

现代园林绿化设计、 施工与养护

主 编 王希亮
副主编 李端杰

王颖 崔楠

中国建筑工业出版社

现代园林绿化设计、施工与养护

主 编 王希亮

副主编 李端杰 王 颖 崔 楠



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代园林绿化设计、施工与养护/王希亮主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2007
ISBN 978 - 7 - 112 - 08860 - 7

I. 现... II. 王... III. ①绿化 - 园林设计②园林 -
绿化 - 工程施工③园林 - 绿化 - 植物保护 IV. TU986 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 140392 号

本书总结了我国园林绿化工作近年来的新理念、新技术、新设备、新材料、新工艺, 并认真总结这些年来在城市园林绿化实践中的经验教训, 是一本探讨现代城市园林绿化工作的应用型读物。全书共分为七章, 分别讲述了组成园林绿地的物质要素、园林绿地的功能与城市园林绿地类型及定额指标、种植设计与居住区绿地设计、植树工程与有关工程的施工、园林绿地的养护管理、地被植物与草坪绿地、园林植物有害生物及其综合防治等方面的内容, 并在书中以附录的形式提供了常用园林植物, 有关绿化种植与养护的劳动定额等方面的内容。

本书可作为园林绿化企事业单位设计、施工与养护工作人员的参考用书和有关园林绿化的培训教材使用以及园林爱好者自学之用。

* * *

责任编辑: 吴宇江
责任设计: 崔兰萍
责任校对: 张虹

现代园林绿化设计、施工与养护

主 编 王希亮
副主编 李端杰 王颖 崔楠

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 850 × 1168 毫米 1/16 印张: 21¼ 插页: 4 字数: 530 千字

2007 年 3 月第一版 2007 年 3 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 52.00 元

ISBN 978 - 7 - 112 - 08860 - 7

(15524)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>



王希亮

男，1944年出生，山东省济南市人，教授。作者任职于山东城市建设职业学院，从事专业技术工作33年（其中园林教学25年），已发表专业论文、科普文章50余篇，出版著作有：

《园林树木学》（参编，中国建筑工业出版社，1999）

《园林树木栽培学》（参编，中国建筑工业出版社，1999）

《山东花卉志》上卷（副主编，山东科学技术出版社，2000）

《园林绿化实务》（吉林音像出版社，2002）



李端杰

男，1965年生，山东省济南市人，高级工程师，现任山东建筑大学设计研究院总支书记、副院长

前 言

自 2001 年国务院召开新中国成立后第一次全国城市绿化工作会议以来,我国城市绿化工作进入了快速发展的黄金时期。本书试图总结我国园林绿化工作近年来的新理念、新技术、新设备、新材料、新工艺,对其加以概括、提炼;并认真总结这些年来在城市园林绿化实践中的经验教训。应该说,这些内容对于城市园林绿化的设计、施工与养护,都有一定的指导意义!在国务院召开这次全国城市绿化工作会议五周年之际,本书能够正式出版,作为对此重要事件的献礼,是作者心中的良好愿望。

正文中的黑体字约有 200 余处,为新理念、新技术、新设备、新材料、新工艺以及特别需要强调的内容。

在附录中,常用园林植物 400 多种,这对于充分表现植物材料的多样性、丰富城市园林绿化的植物材料以及绿化苗木的生产都有很好的指导作用。附录中还有有关绿化种植与养护的劳动定额等方面的内容。

随着社会的发展,城市园林绿化工作也要与时俱进,不断创新。因此,本书是一本探讨现代城市园林绿化工作的应用型读物,它旨在给广大园林设计人员、施工人员以及养护人员一些必要的现代理念和实践中的经验教训。如果读者朋友能够从中受益,作者将感到十分高兴与欣慰。由于作者水平有限,疏漏难免,只是抛砖引玉,希望得到园林行业内外的专家以及广大读者的指正。

本书可作为园林绿化企事业单位设计、施工与养护工作技术人员的参考用书和有关园林绿化的培训教材使用及园林爱好者自学之用。作者的旨意还在于,一本书在手,就可把城市园林绿化工作的内容基本上概括进来,为园林爱好者自学打下良好的基础。

现在许多高校都开设了物业管理专业。开设这个专业就要开一门《园林绿化》或曰《小区绿化》的课程。本书就是在为高校物业管理专业《园林绿化》课程授课的基础上,按照建设部的有关要求而写成的(详见本书附录 1)。因此,本书可以在开设物业管理专业的各级各类院校推广使用。同时也可作为园林专业的《园林概论》的代用教材。不同层次的院校因培养目标不同,在使用本书时可根据需要可繁可减。本书还可作为高校环境艺术、城市规划、园林、建筑学、景观设计、林学、园艺等专业的教学参考用书。

借本书即将付梓之际,谨向所有关心与支持本书出版的同事、朋友致以诚挚的问候。向在写作这本书时参考的有关文献及插图的作者表示诚挚的感谢!

| 目 录 |

绪论	1
第一章 组成园林绿地的物质要素	10
第一节 园林地形及山水	10
第二节 人工加工设施	21
第三节 园林植物	42
第二章 园林绿地的功能与城市园林绿地类型及定额指标	60
第一节 园林绿地的功能	60
第二节 城市园林绿地类型及定额指标	71
第三章 种植设计与居住区绿地设计	76
第一节 种植设计	76
第二节 居住区绿地设计	101
第四章 植树工程与有关工程的施工	125
第一节 植树工程概述	125
第二节 植树工程施工	132
第三节 盐碱地绿化施工	150
第四节 五色草花坛与花境的施工以及绿化装饰	153
第五节 屋顶绿化——园林绿化的新亮点	157
第六节 大树移植	166
第五章 园林绿地的养护管理	176
第一节 概述园林绿地的养护与物业绿化机构设置	176
第二节 浇水与排水	183
第三节 施肥与改良绿地土壤	189
第四节 整形与修剪	196
第五节 冬季防寒	212
第六节 古树名木的养护管理	215
第七节 其他日常养护管理措施	220
第八节 屋顶绿化的养护与室内绿化养护	223
第九节 芯片树——园林树木的高科技养护	227

第六章 地被植物与草坪绿地	229
第一节 地被植物	229
第二节 草坪的建植与养护	232
第七章 园林植物有害生物及其综合防治	243
第一节 园林植物虫害简介	243
第二节 园林植物病害简介	260
第三节 植物检疫	265
第四节 园林植物有害生物的预测预报	267
第五节 园林栽培技术防治	269
第六节 生物防治	270
第七节 化学防治	274
第八节 物理、机械防治	286
第九节 综合防治及各类害虫的综合治理方法	288
附录	293
附录 1 获奖论文:《物业管理专业〈小区绿化〉课程的教学改革体会》	293
附录 2 常用园林植物一览表	296
附录 3 利用草坪格铺设生态道路与生态停车场的施工	321
附录 4 有关绿化种植与养护的劳动定额	323
附录 5 园林绿化设计图例	331
参考文献	333

绪 论

一、基本概况

(一) 游憩境域不同的名称

在我国历史上，游憩境域因内容和形式的不同用过不同的名称。殷周时期，以蓄养禽兽供狩猎和游赏的境域称为“囿”或“苑”。秦汉时期，供帝王游憩的境域称为“苑”或“宫苑”；属于官署或私人的称为园、园池、宅园等。“囿”、“苑”，可以说是我国园林的最原始的形式。

“园林”一词，最早见于西晋时期的诗文中。西晋张翰《杂诗》中有：“暮春和气应，白日照园林”的诗句。唐宋以后，“园林”一词的应用更加广泛，常泛指以上各种游憩境域。

(二) 园林的功能

按照现代的观点，园林不只是作为游憩之用，还具有保护和改善人类生存环境的功能。植物可以吸收二氧化碳，放出新鲜氧气；在一定程度上吸收有害气体和吸附尘埃，减轻污染，净化空气；植物还可以调节空气的温度、湿度，改善小气候；植物还有减弱噪声和防风、防灾等防护作用。尤为重要的是，园林在人们的心理上和精神上的有益作用是不可忽视的。游憩在景色优美、静谧的园林之中，有利于消除人们长时间工作带来的紧张和疲劳，使脑力、体力得到恢复。园林中的游乐、文化、体育、科普等活动，更可以丰富人们的知识和充实人们的精神生活。

(三) 园林的开发方式

园林的开发方式，可分为两大类：一类是自然园林，是利用原有的自然风致，去芜理乱，修整开发，开辟路径，布置园林建筑，不费过多的人工就可以形成自然园林，如四川的九寨沟、湖南的张家界等。这种具有优美风景的大范围自然区域，略加建设、开发，即可利用的，称为自然风景区。而泰山、黄山等，开发历史悠久，有文物古迹、神话传说、宗教艺术等内容的，称为风景名胜区。另一类是人工园林，即在一定的地域范围内，为改善生态、美化环境，满足人们游憩和文化生活的需要而建造的环境，如公园、小游园、花园、居住区绿地、街头绿地等。本书中所涉及的内容是属于人工园林的范畴。

由此，园林包括公园、植物园、动物园、居住区绿地、小游园、庭院、宅院、花园等，也包括森林公园、风景名胜区、自然风景区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地等。

(四) 生态现状

建设一个优美、清洁、文明的现代化生态环境，是人们美好的愿望。但是，随着工业和城市化的发展，人口密集膨胀，工业大量集中且产生浑浊空气、污染水质、噪声严重、住宅拥挤、绿地大量减少等，这些环境污染的阴影，严重威胁着全人类的生存和发展。

据科学家分析，现在地球有十大环境祸患。它们是：

1. 土壤遭到破坏

目前，有110个国家的可耕地的肥沃程度在降低。在非洲、亚洲和拉丁美洲，土壤剥蚀情

况十分严重。

2. 森林面积减少

据联合国粮农组织 2006 年 2 月发表报告称,世界森林资源正以惊人的速度减少,自 1990 年以来全球每年大约有 1300 万 hm^2 的森林被毁。预计 40 年以后,一些国家和地区就难以见到森林了。

据国际绿色和平环保组织于 2006 年 3 月发布的全世界迄今为止最为精确的原始森林卫星图显示,地球上大面积原始森林只占了不到 10% 的陆地地面,我国未被人类侵扰的原始森林只占国土森林面积的 2%,约 55448 km^2 。

3. 物种多样性迅速减少

种种原因导致生物存在的自然区域变得越来越小了,这就导致了数以千计的物种的绝迹。物种绝迹的速度提高了 100 多倍。

4. 气候变化和能源浪费

温室效应严重威胁着整个人类。20 世纪的地球暖化现象正以 400 年来最惊人的速度进行。目前全球暖化达两千年来最高温,到本世纪末可爱的北极熊会绝迹。海平面的升高,以及气温的升高将给农业和生态系统带来严重的后果。

5. 极地臭氧层空洞

每年春天,在地球的两个极地的上空会形成臭氧层空洞,北极的臭氧层损失 20% ~ 30%,南极的臭氧层损失 50% 以上。

6. 饮用淡水污染

在全世界范围内,水资源严重短缺。据 2006 年 4 月报道,英国缺水问题已十分严重。伦敦地下水储量已经降到正常储量的一半,迫于形势水公司不得不要求民众节约用水、保护环境——从 2006 年 4 月 3 日起伦敦地区限制供水。这是 15 年来首次实施的限制措施。也就是说,在伦敦有 8 万多居民不能像以前那样使用户外洒水器浇花、随便洗车了。另外,在发展中国家,90% 的疾病和 1/3 以上死亡者的死因都与细菌感染或化学污染的水有关。

7. 空气污染、酸雨侵害严重

以前,酸雨问题只涉及到欧洲和北美的老工业国。但现在,亚洲和拉丁美洲的经济高速发展的部分地区也受到了酸雨的侵害。空气污染还打乱生态系统的正常运转,加速房屋的损坏,导致气候反常变化。

8. 化学污染严重

工业带来的数百万种化合物存在于空气、土壤、水、植物、动物和人体中。作为地球上最后的大型天然生态系统的冰盖也遭受到了严重的污染。

9. 混乱的城市化

人口的暴增和农业土地的恶化、贫穷,数以千万计的农民聚集于大城市的贫民窟里。大城市市里的生活条件将进一步恶化。

10. 海洋的过度开发和沿海地带的污染

由于过度捕捞,海洋的渔业资源正在以令人可怕的速度减少。许多靠摄取海产品蛋白质为生的穷人面临饥饿的威胁。如果人类不从现在保护海洋环境,那么全球海产品可能在未来几十年内锐减,到 2048 年人类可能没有海鱼可吃。这是一个国际联合专家小组 2006 年 11 月得出的结论。

另外,沙尘暴频繁地发生,也敲响了生态危机的警钟!南极和北极,人迹罕至,但是从这些地区的海豹和企鹅体中可以检测出含有致癌物质六六六、滴滴涕等有害物质;世界屋脊珠穆朗玛峰上的冰雪中也含有铅、镉等重金属元素,污染已经扩大到全球范围,环境问题已经成为重大的社会问题。

据2006年4月最新研究显示,近年我国生态破坏和环境污染造成的经济损失值约占GDP的14%。据此推算,生态破坏的经济损失1994年为4201.6亿元人民币,2000年为7000亿元人民币,其中土地沙漠化经济损失约为4700亿元人民币。

在大自然中,最高级物种的人类与其他生物一样,是地球的产物,是同环境一起发展起来的。吃、穿、住、用等都是依赖于自然;自然环境孕育了人类,人类通过自己的生产和生活来改变、开发、利用环境;人与自然的关系应是:和谐、发展、统一。但是,人类在开发和利用自然资源环境时,单纯从眼前利益出发,过量而不合理地开发,并在开发过程中排出废水、废气、废料,进一步加剧污染了人类赖以生存的环境,对人类的生存造成了很大的威胁。特别是近二十年来,环境的恶化和生态的破坏超过了人类所能承受的能力。如果再不采取措施,人类的生存将面临着危机,因为地球只有一个!人类违背了大自然的规律,必将会受到大自然的惩罚!

(五) 生态城市与生态园林

早在1970年联合国科教文组织就提出了“生态城市”这一概念。生态园林作为生态城市建设的主要技术与途径,是利用生态学原理指导城市园林建设,活用传统造园技术,模拟再现自然树林景观,为居民提供接近自然的风景景观。生态园林,不同于过去以观赏为主的公园形式,也不同于单纯提供娱乐游憩为主的文化公园形式,以上园林可归纳为“景观园林”概念。以城市生态平衡为主导的园林绿地系统将代替以往的以视觉景观为主的园林绿地系统,是当今现代园林的发展方向。因为,生态园林的实质是从“保护环境,维护生态平衡,维护人类的家园”的观点出发,明确提出了园林建设应以植物造园、植物造景为主,改善城市生态环境的建设方针,只有从这一观点出发,才能使城市环境更加接近自然的风景景观,为提高人类生存环境质量,发挥生态效益起更大的作用。只有这样,才更有利于人类的生存。应该说,城市生态园林,是人类经历了漫长痛苦的探索,付出了沉重的代价之后而开拓的新的生命之路。

(六) 造园材料

造园材料,可分为两大类:一类是加工材料,一类是自然材料。各种园林建筑、雕塑、雕刻、人工喷水等属于加工材料,它们都是造园上的辅助材料,在园林绿地中只能占很小的比例。而自然材料用量最大,也最重要。一个造园设计的成败,很大程度上取决于植物材料的运用。在植物材料中,木本植物寿命长,体形高大,保护和改善环境的能力强,管理也容易,园林树木又各具典型的形态美、色彩美和风韵之美,可以说,造园美几乎全由木本植物所构成。因此,园林树木构成了园林的骨架和基础,植物是园林的主体,它们在城市园林绿化中起到重要的主导作用。对人类生存来说,植物所起的作用是非常重大的,因为有了绿色植物也就没有人类,而绿色植物所起的这个作用是任何事物都不能代替的。

二、我国丰富多彩的园林植物资源

我国园林植物资源极为丰富,各国园林界、植物学界对之有很高的评价,视我国为“世界园林之母”,为世界植物重要的发祥地之一。我国园林植物资源的特点简述如下:

（一）种类繁多

原产我国的乔灌木树种共约 7500 多种，这在全世界树种总数中占有很大的比例。据统计，原产我国的乔灌木种类竟比全世界其他温带地区所有树种的总和还要多。不是我国原产的乔木种类，仅有悬铃木、刺槐、南洋杉、巨杉等十几个属。我国幅员辽阔、气候温和、地形地貌复杂等，这些都是造成园林植物种类繁多的重要原因。当然更重要的、根本性的原因是地史的变迁。按地质年代，新生代是地质历史上最新的一代，这个代分为第三纪和第四纪。在第三纪之前，全球气候温暖湿润、林木茂密，如当时银杏科的树木有 15 个属，水杉分布也极为广泛，但是到了第四纪冰川降临，全球被冰雪覆盖，尤其严重的是中欧山脉地区是由整块冰雪覆盖，当时的树木几乎全部受冻害而灭绝。这就是今天欧洲地区树木稀少的重要的历史原因。当时我国地区发生的是山地冰川，不少山区未受到冰川的直接影响，成了树木的避难所，因此许多在欧洲灭绝的树种，在我国仍能继续保存下来，生长到现在，如水杉、银杏、珙桐、银杉、鹅掌楸等，对于这些植物我们把它称作“活化石”，又叫“孑遗植物”。

（二）分布集中

地球上许多园林树木是以我国为全世界的分布中心，在我国相对较小的地区内集中有众多的原产种类，如山茶属，世界总数为 220 种，而原产我国的有 195 种，占世界总数约 90%；丁香属，世界总数为 30 种，而原产我国的有 25 种，占世界总数约 83%。像这样的例子，可以说是数不胜数。如刚竹属、杜鹃花属、槭树属、椴树属、苹果属、木犀属、绣线菊属等等原产我国的种类都高于世界总数的一半以上。

（三）丰富多彩

我国的园林植物资源，不仅丰富，而且常有变异，真是丰富多彩，如梅花，我国有 231 个品种，在枝态、花形、花瓣、花色等性状上，均表现出形形色色、变化多端，真是琳琅满目、美不胜收。杜鹃花属植物，我国不仅有万紫千红、五彩缤纷的落叶杜鹃，还有千姿百态、变化万千的常绿杜鹃；既有巨型大树杜鹃高达 25m、径围 2.6m，又有小型植株矮小杜鹃，株高仅 20cm 以及平卧杜鹃高仅 5~10cm。另外，这些杜鹃花的花序、花色、花香、花的大小等千变万化。像这样的例子，同样可以说是数不胜数。

（四）独特突出

有些园林植物的科、属、种是我国所独有，是我国的特产，是举世无双的，如杉科水杉属的水杉，银杏科银杏属的银杏，松科金钱松属的金钱松，珙桐科珙桐属的珙桐（中国鸽子树），杜仲科杜仲属的杜仲，腊梅科腊梅属的腊梅、夏腊梅属的夏腊梅等。再如，松科银杉属银杉，是 20 世纪 50 年代的新属新种。我国发现银杉受到全世界植物学家高度重视，被公认为世界上珍贵的植物之一，有“林海珍珠”之誉。金花茶花色独为金黄色，1965 年我国正式发表金花茶，在国际上引起轰动。

三、物业环境绿化的状况关系人类的生存前途

城市是一个以人类社会活动为中心，以生产过程为主体的社会自然系统。城市园林绿化的目的就是为了改善城市的生态环境。居民在日常生活中，身体健康是最基本的要求，对此园林绿化的作用是不可忽视的。

城市园林绿化是以各类多年生乔木、灌木和花草等绿色植物构成具有明显的层次和纵横交错的生物群落。

园林树木永远是各类公园、绿地的主体。各地应根据具体的环境条件来选择适宜的树种。而乡土树种,不仅适应当地的气候、土壤等条件,还便于养护;乡土树种生命长久,且所形成的植物群落相对稳定,有利于发挥地方特色,因此应作为物业绿地树种的第一选择。只有这样,园林树木才能充分地发挥其各种功能。各种树丛和树木覆盖区,由于在一定的程度上,能保持自然植被的状况,产生特殊的小生境,其总体效应在改善城市气候方面起着决定性的作用。因此,在最需要园林树木发挥其效益的地域,特别是城市的中心、人口密集的居住区,应多种植树木,而绝不能把树木当作城市的点缀。如果在小片绿地的四周环集建筑群,则绿地的生态效益会大大降低,绿地中树木数量愈少,生态效益愈低,因此在城市规划中,应合理地留出专门地段种植树木,并积极创造条件开辟较大空地,丛植群植树木,形成群植片林、树林,以获得显著的生态和景观效益。另外,由于绿化能提高环境质量,可使绿化好的地块周围的地价和房价随之升值,带来可观的经济效益。

2005年6月,国家环保总局公布的《中国城市环境保护》报告指出:我国城市环境保护工作面临三大新问题:一是城市环境污染边缘化问题日益显现;二是机动车污染问题更为严峻;三是城市生态失衡问题严重。城市自然生态系统受到了严重破坏,“城市热岛”、“城市荒漠”等问题突出。

另外,由于近50年的大量砍伐,我国最大国有林区之一的大兴安岭林区的木材生产仅能维持16年,之后将出现36年“无林可采”的局面。

由此可以看出,目前我国城市越建越大,聚集的人口越来越多,而物业绿化的状况令人堪忧,不仅绿化面积少而且绿化的质量也差。在绿地中,应少建建筑小品,少堆假山,雕塑也要少,建筑材料的铺装要尽量少。物业绿地要大量使用植物材料,以提高各类绿地的绿化水平。土地要用植物材料进行覆盖,尽量使黄土不见天,就是说在绿地中尽量少使用辅助材料,使用辅助材料要少占土地,只有这样,才能提高绿地率,以增加绿地改善环境的生态效益和社会效益。

联合国生物圈生态与环境组织曾提出,城市绿化面积达到人均 60m^2 为最佳居住环境。目前世界上,只有四个城市达到这一标准。它们是:波兰首都华沙,人均绿地 90m^2 ,位居第一;第二,澳大利亚首都堪培拉,人均绿地 70.5m^2 ;第三,奥地利首都维也纳,人均绿地 70m^2 ;第四,瑞典首都斯德哥尔摩,人均绿地 68.3m^2 。

我国与以上这些世界城市的差距,是相当大的!我国曾在1985年要求,到1990年城市人均绿地达到 $3\sim 5\text{m}^2$,2000年达到 $7\sim 10\text{m}^2$ 。而我国的现状是,到2005年10月,城市人均绿地才 6.35m^2 。物业绿化的状况关系到人类生存的前途。我们必须下大力气,努力绿化祖国,创造美好的生态环境,创造美好的家园,为了我们人类自己,一定要好好地保护地球、绿化地球。

可喜的是,近年来,全国各地尤其是北京、上海等大中城市物业绿地建设突飞猛进,许多项目在楼盘没有建成就提前规划了绿地,精明的开发商纷纷在环境绿化、住宅景观上做文章,并改变了以往“在建筑中堆砌绿化”的观念,创造性地提出“在绿化中放置建筑”的思维,为居住者营造看得见风景的居住环境和带有风景的社区,从而提升人们的环境生态质量和生活质量;同时也给开发商带来可观的经济效益,“绿化就是高价格的房地产”这一观念已被人们接受。

四、物业绿化与建设生态园林城市

说到物业,我们往往把其仅限于住宅小区,但是物业的含义是非常广泛的。

“物业”一词译自英语 property 或 estate, 由香港传入内地, 其含义是指以土地及土地上的建筑物形式存在的不动产。

物业是单元性的房地产, 既可指单元性的地产, 也可指单元性的建筑物。它可以根据区域空间进行相对分割, 整个居住区中的某住宅单位可作为物业, 办公楼宇、商业大厦、酒店、厂房仓库也可被称为物业。

根据物业的内涵要求, 我们可以狭义地将其理解为某个住宅区中的某住宅单位或住宅组团、居住小区等; 而其广义的理解, 所有的政府机关、企业、事业、工厂、学校、商场、居住区等单元皆可称为物业。因为物业服务管理是对各类房屋建筑、公共设施及区域环境进行科学的维护和经营的服务管理, 所以上政府机关、企业、事业、工厂、学校、商场、居住区等单元内的对各类房屋建筑、公共设施及区域环境管理, 包括其中的园林绿地的养护管理, 都可以由物业服务公司来科学地服务管理和维护。

由此看来, 物业服务管理的覆盖面可延伸到很广很广的范围, 甚至涉及到各个方面和角落。

我国的物业与物业服务管理, 可以说是刚刚起步, 是朝阳产业, 前途辉煌, 当然就是因为刚刚起步, 所以还有不少问题和不足, 有待进一步完善、提高。

“生态城市”这一概念是在联合国科教文组织 (UNESCO) 发起的“人与生物圈 (MBA) 计划”研究过程中提出来的, 与“绿色城市”、“健康城市”、“山水城市”、“环保模范城市”、“园林城市”等概念虽有联系, 但又有区别。生态城市可以理解为与生态文明时代相适应的人类社会活动新的空间组织形式, 是一定地域空间内人与自然系统和谐、持续发展的人类居住区, 是城市发展人类居住区的高级阶段、高级形式, 强调城市建设和发展要充分融合社会、文化、生态和经济等因素, 通过物质、能量、信息的高效利用, 实现城市生态的良性循环和人居环境的持续改善, 自然、经济、社会三者之间既相互制约又互为补充, 达到人与人、人与自然、自然与自然的充分和谐。

我国积极开展创建生态园林城市活动。建设部提出了建设生态园林城市的新标准, 旨在落实以人为本, 全面、协调、可持续发展的科学发展观, 促进我国城市的可持续发展。建设部《国家生态园林城市标准》(暂行) 中对创建国家生态园林城市不仅提出了建成区绿化覆盖率 45%、绿地率 38% 和人均公共绿地 12m^2 的指标, 而且还提出了综合物种指数不低于 0.5, 本地植物指数不低于 0.7 的物种多样性的指标。

物种多样性是国家生态园林城市的重要条件, 是衡量一个地区生态保护、生态建设与恢复水平的重要指标。综合物种指数选择鸟类、鱼类和植物作为衡量城市物种多样性的标准。其中, 鸟类、鱼类均以自然环境中生存的种类计算, 人工饲养的不计。

本地植物指数是指城市建成区内全部植物物种中本地物种所占比例。本地植物指数不低于 0.7, 意味着乡土植物的种类在城市建成区内至少要达到 70%, 这一指标的真正用意是要重视乡土植物的应用和推广。

我们说, 建设人工园林绿地, 应侧重生态设计。这里所说的生态不仅是人类生存的生态环境, 还包括其他物种如鸟类、青蛙等的生长环境和昆虫类如蜻蜓、萤火虫等的生长环境。

说到物种多样性, 我们人类要善待其他生命, 因为其他生命都是我们人类的朋友。随着人们环保意识的提高, 一些可喜而令人敬佩的做法不断出现, 如我国著名的海滨城市大连提出, 城市建高楼要给麻雀留窝, 尽早建成适合于麻雀栖息的“麻雀屋顶”。据 2006 年 6 月的一个报道, 英国伦敦周围大面积的房屋建造计划被冻结, 约 2 万间房屋的建设受到影响。采取这一措

施是为了保护 3 种稀有鸟类。原来在这个区域里,分布着大量的石楠树,物种丰富,非常适宜鸟类栖息、繁衍。但是由于人类活动的影响,该地域生态恶化,对刺嘴莺、森林云雀和夜莺的生存造成威胁。在经济发展与保护生态环境之间,英国政府决定暂时放弃经济利益,换取长远的生态效益。环境保护绝不是一句空话,而是要有实实在在内容的。2006 年德国世界杯足球赛运动员驻地有许多青蛙,它们的叫声影响了运动员的休息。德国环保官员对此表示同情,但强调绝对不能动这些青蛙,因为它们是受保护动物。

但是,不和谐的事件也不时传来,如出现了“虐待植物者”。据报道,哥伦比亚因对“虐待植物”者判刑坐牢,从而开创了“植物”与人打官司的世界第一案。事情是这样的:被告是一家庭主妇,原告是当地“园艺爱好者协会”主席。原告指控被告半年多以来,虐待 120 株品种极高贵的花草树木,不浇水、不施肥,致使这些植物全部枯萎。不但如此,被告还故意火烧、刀砍植物,致使这些美丽的名花异草变成残枝败叶。法庭审理时,被告哑口无言,供认不讳。主控法官在法庭上说:“我们需要向人们显示,任何人皆不可如此虐待一切生存着的、对人类有益的东西,即使是一株植物,因为它是有生命的。”随即法官宣判被告坐牢 6 个月,并让她出狱后到一个植物培植场义务劳动一段时间。

看到这条消息后,我们一定有所感触、震惊!在国外关于“虐待动物”吃官司,我们已经有所了解。在国内关于“动物福利”的事情刚刚听说。现在关于“虐待植物”而被判刑坐牢,在国外已经开创先例。过去我们往往把外国的一些我们不理解或者暂时不理解的一些事情,说是国情不同,而不屑一顾。但是随着时间的变迁那些我们不理解或者暂时不理解的一些事情逐渐地被理解了,甚至我们也已经开始学样而做了。这只能说明我们的思想意识落后,差距之大是显而易见的。

2001 年 3 月,国务院召开全国城市绿化工作会议,并且下发了《关于加强城市绿化建设的通知》红头文件,这是建国 50 多年来的第一次。时任中共中央政治局委员、书记处书记、国务院副总理温家宝出席会议并讲话。他指出,搞好城市绿化,对于改善城市生态环境和人居环境,提高人民群众生活质量,促进城市经济社会的可持续发展,具有重要作用。城市绿化工作要科学规划、因地制宜、讲求实效,切实抓紧抓好,力争用五到十年或更长一些时间,使全国城市的绿化水平得到显著提高。环境改善了,可以提高人们的自信心、自豪感,进而促进人们素质的提高。

到 2005 年,城市人们的生活环境已大为改善,城市建成区绿化覆盖率提高到 35%,城市人均公共绿地面积增加到 8m^2 。同时,空气质量满足二级标准的大中城市增加到 70 个。北京为了迎接 2008 年奥运会的召开,近年来建设绿地飞速发展,到 2005 年年底全市林木绿化覆盖率占总面积的 50%,人均绿地面积比 2004 年增加 1m^2 ,达到人均 46m^2 。

建设部政策研究中心预测,到 2010 年我国人均绿地面积 6m^2 ,到 2020 年人均绿地面积为 8m^2 ,城市公共绿地总面积为 4928hm^2 ,占城市建成区总面积的 11.2%。在城市规划中,有建筑红线、道路红线,随着时代的发展,现在又出现城市绿线之说。建设部于 2002 年 11 月颁布《城市绿线管理办法》指出,城市绿线是指城市各类绿地范围的控制线,是加强城市生态环境建设、创造良好人居环境、促进城市园林绿化可持续发展的一条重要措施。无论红线也好、绿线也好,这些都是法定的界线,不允许随便占用或超越,要普遍建立城市红线、绿线管制制度。

国家对国土绿化工作,特别是对城市绿化工作提出了新要求。国家下了决心要尽最大努力,改善我们生存的环境,但是由于过去思想意识严重落后、欠账太多,我们的生态依然十分脆弱。

我们要完成以上的目标,任务十分繁重,形势依然严峻。

五、我国城市化进程的加快,有力地促进物业绿化的建设

随着我国现代化建设的深入、人民生活水平的进一步提高,房地产业和随之产生的物业管理行业蓬勃发展。我国城市化进程在近十年内进一步加快,甚至飞速发展,这将有力地促进房地产业的发展。随之,居住区的建设必将加快,物业管理事业也必将飞速发展。居住区绿地在改善和提高环境质量方面,具有直接影响房地产价格的作用。“绿化就是高价格的房地产”,这一观念已被房地产市场和那些居住、生活在城市的人们所认可。

“2005年中国城市论坛北京峰会”指出,自1998年至今,我国已经进入城市化加速时期,我国城市人口增加了1.2675亿,城市化率从33.35%提高到41.8%。在未来15年里,仍是我国城市化快速发展的重要阶段,我国将有2~3亿农民迁入城镇居住,到时我国城镇人口将从现在的5.24亿增至8~9亿,我国城市化发展是21世纪人类史上的一个重大事件。

山东省截至2002年底,全省的城市人口占全省总人口的38.15%,这比我国沿海发达地区还落后。山东省人大已作出决定,要进一步加快山东省的城市化进程,到2010年,城市人口将达到总人口的50%以上,省会济南市人均公共绿地达到11m²。城市物业绿化将有一个大的发展,随之物业绿地的养护管理工作,也应立即跟上,使城市园林绿地发挥出最大的生态效益、社会效益。为使城市居民就近享受绿色,山东省有关部门要求,今后各城市在片区改造或产业结构调整中应坚持“多拆少建、少拆不建、只拆不建”的原则,腾出用地来搞绿化。同时要加大双违查处力度,对侵占绿地的违法违章建筑,要分期分批予以拆除,还建绿地。在城市绿化过程中,要采取见缝插绿、灵活布局的原则,以500m为服务半径,建设一批规模不大但功能齐备、设施齐全的街头绿地,以满足居民休憩健身的需求。村镇绿化要按照建成区绿化覆盖率每年提高一个百分点的要求,制定本辖区村镇年度的绿化指标,促进村镇绿化水平的提高。

我国第一部《物业管理条例》于2003年发布并实施,充分体现了“公平交易、诚实信用”的原则;对维护业主权益具有重要意义,这标志着我国物业管理步入法制化、规范化发展的新时期,走上了可持续发展的道路。到2020年新建住宅中物业管理的覆盖率要达到95%以上,物业管理服务水平普遍提高,居民对物业管理服务的满意度达到80%以上。

为广泛征求意见和建议,我国第一部《物权法》草案于2005年7月向社会全文公布,引起社会各界的极大关注。许多群众表示,《物权法》草案关于业主建筑物区分所有权的规定非常先进,解决了实践中不少有争议的问题,有利于保护业主的合法权益;同时也对物业管理机构的名称提出疑义。不少群众认为,物业公司为商业服务公司,而其中的“管理”二字容易产生误解,建议将“物业管理机构”改称为“物业服务机构”。这将对我们的物业管理工作,起到转折性的影响。正如某些物业公司提出的口号,物业管理应该是:第一是服务,第二是服务,第三还是服务,是专业的服务,是完善的服务,是尽可能无瑕疵的服务。服务体现了物业管理的宗旨和基本属性,物业管理只有以服务为中心,开拓各项业务,才具有无穷的活力。

目前,我国很多城市将对旧城区进行大规模的改造,如山东省于2005年8月提出,今后3年内全省各城市必须对70%以上的旧城棚户区进行改造,将之改建成设施配套、环境优美的住宅小区、商业街和写字楼等。当然这些新建成的住宅小区等必须实行物业管理。对于城市规划中予以保留的旧居住区,需要拆除违章搭建,整修道路、建筑立面和楼顶,积极推行物业管理,使旧貌换新颜。由此看来,物业管理是大有作为的。

六、一点建议

本书不仅可以作为园林绿化企事业单位设计、施工与养护技术人员的参考用书和有关园林绿化工作的培训教材使用,也可以作为中、高等职业院校物业管理专业《小区绿化》课程教材使用,还可作为高校环境艺术、城市规划、园林、建筑学、景观设计、林学、园艺等专业的教学参考用书。在进行教学时,应当采取课堂教学、现场教学、实践性教学等多种教学方法。必要的课堂教学,要有繁有简。有条件的要到现场进行教学,加强实习内容,以培养学生的动手能力。在第一章之后,应根据本书附录2常用园林植物一览表,选择在当地有代表性的园林树木及花卉进行介绍、讲解,让同学们对园林树木花卉有所识别。当然这种介绍、讲解不必在课堂上,而应当到植物园、花卉市场或园林树木花卉种类较多的地域进行现场教学。这样面对实物进行讲解,不仅有利于学生记忆还能提高学生的实践能力,增加学习兴趣,彰显教学效果。教学中要充分运用教具,如居住区绿地的设计图纸、照片甚至沙盘等,使居住区绿地的设计进一步形象化、具体化、多样化,以取得较好的效果。

在教学中,还可大量地运用现代化教学手段,进行电化教学,播放有关章节内容的光盘软件,如有关居住区绿地设计、各类园林绿地、园林树木与花卉、园林绿地养护管理、园林植物有害生物的防治等内容,以良好的视觉效果进一步活跃教学气氛,甚至让学生亲自动手种植树木花草,以增加学生的浓厚兴趣和知识面。