

(初中使用)

苏州市 中小生态文明读本

苏州市环境保护局 编著



苏州大学出版社
Soochow University Press

(初中使用)

苏州市 中小生态文明读本

苏州市环境保护局 编著



苏州大学出版社
Soochow University Press

图书在版编目(CIP)数据

苏州市中小生态文明读本. 初中使用 / 苏州市环境保护局编著. —苏州: 苏州大学出版社, 2018. 9
ISBN 978-7-5672-2613-5

I. ①苏… II. ①苏… III. ①生态环境—环境教育—初中—课外读物 IV. ①G634.983

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 216342 号

苏州市中小生态文明读本

苏州市环境保护局 编著

责任编辑 张 凝

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市十梓街 1 号 邮编: 215006)

苏州工业园区美柯乐制版印务有限责任公司印装

苏州工业园区东兴路 7-1 号 邮编: 215021

开本 718mm×1 000mm 1/16 印张 4.5 字数 86 千

2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5672-2613-5 定价: 20.00 元

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换

苏州大学出版社营销部 电话: 0512-67481020

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

目录

CONTENTS

第一单元 建设生态文明

- 第 1 课 21 世纪与生态文明 / 1
- 第 2 课 我们心目中的生态文明城市 / 5
- 第 3 课 和谐苏州 理想家园 / 9

第二单元 保护大气环境

- 第 1 课 治理酸雨 全球行动 / 12
- 第 2 课 治理烟雾 呵护健康 / 16
- 第 3 课 治理扬尘 保护蓝天 / 19
- 第 4 课 治理尾气 苏州在行动 / 22

第三单元 珍惜水资源

- 第 1 课 算算你的用水量 / 25
- 第 2 课 认识水体污染 / 28
- 第 3 课 了解城市水系统 / 31

第四单元 呵护健康的土地

- | | | |
|-----|---------|------|
| 第1课 | 孕育生命的土地 | / 34 |
| 第2课 | 被污染的土壤 | / 37 |
| 第3课 | 呵护土壤健康 | / 41 |

第五单元 发展生态经济

- | | | |
|-----|------------|------|
| 第1课 | 高效的生态农业 | / 44 |
| 第2课 | 绿色的生态工业 | / 48 |
| 第3课 | 蓬勃发展的生态旅游业 | / 52 |

第六单元 提高城市生态环境

- | | | |
|-----|--------------|------|
| 第1课 | 保护城市中的生态地面 | / 55 |
| 第2课 | 防治城市生活中的电磁辐射 | / 58 |
| 第3课 | 减少城市中的噪声 | / 61 |
| 第4课 | 保护城市美丽的夜空 | / 64 |





建设生态文明

第1课

21 世纪与生态文明



什么是生态文明

生态一词源于古希腊,指家或者我们的环境。简而言之,生态就是指一切生物的生存状态及它们之间、它们与环境之间的关系。目前,人们常用“生态”来定义健康的、美的、和谐的美好事物。



文明是指人类所创造财富的总和,特指精神财富,如文学、艺术、教育、科学等,也指社会发展到较高阶段表现出来的状态。



所谓生态文明是指在工业文明已经取得成果的基础上,用更文明的态度对待自然,不野蛮开发,不粗暴对待大自然,努力改善和优化与自然的关系,认真保护和积极建设良好的生态环境。生态文明与物质文明、精神文明和政治文明具有同样重要的地位。



从敬畏、征服走向和谐

在人类自身的发展过程中,人与自然的的关系始终是困扰人们的一个焦点问题。随着生产力水平的逐步提高,人类对大自然的认识不断深入,对大自然的态度也逐步发生着变化。从最早的敬畏、崇拜,到改造、征服,到最终与大自然和谐共生,人类与大自然的关系走过了一条曲折之路。





在采集渔猎时期乃至农业文明时期,我们的先民对大自然充满敬畏,从封建帝王到平民百姓,人们用各种方式祭天祈福。

工业化是一把“双刃剑”,随着经济社会的快速发展,人类对自然资源开发的欲望加速膨胀,能力进一步增强,在获得生产力巨大发展的同时,也种下了“祸根”。人类共同的家园——地球,正面临着人口剧增、

资源短缺、环境恶化、生态危机等一系列重大问题,这些问题已经危及人类自身的生存与发展。



和谐——生态文明之魂

面对日益恶化的生态环境,人类必须回答一个不容回避的问题:人与自然怎样才能和谐相处?无数的经验和教训让我们深深懂得,只有尊重、顺应和保护自然,处理好人与自然的关系,走人与自然和谐共生的文明发展之路,人类文明才得以延续和发展。

生态文明包含着人与自然的和谐、人与人的和谐、人自身心灵的和谐三个层面,所以说,和谐是生态文明的核心。



人与自然的和谐



人与人之间的和谐



生态文明在我国

和谐理念是中华文化的思想精髓和生命智慧。人与自然和谐共生是自古以来人类向往的理想境界,我国古代“天人合一”的思想就蕴含着人与自然和谐统一的生态文化理念。

“给自然留下更多修复空间,给农业留下更多良田,给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园……”党的十八大报告中给我们描绘了一幅温暖、形象而又富有诗意的画卷,同时又明确提出了“大力推进生态文明建设,努力建设美丽中国”的理念。习近平在十九大报告中指出,“建设生态文明是中华民族永续发展的



千年大计,必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念,坚持节约资源和保护环境的基本国策,像对待生命一样对待生态环境”。



绿水青山就是金山银山

● 广角镜:生态兴则文明兴,生态衰则文明衰

全国生态环境保护大会于 2018 年 5 月 18 日至 19 日在北京召开,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。他强调,生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。中华民族向来尊重自然、热爱自然,绵延 5000 多年的中华文明孕育着丰富的生态文化。生态兴则文明兴,生态衰则文明衰。



1. 随着生产力的发展和科学技术的进步,人类与环境的关系也在不断变化、发展。有关人类与环境的关系变化,下列说法正确的是 ()。

- A. 采猎文明时期,人类受环境的制约比较小
- B. 农业文明时期,人地关系处于和谐发展阶段
- C. 产业革命之后,人地关系开始出现矛盾,但只是在局部地区出现环境问题
- D. 20 世纪 60 年代以来,人们对人地关系的认识逐步走向科学化



2. 生态文明是以()为核心价值、以人与自然关系相协调为基础的、和谐的现代化社会状态。

- A. 开发自然和保护环境
- B. 尊重自然和保护环境
- C. 开发自然和可持续发展
- D. 尊重自然和可持续发展

3. 苏州市张家港梁丰生态园工程突出生态理念,强调环保意识,通过科学合理地建设绿化、水系、园林小品,打造出了复合完整的园林景观系统,模拟出了生态平衡的自然环境,从而真正做到了自然、人、城市的和谐统一。查找该公园建设、设计方面的资料,分析它们在哪些方面体现了生态的理念。



第2课

我们心目中的生态文明城市



我们心目中的生态文明城市

苏州要建设生态文明城市,那么,什么是生态文明城市呢?不同的人有不同的理解。生态文明城市是什么样子的?在不同人心目中有不同的设想。



政府部门说:建设生态文明城市,就是着力改善民生,创造良好的居住环境、人文环境、生产环境、生态环境,使城市适宜居住、适宜创业、适宜旅游。



普通居民说:我心目中的生态文明城市应该是居住环境优美、空气清新、河流干净、出行方便、生活富有、绿化好的城市。



企业家说:生态文明城市的基础设施一定要完善,信息畅通、物流方便、人力资源丰富、投资环境良好,应该是最适合创业的城市。





教育工作者说：
生态文明城市应该充分重视对文化生态的保护，同时要保持教育的平衡发展，人人相互尊重，共同进步。



艺术家说：生态文明城市要有自己的特色，要充满激情，富有诗意，有良好的人文环境和深厚的文化积淀，充满着艺术创造力。



1



旅行者说：生态文明城市不仅要有良好的自然生态环境，还要有良好的人文生态环境。城市要规划好、绿化好、管理好，市民要具有热情、文明的素质和修养。要让到苏州旅游的人们感到舒适温暖。



十年建成生态文明城市

《苏州市生态文明建设规划(2010—2020年)》提出，积极发展生态经济，营造生态环境，构建生态人居，培育生态文化，完善生态制度，加快建设资源节约型、环境友好型社会，力争到2020年把苏州建设成为全国率先实现科学发展的智慧城市、低碳城市 and “宜居、宜业、宜游、宜商”的国家生态文明建设示范市，真正走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展之路。^①

^① 苏州市人民代表大会常务委员会关于批准《苏州市生态文明建设规划(2010—2020年)》的决议(2013年2月25日苏州市第十五届人大常委会第五次会议通过)。



苏州生态资源禀赋良好、水乡风情浓郁。保护好、经营好这方水土,走绿色发展之路,给子孙后代留下可持续发展空间,是苏州全力推进生态文明建设的核心要义。

党的十八大以来,苏州市树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念,大力推进保护生态空间、发展绿色经济、改善环境质量、倡导生态生活、传播生态文化、推广绿色科技、健全生态制度,生态文明建设取得了可喜成绩。2013年苏州市成为全国首批地级国家生态市;2015年成为全省首个省级生态工业园区全覆盖的地级市;2016年建成全国首个国家生态城市群,苏州、昆山成为全国首批国家生态园林城市;2017年成为首批全国生态文明建设示范市、首批美丽山水城市,苏州市环境保护局获得了“全国环保系统先进集体”荣誉称号。



1. 按照不同职业和心态的人对生态文明城市的不同理解,展开对生态文明城市的畅想,将自己心中生态文明城市的构想整理后与大家分享。

2. 2017年,《苏州市生态文明建设“630”行动计划》出台,该行动计划提出2017年至2020年,苏州市生态文明建设总计将实施204个重点项目,总投资811亿元。该行动计划中清水专项行动共有8项、蓝天专项行动共有6项,请你查阅资料,补充完整。





清水专项行动：

- (1) 阳澄湖生态优化
- (2) 重点湖泊整治
- (3) 望虞河流域整治
- (4) 黑臭河道整治
- (5) 城乡河道整治

.....

蓝天专项行动：

- (1) 减煤
- (2) 脱硫脱硝
- (3) 挥发性有机物治理

.....



第3课

和谐苏州 理想家园



城市之源——天人合一

苏州的生态人居环境是中国生态城市的发展之源。在漫长的历史长河中,家乡的人们从未因经济和城市化的发展而摒弃大自然赋予的馈赠,与自然和谐相处,已经成为世代代苏州人融入骨髓的生活观。

具有 2500 多年悠久历史的文化名城苏州,是一帧名副其实的苏州“双面绣”:一面是古老的传统文化,一面是现代的开放经济。家乡不仅拥有着世界闻名的古典园林,还拥有众多呈现自己内涵和风韵的现代城市元素,它们用唯美的艺术形式展示着东方水城的古老文明和现代化节奏。



圆融广场天幕



圆融雕塑

● 广角镜:圆融雕塑

圆融雕塑伫立在金鸡湖西岸,由新加坡雕塑家孙宇立先生创作,高 12 米,材质为不锈钢金属。由两个动态扭转的圆紧密相叠而成,基座刻有“圆融”二字,外圆内方,两种彼此矛盾的元素共存于一体,时刻向世人昭示兼容并蓄、和谐为本的独特情怀,表达传统与现代、科技与人文的互融和共生,蕴含了中新双方密切合作、相辅相成、相互交融的深意。



生态居住——优化人居环境品位

自然山水的点缀和丰富人文的浸润从来都是生态人居不可或缺的要害。经过 2500 年积累,家乡在生态人居上走出了自己的特色,如今又将现代化的城市



文明完美地结合了进来。

保护好优美的生态环境是苏州历届市委、市政府不变的“铁律”和不懈的追求,既倾注了心血,也充满了感情。在共筑生态园林美好家园的进程中,苏州融绿入园、入城,以科学的绿化体系布局,推动生态人居环境、城市功能提升,使苏州成了有特色、有品质、有生命的诗意栖居之地。



以古风酝新城——塑造城市品牌

2013年5月6日,苏州市委常委会研究确定了16个字的“苏州精神”,具体表述为:崇文睿智,开放包容,争先创优,和谐致远。“苏州精神”富有鲜明的苏州特色与个性,全面体现了家乡人的现实精神状态和未来发展要求。

“崇文睿智”,传承了吴文化的精神品格,崇尚文化,重视教育,展现了新时期苏州以学习力、智慧力推动转型升级、科学发展的本质要求。

“开放包容”,反映了开放借鉴、兼容并蓄的精神气质,反映了新时期苏州以开放的姿态和海纳百川的胸怀博采众长、融合发展的鲜明特色。

“争先创优”,揭示了百尺竿头更进一步的精神动力,显示了新时期苏州勇立潮头、争创一流的价值追求。

“和谐致远”,体现了建设和谐、幸福、美丽新家园的精神追求,突出了新时期苏州在人与自然和谐、人与社会和谐以及人与人和谐中迈向更高境界的目标愿景。



● 知识窗:《苏州精神》邮资图

《苏州精神》邮资图以虎丘、博物馆、李公堤、金鸡湖等著名建筑和风景的组合形式呈现,共同彰显了苏州古典与现代“双面绣”的城市风貌与文化底蕴。邮资封左下角剪影勾勒出了苏州的多个地标性建筑。



在改革开放和“两个率先”进程中,苏州形成了以“张家港精神”“昆山之路”“园区经验”“苏州城市精神”为代表的宝贵精神财富。这些不同阶段产生和提炼的“精神财富”都为苏州发展提供了精神动力,发挥了重要作用。

你知道什么是“张家港精神”“昆山之路”“园区经验”“苏州城市精神”吗?它们为我们家乡的发展提供了哪些精神动力?





保护大气环境

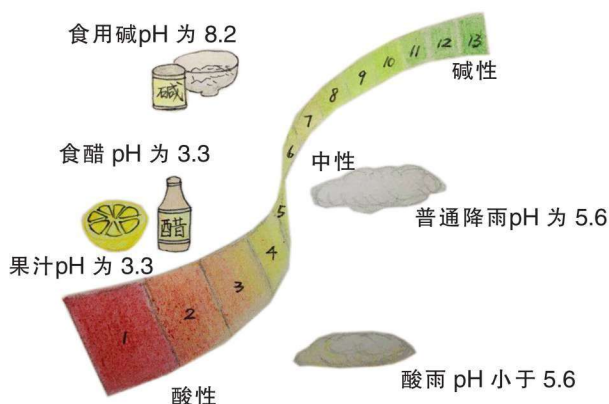
第1课 治理酸雨 全球行动

1971年9月23日晚上,十几个行人匆匆赶路,经过东京代代木车站附近时,天正下着蒙蒙细雨。真怪,这雨似乎跟平常的雨不同,飘进眼睛会感到刺痛,落到手臂上觉得好像被小虫“蜇”了一样。

这到底是怎么回事呢?科学家经过采样化验和分析研究,发现原来这种雨水里含有某些刺激性物质,表现出明显的酸性,于是人们给这种雨起名为“酸雨”。

什么是酸雨

正常雨水的pH应为5.6。酸雨是pH小于5.6的降水(包括雨、雪、霜、雾、露、雹、霰)的总称。酸雨是大气受污染的一种表现,因最早引起注意的是酸性的降雨,所以习惯上统称为酸雨。



pH是表征酸碱度强弱数值。pH为7时表现为中性。pH大于7时表现为碱性,pH越高,碱性越强;反之,pH小于7时表现为酸性,pH越低,酸性越强。

