

公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书

GONGMIN HUANJING BAOHU YU SHENGTAI WENMING
SUZHI JIAOYU PEIXUN DUBEN CONGSHU

共有一片蓝天

C 城市环境篇 HENGSHI HUANJING PIAN

● 主编 彭跃辉

中国环境科学出版社



公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书

GONGMIN HUANJING BAOHU YU SHENGTAI WENMING
SUZHI JIAOYU PEIXUN DUBEN CONGSHU

共有一片蓝天

城市环境篇

HENGSHI

JING PIAN

常州大学图书馆
藏书章

● 主编 彭跃辉

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

共享一片蓝天：城市环境篇/彭跃辉主编. —北京：中国环境科学出版社，2012.5

(公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书)

ISBN 978-7-5111-1005-3

I. ①共… II. ①彭… III. ①城市环境—环境保护—普及读物 IV. ①X21-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 086834 号

责任编辑 葛 莉 刘 杨
责任校对 扣志红
封面设计 林 翠 龙 卉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>、
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)
印装质量热线: 010-67113404

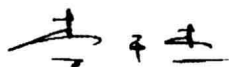
印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2012 年 5 月第 1 版
印 次 2012 年 5 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 6
字 数 180 千字
定 价 60.00 元 (全四册)

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载，侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

向公众普及环境保护和生态文明知识

环境保护部副部长



人类只有一个地球,它是生命的摇篮,是我们共有的家园。如今,全球气候变化、臭氧层破坏、生物多样性减少、森林锐减、土地荒漠化、酸雨蔓延、固体废物污染等环境问题层出不穷并日益突出,正是我们赖以生存的蓝色星球不断发出的警示:如果人类不改变现有的发展模式,继续无限制地索取资源、污染环境,不堪重负的自然界将最终使人类文明走向绝境。

党中央、国务院历来高度重视环境保护,将环境保护确立为基本国策,实施可持续发展的国家战略。近几年,相继提出建设生态文明、推进环境保护历史性转变和探索中国环境保护新道路等一系列新理念和新举措,环境保护从认识到实践都发生重要变化。在新的思想理念指引下,我国环境保护成效不断显现。“十一五”时期主要污染物减排 10% 的目标已经顺利实现,环境保护优化经济发展的综合作用日益凸现,污染防治能力大幅提升,重点流域区域污染防治取得新突破,自然生态保护扎实推进,部分环境质量指标持续向好。但同时也要看到,我国发展中不平衡、不协调、不可持续的问题也相当突出。生态环境破坏、污染严重,经济增长的资源环境代价过大、约束日趋强化。破解我国巨大发展难题的唯一正确抉择,就是积极探索一条代价小、效益好、排放低、可持续的中国环保新道路,努力提高生态文明水平。

建设生态文明,探索环保新道路,政府的努力固然重要,更离不开每个公民的自觉行动。长沙市雨花区环境保护学会和长沙环境保护职业技

术学院精心组织编写了《公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书》，以普及环保知识、增强环保意识为着眼点，在取材上力求内容全面、贴近生活，在表述上力求文字简洁、通俗易懂，在编排上力求图文并茂、生动活泼，为环境宣传教育提供了一套很好的参考性书籍，是一件非常有意义的事情。诚如书中倡导的那样，广大公众提高环境意识、普及环保知识、倡导绿色消费、推行低碳生活，从自身做起，从点滴小事做起，一传十，千传万，千千万万的人行动起来，必将迎来生态文明的光明前景。

是为序。

篇首语

当前,我国正处于城市化快速发展的时期,预计在未来的二三十年内,这一趋势仍将持续。与此同时,全球正面临着气候变化和资源逐渐匮乏、环境污染加剧的巨大压力,使我国在城市化的进程中,几乎遭遇到了世界上城市化前期和后期产生的所有问题和弊端:城市无序地蔓延扩张;城区大气污染加剧,雾霾天气持续;各种固体废弃物堆积,形成了“垃圾围城”;淡水资源短缺,“缺水型”城市越来越多;再加上交通拥堵、环境设施落后、资源浪费等,正在影响着我们的城市居民生活质量。呼吸不着洁净的空气、喝不着干净的水、不得不忍受着城市噪声和交通尾气的侵扰,以及遭遇到各种食品安全问题和形形色色的新型环境污染等。面对这些问题,我们应当怎样保护自己?又怎样反思自己的生活方式和消费模式?

本篇主要介绍影响城市环境和市民生活质量的水、气、声、固体废物、危险废物、放射性等污染的危害以及防治对策。内容包括怎样参与宜居城市、环境保护模范城市、生态示范区和生态市的建设等方面的内容。读者可以从这本书里初步了解到城市环境保护的基本知识。

《公民环境保护与生态文明素质教育培训读本丛书》

编辑审核委员会

(排名不分先后)

名誉主任委员 李倦生 黎建

主任委员 邱继兴

副主任委员 王怀根 张白云 王雄文 彭可佳 彭跃辉

委员 (按照姓氏笔画排序)

王建军 刘文英 刘菊娥 刘佩良 何善兴

吴穗 宋明 张电波 周烁 徐艳

莫科明 黄立志 聂荣华

编写组成员

主 编 彭跃辉

副主编 刘文英 刘素娟

编写人员 (排名不分先后)

轩荣萍 李铁新 张素文 卢莎 刘颖辉 陆春花

刘坚 肖陈惠 崔炜 胡娜妮 叶坤妮 曹珍

彭丹 俞雯 皮彩霞 黄利红 王淑红 丁鹏

装帧设计

林翠 林校 邓效飞 段一玫 候赛 龙卉

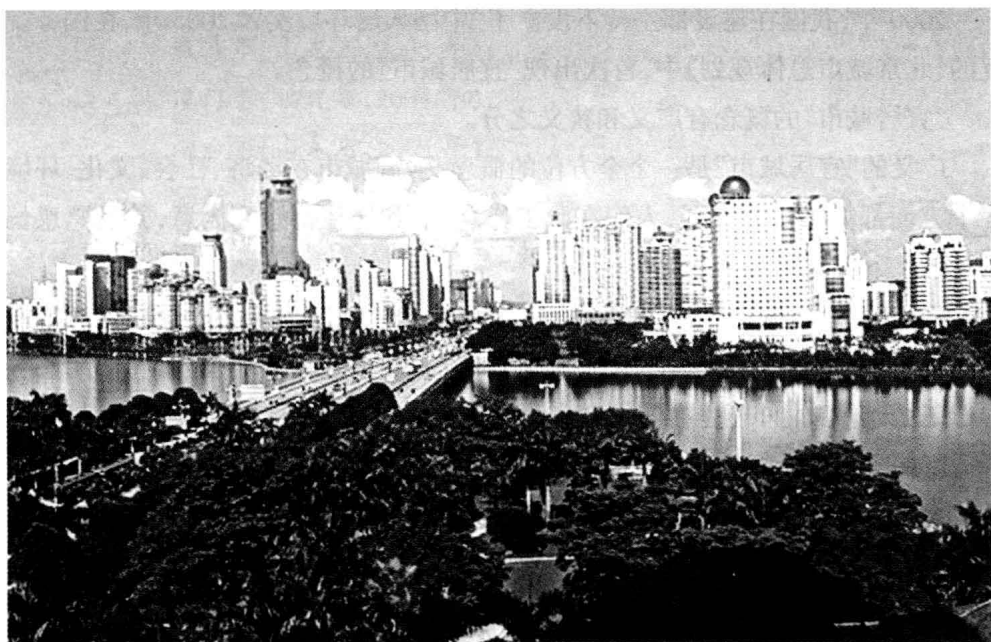
目 录

第一章 城市居民共同追求的绿色目标	(1)
第一节 宜居城市	(2)
阅读资料 我国已被国际上公认的宜居城市	(3)
第二节 国家环境保护模范城市	(4)
绿色词典 城市环境综合整治定量考核制度	(6)
第三节 生态示范区与生态市建设	(8)
绿色词典 我国已获得国家生态市(区、县)称号的城市(区、县)	(9)
第二章 环境污染及危害	(10)
第一节 良好的环境是我们健康生存的基本条件	(10)
绿色词典 环境污染造成的世界著名公害事件	(11)
第二节 隐藏在环境中的主要污染物	(14)
第三章 大气污染的危害与防治	(17)
第一节 大气污染的危害与防治	(17)
第二节 扬尘污染的危害与防治	(23)
绿色词典 PM _{2.5} 与灰霾天气	(23)
第三节 油烟污染的危害与防治	(27)
绿色词典 我国控制餐饮油烟污染的相关法规标准	(29)
第四节 交通尾气污染的危害与防治	(30)
第五节 广告喷绘的危害与防治	(35)
阅读资料 长沙市雨花区广告喷绘诉讼的案例	(37)
第四章 水资源的保护与污染防治	(39)
第一节 珍贵的淡水资源	(40)

绿色词典 古汉字“刑”与我国古代的水资源保护	(41)
第二节 水污染的危害与防治	(42)
绿色词典 我国地面水水质分类	(45)
绿色词典 饮用水水源保护区	(45)
第三节 水资源保护	(46)
绿色词典 世界水日	(47)
第五章 噪声污染的危害与防治	(48)
第一节 城区环境噪声的来源	(48)
第二节 噪声污染的危害	(51)
阅读资料 飞机吓小鸡,鸡主告机主	(55)
第三节 噪声污染防治	(56)
阅读资料 噪声污染侵权,女工状告公司	(57)
第六章 “看不见摸不着”的物理性环境污染	(58)
第一节 电磁辐射污染的危害与防治	(58)
第二节 放射性污染的危害与防治	(62)
第三节 光污染的危害与防治	(64)
阅读资料 发生在我们身边的光污染危害案例	(68)
第四节 热污染的危害与防治	(69)
第七章 城市固体废弃物污染与防治	(71)
第一节 固体废弃物与“垃圾围城”的后果	(71)
第二节 生活垃圾的处理	(74)
第三节 餐厨垃圾的危害及防治	(78)
第四节 危险废物的危害与处理处置	(80)
阅读资料 全国首例以医疗废物为储存对象的 非法储存危险物质案	(83)
附录 历年世界环境日的主题	(87)

第一章 城市居民共同追求的绿色目标

2011 年末,我国共有 600 多座城市,城镇人口达 69 079 万人,占总人口比重首次超过农村,达到 51.27%。城市化发展的步伐在不断加快。究竟把城市建设成什么样? 围绕着这个主题,联合国及我国政府相继提出了城市建设的方向。包括生态市在内的生态建设示范区、生态文明建设试点区、全国文明城市、全国卫生城市、全国园林城市以及宜居城市、国家环境保护模范城市等,并且成为城市建设的典范和城市化发展的努力方向。这些名称各异的城市建设模式有着共同的特点,即都把生态(文明)建设、环境保护与城市基础建设列为核心内容,把满足人民物质和精神生活需求,适宜人们工作、生活和居住作为基本衡量标准。



第一节 宜居城市

“宜居城市”是指经济、社会、文化、环境协调发展,人居环境良好,能够满足居民物质和精神生活需求,适宜于人类工作、生活和居住的城市。

1976年,联合国召开了首届人居大会,提出了“以持续发展的方式提供住房、基础设施服务”的城市建设与发展的要求。

1989年,联合国人居委员会(CHS)创立了全球最高规格的“联合国人居环境奖”(也称为“联合国人居范例奖”),迄今我国已有17座城市先后获得这项殊荣,成为国际上公认的宜居城市。

1996年,联合国第二次人居大会提出了城市应当是适宜居住的人类居住地的概念和“人人享有适当的住房”、“城市化进程中人类住区可持续发展”两个发展主题。此概念一经提出,就在国际社会形成了广泛共识,成为21世纪新的城市观。

2000年,我国在建设部主持下设立了“中国人居环境奖”。2005年,在国务院批复的《北京城市总体规划》中,首次出现“宜居城市”的概念。

“宜居城市”的概念有广义和狭义之分。

广义的“宜居城市”是一个全方位的概念,强调城市在经济、社会、文化、环境等各个方面都能够协调发展,人们在此工作、生活和居住都感到满意,并且愿意长期继续居住下去。

狭义的“宜居城市”指气候条件宜人、生态景观和谐,适宜人们居住的城市。在实践中,有不少城市把生态环境建设放在宜居城市建设的首要位置,突出园林绿化的作用。无论在国外还是在我国,“宜居城市”建设都逐渐成为城市环境质量和居住舒适度的重要衡量标准,也正在成为一种社会凝聚力和吸引力的核心要素。

显而易见,建设“宜居城市”是我国城市化发展的主导方向,也是有效推进城市生态建设的重要措施。



阅读资料

我国已被国际上公认的宜居城市

中国历年来获得“联合国人居范例奖”的城市已有 17 座：

- 唐山市(河北省,1990 年);
- 深圳市(广东省,1992 年);
- 上海市(1995 年);
- 中山市(广东省,1997 年);
- 沈阳市(辽宁省,1998 年);
- 成都市(四川省,1998 年);
- 大连市(辽宁省,1999 年);
- 杭州市(浙江省,2000 年);
- 包头市(内蒙古自治区,2002 年);
- 威海市(山东省,2003 年);
- 厦门市(福建省,2004 年);
- 烟台市(山东省,2005 年);
- 扬州市(江苏省,2006 年);
- 南宁市(广西壮族自治区,2007 年);
- 南京市(江苏省,2008 年);
- 日照市(山东省,2009 年);
- 哈尔滨市(黑龙江省,2009 年)。



第二节 国家环境保护模范城市

国家环境保护模范城市是根据《国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标》提出的,是在已具备全国卫生城市、城市环境综合整治定量考核和环境保护投资达到一定标准的基础上才能有条件创建的示范性城市。它涵盖了社会、经济、环境、城建、卫生、园林等方面的内容,是我国城市 21 世纪初期发展的方向和奋斗目标,也是我国城市环境保护的极高荣誉。同时,也是创建生态市的前提条件之一。其主要标志是:社会文明昌盛,经济快速发展,生态良性循环,资源合理利用,环境质量良好,城市优美洁净,生活舒适便捷,居民健康长寿。

一、国家环境保护模范城市创建指标

- (1) 城市环境综合整治定量考核连续排名本省前列;
- (2) 近三年城市辖区内未发生因企业违法排污引发的重大以上突发环境事件(不包括受周边地区突发事件波及的环境灾害),无重大辐射事故;
- (3) 人均可支配收入达到 1 万元,西部城市 8 500 元,环境保护投资指数 $\geq 1.7\%$;
- (4) 规模以上单位工业增加值能耗低于全国平均水平,且近三年逐年下降;
- (5) 单位 GDP 用水量低于全国平均水平,且近三年逐年下降;
- (6) 万元 GDP 主要工业污染物排放强度逐年下降;
- (7) 全年优良天数占全年天数 85% 以上,且主要污染物年日均值满足国家二级标准;
- (8) 集中式饮用水源地主要指标水质达标;
- (9) 城市辖区地表水环境质量达到相应功能水体要求,全市域内跨界断面出境水质达到国家或省考核目标;
- (10) 区域环境噪声平均值 $\leq 60\text{dB(A)}$;
- (11) 交通干线噪声平均值 $\leq 70\text{dB(A)}$;
- (12) 建成区绿化面积 $\geq 35\%$ (西部城市可选择人均公共绿地面积 $\geq$ 全国平均水平);

(13) 36 个大城市城市污水集中处理率 $\geq 95\%$ ，其他城市生活污水集中处理率 $\geq 80\%$ ，缺水城市污水再生利用率 $\geq 20\%$ ；

(14) 开展清洁生产审核工作，按照国家规定应进行强制性清洁生产审核的企业数量逐年增加，重点工业企业污染物排放稳定达标；

(15) 城市清洁能源使用率 $\geq 50\%$ ；

(16) 机动车环保定期检测率 $\geq 80\%$ ；

(17) 生活垃圾无害化处理率 $\geq 85\%$ ；

(18) 定期发布固体废物的种类、产生量、处置状况等信息，工业固体废物处置利用率 $\geq 90\%$ ；

(19) 危险废物依法得到安全处置；

(20) 环保目标责任制落实到位，环境指标已纳入党政领导干部政绩考核，制定创模规划并分解实施，实行环境质量公告制度；国家重点环保项目落实率 $\geq 80\%$ ；

(21) 建设项目“环评”执行率 100%，“三同时”执行率 $\geq 90\%$ ，规划环评执行率 $\geq 80\%$ ；

(22) 按期完成国家和省下达的主要污染物总量削减任务；

(23) 环境保护机构独立建制，环境保护能力建设达到国家标准化建设要求；环保系统有专职的环境应急管理人员；

(24) 创建国家环境友好企业、绿色社区、绿色学校、国家生态示范区、环境优美乡镇、国家生态工业园区、国家 ISO14000 示范区等活动，各类创建创成数量逐年增加；公众对城市环境保护的满意率 $\geq 85\%$ ；

(25) 中小学环境教育普及率 $\geq 85\%$ ；

(26) 城市环境卫生工作落实到位，城乡结合部及周边地区环境管理符合要求。

二、已获得荣誉的国家环境保护模范城市

截至 2011 年，我国已有 83 座城市获得“国家环境保护模范城市”荣誉称号，名单如下：

1997 年：张家港市、深圳市、大连市、珠海市、厦门市、威海市；

1998 年：昆山市、烟台市、莱州市、荣成市、中山市；

1999年:海口市、汕头市、苏州市、天津市大港区、上海市闵行区;

2000年:青岛市、江阴市、大庆市、文登市;

2001年:杭州市、宁波市、常熟市、太仓市;

2002年:惠州市、招远市、绍兴市、乳山市、海门市、长春市、扬州市、胶州市;

2003年:吴江市、南京市、东营市;

2004年:绵阳市、无锡市、金坛市、溧阳市、福州市、镇江市、常州市、沈阳市、克拉玛依市、库尔勒市、江门市、重庆市渝北区;

2005年:日照市、成都市、富阳市、宝鸡市、桂林市、胶南市、莱西市、蓬莱市、潍坊市;

2006年:天津市、马鞍山市、廊坊市、上海市浦东新区、重庆市北碚区、南通市、湖州市、肇庆市、泉州市、宜兴市、即墨市、平度市;

2007年:广州市、寿光市、泰州市、义乌市;

2010年:临沂市、宜昌市、临安市、淮安市、佛山市;

2011年:徐州市、临沂市、聊城市、银川市、东莞市、上海市青浦区。

绿色词典

城市环境综合整治定量考核制度

城市环境综合整治定量考核制度简称为“城考”,是我国城市环境管理的主要手段和重要制度。

1990年,《国务院关于进一步加强对环境保护工作的决定》中明确规定:省、自治区、直辖市人民政府环境保护部门对本辖区的城市环境综合整治工作进行定量考核,每年公布结果。各城市要逐步建立起“在城市政府的领导下,各部门分工负责,广大群众积极参与,环保部门统一监督管理”的管理体制和“制定规划,分解落实,监督检查,考核评比”的运行机制。城市环境综合整治定量考核作为中国城市环境管理的一项制度确立下来,并在全国广泛实施,有力地推动了城市环境保护工作。全国参加“城考”的城市达到500多个,占我国城市总数的76%。

城市环境综合整治定量考核的指标体系共分为环境质量、污染控制、环境建设、环境管理等四部分内容,包括可吸入颗粒物浓度、二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、集中式饮用水水源地水质达标率、城市水域功能区水质达标率、区域环境噪声平均值、交通干线噪声平均值污染控制、烟尘控制区覆盖率及清洁能源使用率、汽车尾气达标率、工业固体废物处置利用率、危险废物集中处置率、工业企业达标排放率、城市生活污水集中处理及回用率、生活垃圾无害化处理率、建成区绿化覆盖率、生态建设、自然保护区覆盖率、环境保护投资指数、污染防治设施及污染物排放自动监控率及环境保护机构建设等 20 项考核指标,有力地促进了城市环境保护参与综合决策,提高了城市环境基础设施的建设水平,促进了城市产业结构和能源结构的调整,为创建国家环境保护模范城市工作奠定了良好的基础。

第三节 生态示范区与生态市建设

一、生态示范区建设

生态示范区建设是在一个市、县区域内,由政府牵头组织,以社会—经济—自然复合生态系统为对象,以区域可持续发展为目标的一种工作组织方式。其目的是按照可持续发展的要求和生态经济学原理,调整区域内经济发展与自然环境的关系,努力建立起人与自然和谐相处的社会,促进经济、社会和自然环境的可持续发展。

生态示范区建设是实施可持续发展战略的最基本的经济社会形式,是可持续发展思想的集中体现。生态示范区是一个相对独立的,又对外开放的社会、经济、自然的复合生态系统。与传统的高投入、高消耗的发展模式相反,可持续发展强调的是既要满足当代人的需要,又不对后代人满足其需要的能力构成危害。在这种模式中,环境保护是发展的目标,是经济发展不可或缺的因素之一。生态示范区建设是世界各国共同认可的重要措施。在学习和借鉴国外经验的基础上,我国于1995年在全国开展建设试点工作。截至2011年,全国已有七批528个国家级生态示范区获得命名。

二、生态市建设

“生态市”泛指“生态化的城市”,即用科学的管理手段将资源和能源的消耗量降低到最低点,将在生产和生活中产生的各类污染物(废气、废水、废弃物)及时进行达标处理,使人们生存需要的三种介质(气体—空气、液体—水、固体—食物)能够真正达到规定的卫生标准并且持续稳定地保证供应,对各类废弃物能实现再生利用的城市。

“生态市”的审核验收与公布由环境保护部实施。环境保护部于2003年颁布了《生态县、生态市、生态省建设指标(试行)》(环发〔2003〕91号);2010年又发布了《关于进一步深化生态建设示范区工作的意见》(环发〔2010〕16号)。“生态市”必须符合下列条件:

(1)制订了《生态市建设规划》,并且通过市人大审议、颁布实施。国家有关环