

绿色智能建筑对建筑学的设计要求及应用

喻建胜

垠星建设有限公司

DOI:10.12238/btr.v4i6.3871

[摘要] 世界能源的高速消耗,环境污染的不断恶化给了人类以警示,节能环保也就成为了当前时代发展的重要内容。由此,绿色智能建筑的形成已经成为了建筑行业未来发展的必然趋势。然而,绿色智能建筑在材料、建筑结构、智能化系统等方面都有着极高的要求,我国的绿色智能建筑的建设也尚处于起步探索的阶段。那么,本研究将会以绿色智能建筑对建筑学的设计要求及应用为题,探究我国建筑学在绿色智能建筑上所应该体现的内容。

[关键词] 绿色智能建筑; 建筑学; 设计与应用

中图分类号: TU-05 文献标识码: A

The Design Requirements and Application of Architecture in Green Intelligent Building

Jiansheng Yu

Yinxing Construction Co., Ltd

[Abstract] The high-speed consumption of energy in the world and the continuous deterioration of environmental pollution have given warnings to mankind, and energy conservation and environmental protection have become an important part of the development of the current era. As a result, the formation of green intelligent buildings has become an inevitable trend in the future development of the construction industry. However, green smart buildings have extremely high requirements in terms of materials, building structures, and intelligent systems. The construction of green smart buildings in my country is still in the initial stage of exploration. Then, this research will focus on the design requirements and application of architecture in green intelligent buildings, and explore the content that Chinese architecture should reflect in green intelligent buildings.

[Key words] green intelligent building; architecture; design and application

引言

过去几年,房地产一度成为了国民口中的热点话题,无论是房价的不断攀升还是房地产行业的暴利都为房地产业的发展聚焦了来自于社会各界的普遍关注,也给建筑行业带来了极大的发展压力。而随着国家的不断发展以及对于绿色生态重视度的提高,“绿色”“信息智能”成为了建筑行业必须注重的课题,也成为了建筑学必须要攻克的课题。也就是说,绿色智能建筑不仅体现了建筑业对于国家政策上的支持,还表现出未来建筑业发展的主要方向。

1 绿色智能建筑对建筑学的设计要求

1.1 区位规划设计必须全面合理
建筑的设计包含很多个层面的内容,而不仅仅局限于室内以及建筑本身的设计,区位的选择规划也是建筑设计需要全方位考量的重要因素和关键环节。由此,要将绿色智能建筑设计内容及要求在建筑学中得到优化体现,就必须重点指出区位规划设计的内容和要求。一个建筑的选址需要考量的因素是很多的,包括周边的商业建筑、路况、绿化情况等,而绿色智能建筑作为传统建筑的升级改良版,其设计时更需要对区位情况进行勘察和检验,全面考察建筑物的地理条件和设施,从根本上提升建筑物的整体品质,为人们打造环保、智能的居住条件。

1.2 建设规模设计需平衡各方效益
一个建筑的建成最直接的目的就是满足社会群众的居住要求,进而从中获取经济效益。而一个建筑在建设乃至使用的过程当中,其所需要并投入的建设材料、产生的建筑废料等等都在极大程度上关系着周边环境乃至整个国家的环境效益。由此,建筑的落成不仅仅关系到建筑行业的经济效益,还包含有社会群众的社会效益以及国家所要求并需要的环境效益,而这些在建筑的建设时期是无法得到有效的改善的,只有在建筑设计的时期对其进行充分的评估和考量,选用更优质、更节能环保、更智能的材料,能够在后期有序的实现绿色智

能建筑的建设。由此,在建筑学当中就应当充分表现出各方效益考量的重要性,结合住户的个人效益、企业的经济效益、国家的环境和社会效益等,最大程度使得绿色智能建筑满足平衡各方效益的设计要求。

1.3 充分考虑建设投资要求

当前,我国对于生态环境的重视度越来越高,鼓励节能环保政策的开发和实施。而不少的行业也采取了一定的转型以支持国家的节能环保理念。例如,汽车行业就针对能源的消耗和污染的加重等问题做出了研发和创新,将新能源汽车重新展现在了汽车行业未来的发展道路上。而创新的问题在于成本,建筑行业的创新也存在着这样的困境,对于建筑选材来说,要选择节能、环保的绿色建筑材料,并且要能够适应智能化建筑的建设,这样的材料在市场上的价格要远高于传统的建筑材料,给绿色智能建筑的建设带来了极大的成本压力。由此,在建筑学中必须要体现建设投资的问题,要充分体现一个理念,那就是在建筑设计的过程中必须考虑到成本的问题。例如,如何新型环保材料在运输上节省的成本加入到材料的购买当中等,做到在有限的经济资源中,争取最优的建设标准。

2 绿色智能建筑在建筑学中的应用

2.1 绿色和智能理念的充分融合

在多数有关于绿色智能建筑的参考文献当中,绿色和智能往往是两个分开的概念,绿色建筑表示运用了节能、环保材料的建筑,并且其建设对于周边的环境并不会产生恶化的影响,有利于能源的节省和环境的保护。而智能建筑从近几年相关的文件中定义为添加了信息网络技术、智能电子技术等各项智能技术的建筑,能够为住户提供更为便捷、安全、智能、舒适的环境。而绿色智能建筑的设计要求所体现的是绿色和智能的

充分融合,要将绿色智能紧密联系在一起。由此,绿色智能建筑在建筑学中运用的首要特点就是理念上的融合,将绿色和智能作为建筑相辅相成的两大特色,用绿色协助智能,用智能表现绿色。

2.2 建筑方案和室内设计的集中体现

建筑方案对于建筑本身提出了具象化的各项要求,包括规模、结构、材料等等。由此,要想加强绿色智能建筑在建筑学中的应用就必须从建筑方案入手,将其与传统的建筑方案进行对比划分,更加突出在框架结构、剪力墙、钢结构、室内设计等的不同点。当然,在绿色智能建筑的设计开展之前,要充分进行调研,明确当前住户对于绿色智能建筑的要求,从审美、舒适等多个层面入手,建设出符合社会群众预期的建筑,更甚于超出社会群众预期建筑,进而让住户有着不同的体验以及相同的高满意度。

当然,一所建筑当中,与住户直接相关的当属于室内设计,其最直观地呈现出一所建筑的特色,也是提升用户幸福指数的关键,由此,绿色智能建筑的设计在建筑学中应用应当细化到室内设计的相关内容之上。另外,要着重关注建筑物的遮阳、采光、通风、防噪、空气质量等内容,结合智能技术,为用户提供真正意义上的绿色智能建筑。从遮阳来看,绿色智能建筑的要求比传统建筑的要求要高,无论是舒适度上还是安全度上都是必须要考虑的因素,那么,在建筑的遮阳设计上可以主要考虑南西两个朝阳的方位,并通过智能技术加入自主调节的功能,起到遮阳效果;从采光来看,采光与遮阳并不是相互违背的两个方面,在同一个室内,不同的方位针对不同的特性就需要采取采光或者遮阳,由此,在设计的过程中,要考量日照强度、日常方向、日照时长等多个方面,在适合增加采光的位置,设计包括天窗、中庭等结构,达到更好的采光效果;通风和空气质量是相辅相成的,可以在室内安装智能化检测

设施,随时随地监测室内空气质量,进而采取适当的通风或者空气滤化措施。

2.3 建筑材料的合理规划选择

无论是从建筑企业的建设投入成本来进行考量,还是从社会要求的节能环保来进行考虑,亦或者从住户所要求的安全美观来进行购买,绿色智能建筑的建筑材料的规划选择都是高要求的。由此,绿色智能建筑在建筑学中应用必须体现在材料的选择要求上,明确材料的美观、节能、环保以及合理的购买成本。随着绿色智能建筑应用趋于成熟,建筑行业开始普遍关注并重视绿色智能建筑的设计和应用,其发展在一定程度上已经与经济的发展息息相关,那么,在建筑设计的过程中就必须考虑区域性的因素,包括不同地区的不同环境特质采用不同的建筑材料。例如,南边偏向于潮湿,就需要在防潮材料上下功夫,而北方地区沙尘等环境污染较为严重,在通风防尘材料上就要多加关注。

3 总结

绿色,象征着环保、节能;智能,代表着安全、便捷。那么,绿色智能建筑就寓含着建筑业发展的目标,为住户提供一个环保、安全舒适、智能又便捷的环境,也为国家的节能减排、环保智能的绿色政策做出自身的努力和贡献。而在这样的目标之下,最为重要不是口头上的立意,重要的还是从实处入手,采取切实的措施帮助建筑行业实现从传统建筑到绿色智能建筑的转型和创新。

[参考文献]

[1]孙晓蕾.智能建筑对建筑学的设计要求运用[J].建材发展导向,2020,18(1):1.

[2]纵天笑阳,罗姜云,钟思虞,等.会呼吸的建筑——浅析仿生学在智能建筑与绿色建筑未来发展上的应用[J].艺术大观,2019,(7):3.

[3]雷强.绿色智能建筑对建筑学的设计要求运用[J].价值工程,2020,39(23):2.