

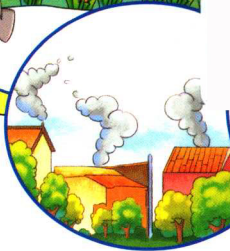


环保科普丛书

“十三五”国家重点图书出版规划项目

农村环保 知识问答

NONGCUN HUANBAO
ZHISHI WENDA



环境保护部科技标准司 主编
中国环境科学学会

中国环境出版集团

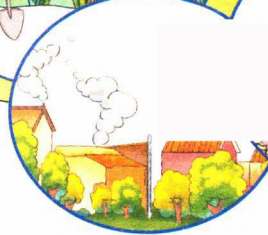
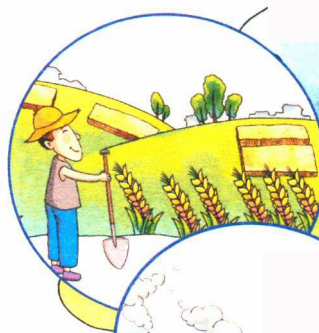


环保科普丛书

“十三五”国家重点图书出版规划项目

农村环保 知识问答

NONGCUN HUANBAO
ZHISHI WENDA



环境保护部科技标准司 主编
中国环境科学学会

中国环境出版集团·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

农村环保知识问答 / 环境保护部科技标准司, 中国环境科学学会主编. -- 北京: 中国环境出版集团, 2018.9

(环保科普丛书)

ISBN 978-7-5111-3169-0

I. ①农… II. ①环… ②中… III. ①农业环境保护—问题
解答 IV. ① X322-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 094778 号

出 版 人 武德凯
责任编辑 沈 建 董蓓蓓
责任校对 任 丽
装帧设计 宋 瑞

出版发行 中国环境出版集团
(100062 北京市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 (编辑管理部)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2018 年 9 月第 1 版
印 次 2018 年 9 月第 1 次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 4.5
字 数 110 千字
定 价 23.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

《环保科普丛书》编著委员会

顾问：黄润秋

主任：邹首民

副主任：王开宇 王志华

科学顾问：郝吉明 曲久辉 任南琪

主编：易 斌 张远航

副主编：陈永梅

编委：（按姓氏拼音排序）

鲍晓峰	曹保榆	柴发合	陈 胜	陈永梅
崔书红	高吉喜	顾行发	郭新彪	郝吉明
胡华龙	江桂斌	李广贺	李国刚	刘海波
刘志全	陆新元	潘自强	任官平	邵 敏
舒俭民	王灿发	王慧敏	王金南	王文兴
吴舜泽	吴振斌	夏 光	许振成	杨 军
杨 旭	杨朝飞	杨志峰	易 斌	于志刚
余 刚	禹 军	岳清瑞	曾庆轩	张远航
庄娱乐				

《农村环保知识问答》 编委会

科学顾问：金鉴明 孔 源

主 编：舒俭民 张林波 陈永梅

副主编：韩永伟 尚洪磊 卢佳新

编 委：（按姓氏拼音排序）

卜元卿 程世昆 冯朝阳 高馨婷 韩永伟

胡梦甜 卢佳新 吕文魁 闵庆文 尚洪磊

舒俭民 苏本营 汪 军 王宝良 香 宝

杨天学 张林波 赵欣月 郑 烨

编写单位：中国环境科学学会

中国环境科学学会生态农业专业委员会

中国环境科学研究院

中国科学院地理科学与资源研究所

环境保护部南京环境科学研究所

北京科技大学

重庆市环境科学研究院

绘图单位：北京点升软件有限公司

序

《环保科普丛书》

我国正处于工业化中后期和城镇化加速发展的阶段，结构型、复合型、压缩型污染逐渐显现，发展中不平衡、不协调、不可持续的问题依然突出，环境保护面临诸多严峻挑战。环保是发展问题，也是重大的民生问题。喝上干净的水，呼吸上新鲜的空气，吃上放心的食品，在优美宜居的环境中生产生活，已成为人民群众享受社会发展和环境民生的基本要求。由于公众获取环保知识的渠道相对匮乏，加之片面性知识和观点的传播，导致了一些重大环境问题出现时，往往伴随着公众对事实真相的疑惑甚至误解，引起了不必要的社会矛盾。这既反映出公众环保意识的提高，同时也对我国环保科普工作提出了更高要求。

当前，是我国深入贯彻落实科学发展观、全面建成小康社会、加快经济发展方式转变、解决突出资源环境问题的重要战略机遇期。大力加强环保科普工作，提升公众科学素质，营造有利于环境保护的人文环境，增强公众获取和运用环境科技知识的能力，把保护环境的意思

识转化为自觉行动，是环境保护优化经济发展的必然要求，对于推进生态文明建设，积极探索环保新道路，实现环境保护目标具有重要意义。

国务院《全民科学素质行动计划纲要》明确提出要大力提升公众的科学素质，为保障和改善民生、促进经济长期平稳快速发展和社会和谐提供重要基础支撑，其中在实施科普资源开发与共享工程方面，要求我们要繁荣科普创作，推出更多思想性、群众性、艺术性、观赏性相统一，人民群众喜闻乐见的优秀科普作品。

环境保护部科技标准司组织编撰的《环保科普丛书》正是基于这样的时机和需求推出的。丛书覆盖了同人民群众生活与健康息息相关的水、气、声、固废、辐射等环境保护重点领域，以通俗易懂的语言，配以大量故事化、生活化的插图，使整套丛书集科学性、通俗性、趣味性、艺术性于一体，准确生动、深入浅出地向公众传播环保科普知识，可提高公众的环保意识和科学素质水平，激发公众参与环境保护的热情。

我们一直强调科技工作包括创新科学技术和普及科学技术这两个相辅相成的重要方面，科技成果只有为全社会所掌握、所应用，才能发挥出推动社会发展进步的最大力量和最大效用。我们一直呼吁广大科技工作者大

力普及科学技术知识，积极为提高全民科学素质做出贡献。现在，我们欣喜地看到，广大科技工作者正积极投身到环保科普创作工作中来，以严谨的精神和积极的态度开展科普创作，打造精品环保科普系列图书。衷心希望我国的环保科普创作不断取得更大成绩。

丛书编委会
二〇一二年七月

前言

随着我国农村经济快速发展和城镇化水平的不断提高，农村环境问题日益突显并成为社会主义新农村建设的短板。农村环境的破坏和污染不仅严重影响农村居民的生活和身体健康，而且直接制约农村经济的可持续发展，并最终影响城市乃至整个国家的经济与社会的良性运行。因此农村环境保护是关系到国计民生和国家长治久安的大事。加强对农村环境的保护工作意义重大。

党的十八大以来，党中央、国务院对农村环境保护工作高度重视，出台了系列文件推动农村环境综合整治和美丽乡村建设。习近平总书记也曾指出，农村要留得住绿水青山，系得住乡愁。农村环境保护，农民是最重要的参与者。加强公众参与是农村环境保护工作的一项重要内容。然而，在广大的农村地区，由于教育水平相对落后等原因，居民在环境保护方面的知识较为缺乏。为做好农村环保科普工作，我们组织编写了《农村环保知识问答》一书。

本书梳理了农村环境概念、现状与危害、保护途径、农村环境管理以及公众参与等和农民生活息息相关的基础知识，通过通俗易懂的语言，以图文并茂的形式向公

众科学地介绍农村环境保护相关科学知识，旨在将农村环境保护理念深入农民的日常生活中，希望能为公众了解、学习和主动参与农村环境保护提供一定的理论参考。

中国环境科学学会生态农业专业委员会、中国环境科学研究院、中国科学院地理科学与资源研究所、环保部南京环境科学研究所、北京科技大学、重庆市环境科学研究院委派专家参与了本书的编写工作。中国工程院金鉴明院士和环境保护部水环境管理司的孔源调研员对本书的编写分别提供了技术和管理方面的指导。在此一并致谢！

由于水平有限，加之时间仓促，书中难免有疏漏、不妥之处，敬请读者批评指正！

编 者

二〇一八年二月

第一部分 基本概念和知识

1 目 录

1. 我国农村居民有多少? /2
2. 什么是农村环境? /2
3. 农业环境和农村环境有什么区别? /3
4. 什么是农村环境污染? /4
5. 什么是农村水污染? /5
6. 什么是农村大气污染? /6
7. 什么是农村固体废物污染? /7
8. 什么是白色污染? /8
9. 什么是农村生态系统? /8
10. 什么是农村生物多样性? /9
11. 什么是农村生物入侵? /10
12. 什么是农村饮水安全? /11
13. 什么是清洁能源? /12
14. 农村目前主要使用的生活燃料有哪些? /12
15. 沼气技术在农村生活中的应用有哪些? /13
16. 什么是环境权? /14
17. 什么是生态农业? /15
18. 什么是农村环境连片整治? /15

19. 什么是国家级生态乡镇？ /15

20. 什么是国家级生态村？ /16

21. 农村生态文明指的是什么？ /17

第二部分 农村环境污染与 生态破坏现状及危害

19

22. 农村的生态环境问题主要包括哪些？ /20

23. 农村的生态环境问题有哪些危害？ /21

24. 农村环保基础设施建设状况如何？ /22

25. 我国农村生活垃圾排放现状如何？ /23

26. 农村固体废物的污染来源有哪些？ /24

27. 农村固体废物污染的危害有哪些？ /25

28. 秸秆焚烧有哪些危害？ /26

29. 农村生活垃圾污染有哪些危害？ /27

30. 农村土壤污染的主要来源有哪些？ /28

31. 我国目前耕地质量存在哪些问题？ /29

32. 农村土壤污染的危害有哪些？ /30

33. 农村土壤重金属污染有哪些危害？ /31

34. 我国农村水环境污染现状如何？ /32

35. 农村水污染的主要来源有哪些？ /34

36. 农村地表水污染的危害有哪些？ /34

37. 农村地表水污染的主要来源有哪些？ /35

38. 农村地下水污染的危害有哪些？ /36

39. 如何实施饮用水水源地保护? /38
40. 农村大气污染的现状如何? /39
41. 大气污染对农业生产的危害有哪些? /40
42. 农村大气污染的来源有哪些? /41
43. 农村大气污染源和 $PM_{2.5}$ 有什么关系? /42
44. 农村恶臭污染的主要来源有哪些? /43
45. 人畜粪便随意丢弃有什么危害? /44
46. 农村的主要生态问题有哪些? /45
47. 水土流失有哪些危害? /45
48. 农村生物多样性面临的主要威胁有哪些? /46
49. 生物入侵的危害是什么? /47

第三部分 农村环境保护途径 49

50. 如何防治农村生活垃圾污染? /50
51. 如何进行农村生活垃圾分类收集? /51
52. 农村生活垃圾的处理方式有哪些? /52
53. 如何选取农村生活垃圾治理模式? /53
54. 如何防治农村土壤污染? /54
55. 如何防治农村土壤重金属污染? /55
56. 如何防治农村土壤有机污染? /57
57. 描述农村生活污水水质的指标主要有哪些? /58
58. 如何选择农村生活污水收集模式? /59
59. 农村生活污水主要有哪些处理技术? /60

60. 如何选择农村生活污水处理模式？ /61
61. 我国农村生活污水治理的主要工艺有哪些？ /62
62. 是否存在不需要运行维护管理的农村生活污水处理技术？ /63
63. 在农村生活污水处理工程中如何防治恶臭扰民？ /64
64. 生活污水处理后用于灌溉有无风险？ /65
65. 如何加强农村饮用水安全？ /66
66. 怎样评价农村饮水安全？ /67
67. 农村应该采取哪些措施解决饮水安全问题？ /68
68. 农村饮用水水源污染防治技术有哪些？ /69
69. 农村饮用水水源选址工程技术有哪些？ /70
70. 农村沼气技术的原理是什么？ /71
71. 沼气有什么产生条件？ /72
72. 农村沼气利用有哪些好处？ /73
73. 沼液和沼渣如何有效利用？ /74
74. “一池三改”是什么模式？ /75
75. 什么是“四位一体”能源生态模式？ /76
76. 如何防治农村大气污染？ /76
77. 如何防治水土流失？ /77
78. 如何控制生物入侵种？ /79
79. 如何保护农村生态系统生物多样性？ /80

第四部分

我国农村 环境保护管理

81

- 80. 我国从哪几方面开展农村环境保护管理工作？ /82
- 81. 我国农村环境保护管理工作的难点是什么？ /83
- 82. 我国有哪些农村环境保护法律、法规？ /85
- 83. 哪些法律对防治固体废物环境污染做了规定？ /87
- 84. 我国关于农村土壤污染防治的法律法规有哪些？ /88
- 85. 法律对农村水污染防治有何规定？ /89
- 86. 法律对农村水污染损害赔偿有何规定？ /91
- 87. 达标排放造成污染是否应承担赔偿责任？ /92
- 88. 农村饮用水安全保护方面有何法律规定？ /93
- 89. 我国哪些法规对大气污染做了规定？ /95
- 90. 我国对畜禽养殖污染的防治有何法律规定？ /96
- 91. 我国法律对农药化肥污染防治有何规定？ /97

第五部分

公众参与

99

XI

- 92. 我国公民依法享有哪些环境权益？ /100
- 93. 我国公民环境权益有哪些法律保障？ /101
- 94. 公众为什么要参与环境管理？ /102
- 95. 农民环境权有何特点？ /104
- 96. 农村居民环境维权的途径有哪些？ /105
- 97. 农村居民应通过什么方式提升自己的环境维权能力？ /106

98. 环境维权应采取怎样的态度和方法？ /107
99. 什么是环保举报热线？ /108
100. “12369” 环保举报热线的受理范围是什么？ /110
101. 企事业单位环境信息公开的内容包括哪些？ /111
102. 农村居民为什么要学习环境保护知识？ /112
103. 针对农村生态问题，我们能做什么？ /113
104. 保护农村水环境，我们能做什么？ /114
105. 为什么要选择无磷洗涤用品？ /115
106. 保护农村大气环境，我们能做什么？ /116
107. 保护农村土壤环境，我们能做什么？ /117
108. 日常生活中我们能为减少酸雨做些什么？ /118
109. 如何减少白色污染？ /119
110. “一块手机电池可污染三个标准游泳池” 的说法科学吗？ /120
111. 废旧电池应该如何处置？ /122
112. 保护环境与致富增收矛盾吗？ /123

NONGCUN HUANBAO

农村环保

ZHISHI WENDA

知识问答

第一部分
基本概念和知识

