

绿色建筑理念下的养老建筑设计探析

王晓晓

天津天华北方建筑设计有限公司 天津 300073

摘要:在我国人口老龄化日益加剧的今天,养老问题已普遍受到人们的重视,尤其是在老年人的居住环境方面,越来越多的建筑设计者已开始将绿色理念运用到养老建筑设计中,以使老年人的养老环境能达到安全与方便、健康与舒适、低碳与环保的效果。鉴于此,本文就绿色建筑理念下的养老建筑设计进行了分析探究。

关键词:绿色建筑理念;养老建筑;建筑设计

绿色建筑是当前重要的建筑设计理念之一,通过绿色建筑理念的应用,可以在建筑的全寿命周期内降低能耗和减少污染,同时为人们提供健康舒适的空间场所,并在气候、资源、经济和文化等多个维度上实现建筑与环境的和谐共处,从而推动建筑设计在未来的可持续发展。养老建筑作为应对社会老龄化问题的有效措施,其未来发展也将伴随着重大机遇。因此,将绿色建筑理念运用到养老建筑中,可以在提高老年人生活空间品质的同时,还可能在建筑设计理论及技术上带来一次迭代升级。

1 我国人口老龄化的现状与趋势

现如今,我国人口老龄化问题日趋严峻,据相关数据统计,截至2018年底,在我国60岁以上老年人口数量已达到2.49亿,约占总人口的17.9%。根据人口增长惯性,该比例还将不断攀升。80年代计划生育政策下出生的独生子女的父母即将或已经步入老年生活,当下现状是一对中年夫妻需要照顾4至8个老人和1至2个孩子,繁重的生活工作压力促使养老机构成为多数人首选的赡养老人的方式。

我国现有的养老体系主要由居家养老、社区养老和机构养老三种方式组成。近年来,我国养老服务产业发展迅速,老年消费市场已初步形成,老龄事业的推动卓有成效。但从总体上看,养老服务和产品供给仍有不足,同时从城市到乡镇农村的区域养老市场整体发展不健全、不均衡。因此,我国养老产业发展之路仍任重道远,但也为养老建筑设计提供了良好的发展时机,同时也将为绿色建筑理念与养老建筑的融合提供了重要的机遇期,并将为今后的养老服务产业发展提供新的方向和新的标准。

2 养老建筑设计的实际需求

第一,生理需求。老年人对室内室外的温度环境都有一定的要求,随着生理机能在逐步衰退,身体免疫力、抵抗力相对较差,因此老年人生活居住的环境需要

有适宜的温度和湿度。这就要求在进行养老建筑设计时,需要充分考虑到建筑的热工、通风及遮阳等问题。同时,老年人日常生活对光环境也有一定的要求,既要保证充足的自然采光,便于老人晒太阳。另外也要提供合理的人工光源,室内灯光强度要适中,避免对老年人的视力造成冲击^[1]。与此同时,老年人生活居住的环境需要保持相对安静,保障老人的休息和睡眠,选址上应尽量避免嘈杂的外部环境,构造上要充分考虑隔音措施,降低噪声影响。无障碍设计在养老建筑中也需要着重考虑,进而为老年人提供更安全、更便捷的生活环境。

第二,心理需求。老年人的心理需求主要有两个方面:安全舒适和社会交往。安全舒适的需求主要体现在老年人对生活居住与日常活动空间的安全性和舒适性要求,因此在养老建筑的空间设计和细节构造上,要充分结合老年人的身体状况和生活方式,在提供便利的同时,应尽量避免安全隐患。现代生活节奏不断加快,年轻人生活工作压力倍增,陪伴老人的时间少之又少,老人的精神生活或多或少会被忽视,特别是独居老人,难以获得亲情的慰藉。这种情况下,作为心理需求的体现,老人的社会交往和文娱活动就会增加,所以,养老建筑的空间设计中,需要为老年人设置充足的室内外休闲活动场所,促进老年人之间的交流、互动和陪伴^[2]。

3 绿色建筑理念在养老建筑设计中的作用分析

第一,环境优化作用。环保建材的使用和生态低碳的设计是绿色建筑理念重要的技术措施。基于绿色建筑理念下的养老建筑可以与环境形成互融、共生、和谐的关系,空间品质得到提升的同时,有效降低各种能源与资源的消耗。例如养老建筑屋顶采用绿化构造措施,一方面可以利用绿色植物的空气净化功能吸收空气中的水分,再通过蒸腾和蒸发作用将水分挥发到空气中,调控建筑中的热量集聚并增加空气的湿度,在一定程度上实现养老建筑空间及其微环境舒适度的自然调节。另一方

面,植物与其基层具有良好的储存和过滤水分的功能,既能减缓屋面的瞬时排水强度,也可以实现雨水的收集回用,避免水资源浪费^[3]。

第二,保温隔热作用。热工性能是绿色建筑评价体系中重要的指标。种植屋面作为实现建筑保温隔热的典型措施之一,既能在建筑外观上令人赏心悦目,同时可以避免阳光对屋面的直接暴晒,在一定程度上减弱室内外热量的传递,最终达到保温隔热的作用,为室内提供一个舒适的环境温度,降低通过空调设备调节温度的能耗和不适感。并且可以将种植屋面打造成为老年人休闲活动、享受阳光的空间场所,实现形式、性能和功能的高度融合。另外,采光设计也是建筑热工性能重要的影响因素,合理的朝向和开窗设计可以在冬季争取到更多阳光,为室内提供一个适宜的温度和光环境。炎炎夏日中,适当的遮阳措施可以有效降低室内温度,同时避免光线过强对老年人视力产生影响。总而言之,合理的热工设计可以为老年人提供一个更健康、更舒适和更低耗的生活居住环境。

4 绿色建筑理念下的养老建筑设计方法

4.1 科学规划选址

养老建筑不同于其他普通民用建筑,其有明确的服务对象,是为了满足老年人的生活居住需求。因此在规划设计前期要基于老年人群的特点进行选址,充分考虑老年人身体状况,随着年纪的增大,其身体机能也在不断衰退,日常生活中可能会面临诸多困难或者不便。所以,首先在选址上应选择地势相对平坦的场地,尽量避免陡坡区域,确保老年人在日常生活中不会因为场地内的通行问题感到吃力^[4]。同时,考虑到老年人早睡早起的作息习惯以及睡眠比较浅的特点,在建筑选址上应避免闹市喧嚣及交通噪音对老人生活及休息产生影响,为老年人提供一个安静舒适的居住环境。远离城市交通要道还可以在在一定程度上减少老年人外出散步时与城市车辆的交集,从而保障老年人的出行安全。

4.2 空间规划设计

养老建筑选址既要考虑地势、噪音等因素,还应依托城市整体规划,周边应具备相对完善的医疗、文娱、交通等城市公共配套设施,满足老年人就医、休闲、出行等日常生活需求,实现城市配套资源的区域共享。其次,养老建筑场地交通组织上要严格实行人车分流,并对车行道路进行限速与缓冲设计,保证老年人户外活动空间的安全性。通过合理的规划布局,打造场地微环境,为老年人提供更舒适的生活居住空间,同时降低建筑能耗。在养老建筑功能组织上及空间设计上应注重高

效性与合理性,尽量以简洁的动线为老年人带来便利的生活,同时以恰当的空间尺度营造多重休闲游憩场所,避免空间尺度失衡以及土地资源浪费。

4.3 建筑技术设计

关于绿色建筑理念在养老建筑中的应用,还可以通过以下措施进一步推动发展:第一,建筑朝向设计。良好的建筑朝向能为室内争取到更多阳光,既能满足老年人晒太阳的需求,也能为室内带来一个相对温暖室温,同时和煦的阳光可以对老人的心情产生积极影响。第二,开窗设计。合理的开窗尺寸及形式可以保证室内获得充足而均匀的自然采光,同时为老人提供一个可以良好自然通风的健康舒适的生活空间,但过大的开窗在一定程度上会造成夏季暴晒后室内过热和冬季室内过冷的情况,既可能引起老人身体不适,也会增加建筑能耗,并且对老人生活的私密性有一定影响。第三,隔声设计。老年人睡眠和休息需要一个相对安静的环境,因此养老建筑既要从小选址上尽量远离噪音,也要在隔声措施上严防死守,确保老年人生活不被噪声搅扰。第四,室内设计。养老建筑的室内设计应以简洁实用为基本原则,避免多余元素给老年人生活带来不便和安全隐患,并应采用环保无污染的装修材料,最大程度确保老年人健康不受损害,材料应具有良好的耐久性和温润的质感,色彩上应以明快清淡的色调为主,为老年人创造一个温馨的生活环境。

4.4 用水安全设计

考虑到老年人行动不便,设计上应注重其用水安全问题。因此,养老建筑中需严格设置水系统压力分区,采用相应的措施控制超压出流。选择操作简单的节水器,不但能减少水资源浪费,还可以提高使用过程中的便捷性和安全性。另外,老年人浴室宜选用恒温控制的淋浴器,避免水过热或过冷对老人的身体造成伤害,同时减少热水与冷水的流失浪费。此外,合理设置雨水收集储存设施用于庭院冲洗和绿化灌溉等,也能起到节约用水的作用。

4.5 照明系统设计

建筑照明是建筑设计中重要的组成部分,而大部分老年人都存在视力下降的情况,照明不足就会影响到老年人的正常生活,甚至还有一定的安全隐患。针对养老建筑中照明系统可能会产生的高能耗问题,可以通过选用节能型灯具来优化改善,另外,室外照明可以结合一部分太阳能灯具。合理的照明设计及灯具选型,既能保证老年人的照明需求,还可以节约能源,实现绿色低碳的建筑设计理念。

4.6 无障碍设计

随着老年人年龄增大,其记忆力逐渐衰退,方向感也在不断下降,养老建筑中应在明显位置设置标志牌来提醒和指引老年人,为老人的日常生活带来便利。另外,由于老年人身体机能的衰退,其摔倒的危险性大幅上升,因此,在出入口、走廊、楼梯和卫生间等位置均需设置扶手、防滑条、防滑地面等辅助设施,最大程度确保老年人的日常安全,同时这些辅助设施应尽量采用相对明亮的颜色,可以更好地引导老人使用。此外,养老建筑中应设置无障碍电梯,以满足行动不便的老人上下楼使用。在场地交通组织上除了实行人车分流,还应在居住单元、公共空间和绿地景观之间建立人行系统,并合理控制路面的高差,台阶或者坡道均需采用防滑设计。充分考虑老年人体力状况,结合小花园、步行道等景观空间设置座椅,为老年人提供休息和遮阳区域^[5]。

结束语

综上所述,养老建筑设计在老龄化社会中具有重要

意义,不但能为老年人营造安全、舒适的生活环境,还可以丰富老年人的日常生活,注重老年人的心理需求。绿色建筑理念的应用可以更好地满足养老建筑的功能要求,并以更低能耗、更生态的方式提升老年人生活居住的空间品质,同时,有效推动建筑设计和养老建筑设计的绿色可持续发展。

参考文献

- [1]冯新友.谈绿色建筑理念背景下的养老建筑设计[J].山西建筑,2019,45(9):28-29.
- [2]蒙海波.绿色建筑理念背景下的养老建筑设计探讨[J].工程技术研究,2019,4(15):162-163.
- [3]赵磊.绿色建筑理念在养老建筑设计中的运用探讨[J].林业科技情报,2018,50(3):61-62+65.
- [4]王恒.绿色建筑理念下养老建筑设计分析[J].住宅与房地产,2019(24):70.
- [5]沈晓英.基于绿色理念下的养老建筑设计探讨[J].建材与装饰,2019(11):111-112.