

# 绿色建筑理念在医疗建筑设计中的实践与应用

张安宇

江西同济建筑设计咨询有限公司

**摘要:** 众所周知, 医院作为保证大众健康延续人们生命的重要场所, 而且医院具备特殊性, 对建筑环境提出了相对较高的要求, 但由于现阶段建筑较为复杂, 需要将人文科学、建筑科学有效融合, 而且在绿色节能建筑设计理念的支撑下, 通过合理的进行优化设计, 有助于提升医疗建筑设计的高效性, 需要得到广泛重视。基于此, 本文主要针对绿色建筑在医院设计中应用必要性展开分析, 并阐述了实践应用对策。

**关键词:** 医疗建筑设计; 绿色建筑理念; 应用

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2021.21.141

## 引言

医疗建筑正朝绿色设计方向发展, 而且医院作为维护人类健康的重要场所, 必须要加强认识, 确保对其建筑设计的特殊性有着充足的掌握并针对各项设计方案有效的进行优化, 将绿色设计理念贯穿到各个环节最大化, 发挥整体设计的高效性, 杜绝所产生的影响其限制, 而且医疗建筑设计作为综合性相对较强的一项工作必须要加强对多种工作的分析, 并合理的对各项工作进行落实, 解决所面临的问题, 对涉及的复杂系统进行优化, 从而将绿色建筑设计理念的优势全面展现。

### 一、医疗建筑设计中绿色建筑理念应用的必要性

医疗建筑作为医院的重要建设场所, 其整体设计效果与医院的建设水平有着密切的联系, 而且在时代稳定发展的推动下, 医院在建设的过程中必须要加强对资源节约的重视, 从而实施环境的保护, 尽可能避免浪费和污染, 确保能够为患者和医务人员提供更加优质的环境。因此, 在医疗建筑设计的过程中, 必须要加强对绿色建筑理念应用的重视, 通过合理的进行优化建筑设计, 遵循社会效益与经济效益, 制定针对性设计理念, 将绿色设计贯穿到各环节, 最大化发挥整体设计效果, 从而杜绝所产生的影响及限制, 弥补传统设计所面临的问题。所以说, 设计人员应该充分认识到绿色建筑理念应用的必要性, 并通过合理的对各项工作进行优化, 最大化发挥整体的设计效果, 通过人文科学、医学、建筑科学、生物医药工程等多个学科的整合, 最大化发挥整体建设的效果<sup>[1]</sup>。

### 二、医疗建筑设计中绿色建筑理念的应用对策

#### (一) 高效集中的空间布局

由于目前城市土地资源相对较为稀缺, 所以在医疗建筑设计的过程中, 为了能够更加有效的利用城市空间(如下图1所示), 则必须要加强对各项工作的认识, 这样有助于合理的经营优化, 将所涵盖交通平面及空间进行合理布局, 这样有助于设计出安全简洁的医疗建筑, 而且通过适当的人性化配套设计, 可以为我国医疗建筑设计提供更多帮助。因此, 在实际展开设计工作的过程中, 为了能够杜绝所产生的影响及限制, 则在门诊

设计的过程中需要注重层次, 并针对医疗技术的布置, 合理的进行优化, 确保方便门急诊室的使用, 而且病房应该处于高层主楼, 这样能够考虑到医院不同科室之间医疗资源的共享, 从而实现医疗部住院部等布局更加集中, 高效提升医院建筑物空间的利用效率, 为患者带来更多的医疗便捷。



图1 医疗建筑整体空间布局

#### (二) 绿色建筑技术的合理化应用

绿色建筑技术在实际应用医疗建筑设计当中是为了能够最大化发挥整体设计的效果, 必须要加强对各项工作的认识, 这样有助于合理的进行优化, 并针对遮阳技术、照明技术、隔热技术等技术的合理化运用, 将其贯穿到设计的各环节, 而且绿色建筑技术包含可再生能源利用系统、水循环系统、智能集成控制系统等, 在实际设计的过程中, 需要事先对建筑地理环境进行全面分析, 这样有助于通过被动式绿色技术的运用, 按照建筑规模及投资预算合理的进行优化, 有效提升整体设计的效果, 而且在实际运用绿色建筑技术的过程中, 还应该从设计、施工、运营三个阶段进行分析, 这样有助于更加全面的进行优化, 制定针对性施工方案, 综合分析整个建筑的运营情况, 不仅包含造价投资室内环境, 同时还应该通过能源消耗等多方面分析, 制定针对性绿色施工方案, 确保可以达到绿色建筑的设计标准, 杜绝所产生的影响, 提升医院医疗建筑设计的高效性。

#### (三) 因地制宜的生态设计

由于各个区域设计存在一定的差异, 而且地理与气候特点需要合理的进行优化, 应根据当地区域情况制定针对性医疗建筑设计方案, 并通过绿色建筑理念的合理化运用, 最大化发挥整体设计的效果, 避免受一定的影响及限制, 而且在实际进行设计的框架, 还应该不断提高设备应用的效果, 通过科学设计室内外空间的渗透, 全面考虑各种功能游戏中的采光与自然通风情况, 必须要保证符合医院设计标准。例如, 街道需要直接通风和自然采光, 这样能够保证建筑空气质量得到改善, 同时能够减少细菌滋生所产生的限制, 创造良好的医疗环

境,才能够有效减少医疗建筑能源消耗。而且充分利用了周边内部自然资源,有利于有效的将另外资源整合,保证良好的建设效果从而能够实现将设计内部空间的延伸,达到独立设计的效果,并通过特殊功能的充分体现,创造出更加符合医疗建筑设计标准<sup>[2]</sup>。

### (四) 绿色建筑材料的合理化选择

在医疗建筑设计的过程中,绝大部分设计人员都需要针对节能标准进行分析,并通过合理的选择建筑材料,提升绿色设计的高效性,而且在绿色理念发展的支撑下,建筑设计中绿色要求整个建筑生命周期最大限度的节约各项材料,并降低其对自然环境所产生的影响,构建相对较为健全的建筑模式,而且设计人员在实际对各项工作进行控制的过程中,还应该选择符合的绿色材料,这样有助于更加全面提升设计的效果,保证绿色节能效果充分展现,符合设计者的设计理念,根据医疗建筑特点及各个结构的不同需求,将绿色材料贯穿到医疗建筑设计的各个环节,从而有效减少建筑能源耗损,促进国家可持续战略的发展。

### (五) 净化通风等系统节能设计

在绿色建筑实际进行设计过程中,不仅需要加强对材料及技术选择应用,同时应该设计好排污系统与通风系统(如下图2),根据医院当前的实际情况,对排污系统有着充足的掌握,这样可以制定针对性配置方案,通过配备专业雨污分流设备,确保污水正常排放,并通过科学设计好通风系统不断优化风道的送风模式,从而实现更加有效对多种类型工作进行控制,进一步满足绿色建筑标准,再加上医疗建筑属于大能耗单元,在实际进行设计过程中可以合理的应用变频技术,这样能够充分利用水利平衡措施,减少能源消耗,而且照明系统在实际运用的过程中还应该合理进行优化落实,遵循各项设计标准的同时,通过感应等一系列控制措施满足各项设计要求,最大化发挥整体设计的效果。



图2 通风系统

### (六) 加强对可再生能源的利用

绿色理念在实际融入医疗建筑设计当中时,不仅有助于降低能源耗损,同时可以最大限度的利用可再生能源,通过太阳能与电能实现对各项工作的优化,避免受一定的限制能源的节约。通过减少常规能源消耗和环境污染,以便于维护生态平衡,而且在对各项工作进行优化的过程中,还应该充分考虑雨水收集系统,通过集中处理整个医院的雨水,并适当的对道路洒水、绿化用水等工作进行落实,这样不仅可以节约用水,同时还能够通过蓄水池的合理化设计,增加景观设计效果,并实现更加全面的对能源进行节约,提高整体利用率。所以说,在医院建筑设计的过程中,必须要合理的运用可再生能源,这样有助于最大化发挥整体设计的效果,从而杜绝所产生限制,将可再生能源利用的效果更加充分展现<sup>[3]</sup>。

### (七) 坚持人本理论

医疗建筑设计的过程中,主要目的就是多种类型工作进行控制,但是在实际进行设计的过程中,还应该坚持人性化设计理念,这样可以有效协调人与环境之间的关系,并通过进一步扩大建筑周围绿化面积,实现对室内空间的优化,并通过坚持人本理论,最大化发挥整体设计效果,避免受到的影响较为严重而产生一定的限制,将绿色设计理念的应用优势更加全面体现。

### 三、结束语

总而言之,绿色建筑理念在绝大部分建筑中已经得到广泛应用,尤其针对高层设计来讲,绿色建筑在应用的过程中,能够有效将资产的优势展现,进而提升整体设计的效果。因此,在医疗建筑设计的过程中,为了能够遵循时代发展,并促进医疗建筑设计整体水平提升,应该合理的将绿色建筑理念贯穿到设计的各环节,并严格按照规范标准执行各项工作,为病人提供更加优质的环境,从而通过合理的设计节能排污系统,最大限度的控制能源消耗,将绿色节能设计的效果充分展现。

### 参考文献

- [1]周安庭. 浅析绿色建筑理念在医疗建筑设计中的实践与应用[J]. 建筑发展, 2021, 4(10):23-24.
- [2]董胜. 浅谈绿色建筑理念,建筑特征及其在建筑设计中的实际应用[J]. 居舍, 2017(36):11-11.
- [3]陈珏. 绿色建筑理念在医疗建筑设计过程中的应用分析[J]. 建筑与装饰, 2020, 000(010):21, 23.