

绿色建筑理念下的养老建筑设计探析

李洋¹ 邵珠慧² 李慧耘³

1. 青岛海景云创置业有限公司 山东 青岛 266000

2. 青岛腾远设计事务所有限公司 山东 青岛 266000

3. 深圳市耀领投资有限公司 广东 深圳 518000

摘要: 现阶段, 中国经济各领域均有了迅猛的发展与提高, 人民的生活质量大大提高, 社会生活节奏明显加快。与此同时, 中国老年人口规模持续扩大, 老龄化加重, 产生了诸多问题。在这个状况下, 许多年轻人无力负担老年人的赡养问题, 不能给老人家的生存带来质量保证。而且, 针对老龄化问题, 为降低年轻人的压力, 并改善老人家的生存品质, 政府提议打造养老大厦, 同时加入绿色建筑设计理念, 从根本上改善养老大厦的品质与可持续发展性。

关键词: 绿色建筑理念; 养老建筑设计

引言

所谓绿色建筑设计思想, 正是以绿色、低碳、无污染为设计基础的建筑设计思想。适应新时期城镇化发展的需要, 因而将它纳入生活建筑之中, 有着很大的前景与价值, 不但能够提高老年人的居住条件, 同时也能建筑与自然间的联系更加和谐, 给自然环境减轻负担。

1 绿色建筑设计理念

“绿色建筑”理念, 是在我国当前环保事业中出现的一个崭新的建筑概念。这一理论已经不断的融入各个领域的实践之中。在建筑的设计中, 设计师在设计中, 既要提高用户的住宅舒适性, 也要创造低碳环保的施工环境和使用氛围。我们不要为了一味的追逐经济效益, 而破坏地球生态平衡^[1]。要做到人与自然的和谐共处, 科学合理地利用自然资源, 形成“人与自然”的生态文明关系, 并合理地提高对能源的有效利用。在绿色房屋的规划时, 从气候、环保、资金等的角度充分考虑到了房屋的安全、舒适、便利、资源环境、人文环境等要素。

2 养老建筑设计原则

2.1 地域性与宜居性

针对不同的地理环境进行养老式住宅社区的规划时, 其所采取的建筑设计理念也不相同, 例如在中国南部的沿海地区应该考虑防水, 而在中国中西部的干旱地区, 则考虑抗沙尘。建筑设计人员要根据人们所要求, 根据各地的山水、气象、地理等信息, 进行科学合理的城市规划与建筑设计。其次, 因为中年人的机体免疫机能低下, 对房间的温度需求较青年人更高, 又不习惯长时间使用中央空调, 所以在养老房屋的设置上也必须充分考虑房间温度的调节。应根据《绿色建筑标准》的有关规定, 从各建筑设计学科角度开展绿色建筑

设计, 以符合欧洲二星认证要求, 并充分考虑核能等洁净资源在建设界中的应用, 外墙采用了节能保温的建材, 并加强了室内自然通风的方式, 这既适应了老年人的生活需要又做到了节能环保, 在房屋的整个寿命期内, 最大程度节约土地资源, 为人类创造了安全高效的居住空间, 与大自然和谐共存的建筑环境^[2]。

2.2 “以人为本”原则

绿色建筑理念下的都市健康建筑, 将完全贯彻“以人为本”原则。“以人为本”理念起源于古希腊哲学家普罗泰戈拉的著名论断“人是万物的尺度”, 它注重在美观的同时按照人的生活习惯和操作习性来创作方便人的事物, 要求既能符合人的功能需要, 也能符合人的心灵需要。今天, “以人为本”是科学发展观的核心内容, 是以实现人的全面发展为目标, 关注人的实际需求, 强调对人的全面重视、了解与支持。都市养老建筑物是为都市中老年群体提供基本公共服务的建筑物, 所以在其建筑设计中应该注重老人本性, 既要充分满足老人的生活基本需要, 包括其卫生需要、生活方便要求、经济活动需要和安全要求等, 同时也要充分重视老人的个性, 并根据其个性特征做出了针对性建筑设计。

3 养老建筑需求性分析

养老院属于小群体生活, 所以在建造过程中, 就应该确保每个老年人都有自己的独立空间, 同时整体的生活环境也必须有所提高^[3]。养老院属于小群体生活, 所以在建造过程中, 就应该确保每个老年人都有自己的独立空间, 同时整体的生活环境也必须有所提高^[3]。(2) 于在养老院的建立时, 也要做好有关的文化设施建设, 而老年人由于曾在青壮年时期承担过大量的劳动任务, 对社会发展产生了很大的贡献, 所以在其开展老年人活动

时,也可实施相应的文娱设施,不过文娱设施建设要以提高社会体制水平和增强体力活动为主,防止老人进行相关的不良嗜好,使老年生理和心理状况得到了相应的改善。

3.1 热环境的需求

就养老房屋而言,其建设必须根据老人的特点开展相应的设计,其建设要根据老年需要做出适当的设置与布置,在养老院的建设中,首先建筑设计时必须充分考虑养老房屋的热和要求,老人因为年纪问题,所以在人体机能上有改变,所以在建筑设计和施工过程中,设计师可以根据老人目前出现的问题,做出相应设计,给建筑增加空调设施,同时提高楼房的门窗设置,提高楼房的通透性和保暖性,提高老人对热环境的舒适度,增加住宅舒适性。

3.2 光环境的需求

从光照环境上来说,在养老建筑中的光照环境主要包括以下三方面:通风、日照和采光^[4]。在设置老年人的起居室前,必须保证房间一定要能有很好的通风和日照要求,因为在通常情况下,大部分老年人都比较愿意晒太阳,同时足够的阳光也可以让老年人机体的抵抗力提高,它可对某些病症具有防治的功效。因为其眼睛不能特别好,所以在对室内外进行照明设计时必须保持适当的照明,此外,在装修时也必须充分考虑眩光的效果,并采取一定遮阳措施进行避免。

3.3 声环境需求

老年人神经系统较薄弱,对噪声特别敏感,易于失眠,而他们的睡眠品质很易遭受外界影响。因此他们需要一种宁静舒服的睡眠环境。挑选养老建筑的地点时,尽可能挑选宁静的地方。因此,在繁华的都市地段建设养老院必须做好建筑的隔音设施,如利用绿化带降低噪声危害、采用隔音装置、对厕所下水道的噪声处理等。

3.4 无障碍设计需求

因为老人年龄很大,身体多有不便,所以在养老建筑时,要充分考虑无障碍设施的设计,在居室户外设置人性化设施,便于老人的日常生活,保证老人日常生活中的安全和方便^[5]。

3.5 心理方面的需求

养老建筑设计制度不但要适应老年人在日常生活中的基本需求,还要满足老年人在社会交往和健康、经济生活上的需要。在养老建筑中,要注意室外生活空间的设置,因为老年人的休闲活动和青少年有着一定的区别,所以在建筑设计时要针对老年人休闲活动和社会交往的设计。老人的娱乐活动,主要是下棋、打太极和散

步等。所以在养老建筑中要确保留有足够的户外活动空间,例如:设计有具有下棋桌子的凉亭、专门的防滑跑道等。

人们必须满足环境安全、舒适的要求,对老人的安全感要求也远高于青年人,这主要由于老人的生理机能日益衰退,对环境的不安影响尤为敏感。加之安全性原则是养老建筑坚持的第一准则,但是在实际使用时必须确保设备和结构细部的安全^[1]。

4 绿色建筑理念下的养老建筑设计要点

4.1 规划场地、调整室外环境

设计场所,在设计养老房屋的工程中,设计场所是十分关键的一个部分,应该选取平整而不处于道路主干线上的场所进行养老房屋施工,减少人车混行对老年人户外生活的干扰。此外,需要注意其位置与附近医院、商场、娱乐等公共场所的位置,给老年人的日常生活就医等带来方便。

改变户外景观,这一方案的目的在于改善社区景观的舒适度,一般可以采用扩大户外绿化范围、对绿化用地加以适当规划的手段来实现,这既能够在夏季让养老建筑物周围能够维持一种适宜的环境温度,又能够使用绿化植物来降低噪音,而且通过不同的绿化植物实现的室外景观绿化还能够增加整体环境的美观度^[2]。

4.2 立体绿化的设计

在进行建筑楼顶绿化设计时必须打造绿地化的空中花园,以进一步的增强房屋建筑内部的园林绿化效果,同时通过空中花园的设置也可以帮助建筑提高保温隔热性能,可以很大程度的调节好房间的室温。例如在夏季时候,假设天气温度是高达三十五℃以下的话,那么对绿色建筑来说,气温就可以限制在二十七℃以下,而同时对绿化深度约为十米的地方而言,则可以把温度控制在二十三℃以下,所以必须提高人们对这一现象的关注程度,并利用绿色植物自身的生长特性,使室内外温度有效地协调。同时也能够通过绿色植物挡住部分光线,起到一定的保温和防晒作用。

还能够通过植物自身的蒸腾和蒸发功能,达到建筑物周围热能的高效收集,可以在特定范围内起到降温的功能。绿色植物还能够吸附空气中的二氧化碳,同时排出空气,提高房屋内的空气质量,所以必须针对自己房屋的特殊性,更加科学规范的做好房屋的绿色装修,增加室内空间的舒适性。

还需要做好阳台的绿色设计,墙体绿化设计要与周围环境做好相互的配合,以适应老年人的心理特点^[3]。需要利用阳台设计来成为老人与外界最大的联系平台,而

老人也可以通过在阳台中种植些鲜花减轻心灵的压抑,在现实工作中也可在阳台设计中留出花卉栽培的空间,以适应老人对观赏的需求。

4.3 智能设计

绿色养老建筑的智能系统主要是根据老年人年龄特征和健康特点而制定,可以让老住宅家庭的生命安全获得极大保护。例如许多老人都身患糖尿病、脑血栓、心脏病等急性病症,在生病时因为身体情况或是情绪上着急,很难通过电话进行求助,而在绿色养老建筑中的智能设施就可在房间内布设无线应急求救按钮,老人能够通过按钮进行求救,以此保护安全。此外,在绿色的养老建筑中还可设有智能报警控制系统,将家电和报警控制系统相连接,如果发生像煤气泄露之类的危急事件,报警控制系统将会及时进行报警,同时也将阀门自行关闭,以此为行动不便的老年人提供便利服务。

4.4 增大能源利用率

4.4.1 辐射采暖。老人的代谢速率和对体温调控能力会逐步下降,因此在养老建筑中,应该强调采暖建筑设计的科学性、舒适度和可靠性,以此给老年人创造温馨的室内居家氛围。但是因为地区差异,养老的采暖系统和设备等的使用方式也不尽相同^[4]。南方沿海地区较普遍的使用中央空调系统进行房间温度的控制,但也会带来很大的能量浪费,而且长期使用中央空调,室内环境中的病菌和污染物还会增多。

4.4.2 照明优化。老年人的视力正在逐步减退,对房间采光需求也较多。在绿色建设观念下,养老房屋的照明设计中应增加对自然灯光的运用,以符合老年人的视力需要。针对老年人房建室内的灯光,可采用节能灯具和智能化系统,提高室内灯光效果,保证老年人拥有清晰的视线。在城市公共交通领域,也可以采用声控或光控电灯,因为这种方式既能解决老年人的照明需要,又可节约能源。

4.4.3 工程围护结构设计。建筑围护结构的建筑设计中应注意保温隔热性能,并尽量减少室内中央空调的应用。而在建筑设计时,外墙应直接采用环保节能型建筑材料,以降低热能散失。门窗应采用断桥的设计以减少热桥、结露等问题造成的热量损失。在房屋构造上,可以利用绿色植物的栽培来形成良好的景观效应,提高房屋折射率,避免因日光的直射而对室内环境产生的危害^[5]。外遮阳的设置也可以合理调整建筑顶层的温度,这不但可以减少因夏季时太阳直射所造成的不适感,而且还

能够降低眩光对老年人视觉上的负面影响。

4.5 运用人性化无障碍设计

因为老年人群对方向的认识比较不足,所以建筑设计人员在对养老房屋的具体建筑设计中,需要减少单调、乏味的房屋形态和设计形态,加强对细部的设计和管理,凸显色调和肌理的改变,利用材质和颜色的变化,来为老年人群搭建出一个人性化生活空间,并在旁边设计相对应的路标,以此来为老年人群进行合理导航,减少走失状况的发生。另外,由于人到了一定年龄后,其腿部功能就会慢慢退化,因此十分易发生跌倒状况,所以当建筑设计人员在对路面和卫浴空间进行设计时,需要在旁增设扶手等各种防滑装置,从而保证老年人的生命安全。又或者,设计人员还需要在走廊楼梯两端进行扶手的设计工作,在对扶手材质进行挑选之时,建议选择更加明亮的色彩,以此来增强老年人群的视线^[1]。此外,工程设计人员还在公共场所、绿化景点、居住单元中建立了人行走廊,需严密控制路面的高度落差,因此在对台阶进行设计时,还必须使用防滑设施。同时,为可以有效减轻老年人群的视觉疲劳,建筑设计人员还将在步道、小花园周围的景观内做好座椅的布置,给老年人群创造一个优质的休闲、遮阳空间。

结语

总之,做好养老、适老的社会管理工作,是中国未来经济社会发展中必须着重关心和改革的方面。在进行养老建筑设计的过程中,充分融合了绿色环保的生活方式与理念,选用绿色环保的设计方法和材质可以更好地营造有利于养老的居家环境,符合老人的日常生活基本要求。以此减弱对老龄化这一问题的负面影响,提高我们的整个经济社会发展水平。

参考文献

- [1]岳星.中原地区绿色养老建筑的物理环境设计分析[J].美与时代(城市版),2021,(1):32-33.
- [2]楼海锋.绿色建筑理念背景下的养老建筑设计探讨[J].智能城市,2020,006(009):P.46-47.
- [3]孙黎光.绿色建筑理念下的养老建筑设计[J].中国房地产业,2020,000(009):81.
- [4]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.
- [5]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.