

绿色建筑理念下城市养老建筑设计策略

薛琳

中交水运规划设计院有限公司 北京 100000

【摘要】：在现代城市快速发展的背景下，城市养老建筑一方面要满足人们的生活需要，另一方面要满足人们对建筑环境和功能的需求。随着我国社会的高速发展，人口老龄化趋势逐渐明显，绿色建筑理念逐渐被应用到建筑设计中，在城市养老建筑的设计中发挥了巨大作用。对此，建筑设计师必须非常注重养老建筑设计，将绿色建筑理念融入养老建筑设计中，为老年人提供理想的居住环境。

【关键词】：绿色建筑；城市养老；建筑设计；策略

Design Strategy of Urban Old-age Buildings under the Concept of Green Building

Lin Xue

CCCC Water Transport Planning and Design Institute Co., Ltd. Beijing 100000

Abstract: In the context of the rapid development of modern cities, urban pension buildings should meet people's living needs on the one hand, and meet people's needs for building environment and function on the other hand. With the rapid development of China's society, the aging trend of the population is gradually obvious, and the concept of green building has gradually been applied to architectural design, which has played a huge role in the design of urban pension buildings. In this regard, architectural designers must pay great attention to the design of pension buildings, integrate green building concepts into the design of pension buildings, and provide an ideal living environment for the elderly.

Keywords: Green building; Urban pension; Architectural design; Strategy

我国人口结构正在发生重大变化，面临着较为严重的人口老龄化问题。养老问题已成为重要的社会问题，必须找到适宜的解决办法，妥善解决老年人的住房问题。随着社会经济的发展和人们生活水平的提高，普通住房已经不足以满足老年人的需要，养老建筑可以解决这一问题，给老年群体带来欢乐和幸福。为满足新的养老需求，基础设施正逐步向高品质大规模发展。绿色建筑有望改变现有的养老建筑设计概念，将绿色建筑理念引入其中，加入创新技术，突出养老建筑的“绿色功能”，并提供更加高效、环保、完善的疗养功能。

1 绿色建筑理念在养老建筑设计中的作用分析

1.1 保温隔热作用

将绿色建筑概念应用于养老建筑形结构可显著提高建筑的隔热性。一种常见的、具有成本效益且可行的方法是设计带有养老建筑屋顶的工厂并安装绿色覆层，以有效控制建筑物的内部温度。绿色植物不仅让养老建筑更舒适、更美观，还能阻挡强烈的外来光线，阻隔炎热夏日进入室内的阳光强度，降低室内温度，营造自然静谧的舒适感，避免夏季长期吹空调对老年人身体的伤害。同样在冬季，绿色植物作为养老建筑屋顶的天然保护层，可以防止热量散发，并将室内温度保持在所需的温暖和舒适范围内。

1.2 环境优化作用

环保材料的使用是绿色建筑的一个重要部分。因此，

基于绿色建筑理念的养老建筑设计可以有效降低各类能源资源的消耗，优化和保护生态环境。例如，根据绿色养老建筑屋顶的设计，一方面，可以利用绿色植物的空气净化功能，通过蒸腾和蒸发将水分释放到空气中，控制建筑物内部的热量积聚，并增加湿度，使养老建筑和周围的小气候更适合老年人居住。另一方面，由于植物和基质的吸水特质，它们可以储存更多的雨水，降低屋顶排水的强度，有效收集水资源。

1.3 噪音治理作用

当前，噪音污染是一种严重的公共污染因素，威胁着公民的身心健康。绿色建筑理念应用于养老建筑设计，采用环保保温，大大增加了吸音效果，是有效提升抗噪的一种措施。例如，绿色植物可以吸收空气中的噪音和声波，绿色设计理念下的养老建筑形成了天然的绿色屏障，大大减少了噪音干扰^[1]。

2 城市养老建筑的现状

2.1 公益养老举步维艰，设施陈旧，服务人员不专业

当今中国的养老机构大多由政府提供，而且大多是在1980年代才开始发展起来的，当时是为了解决人口老龄化和养老问题而建立了养老机构。由于当时经济不景气，公众意识低下，这也给老人带来了同样的住房问题。大多数城市的养老建筑只为老人提供休息场所，且设施有些陈旧。在目前的社会保障水平上，还没有完善的制度体系，医疗、膳食、体检、娱乐等多项服务在近代历史时期还没有得到充分体现。因此，有必要进一

步改变养老建筑的设计理念和管理方式,使我国老建筑的设计理念和管理方式得到完善,与我国目前的状况相匹配。我们需要创建一组具有中国特色的养老建筑城市,改善和优化对老年人的护理。

2.2 资本养老行业重盈利,光鲜的背后是冷漠

随着基于市场的养老基金计划的出现,私人资本进入了养老行业。许多对“银发产业”持乐观态度的人手里拿着钞票进入养老机构,后来出现的健康概念成为资本养老反对的对象。但是养老院与酒店不同,酒店业是一个成熟的行业,管理和服务已经拥有一套共同的标准。疗养院建设困难,经常会与当地居民发生冲突。疗养院中的老人年龄在60岁到80岁之间,四肢相对灵活,不需要过度护理。还有一些80岁以上,患糖尿病、高血压、中风瘫痪、帕金森病等老年病的老人,一些老年人有认知障碍(如阿尔茨海默病),他们一年四季都在睡觉,所以他们需要特殊照顾。当今资本养老的目标是利益最大化,这是一种商业行为,而不是社会福利行为。鉴于这些因素,应尽可能考虑老年人的心理和生理的各个方面,并确保充分发挥作用,为老年人的养老生活提供保障。为实现最大的经济效益,有必要优先考虑老年人的生活方式,从行为、心理和生理的角度审视他们的身心需求,为老年人提供社会救助。我们需要逐步适应这种新的生活,以在一定程度上满足社会的发展和需要[2]。

3 绿色建筑理念下的养老建筑设计策略

3.1 科学选址与规划设计,优化绿色空间布局

老龄化导致城市居民的生理、心理和行为发生显著变化,导致身体机能下降、运动缓慢和精神障碍增加。通过将绿色建筑理念应用于城市规划选址和空间设计,可以保留养老建筑所在的优美自然环境,提高老年人的居住舒适度,满足城市老年人的多种功能需求,并确保该市的养老金领取者“信任”。

3.1.1 场地规划方面

选址应考虑在远离平地主流交通的松软地面上,考虑自然景观、阳光和通风条件等。同时,要充分利用城市的社会救助设施,保障老年人的日常生活。

3.1.2 空间布局方面

空间布局设计注重自然、生态与建筑的有机融合,提升城市养老建筑的空间设计水平。私人空间注重老年人的舒适和隐私需求,而公共空间则专注于思想交流,确保老年人生活的不同的领域能满足他们的精神需求。艺术设计提升审美价值,保护老年人的身心健康,赋予老年人生活、社交和参与社会生活的各项能力。

3.2 提高能源利用率

第一,辐射采暖。随着人们慢慢步入老年,他们的新陈代

谢率和调节体温能力下降。因此,在实际的城市养老建筑设计过程中,要特别注意建筑的采暖设计,让老年人有一个舒适温暖的室内环境。我国不同地区的气候特点差异很大,建筑保温设计也应区别对待。例如,在南部地区,冬季相对寒冷,常规建筑使用空调来提高房屋的温度,但是这种方法无法促进内部空气流通。因此,设计师应重视地热能的利用,以提高城市养老生活的舒适度。第二,建筑照明设计。老年人通常患有视力障碍,因此必须对建筑物内部进行科学照明。通过应用绿色建筑理念,设计师应最大限度地发挥自然光的作用,照亮室内空间,满足老年人的视觉需求。对于室内照明,可以使用节能灯和自调光灯来提高室内照明的效果。在公共场所,可以安装语音控制和触摸灯,同时节省能源和增加亮度。

3.3 节水与水资源利用

3.3.1 节水器具

随着年龄的增长,老年人行动变得更加困难,他们的记忆力不再像以前那样好。因此,在选择节水器具时,除了建筑物的节水特性外,还要注重老年人的舒适和安全。例如,使用起来更方便的触摸传感器、水龙头和管道等。对于淋浴设备,可以选择具有恒温控制和温度指示的混合淋浴。这不仅可以通过调节水温减少冷水的流失,还可以防止老年人在使用热水时发生意外[3]。

3.3.2 雨水利用

大多数成年人都喜欢自己种植花草,既能怡情,又能改善居住环境。因此,养老建筑设计应体现建筑景观,并设置专门的蓄水池,从屋顶收集雨水,灌溉花草,这实现了改善老年人生活和节约用水的双重目标。

3.4 室内的绿色设计

(1)在室内装饰领域,根据建筑结构和情况进行设计,以老年人中心。一些老年人患有需要比其他人更高质量的新鲜空气的疾病(例如患有呼吸系统疾病的成年人)。还有一些老年人视力不佳,需要光线和阳光避免室内黑暗。在设计内部装饰时,可以选择一个南北方向,让自然光进入。室内植物是极好的绝缘体,可以改善空气质量,并有助于控制室内温度。

(2)养老建筑设计缺少其他部件,必须与外连接,以方便老人正常操作。设计必须按照以人为本的原则进行人性化的设计和实践,可以创建无障碍居住结构,并使用不同的颜色来装饰隔板。(3)老年人的生存环境特殊,室内材料必须是清洁、环保、环保的建筑材料,使用的材料必须经久耐用。(4)夏季阳光对室内环境影响很大,应使用空调制冷来控制内部温度,使其保持在人体的舒适范围内。但是空调需要冷却,增加了建筑物的能源消耗,可以采取关灯取暖,减少使用空调的频率,减少能源消耗。建筑物的东、南、西、外部均设有倾斜式雨篷和活动式雨篷,广泛采用雨篷等各种遮阳方式。保温

工程应在养老院进行,可采用反光保温外墙装饰,屋顶可种植绿地,屋顶可加防水铝箔空气层^[4]。

3.5 科学应用材料资源

绿色建筑理念是正确构建和优化养老建筑空间模型的必要条件,以增加空间结构的灵活性和可变性,为老年人提供更好的服务和体验,提高老年人的生活质量。为实现这一目标,有必要在建筑中增加轻质材料的使用,尽可能多地使用环保材料,以增加房间的舒适性和实用性,降低能耗。此外,老年人身体状况较差,需要大量使用符合环境的环保材料。随着老年人的体力不佳和身体情况变化,厨房和浴室需要让他们感到舒适。此外,房间的设计留出自由空间,方便老人活动。为确保老人的安全,在厨房、浴室等需要进行防滑或防护处理。

3.6 室外的绿色设计

(1) 我们在选择工地时,科学地选择和设计室外基础设施非常重要,让老人在任何时候都能尽可能多地到医院就诊,养老建筑区必须非常干净并免受重度污染。(2) 老年人生活封闭,要营造休闲交流的环境,增加老年人的活力和积极性,防止老年人脱离社会,可以防止精神虚弱,保护老年人的心理健康。通过科学测量和检测,合理设计户外绿化环境,种植适合老年人生活的植物,提高户外环境水平。为增强空间感,要为老年人的休闲提供充足的空间,组织开展休闲活动、休闲游戏、棋牌等活动,促进老年人之间的交流与沟通。(3) 必须考虑到外界的安全。外观设计应将人与车分开,包括无障碍人行道、道路限速和保险杠设计,以降低老年人在户外活动中的安全风险。(4) 安装节水设计、恒温设计、易于使用的感应节水装置的花洒等。(5) 在室外的设计中,路面是最基本、最重要的因素,路面必须满足透水、防滑、耐磨等基本功能。在实际使用中,绿色路面不再使用传统的透水混凝土或透水沥青材料,需要使用透水涂料(透水混凝土等),具体选择取决于渗透性,可渗透材料可以通过雨水的空间入渗来置换渗入土壤的地下水。在雨水处理能力方面,多孔混凝土路面的持水能力是蓄水能力的两倍,可以收集降水(生物消毒、集水坑、管网排水等)。

透水材料的放置也存在一些问题,放置透水材料时,堵塞

是不可避免的。目标方法的选择需要使用科学和可接受的专业知识。砖池特别适用于室内的混凝土砖,在不同大小的房间内种植植物,能有效促进雨水的渗透,保证地面无积水,这是主要方法之一,可以起到净化雨水、减少径流、调节小气候和改善环境的作用^[5]。

3.7 满足多功能服务需求,强化绿色智慧运营

随着互联网、人工智能等信息技术的快速发展,城市管理和养老服务的智能化水平显著提高。满足城里养老的宝贵愿望,过上城里老年人更有价值、更忠诚的生活。城市服务管理绿色建筑理念的实施养老建筑,可以利用智慧社区和智慧城市的发展成果,实现智慧综合发挥。城市养老建筑在智慧服务和智慧管理发展中发挥关键作用,推动城市向绿色智慧养老建筑运营转型,保障城市老年人“有所作为”。

3.7.1 绿色智慧设计

绿色建筑理念与智能技术融合,通过引入互联网技术和人工智能、老年保障系统、老年综合服务系统、老年之家系统,并在不久的将来建立相关的智能支持系统,提升城市养老建筑的智能化、信息化和数字化运营水平,保障养老建筑的可服务性和运营性、安全性,进行智慧养老。

3.7.2 绿色智慧服务

将绿色建筑理念与养老智能服务相结合,开发了城市环保的养老建筑功能信息化智能服务系统,实现了系统内各功能的有效互联,通过“一站式服务”来提升整体流程。例如,可以为老人安装一个手持无线终端,按下各种按钮可以执行治疗、护理、清洁、喂食等功能,还有在线办公、在线会议、在线培训等,足不出户就可以办理各项业务。

4 结语

积极应对人口老龄化是关系国计民生的重要任务,随着家庭构成和养老观念的变化,传统的家庭老龄化模式越来越暴露出各种各样的问题。同时,专业养老服务行业也制定了高标准,老年护理的一个组成部分是决定护理服务质量的设计水平。通过将绿色建筑理念融入养老建筑设计,不仅满足了各类老年人的需求,也达到了促进养老产业有效发展和经济效益最大化的目的,为养老提供优质、适宜的城市养老建筑。

参考文献:

- [1] 王波,文华,杨鑫春,廖方伟.绿色建筑理念下城市养老建筑设计策略[J].科技导报,2021,39(08):60-67.
- [2] 陈琦珂.绿色建筑理念下城市养老建筑设计研究[J].智能城市,2021,7(23):36-37.
- [3] 周文洁.绿色建筑理念下的养老建筑设计[J].绿色环保建材,2020(02):55+57.
- [4] 楼海峰.绿色建筑理念背景下的养老建筑设计探讨[J].智能城市,2020,6(09):46-47.
- [5] 杨慧瑾.绿色建筑理念下的养老建筑设计[J].中国住宅设施,2020(09):6-7.