质量。

8.2.3 本条规定了养老设施室内的允许噪声级。室内噪声级是在关窗、关门、空场条件下测得的外界入侵噪声（包括但不限于来自铁路、高速公路、城市轨道交通、飞机、工业和商业场所的噪声）和室内建筑设备（通风空调系统、电气系统、给排水系统等）运行时的噪声。

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。县级以上人民政府为环境噪声污染防治的需要（如考虑时差、作息习惯差异等）而对昼间、夜间的划分另有规定的，应按其规定执行。

当养老设施位于 2 类声功能区时，室内允许噪声级可超限，但超过值不得大于 5dB。

8.2.4 本条文依据现行团体标准《养老建筑声环境技术要求》T/SASC 02002 对房间室内 Z 振级限值设定。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。县级以上人民政府为环境噪声污染防治的需要（如考虑时差、作息习惯差异等）而对昼间、夜间的划分另有规定的，应按其规定执行。

建筑室内环境振动是室外振源与室内振源共同作用的总和。针对老年人对低频振动较为敏感的特点，其产生的结构噪声能引发老年人更大的烦恼度，必须加以限制，以保证老年人最基本的舒适度要求。振动限值是以国际通用的振动评价量，是保证老年人生理、心理健康和基本舒适度的要求，是建筑室内环境需要满足的指标。

振级评价量按《机械振动与冲击 人体暴露于全身振动的评价 第1部分：一般要求》GB/T 13441.1-2007 规定的 W_k 计权因子修正后得到的振动加速度级，记为 VL_z。单位为分贝(dB)。

8.2.5 为便于在设计阶段选择相应的材料和构造做法，本条规定的各类房间的隔墙或楼板空气声隔声性能指标，采用计权隔声量＋粉红噪声频谱修正量(R_w+C)，该指标为实验室测量值。噪声源房间包括洗衣房、电梯间、电梯井道、空调机房、水泵房等。应根据噪声源辐射噪声的情况和相邻房间的室内噪声限值进行确定。

8.2.6 为便于在设计阶段选择相应的产品、材料和构造做法，本条规定各类房间的外窗和门的空气声隔声性能指标。外窗采用计权隔声量＋交通噪声频谱修正量(R_w+C_{tr})，门采用计权隔声量＋粉红噪声频谱修正量(R_w+C)，指标均为实验室测量值。

8.2.7 为便于在设计阶段选择相应的材料和构造做法，本条规定的楼板撞击声隔声性能采用计权规范化撞击声压级作为控制指标，该指标为实验室测量值。

8.2.8 相邻布置是指在房间的上一层、下一层或贴临的布置。机电设备振动对老年人身心健康和生活质量有较大影响，远离机电设备振动干扰源是老年人用房避免振动干扰的最有效措施。

制定养老设施内部机电设备隔声方案时，需同时考虑环境振动与环境噪声、建筑外部配套机电设备的振动与设备噪声的影响。通风空调系统风机噪声通过通风管道传入房间，管道对风机噪声具有一定衰减，但大多数情况下传入房间的噪声仍超过室内

噪声限值。降低风机自身噪声功率往往受技术水平限制，因此采取消声措施是必需的。同时，毗邻房间通过风口、风管出现串声，不能满足隔声要求时，应采取管道消声措施。

8.2.9 居室、休息室、老年人集中使用的餐厅、文娱与健身用房、康复与医疗用房需要适宜的空间容积和中频混响时间，确保老年人听得清楚且不费力。

8.3 空气质量

8.3.1 本条参考现行国家标准《建筑环境通用规范》GB 55016第5.1.1条，规定了室内空气污染物控制应遵循的基本原则，对养老设施室内空气污染物控制采取的措施，按照优先考虑的顺序作了规定。

养老设施在其建设全生命期内均需要防止或减小室内空气污染物对人身健康安全造成危害。本规范提出了养老设施本体散发的基础污染物指标，提出了限值要求及其技术措施，为了实现养老设施使用阶段室内空气污染指标满足或优于卫生标准。除控制建筑本体散发的污染外，还提出了通风、空气净化等主动方式，对室内空气污染物进行控制的技术要求。具体措施是大量引入新风或对室内循环空气净化进行控制，应结合节能要求综合分析。

8.3.2 室内空气中的氡、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物(TVOC)等污染物对人体危害很大，必须对其浓度加以控制。项目在设计时应对室内空气污染物浓度进行预评估，预测养老设施建成后室内空气污染物的浓度情况，指导建筑材料的选用和优化。表8.3.2的数据摘自现行国家标准《建筑环境通用规范》GB 55016。其中，氡的防治处理可采取增加地面抗裂开措施，完善地面防水构造等方式实现有效阻隔。甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物等污染物，主要来源于室内装修材料

中的人造板、胶粘剂、涂料、处理剂等，故建造和装修过程中应控制人造板材、墙体涂料、防水涂料、防火涂料、混凝土外加剂、防腐剂、防水剂、各类胶粘剂等材料的相关指标，确保室内环境不受污染。

8.4 标识系统

8.4.1 设置本条的目的，除了方便老年人和访客日常的寻找与使用、安全提醒外，更有利于消防的救助和疏散。

应急导向标识可导引老年人安全出行与疏散，有效地减少遇险时的慌乱。此类标识包括安全出口标志、疏散路线标志、楼层平面疏散指示图等。

养老设施的通行导向标识系统是必要的安全措施，它对于记忆和识别能力逐渐衰退的老年人来说更加重要。通行导向标识包括人行和车行导向标志、楼梯/电梯导向标志、楼层号、地面导向标识等。

养老设施内服务功能较多，准确、醒目的服务导向标识能够清晰地指引老年人到达目的地，节省老年人体力，提高生活便利性。服务导向标识包括公共活动空间、护理区、就餐空间、公共卫生间等导向标识，宜采用附着式或悬挂式安装方式。

由于养老设施内功能房间、服务设施较多，且老年人记忆力下降，因此设置对应的信息标识，有助于老年人快速识别功能房间和设施功能。信息标识包括楼层号、门牌号、服务区域标识、功能房间标识、公共服务设施标识、宣传标识等。

考虑到老年人视力减弱、运动机能减退，易出现碰撞危险，因此应在危险区域加强安全警示，包括：墙面凸出处应采用醒目的色彩或采用图案区分并贴有防撞标志；透明玻璃门在视线高度张贴防撞标志；临空处、水池边设有警告标志，地面高差突变处设有提示标志等。

8.4.2 本条在现行国家行业标准《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450 第 6.2.6 条基础上发展而来。根据相关文献，中途相隔超过 10m 未见标识指向，老年人容易出现折返，心理上不知所措、陷入焦躁的情况，因此通行导向标识的连续性很重要。

养老设施标识应考虑老年人身高、视力等生理特征，设于醒目位置。标识的图形符号和文字应适当放大，便于识别，适当提高色彩的对比度与明度，相较于文字和数字来讲，老年人对图形符号的记忆更为深刻。其中公共信息图形标志及文字标志（楼层号、内部门牌号等）应避免使用安全标志中规定的红、蓝、黄、绿等安全色。认知障碍照护专区内通向各活动空间的门，应使用鲜明的色彩、特别的标志，吸引认知障碍老年人的注意力。

标识形式宜与养老设施设计方案结合，体现相应特色。养老设施常用标识应符合现行国家行业标准《养老服务常用图形符号及标志》MZ/T 131 的规定。此外，导向标识设计还应符合现行国家标准《公共信息导向系统 设置原则与要求 第 1 部分：总则》GB/T 15566.1、《公共信息导向系统 导向要素的设计原则与要求》GB/T 20501（所有部分）、《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019、《无障碍设计规范》GB 50763 的要求；安全警示标识设计还应符合现行国家标准《图形符号 安全色和安全标志 第 1 部分：安全标志和安全标记的设计原则》GB/T 2893.1、《安全标志及其使用导则》GB 2894、《消防安全标志 第 1 部分：标志》GB 13495.1 的要求；信息标识设计还应符合现行国家标准《公共信息图形符号 第 1 部分：通用符号》GB/T 10001.1、《公共信息图形符号 第 2 部分：旅游休闲符号》GB/T 10001.2、《公共信息图形符号 第 4 部分：运动健身符号》GB/T 10001.4、《公共信息图形符号 第 6 部分：医疗保健符号》GB/T 10001.6、《公共信息图形符号 第 9 部分：无障碍设施符号》GB/T 10001.9 的要求。

8.4.3 标识材质应根据安装场所的特殊性，选择防水、防潮、防

腐蚀、防火、坚固耐用的材料。标识设置应充分考虑到标识所在的环境位置，如夜间或昏暗处宜增加辅助光源或使用内置光源，需设夜间发光功能的标识应采用节能的照明设施设计。养老设施各类标识的制作及使用材料应符合现行国家标准《公共信息标志、材料、构造和电气装置的一般要求》GB/T 31521 和《公共信息标志载体 第 1 部分：技术要求》GB/T 38651.1 的要求。

8.5 海绵城市

8.5.1 设计指标一般按上位规划（规划或用地条件函）规定的指标执行，如无上位规划，则按现行重庆市地方标准《低影响开发雨水系统设计标准》DBJ50/T-292 第 4 章的规定执行。

8.5.3 养老设施往往修建在风景优美、空气宜人的山林边、湖泊岸边，也容易造成原有生态系统破坏，所以应同时进行海绵城市建设，最大限度地保护和利用原有的山林植被、坑塘、沟渠、湿地、湖泊、河流等水生态敏感区和水源涵养区，尽量维持地块开发前的自然水文特征，促进人与自然和谐共生，也保留了地块更适合养老宜居的生态环境。

8.5.4 根据老年人身体特征，若养老设施场地出现内涝，带来的危害会更大，所以当场地面积大、坡度小、地形低洼时，应进行包括源头减排设施、雨水管渠设施、排涝除险设施的整体排水系统内涝防治校核，满足内涝防治设计重现期要求，其中排涝除险设施承担着在暴雨期间调蓄雨水径流，为超出源头减排设施和排水管渠设施承载能力的雨水径流提供行泄通道和最终出路等重要任务，也是内涝防治的重要保障。所以场地竖向设计规划时应充分考虑基地标高与四周地形的竖向关系对排水防涝影响，既要防止客水进入基地，也要保证基地标高至少高于某一个方向地面标高或市政道路标高（方便自然形成暴雨期超标雨水地面行泄通道和最终出路），给排水专业应配合协助总图、建筑专业完成低洼场

地关键竖向关系(基地标高、建筑±0.00 标高等)的确定;

按内涝防治要求,建筑底层不进水和道路一条车道积水深度不超 150mm 就满足规定,由于养老设施场地较平,排水形成的雨水径流厚度可能较高,为防止建筑底层进水,所以建筑底层室内外标高差宜在内涝校核计算后确定,但最少不应小于 100mm;当地面较平,高差小,且排水路径较长时,容积式海绵城市设施进水口底标高一般会低于设施溢流口顶,暴雨时溢流口会出现水面顶托,减小进水排水管渠排水能力,所以场地不仅需要内涝防治校核,还应校核在雨水管渠设计重现期下的降雨,溢流口水面顶托时地面是否积水,如积水应作相应调整。

应优化道路场地与绿地的竖向关系,让绿地略低于路面标高,既是低成本实现雨水径流管控,也能保障老年人出行安全。

8.5.5 透水铺装率越高,下雨不湿脚、不打滑,小雨不积水的效果就越明显,提升老年人出行安全性;同时透水路面缓解热岛效应,调节空气湿度,改善地块小气候的生态效果也更突出。

下凹式绿地一般下沉深度为 50mm～200mm,在实现雨水控制的同时,也保证了老年人的行走安全。

设置绿色海绵城市设施受限时,需要设置雨水调蓄池等灰色设施兜底,但蓄水池调蓄水长期不被利用,也很快会成为摆设或黑臭水源,所以必须设置雨水回用系统自然消纳蓄水,同时蓄水池调蓄容积不能盲目建设很大,调蓄容积应与回用水量匹配,才能及时腾空蓄水池,让调蓄容积用于下一场日降雨的径流雨水控制,一般调蓄容积不大于雨水回用系统 3 日回用水量。

当透水路面采用半透水结构时,下部透水层内会设置排水盲管将下渗雨水横向引导入雨水管网系统,如果透水层深度较浅,小于 300mm,会带来下列问题:一是盲管排水坡度小了,甚至没有坡度。盲管排水能力减小,导致排水不畅,长时间有可能造成面层易脏和易生青苔,反而会影响安全使用;二是蓄水层浅,导致缓解热岛效应能力减弱,透水路面也失去了调节环境空气湿度的

功能，所以透水层深度不能小。

雨水花园一般下沉深度为 300mm～500mm，为避免老年人不小心跌倒在雨水花园中，规定雨水花园边缘放缓坡，且距人行道有一定距离。

重庆工程建设