

绿色建筑在医院建筑中的应用研究

陈大威¹ 刘雪璐²

1.中国中元国际工程有限公司 北京市 100000;

2.中国中建设计研究院有限公司 北京市 100000

摘要:随着人民生活水平的不断提高,人们对生活环境有了新的要求,因而绿色建筑设计在医院中的应用得到了广泛的关注。在医院建筑中应用绿色建筑设计不仅可以使医院的内部环境健康舒适,还可以为医疗服务提供保障。基于此,本文首先阐述了医院建筑发展的内涵和重要性,然后论述了医院绿色建筑的特征及可行性,最后探讨绿色建筑设计方法在医院建筑中的应用。

关键词:绿色建筑技术;医院;设计应用

Research on the application of Green Building Design in hospital buildings

Chen Dawei¹, Liu Xiaolu²

1. CHINA IPPR INTERNATIONAL ENGINEERING CO., LTD., Beijing, 100000

2. China China Construction Design and Research Institute Co., LTD., Beijing, 100000

Abstract: With the continuous improvement of people's living standards, people have new requirements for the living environment, so the application of green building design in hospitals has been widely concerned. The application of green building design in hospital buildings can not only make the internal environment of the hospital healthy and comfortable, but also provide a guarantee for medical services. Based on this, this paper first expounds the connotation and importance of the development of hospital building, then discusses the characteristics and feasibility of green building in hospitals, and finally discusses the application of green building design method in hospital building.

Key words: green building technology; hospital; design and application

现阶段,整个社会都在为了节能减排而努力,争取实现碳中和,大规模应用先进的绿色建筑技术以降低建筑能耗已成为建筑工程的重要趋势。将绿色建筑技术应用于医院建筑设计,可以提高医院节能环保价值,对促进医院建筑能耗的有效降低具有明显的现实意义,可以进一步促进医院全面可持续发展。

一、医院建设绿色建筑的内涵及必要性

(一) 医院建设绿色建筑的内涵

随着近年来中国经济的增长,建筑业逐渐扩大,国家绿色发展理念的也逐渐明确,在一定程度上改变了以往的发展模式,将更多的现代科学技术融入建筑中,绿色建筑技术正在兴起。我国建筑业也确定了绿色建筑技术的要素,这些要素有效地实现了低污染和绿色环境绩效,为人们创造了更好的生活条件。同时,强调经济增长和生态的协调,绿色建筑技术可以实现一定程度的人与自然的和谐,在建筑设计过程中充分利用绿色材料资源提升建筑的使用效率,建筑的服务人群定位也相对明确。随着社会的不断发展不断推进绿色可持续发展已经成为了建筑发展的要求,而绿色建筑技术应用在医院建筑中可以更好地结合绿色建筑技术的医院建筑能够满足节能环保需求。

(二) 医院建设绿色建筑的必要性

我国建造和投资的建筑必须符合绿色建筑标准,包括大型公共建筑。政府资助的建筑必须满足建筑要求和绿色可持续性的愿景。大多数医院建筑属于国家投资建设范畴,因此该原则和标准适用于绿色建筑行动计划。规划和实施必须始终遵循绿色建筑技术。加之我国医院建筑的长期发展,在医院建设和运营过程中经常出现能耗高、环境要求高等问题,增加了绿色医院建筑设计的难度。需要从规划阶段就按照经济、及时、创新的原则合理应用绿色建筑技术,促进整栋建筑能耗的降低,为医院建筑提供环保效益,提升医院建筑的使用年限。

二、医院绿色建筑技术的特征及实现

(一) 医院绿色建筑技术的特征

到目前为止,中国在绿色建筑方面的成功包括医院建筑绿色建筑技术的三个领域:安全、价值和创新。当绿色建筑技术应用于医院设计时,必须首先制定建筑的安全标准。尤其是根据患者人群的特点。医院保障功能得到有效提升。另一方面,医院的建成环境整体呈现出较好的品质。绿色建筑技术在医院建筑中的应用可以充分体现其价值。这样既可以保证人们的环保与健康同步,也有助于有效提升社区医院建筑的环保效益。绿色建筑技术更能体现医院建筑本身的整体使用价值,营造更符合现代医疗服务需求的医院环境。在绿色建筑技术的应用和创新方面,医院建筑能够适应我国建筑业整体的发展趋势。在实际施工过程中,工艺有了一定程度的更新,使医疗行业和建筑行业得以进一步发展。

(二) 医院绿色建筑的实现

医院建筑本身有一个强大的服务提供系统,基本的医院服务向公众提供卫生服务。事实上,医院中有许多细菌和病毒。因此,患者的抵抗力较低,所以更加需要在更舒适和健康的医院环境中进行治疗和康复。绿色建筑技术的使用为医院建筑创造了健康的空间,促进了整体设计,并为筛查和治疗提供了理想的条件。近年来,人们越来越关注环境问题,特别是医院的日常运作以及大型医疗设备和空调的生产。电力一直是医院运营中的大问题。在医院建筑中采用绿色建筑技术,有效减少了资源和能源的浪费,同时认识到了降低能源消耗和促进能源发展的理念。医院合理利用能源,如绿色建筑技术的设计、新的供暖和空调系统,以及医院设计中预防措施制定,可以有效地带动医院的发展,同时还能达到节能减排的目的。医院建筑应具有高水平的建筑设计和基于一般实践的医疗环境。医院应绿色建筑技术,强化室外绿地建设,提高医疗环境的环境价值,为患者创造健康的环境,增加舒适度。

三、绿色建筑设计方法在医院建筑中的应用

(一) 绿色建筑设计理念

绿色建筑设计理念主要包括节能和回归自然。例如,在节约能源方面,所有材料和资源都要坚持清洁、健康、再生的原则,减少使用传统供暖设备和建筑材料,使用太阳能、地热能等清洁能源。回归自然的理念秉承身心享受的原则,从舒适的角度出发,采用绿色建筑方法,从人体工程学出发,以人为本,为患者提供一个健康舒适的养护环境,同时增加对室外绿化的设计,保证饮用水与食物供应的干净卫生,帮助患者养成轻松愉悦的心情。

(二) 医院建筑的绿色建筑设计功能

由于医院是公共的服务场所,每天来来往往的人较多,能源也消耗的非常快,因此,实施绿色建筑理念需要协调医院的实际运营需求,根据城市规划和网络覆盖率选择建筑地址。例如,医院分为五类。这包括医疗区域、感染区域、服务区域、污染区域、行政区域等五部分。根据划分出最适合进出医院的入库,保证每日人流的畅通以确保患者得到即时有效的护理。将绿色建筑设计应用到医院中,可以延缓医院耗能快的现状,是医院的能源重复利用,使能源物尽其用。并可以降低医院运营所需的投入成本,微生态保护也做出了努力,严格执行国家可持续发展和绿色建设战略。通常情况下,医院的气氛费都十分的压抑,这就提出了新的挑战。医院的生活环境和总体氛围。医院建筑中广泛采用绿色建筑设计,不仅可以拓展适宜的人性化配套建设,还可以充分利用周边的自然资源。增加内部空间的扩展性,让患者的居住体验更加舒适,让患者保持良好的治疗态度。

(三) 绿色建筑设计方法要点

首先,绿色建筑设计方法在医院建筑中的应用必须着眼于利用有限的城市土地资源,规划医院大楼周围安全、快速、高效的交通,并规划庞大的工作规划和人力建设。提高医院建筑的效率,并完成对中心规划的支持设施的审查。通过规划可以提升医院空间的利用率。

其次,绿色建筑设计应严格遵循环境的设计理念,充分发挥出可再生资源 and 清洁能源的优势,并结合医院的地理位置、气候情以及周边情况进行环保设计,在建筑中将自然光与太阳光相结合,科学合理的利用地热能等可再生自然资源,节约热能、照明等能源资源。例如,科学设计室内外空间关系,通过直接通风、自然采光、室内外景观满足室内外采光和采暖要求,而不仅仅是室内空气质量,以减少细菌滋生并防止与其他物体交叉污染。此外,它还可以提高医院的资源利用率,降低传统建筑的能源消耗。

再次,选择合适的了绿色建筑材料及建筑的施工工艺,比如:水循环系统,数字控制系统、自然通风系统、采暖系统、采光系统等绿色建筑工艺,有效的提升医院建筑的质量。

最后,在进行绿色建筑设计的过程中应严格遵循以人为本的理念,医院属于公共服务的范畴,因此,在设计建筑时应充分考虑到其服务的性质,在室外建设丰富的绿化带,防止基础设施,在室内设计一些绿色的景观,使医院的氛围充满生机,减轻医院为患者带来的心理负担,缓解压抑的气氛,拉近医生与患者之间的关系,进而提升医院服务质量。

(四) 绿色建筑设计方法的具体流程

第一,前期策划阶段。首先绿色医院建筑设计的团队十分重要,因此,在前期的筹划过程中应选择一只专业的绿色建筑设计团队。考察工程师、景观设计师、室内设计师等团队成员的设计水平,了解他们所生活的空间规划。同时,积极与项目主管沟通,拉近业主与施工团队之间的关系,积极地参与了绿色建筑方案的讨论,确保全方位的考虑到医院与周围环境的协调性,医院设计与公共因素的

一致性,确定科学合理具有可行性的建筑密度计建筑容积率。坚决遵守以人为本的建筑设计理念和两个舒适的建筑设计原则。不仅要满足患者及其家属的治疗、诊断和康复需求,还要创设一个安静舒适的环境。为医生和患者提供医疗保健的服务。相对舒适的环境可以使他们感到温馨舒适,有助于疾病的恢复,进而提升医院的服务质量。在设计医院绿色建筑时,设计师应该对未来医院发展趋势有前瞻性,未来的医院发展规划和医院的绿色建筑设计应得到应有的重视。

第二,中期设计和建造阶段。绿色建筑设计方案确定的中期设计施工阶段应经过方案论证、专业分工、绿色建筑设计方案、设计指标评审、设计指标完善再优化、项目方案完善。因此,绿色建筑设计方法的确定是一个系统分析和整体设计的过程,需要对多个方案进行综合比较和评价,基于全生命周期的绿色医院建筑设计方法更有效、更可靠。客观的。在中期规划建设阶段,应充分考虑医院的功能,强调医院公共开放设计的安全性,并在实践中彻底控制设计方法。防止事故和交叉污染的组织规则等。一个医院有很多职能科室,不同的专业科室对环境搭建的要求也不同。因此,每个变量关系变量的设计必须考虑到所需的详细参数描述,采用迭代优化的方法和过程,确保参数的特征值从宽泛模糊到精细清晰,确保绿色建筑医院的建筑设计方法更加高效科学,设计内容更加完整丰富。

第三,投入使用和拆除后。

绿色建筑设计的主要目标是减少环境污染和提高能源资源的利用率。一些建筑材料和化学品在实际使用的最后阶段并没有完全消耗掉,只是损耗了一些,采用物理、化学、生物等加工方法对其进行回收处理,应用在下一阶段中。因此,应重视医院建筑投产后废弃物的回收利用,特别是医院建筑拆除后产生的废弃物和可重复利用的建筑材料的回收利用。循环理论要求和绿色医院设计方法也是绿色建筑系统内在机制的要求。因此,在将绿色建筑设计方法应用于医院建筑时,应注意对医院建筑调试和拆除的全过程进行监测、评估和管理,确保各建筑的节点相互衔接。国家级绿色建筑设计,高效、节能、环保。如用过的玻璃、塑料、砖、石膏板等广泛用作医院建筑材料。石膏壁板被研磨作为粘土的替代品,并用作再生沥青、砖块和混凝土的填料或骨料,使其成为十大绿色建筑之一。

综上所述,随着我国科学技术水平的不断提高,将更先进、更环保的绿色建筑技术应用于医院建筑已成为必然的发展趋势。充分利用能源和土地,节约医院建筑资源,为人们营造更加自然舒适的医疗建筑环境,提高医院建筑的服务质量。

参考文献:

- [1]陈孟樵. P 医院绿色建筑的设计管理指标体系研究[D].中国科学院大学(中国科学院大学工程科学学院),2020.DOI:10.27983/d.cnki.ggekx.2020.000019.
- [2]张甜,孙培珊,程芳甸,陈苏妍,胡道涛,李志远,宋晓东.浅析大型三甲医院绿色建筑应用与实践[J].中国医院建筑与装备,2019,20(06):68-71.
- [3]张国华,郭敏,霍婕,马秀琴,张顺佳.BIM 技术在绿色建筑全生命周期的应用——以北京市某医院建筑为例[J].智能建筑与城市信息,2015(12):82-84.DOI:10.13655/j.cnki.ibci.2015.12.021.
- [4]“双碳”背景下绿色高层建筑设计新趋势与新策略探索——以长沙某建筑为例[C]//数智赋能:2022 全国建筑院系建筑数字技术教学与研究学术研讨会论文集.,2022:428-432.DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.052051.