

The Application of Ecological Architecture View in Architectural Design

Jingjing Zhan

Shanghai Youan Architecture Design Co., Ltd., Shanghai, 200439, China

Abstract

There is a passage in the *Beijing Charter*: “After the Industrial Revolution, mankind has made remarkable achievements in using nature, but also paid a high price: population exploded, farmland was swallowed, air, water and land resources were gradually degraded, and environmental disasters it is threatening human beings.” The concept of ecological architecture is the link between man and nature. By incorporating ecological concepts and adding ecological elements into the architectural design process, we can narrow the distance between nature and people, and try to find the law of co-existence in architecture.

Keywords

ecological building view; architectural design; application

生态建筑观在建筑设计中的应用

占京京

上海尤安建筑设计股份有限公司, 中国·上海 200439

摘要

《北京宪章》中有一段话：“工业革命以后，人类利用自然，取得了骄人的成绩，也付出了高昂的代价：人口爆炸，农田被吞噬，空气、水和土地资源日渐退化，环境祸患正威胁人类。”生态建筑观就是人与自然之间的纽带，通过在建筑设计过程中融入生态观念，加入生态元素，拉近大自然与人的距离，尝试从建筑中找到共同生存的法则。

关键词

生态建筑观；建筑设计；应用

1 引言

在习近平主席及中国共产党中央委员会的号召下，建设生态文明型社会成为国民的共同目标，随着国民素质和收入的不断提高，大家对生活环境的要求也达到了一个新的水平，这对建筑行业而言既是挑战也是机遇^[1]。生态建筑观作为一种新型建筑理念，迎合了生态文明建设和发展的需要，也收到了广大人民群众的认可，所谓的生态建筑观就是一种将建筑设计与周围环境相结合，做到开发的同时最大程度上保留该地区的生态环境的观念。生态建筑，顾名思义既讲究生态，也讲究建筑，二者相互结合、共存。近年来随着生态建筑观念和相应的建筑技术的成熟，生态建筑观在建筑设计中得到了广泛的应用。

2 生态建筑观的具体内容

与其说生态建筑观是一种新的建筑观念，还不如说它是

【作者简介】占京京（1991-），男，中国江西九江人，本科，助理工程师，从事规划与建筑设计研究。

广大人民群众和社会发展对建筑行业提出的新要求。在中国共产党党中央的领导下，中国经历了改革开放走出了社会主义市场经济这样一条发展道路，人民从追求吃饱穿暖变成了寻求精神文化的熏陶，现在所有人都知道“绿水青山不如金山银山”的发展理念，因此对建筑的要求也朝向安全舒适、保护环境、绿色美观、低碳等方面发展，而生态建筑观就是为满足这些需求而生的产物。生态建筑观对建筑设计和施工提出了极高的要求，比如说原料来源要尽可能追求到“原生态”，并非说要用野外树木石头，而是要保证原料质量高、无污染、可回收^[2]。生态建筑观包含了国家发展战略的核心思想，遵从了社会主义核心价值观，也容纳了生态学和建筑学的一系列知识面，堪称现代建筑理念的典范。

3 生态建筑观在建筑设计中的应用

3.1 指导建筑的选址与布局

建筑在前期的设计工作中，首先考虑的就是选址和布局，中国建房子自古以来都讲究一个风水，所谓的风水其实就是环境对人的影响。就好比中国的长寿之乡——巴马，位于广

西壮族自治区,是中国百岁老人分布率最高的地区。那里的人之所以能够长寿,很大一部分取决于当地的气候环境,巴马属于亚热带气候,植被覆盖率高,空气清新,是一座天然氧吧,当地居民由环境所养,得天独厚,自然能够延年益寿,这也说明了生活环境的重要性。而建筑师借助生态建筑观能够更合理地研究建筑布局,通过对周围植被、地理环境和空气指数等一系列因素进行审核参考,得出建筑布局的科学方案,从而做到建筑宜居^[1]。建筑师或设计师要根据周围现有的天然条件,如树林、河流、特殊地貌等,不可一味地将之抹除,应该进行实地考察之后尽可能地加以设计和改造,将原有的树林通过打理规划变成具有艺术风格的园林结构,纳入建筑群当中,减少后期人工种植的成本。

3.2 充分利用自然资源

生态建设观就是在追求自然资源的合理利用,比如在南方地区雨水资源丰富,这些水资源是可以加以利用的,通过将一些没有太大建筑意义的位置设计成蓄水池,在雨季将降水收集起来,当成后期消防灭火用水水源之一,也能够用来浇灌建筑区内的植被,这样的设计极大地提高了水资源的利用率,降低了相应的成本。也可以设计布局人工湖泊,在提高建筑水源储备的同时还可以美化住宅建筑环境,增强住宅建筑的观赏性。而在北方,晴天居多,可以通过房顶太阳能铺设或者选用集合太阳能板的窗户、外墙瓷砖等,合理利用太阳能,为整个建筑打造独立且完善的循环电路系统,虽然在初期投入上成本会有所增加,但从长远看每年能够节省的电力资源带来的反馈是非常值得的。太阳能属于清洁能源,太阳能发电不会对环境造成任何污染,符合保护环境绿色发展的要求。充分利用自然资源,做到能源利用零排放,降低能源消耗的社会成本,就是对生态建设观最好的践行。

3.3 将绿植与建筑有机结合

现如今,人们对建筑的审美已经不再停留于追求欧美风格,“空中花园”成为建筑界的新宠儿,所谓的“空中花园”其实就是人为地将建筑与植被结合,将整个建筑由里到外打造成高植被覆盖的状态。在现在很多流行的短视频平台,一些类似的建筑受到了网友的广泛好评,并且一路走红成为“网红打卡点”,这就说明绿植与建筑的有机结合符合当今人们对住房建筑的审美要求。从生态建筑观的角度来看,建筑外墙有大量的绿植覆盖,不仅能够提升建筑的美感,更重要的是这些绿植能够净化建筑所在局部空间的空气,提高含氧量,为住户带来更好的呼吸体验。此外,绿植的覆盖还能通过植被的光合作用,吸收白天大气中的紫外线,减少建筑受到阳光直射,避免室内夏季因长期太阳直射造成室内温度急剧升

高的现象。而且在冬季也能起到一个保温作用,就像给建筑穿上一件“外套”,能够避免室内温度的流失。

3.4 提高建筑的再利用性

生态建筑观追求的是生态环境与建筑的最佳融合,而人造环境也属于生态环境的一部分。在过去,对于陈旧的建筑大多采取爆破拆除的方式,将之抹去之后再在原有的位置重建,但爆破往往会产生大量烟尘,对周边的大气造成严重的粉尘污染,而且在拆除过程中并不能保证所有污染物的安全处理,一些污染物甚至会被当成碎石碎砖一类建筑材料用来填充地基,这样一来土地也会遭受污染,再经过大气循环,遭殃的将是该区域内的所有生命存在。而且很多建筑材料完全可以回收利用,但在拆除过程中绝大多数会被破坏,这样一来就会增加社会的资源消耗,加重对环境的破坏,因为所有的材料都来源于自然,所以提高建筑的再利用性迫在眉睫。对于一些只是外部老化、风格落后但整体住房质量并没有安全问题的建筑,应该根据建筑的整体构造加以改造,优化建筑的内部功能,再根据需要选择复古风格还是现代建筑风格,完成建筑外部修缮,这样一来就可以赋予建筑“第二次生命”,还能节省一大笔资源,减少建造过程中对环境的污染。提高建筑的再利用性还可以从建筑材料着手,通过使用可反复利用的建材,这样一来几十年后该建筑需要拆除时,还能够得到大量可使用的建材,为后来人节约建筑资源。建筑资源都来源于大自然,木材来自森林、钢铁来自铁矿、砖石来自石矿,每一栋建筑的林立我们生存的地球就有多处受到创伤,所以对建材的节省就是在维护我们赖以生存的生态环境。

4 结语

人类无论如何发展,都离不开与之息息相关的生态环境,从工业革命至今人类社会在不断进步,相应的也造成了大自然的严重破坏。建筑作为人类发展的外在体现,也背负了对生态环境的“债务”,将生态建筑观应用于建筑设计其实就是我们的“自我救赎”,尽可能地利用建筑设计来修复生态,让建筑化身为“钢铁森林”,减少对资源的消耗,做到人、建筑、生态环境三者的有机统一,以生态建筑观为笔,绘人类的大好河山。

参考文献

- [1] 王海龙.试论生态建筑观在建筑设计中的应用[J].黑龙江科技信息,2011(18):227.
- [2] 王嘉.试论生态建筑观在建筑设计中的应用[J].建材与装饰,2015(48):16.
- [3] 徐涛.生态建筑观在建筑设计中的应用探析[J].城市建筑,2014(33):7.