

双碳目标背景下生态居住区的可持续发展

王冀豫

大连外国语大学, 辽宁 大连 116000

[摘要] 在进入 21 世纪之后, 城市化与经济都得到快速的发展, 但是全球却逐渐面临严重的环境问题, 对人类社会的可持续发展带来直接影响。在全球的共同努力之下, 生态概念逐渐出现在人们视野之内, 并且得到人们的理解, “低碳经济”理念从诸多方面得到了青睐与重视, 特别是在人们居住环境的景观方面, 体现的尤为突出。所以, 将生态学理论引入到居住区的景观规划设计之中是可行的。如何来正确应用生态学原理进行景观的设计规划, 并且创造出人与自然高度和谐的共存环境, 对于居住区的可持续发展拥有理论与现实两方面的双重意义。

在城市居住区环境景观规划设计过程中结合可持续发展和绿色生态理念, 同时在可持续发展观的前提下构建适合于城市生态区景观需求的新模式, 如此便能够有效的提升人类的生存居住质量, 对人居生存环境予以有效改善, 贯彻落实可持续发展的生态理念。现基于生态视角针对城市居住区的生态景观设计展开研究, 借助于理论分析与实证分析, 针对如何构建绿色生态可持续发展的城市居住区提出了相应的对策, 确保城市居住区在满足人类居住需求的基础上, 成为更加绿色生态的人居环境。

[关键词] 生态居住区; 双碳; 可持续发展

DOI: 10.33142/ec.v6i1.7697

中图分类号: F42

文献标识码: A

Sustainable Development of Ecological Residential Areas under the Background of Double Carbon Targets

WANG Jiyu

Dalian University of Foreign Languages, Dalian, Liaoning, 116000, China

Abstract: After entering the 21st century, urbanization and economy have developed rapidly, but the world is gradually facing serious environmental problems, which have a direct impact on the sustainable development of human society. With the joint efforts of the whole world, the concept of ecology has gradually emerged and been understood by people. The concept of "low carbon economy" has been favored and valued in many aspects, especially in the landscape of people's living environment. Therefore, it is feasible to introduce the ecological theory into the landscape planning and design of residential areas. How to correctly apply ecological principles to landscape design and planning, and create a highly harmonious coexistence environment between human and nature, has both theoretical and practical significance for the sustainable development of residential areas.

In the process of planning and design of urban residential environmental landscape, we should combine the concept of sustainable development and green ecology, and build a new model suitable for the landscape needs of urban ecological areas under the premise of the concept of sustainable development, so that we can effectively improve the living quality of human beings, effectively improve the living environment of human settlements, and implement the ecological concept of sustainable development. Now, based on the ecological perspective, the research is carried out on the ecological landscape design of urban residential areas. With the help of theoretical analysis and empirical analysis, the corresponding countermeasures are put forward on how to build a green ecological sustainable urban residential area, so as to ensure that the urban residential area will become a more green ecological residential environment on the basis of meeting human living needs.

Keywords: ecological residential area; bicarbon; sustainable development

1 研究背景

二十一世纪以来, 在世界工业化、中国城市化进程的时代潮流中, 形成了各种资源耗费、污染、生态建设破坏等各种问题。在推进城镇化建设的今天, 怎样构建一种经济、社会、环保相互和谐绿色生态人居环境, 是人们不得不正视的一个问题。

资料表明, 当代环境污染的约百分之三十源于人们的建筑行为。城乡建设投资和房屋开发投资约占到了世界经

济总量的百分之十五, 但同时也耗费着世界森林、矿石、水能和自然资源的百分之三十到百分之六十, 有百分之五到百分之六的建筑物都产生石棉, 百分之二十的房屋都产生了病毒、细菌和微生物等。因此建筑业的发展将承担着各种资源耗损、能源、污染, 以及城市固体废物排放量增加的巨大风险。

伴随国家市场的快速发展, 地产也迎来了繁荣。国内房屋建筑业近十几年来一直保持着高速的发展势头, 成功

地缓解了大中城市房屋短缺问题,对促进国民经济的健康增长作出了很大贡献。但我们也应该看到,中国建筑行业的施工活动对我国生态环境的严重破坏。中国经济社会在高速发展中出现了巨大的环境与生态损害,使我国的生态与环境陷入了非常脆弱的状况,而直到今天我国生态环境的恶化仍在持续,我国建设与房地产业必须为此担负重大责任。

在城市,存在严重的生态负效应:建材污染、能量消耗、城市热岛效应、水分流失、环境污染、景观压抑等。我国国民经济增长,民众生活品质日益改善,民众越来越重视生活品质的改善以及对生态的维护、能源的更有效利用。生态居住区能够保护生态环境、节约能源,能给人们带来更多的生活享受。这些要求必引起人类居住区结构和本质的深刻变化,向着生态居住区、生态城市的模式发展。生态居住区理论就是在这样一种背景下提出的,它是我国房地产业发展的一种必然趋势,对城市建设、社会经济的发展有十分重要的作用和意义。

1.1 研究的意义

本文试图为城市生态居住区的建设提供一种可行的发展模式,促使政府、相关企业、消费者等积极参与城市生态居住区建设活动,这对于提高公众的生态意识、推动生态居住区在我国的建设发展具有重要的促进作用。同时,城市生态居住区的建设是我国房地产业今后发展的趋势,对带动城市生态建设也起到积极的作用。从而在城市日益恶化的环境下为城市居民提供一个健康的、舒适的、可持续的生活环境。

1.2 研究内容

本文研讨的核心内容为所谓生态化居住区是指人居环境,人居环境是指一个为人们自然生活的支持系统所维护,并由人们科技与社会力量所驾驭的社区——经济社会——自然环境综合生态系统。伴随中国小康社会建设进程的迅速发展、民众生活水平的日益改善以及社区环保意识的提高,对人居条件的需求也已由安居为目的,向更高需求阶段提高。房屋和住区周围的自然生态环境,已经被越来越多的住房人、购房者所重视。但过去的住宅、住区与房地产业共同发展的方法和结果却总是以耗费社区巨大资源为付出代价,从而给社区形成了愈来愈大的环境压力、人们社会生活失调、投入成本与运营维护费用的高等不可持续性特点。根据这些情况,一些以“生态化”为宗旨的住房与居住小区的整体规划、建筑设计与施工都应运而生。

2 “双碳”的提出与意义

2.1 “双碳”的提出

提出“双碳”目标的历史背景深刻、社会作用巨大。世界是全人类共同赖以生存与发展的共同地球,减少碳排放量可以有效缓解世界气候变暖,已成为推动人类社会发展的重大世界性问题之一。我国身为主要责任国家,高度重视和带头提高环保情况,用实际行动向世人显示出了

维护自身生态环境、面对气候变暖的决心与勇气。尤其是党的十八大以来,以习近平同志总书记带领同志为重要内核的中共中央政治局全面深入落实新发展理念思路,坚定地走环境先行、绿色低碳经济蓬勃发展的道路,努力促进中国经济增长的绿色转变,取得了重要进展。2020年九月,我国向全球郑重宣布了“双碳”的目标,即二氧化碳排放量积极争取在2030年前实现高峰,并极力争取在2060年达到低碳中和,充分体现出了我国的使命和担当力,是用实际行动推进建设全球经济发展共同体的具体落实,已受到了国际广泛重视和广泛认可。

2.2 实现“双碳”目标的意义

履行“双碳”承诺书的实际情况错综复杂、任重道远。落实“双碳”工作目标是一次巨大而深远的改革,是一个复杂工程和长期任务,并非轻轻松松就能完成的,更不能毕其功于一役。虽然目前,无论是中共中央、国务院办公厅相继颁布《有关完整准确全面贯彻新发展理念抓好碳达峰碳中和和管理工作的若干意见》《2030年前碳达峰行动方案》等政策文件,着力构筑落实“双碳”工作目标的“1+n”政策体系,以及地区、企业、各领域方面积极响应中共中央号召规划和推进“双碳”管理工作,着力凝聚落实“双碳”工作目标的巨大工作合力,都显示出中国政府主动兑现“双碳”诺言的得力举措和有效经验。

3 城市生态居住区的相关概念

3.1 生态住宅概念

生态住宅指以最大限度地降低能源消耗和对自然环境的损害而能摄取能源的居所,意在解决环境好人、建筑物与人类三者间的紧张关系,使三者建立起健康的生态循环。以可持续建筑工程的设计理念为导向,旨在追求自然环境、建筑物与人三者间的和谐协调,即在“以人为本”的基石上,通过利用天然环境与人造手段来提供一种有益于人类舒适、健康的生存条件,但同时也要减少人类对资源的利用、以达到人对大自然索取和收益之间的平衡点。生态房屋的特点总结起来有四个,即舒适、卫生、安全和美观。但生态住宅并不仅仅只有绿色,还有健康,从整体设计上来看,整个生态小区的总体布局、建筑单体的设计、住宅建设环境、资源的合理运用、环保设施、园林绿化设备及生活服务设施等配套的设置,都应该以促进和提升人的生态环境、生活素质为出发点与宗旨。生态居住标准界定为:在建筑物整个生命周期的各个环节,充分体现节省资金和能耗、降低环境污染负担和提供良好舒服的居住,与周边自然环境相互和谐的特点住宅。

3.2 城市生态居住区概念

生态居住区,是指通过改变城市人居环境生态系统中的自然因素与环境条件,使城市住宅建设成为具有自然生态和人工环境、大自然和人类环境、物质文明与精神文明高度协调、可继续开发的理想城市住宅区。生态住宅结构

科学合理、设施齐全,生态住宅、智能建筑和现代住宅广泛应用,人工景观和大自然相互交融。它严格遵循了城市规划和区域规划原则,使社区和都市关系融洽,成为生态都市的重要组成部分,反映出了所在城市的形象与特征。

生态住宅区和普通居住区比较有着最根本的差异,大致有如下特征:在和谐型生态小区内大自然与人共存,人们重返大自然,亲近大自然,自然融于居民小区,居民小区也融于了大自然;同时,能提供符合人们自我成长需要的发展平台,充满了人情味,具有浓郁的文化氛围,具有强大的互帮互助的社会力量,展现繁荣、生命与活力。可持续性的生态住宅是以可持续开发为导向的,所以它能促进区域社会、经济、自然平衡的快速发展,可以在获得社会发展经济效益与环保经济效益的时候促进经济社会快速发展,进而促进经济社会迅速高质量增长;应将居民小区自然视为区域公共资源,进行永续使用。所以,生态住宅的建立将有助于逐步改善目前中国城市化建设中污染、缺少有效保护的不合理局面,实现节能、节地、省水、低污染的物业服务的高效运行,为城市化和住宅的环保提升提供强劲动能。

4 生态居住区的发展历程

4.1 国外生态居住区的发展

六十年代:在这一时期虽然居住区建设并未选择生态规划的办法,但是生态规划理念已经开始得到了初期的发展,美国芝加哥学派开始针对人类生态学领域进行研究,他们的研究内容更加偏向于工业对人类生活所产生的负面影响,同时考虑到人和自然之间的关系,他们的研究为城市生态学打下了一定的基础。而世界闻名的城市景观规划师麦克哈格早在1969年就已经在《设计结合自然》书中对环境后果以及景观设计之间的联系进行了分析和论述,从此也开辟了景观生态学的新时代,正是麦克哈格在本书中所提出的理论,代表了生态建筑理论逐渐走向成熟。

七八十年代:上世纪七十年代到八十年代这一时期,在进行居住区的规划设计当中对于生态规划理念加以利用。如《人类环境宣言》的颁布,其中明确的提出了把生态理念应用到人类居住区的规划设计中。在1976年施耐德正式建立建筑生物与生态学会,并且在会议上提出了城市居住区的建筑设计应当尽可能的选择天然建筑材料以及寻求人类和自然和谐发展的设计理念,主张和谐的建筑艺术。

九十年代至今:此阶段的生态规划理念随着信息技术的发展以及景观规划生态学的发展相当的迅速。1992年以环境和发展为主题的世界性会议在巴西里约热内卢正式举行,将可持续发展理念融入到所有与会资料之中,也受到了世界各国政府的支持与认可,这是人类在可持续发展理念的研究和探讨中所迈出的关键一步,可以说是历史性的一步。而在后来的2000年,于巴西召开的世界生态城市规划大会中又再度强调论述了生态化理论在人们住

宅区景观设计中所运用的重要意义,并使景观规划设计理念逐步普及。

4.2 国内生态居住区的发展

国内也从二十世纪九十年代中期对生态型居住区理论的研究逐步展开,如《我国二十一世纪议程:人口、环境和发展白皮书》于1994年颁布,并且在内容上体现了人类住区未来的发展目标,也就是舒适的环境、科学的布局、良好的居住条件,同时确保住区能够结合可持续发展理念。到九十年代后期,生态居住区理念的研究在国内开始普及和发展,很多专家都从各个方面针对这一问题进行了分析和论证,同时也获得了比较显著的成果。陈江红在其著作《城市住区可持续发展历程与内涵研究》中指出:住宅小区就是常见的人类聚居区,不仅是生活与心理的双重需求满足,同时也创造了一个休憩的空间给人们。结合住宅的实际需求,人类住宅在自然、社会以及经济方面都拥有极强的内涵,所以我们能够将住宅小区当成是一个囊括了自然、经济以及社会的复合生态系统。石永林的《构建可持续发展生态都市的必由之路-都市管理》中提出,打造可继续开发的环境都市是人们在新世纪中努力寻求的一项重大任务,而实施现代城市化管理则可以有助于这一任务的具体完成。成为可持续发展的生态型都市一定要适应新时代、经济以及自然三者之间的和谐发展,同时要确保社会生态、经济生态以及自然生态之间的整体和谐。唐正茂的《住宅风景生态化设计初探》中提出了植被搭配向环境化、风景化、机能化的演变。植物材料同时也是造景的重要建筑材料,同时属于观赏因素,因此科学的对树种进行选择、合理进行搭配,才能够真正发挥出植物的功能性与观赏性。

5 国内案例分析

5.1 高碑店-列车新城



图1 案例分析

5.1.1 项目背景

为了探索超低能耗住宅发展路径,让中国消费者在本

土就能居住到欧盟标准的被动房标准住宅,享受全新健康人居带来的舒适生活,在高碑店高铁站站前区域,以 TOD 理念和 ECO-CITY 构想为核心,对标德国海德堡列车新城规划建设,采用绿色智慧海绵城市理念和近零能耗建筑技术体系,综合运用数字智慧技术、生态自然修复技术、新能源技术等多项国际前沿节能技术与理念,以期成为打造零碳城市、数字城市、绿色城市和海绵城市的模板。

5.1.2 项目特色

室外园区环境贯彻海绵城市、零干预景观理念、聚集雨水收集再利用、原生态修复等先进技术,为社区各个年龄阶段居民,提供适合的活动休息空间,根据不同年龄人群的生活习惯与时间差异,突破性打造了全时全龄的互动主题景观园林。



图2 景观园林图

6 结语

要想为可持续发展这一目标的实现提供可靠保障,人类就必须与自然和谐相处。但进入新世纪以后,城市生态环境遭到的破坏是相当严重的,人类对生活环境、居住质量提出的要求越来越高。在这样的矛盾关系的影响下,人类为取得长期发展,就应积极对居住区生态建设进行探索和研究,关注居住区景观生态设计,倡导一系列生态生活方式。为尽早实现该认知,人类认识生态的程度起着重要作用,且必要的物质基础必须要有。因而要想在当前的条件下使居住区景观生态设计得到实现还相当困难,但我们应持续研究生态理论,逐渐在居住区应用一些独具本土特征的景观生态设计理论。

本文以相关文献资料为基础,首先对选题背景、目的和意义进行阐述,并对本文研究现状进行介绍,指出居住区建设的一个重要组成部分就是对居住区景观规划的生态设计,它是保护城市生态环境的一项重要措施,同时也是人类实现可持续发展的一个重要基础,所以本文研究的内容具备重要的理论意义。本文以苏州旭辉-和风花园和高碑店-列车新城景观生态设计为实际案例,从内外部环境、种植植物、选用材料等方面入手进行分析,最后对居住区景观设计的未来进行展望,强调我们在未来应加强生态学知识教育、从土地管理的角度加强对废旧物的利用、加强多学科融合,并关注社会性、艺术性、生态性的平衡。

但是本研究探究的内容只是以与居住区景观设计理论相关的一些表层概念作为基础进行的,在指导现实时还不具备足够的可操作性,建设过程中形成的方案策划、设计、实施、评价等各个阶段在选择对应的方法时的侧重点不够等。加上受到本文理论水平及篇幅等因素的限制,本文研究的问题还不够深入。有待在今后的工作中继续实践,以确保更多的人都能认可居住区景观生态设计理念,从而为城市今后可持续发展目标的实现提供助力。

[参考文献]

- [1]朱均珍.中国园林植物景观艺术[M].北京:中国建筑工业出版社,2003.
- [2]彭应运.住区环境设计及景观细部构造[M].北京:中国建材工业出版社,2006.
- [3]李茂虎,刘宗明.居住区景观设计[M].哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社,2009.
- [4]金涛,杨勇胜.居住区环境景观设计与营造[M].北京:中国城市出版社,2003.
- [5]王江萍.老年人居住区外环境规划与设计[M].北京:中国电力出版社,2009.
- [6]郭淑芬,田霞.小区绿化与景观设计[M].北京:清华大学出版社,2010.
- [7]梁永基,王莲清.居住区园林绿地设计[M].北京:中国林业出版社,2001.
- [8]王昀.城市环境设施设计[M].上海:上海人民美术出版社,2006.
- [9]陈易.自然之韵—生态居住区社区设计[M].上海:同济大学出版社,2003.
- [10]张品,彭军,等.环境设计室内设计与景观艺术教程[M].天津:天津大学出版社,2006.
- [11]张品,彭军.中国城市规划设计研究院建设部城乡规划司.城市规划资料集[M].北京:中国建筑工业出版社,2005.
- [12]张品,彭军.中华人民共和国建设部.居住区环境景观设计原则(试行稿)[M].北京:中国建筑工业出版社,2002.
- [13]件海成.生态化的居住区景观设计[J].大众文

艺, 2011(76): 76.

[14] 曾先国, 周文娟. 生态化居住区景观艺术设计初探[J]. 山西建筑, 2011(43): 76.

[15] 许泉, 胡希军, 邓益亮. 基于生态化景观设计的居住区和谐邻里关系的营建[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2011(43): 87.

[16] 康耀江. 论城市居住区绿地的景观生态规划[J]. 中国

人口, 资源与环境, 2011(65): 76.

[17] 徐从意. 简析居住区景观生态设计与应用——西溪风情园居住区设计分析[J]. 中国轻工教育, 2011(76).

[18] 阎淑龙. 生态宜居的居住区环境景观设计[J]. 安徽农业科学, 2011(76).

作者简介: 姓名, 王冀豫(1995-), 男, 河南商丘人, 硕士, 21级在读研究生, 研究方向为环境设计。