



绿色家园与环境保护

环保文化与人体健康

HUANBAO WENHUA YU RENTI JIANKANG

田军 闫久贵 / 主编



上

黑龙江人民出版社

绿色家园与环境保护

环保文化与人体健康

(上)

田军 闫久贵 主编

黑龙江人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

绿色家园与环境保护/田军编. —哈尔滨:黑龙江人民出版社, 2006. 12

ISBN 7-207-07218-X

I. 绿… II. 田… III. ①环境影响—健康 ②环境保护 IV. X

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第147574号

责任编辑: 魏杰恒 梁燕

装帧设计: 揽胜视觉

绿色家园与环境保护

——环保文化与人体健康

田军 闫久贵 主编

出版者 黑龙江人民出版社出版

通讯地址 哈尔滨市南岗区宣庆小区1号楼

邮 编 150008

网 址 www.longpress.com E-mail: hljrmcbs@yeah.net

印 刷 北京海德伟业印务有限公司

开 本 850 × 1168 毫米 1/32 印张 110

字 数 3100 千字

版 次 2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-207-07218-X/X·13

总定价: 468.00 (全 14 册)

(如发现本书有印制质量问题, 印刷厂负责调换)



目 录

第一篇 环境与环境保护

第一章 环境和环境保护	(2)
1. 什么是环境,什么是环境保护?	(2)
2. 什么是全球环境?	(3)
3. 人类主要面临哪些环境问题?	(4)
4. 环境保护有什么重要性?	(5)
5. 城市化对环境有什么影响?	(6)
6. 全球性的大气环境问题有哪些?	(7)
7. 为什么说人口激增也是全球环境问题?	(8)
8. 历史上发生过哪些重大环境公害事件?	(9)
9. 什么是旅游环境?	(10)
10. 什么是环境要素?	(11)
11. 环境要素有哪些特点?	(12)
12. 环境问题指的是什么?	(13)
13. 环境科学的研究对象和任务是什么?	(14)
14. 环境科学主要包括哪些内容?	(15)
15. 什么是环境效应?	(16)
16. 生态系统主要有哪几个基本概念?	(17)
17. 生态系统有什么功能?	(18)
18. 什么是生态平衡? 生态破坏原因是什么?	(19)



19. 什么是生态学？	(20)
20. 生态学在环境保护中有哪些应用？	(21)
21. 什么是食物链？	(22)
22. 生态环境保护有什么意义，我国生态环境 保护目标是什么？	(23)
23. 什么样的城市是生态城市？	(25)
24. 农村生态环境保护的任务是什么？	(26)
25. 什么是自然资源，有什么特点？	(27)
26. 为什么要保护自然资源？	(28)
27. 为什么要重视土地资源的利用和保护？	(29)
28. 我国的水资源丰富吗？	(30)
29. 怎样利用和保护生物资源？	(31)
30. 怎样开发和利用矿产资源？	(32)
31. 什么是土壤和土壤污染？	(33)
32. 为什么说环境保护是一项基本国策？	(35)
33. 怎样认识发展经济与保护环境的关系？	(36)
34. 自然保护区怎样分类？	(36)
35. 国家重点保护野生动物有多少种？	(37)
36. 国家重点保护的植物有多少种？	(39)
37. 哪一天是世界环境日，怎么来的？	(40)
38. 世界有多少环境保护纪念日？	(41)
第二章 环境保护法规与标准	(43)
39. 环境保护法规是怎样产生的？	(43)
40. 环境法与其他法律有什么区别？	(44)
41. 环境法体系包括几类立法，其内容是什么？	(44)
42. 环境质量标准与环境质量参数有何不同？	(45)



43. 环境标准怎样分类,其制定依据是什么? (46)
44. 环境保护有哪些技术标准? (46)
45. 国家环境标准和地方环境标准之间关系如何? (47)
46. 四类环境标准之间的关系如何? (48)
47. 生活饮用水水质应符合怎样的标准? (49)
48. 地表水分几类,应符合什么质量标准? (50)
49. 农田灌溉水质分为几类,应符合怎样的标准? (52)
50. 国家对渔业水质有什么规定? (54)
51. 地下水质量分为几类,各类指标是多少? (56)
52. 海水水质怎样分类,水质应符合怎样的标准? (58)
53. 环境空气质量标准怎样分级,环境空气质量区怎样划分? (61)
54. 空气污染物三级标准质量浓度限值应符合什么规定? (61)
55. 对居住区大气中有害物质最高允许浓度有哪些规定? (62)
56. 城市区域环境噪声有什么规定? (63)
57. 城市区域环境振动有什么规定? (64)
58. 土壤环境质量分为几级,质量标准怎样规定? (65)
59. 关于工业企业厂界噪声标准和建筑施工场界噪声限值有何规定? (66)
60. 什么是总量排放标准? (67)



61. 违反环境法规应负什么法律责任? (68)
62. 什么是 ISO 14000 国际环境管理标准? (69)
63. ISO 14000 系列环境管理标准的主要内容是
什么? (70)
- 第三章 环境管理** (71)
64. 什么是环境管理? (71)
65. 环境管理的基本特点和任务是什么? (71)
66. 环境管理在环境保护中有什么重要意义,
其内容是什么? (72)
67. 环境管理主要有哪些手段? (74)
68. 企业的环境管理主要做哪些工作? (75)
69. 企业环境管理工作中应掌握哪些基
本原则? (75)
70. 如何建立工业企业的环境管理体系? (76)
71. 什么是企业的环境计划管理? (76)
72. 如何编制企业的环境规划,企业环境计划
包括哪些内容? (77)
73. 什么是企业的环境质量管理? (79)
74. 什么是企业的环境技术管理? (79)
75. 如何制订企业内部污染物排放控制指标? (80)
76. 制订内部污染物排放指标应注意哪
些事项? (81)
77. 怎样进行企业内部的工艺技术方面的环境
管理? (82)
78. 企业的污染防治科研工作应侧重哪
些方面? (84)



79. 无污染工艺的研究有何意义? (85)
80. 企业怎样提高资源、能源利用率? (86)
81. 企业废弃物的资源化、无害化有何意义? (86)
82. 怎样提高现有净化设备的效率? (86)
83. 怎样利用人工生态系统净化污染物? (87)
84. 怎样考虑污染防治整体控制最优化? (88)
85. 环境保护科研管理有哪些内容? (88)
86. 加强企业生产过程中的环境管理有什么
重要性? (91)
87. 如何加强物资管理减少环境污染? (91)
88. 新建企业或老企业改造过程中应如何
进行环境管理? (92)
89. 在厂址选择工作中环境保护应注意哪些
问题? (93)
90. 设计阶段环境管理的内容是什么? (93)
91. 工程施工阶段环境管理的内容是什么? (94)
92. 制定城市环境规划应遵循什么原则? (94)
93. 国外环境管理机构建设的发展趋势
是什么? (95)
94. 什么是环境监理,环境监理的方法是什么? (95)
95. 什么是环境保护管理现代化? (97)
- 第四章 环境经济** (98)
96. 环境经济学及其基本理论是什么? (98)
97. 环境经济学有何特点? (99)
98. 环境经济学的主要研究内容是什么? (99)
99. 排污费怎样征收,如何使用? (100)



100. 排污收费在环境管理中有何地位和作用? ... (101)
101. 研究防治污染的经济效果的主要内容
是什么? (102)
102. 合理布局对环境保护有何作用? (103)
103. 环境经济学、生态经济学和资源经济学有何
关系? (104)
104. 综合防治有哪些具体内容? (104)
105. 清洁生产的主要内容是什么? (105)

第二篇 污染及其防治

第五章 水污染及其防治 (108)

106. 什么是水资源,地球上水资源是怎样
分布的? (108)
107. 我国地表水可分为几个等级? (108)
108. 世界性水荒的原因及其主要解决途径
是什么? (109)
109. 什么是水污染,常见的污染物有哪些? (110)
110. 水污染是怎样危害人体健康的? (110)
111. 水污染常规分析指标是什么? (111)
112. 水污染类别及其衡量指标是什么? (112)
113. 水体污染源怎样分类? (113)
114. 水污染的主要途径是什么? (114)
115. 什么是海洋污染,它有哪些主要污染源,
海洋污染有何特点? (114)
116. 什么是富营养化、富养化废水,怎样防治
富营养化? (115)



117. 什么是重金属污染,其特点是什么? (116)
118. 重金属废水来源及其处理原则是什么? (117)
119. 工厂处理废水应遵循哪些基本原则? (118)
120. 工业废水怎样分类? (119)
121. 废水处理方法怎样分类? 废水处理分为
 几级? (120)
122. 含油废水有何特性,怎样治理? (121)
123. 回收废油怎样再生? (122)
124. 含酚废水有何危害,怎样处理? (123)
125. 怎样处理含氰废水? (123)
126. 酸碱废水的特性及其处理原则是什么? (124)
127. 怎样选择酸性废水中和方法? (125)
128. 怎样选择碱性废水中和方法? (125)
129. 选矿废水中含有哪些浮选药剂,怎样
 处理? (126)
130. 冶金废水可分为几类,其治理发展趋向
 是什么? (127)
131. 放射性废水的分类与处理原则是什么? (127)
132. 含汞废水怎样治理,含汞化合物有
 何特性? (128)
133. 农药废水的特点及其处理方法是什么? (129)
134. 食品工业废水污染特点及其处理方法
 是什么? (129)
135. 怎样处理染料生产废水? (130)
136. 怎样处理印染工业废水? (130)
137. 怎样处理化学工业废水? (131)



138. 怎样处理造纸工业废水? (132)
139. 怎样处理纺织工业废水? (133)
140. 怎样处理城市污水? (134)
141. 污水灌溉有何优点,有何条件要求? (135)
142. 什么是闭路循环用水系统,实现闭路
循环的条件是什么? (135)
143. 废水为什么要循环利用? (136)
144. 水质是如何失去稳定的,怎样判别? (136)
145. 如何处理水质不稳定所产生的系统腐蚀、
结垢与污垢? (137)
146. 怎样选择水的消毒方法? (138)
147. 水处理工艺中使用哪些混凝剂和助凝剂? ... (139)
148. 为什么要处理污泥,怎样处理? (140)
149. 工业废水处理应遵循哪些基本原则? (141)
150. 防治水体污染的主要措施是什么? (141)
151. 水体污染源治理的发展趋向是什么? (142)
- 第六章 大气污染及其防治** (144)
152. 什么是正常的空气成分? (144)
153. 什么是大气污染,大气污染物有哪些
来源? (144)
154. 什么是酸雨,酸雨发展史分几个时期? (146)
155. 酸雨对植物有什么影响? (147)
156. 大气污染源产生哪些颗粒状污染物,
它们怎样命名? (148)
157. 什么叫烟羽,烟羽有哪些类型? (149)
158. 什么是大气稳定度,它和大气污染



- 有何关系? (150)
159. 烟囱的有效高度由哪几部分组成? (151)
160. 粉尘有哪些物理性质? (151)
161. 什么叫除尘器,它分为几类? (152)
162. 重力除尘器的除尘机理是什么? (153)
163. 什么是惯性除尘器,它分为几种? (154)
164. 离心除尘器的工作原理是什么? (154)
165. 湿式除尘设备有几种,它们的性能如何? (155)
166. 什么是喷淋式除尘器? (156)
167. 文氏管除尘器由几部分组成,各起什么
作用? (156)
168. 袋式除尘器的工作原理是什么? (157)
169. 什么是颗粒层除尘器? (158)
170. 静电除尘器的工作原理是什么? (159)
171. 怎样利用声波原理除尘? (160)
172. 处理有害气体有哪些基本方法? (161)
173. 什么是吸收法,用它处理有害气体有何
优缺点? (162)
174. 什么是吸附法,常用吸附设备有哪些? (162)
175. 燃烧法是怎样处理有害气体的? (163)
176. 什么是催化转化法? (164)
177. 冷凝法处理有害气体的原理是什么? (165)
178. 什么是大气热污染,如何减少大气热
污染? (165)
179. 什么是恶臭气味,它主要来源于什么
地方? 恶臭有什么危害? (167)



180. 怎样判别恶臭的不同味道,什么是
 嗅阈值? (168)
181. 恶臭与人的嗅觉有什么关系? (170)
182. 臭味强度的大小划分为几个等级? (170)
183. 治理恶臭的一般原则是什么? (171)
184. 怎样用洗涤法消除恶臭? (171)
185. 怎样用燃烧法消除恶臭气味? (172)
186. 怎样用吸附原理去除恶臭气味? (174)
187. 化学脱臭是怎么回事? (174)
188. 如何处理放射性废气? (175)
189. 什么叫放射性污染? (176)
190. 影响大气污染的主要因素是什么? (177)
191. 什么是大气自净能力? (179)
192. 怎样减少大气污染物排放总量? (179)
193. 大气污染综合防治包括哪些内容? (180)
- 第七章 固体废物处理与利用 (182)**
194. 什么是固体废物,固体废物对环境有
 哪些危害? (182)
195. 固体废物的处理原则是什么? (184)
196. 对固体废物有哪些基本处理方法? (184)
197. 什么是有害工业废渣? (185)
198. 对有害工业废渣有哪些处置方法? (186)
199. 固体废物可以再资源化吗? (187)
200. 什么是磁流体磁力分选? (188)
201. 什么是电场分选? (189)
202. 什么是摩擦和弹道分选? (190)



- 203. 固体废物的热分解是什么意思? (190)
- 204. 什么是高炉矿渣,高炉矿渣是由哪些
化学成分和矿物组成的? (191)
- 205. 高炉矿渣有哪些利用途径? (193)
- 206. 水淬矿渣(粒化渣)是怎样制成的? (194)
- 207. 膨胀矿渣和膨珠是怎样生产的? (194)



第一篇 环境与环境保护





第一章 环境和环境保护

1. 什么是环境，什么是环境保护？

广义地说，环境是指围绕着人群的空间及其中可以影响人类生产、生活和发展的各种自然因素、社会因素的总体。通常，可以按照环境的主体、范围、对象等进行分类。

按照环境的主体来分，环境就是人类赖以生存的空间，其他生命体和非生命体看做环境的对象。

按照环境的范围分，则可分为空间环境、车间环境、生活区环境、城市环境、乡村环境、区域环境、全球环境和宇宙环境等。

按照环境对象分，可把环境分为自然环境和社会环境两类。自然环境又分大气环境、水环境、土壤环境、生物环境、地质环境等。社会环境是人类社会在长期发展中，为了不断提高人类物质文化生活而创造出来的环境。

环境法规中指的环境，往往把应当保护的环境要素或对象称为环境。我国《环境保护法》明确指出：“本法所称环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等”。所谓环境保护，就是采取行政的、法律的、经济的、教育的、科学技术的多



方面措施，合理利用资源，防止环境污染，保持生态平衡，保障人类社会健康地发展，使环境更好地适应人类的劳动和生活，以及自然界生物的生存。合理开发利用自然资源，减少或消除有害物质进入环境。保护自然环境，保护生物多样性，维持生物资源生产能力，使之得以恢复和扩大再生产。实现环境保护和经济发展的协调统一，是实现可持续发展战略的重要任务。

2. 什么是全球环境？

全球环境也称地球环境，它是向人类提供各种资源的场所，同时，也是不断受到人类改造的空间。全球环境的范围包括大气圈中的对流层的全部和平流层的下部、水圈、生物圈、土壤圈和岩石圈的表层。人类和各种生物都是在地球环境中发生和发展、繁衍生息的。

近年来，人类对环境的影响急剧增大，致使地球的某些圈层如大气圈、水圈、生物圈发生了量或质的变化，使人类和生物界都遭到危害或受到潜在的威胁。这种状况，迫使人类不得不从整个地球去考虑和解决这些全球都面临着的环境问题。全球环境的概念就是在这种情况下形成的。在环境科学中，全球环境的含义包括由于人为原因造成的具有全球性的某些环境要素和环境结构的改变状况，以及这种状况对全球生命系统的危害和影响趋势。目前，在自然环境和社会环境里已出现了不少全球性的环境问题，主要有臭氧层的削弱、大气中二氧化碳含量的增多、海洋的污染、生态系统失调和人口的激增等。