

国土资源管理手册系列丛书

地质环境 管理手册

国土资源部地质环境司 编

DIZHI HUANJING
GUANLI SHOUC

中国大地出版社

国土资源管理手册系列丛书

地质环境管理手册

国土资源部地质环境司 编

中国大地出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

地质环境管理手册 / 国土资源部地质环境司编. — 北京: 中国大地出版社, 2002. 6

(国土资源管理手册系列丛书)

ISBN 7-80097-471-5

I. 地... II. 国... III. 地质环境—环境管理—手册 IV. F426.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 035575 号

责任编辑: 姚慧 程新

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区大柳树路 19 号 100081

电 话: (010) 62172932 62183493 (发行部)

传 真: (010) 62183493

印 刷: 冶金印刷总厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/32

印 张: 8.375

字 数: 147 千字

版 次: 2002 年 6 月第 1 版

印 次: 2002 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 7-80097-471-5/K·69

定 价: 200.00 元(全十册)

(凡购买中国大地出版社的图书, 如发现印装质量问题, 本社发行部负责调换)

《国土资源管理手册系列丛书》

编 委 会

编 委 会 主 任： 田凤山

编委会副主任： 孙文盛 寿嘉华 李 元
鹿心社 叶冬松 杨朝仕
董道华

编 委 会 成 员： 王世元 王守智 潘文灿
王瑞生 潘明才 樊志全
束克欣 曾绍金 邵厥年
李烈荣 仲伟志 张新宝
黄宗理 孟宪来 张乃贵
王宝才 程 烨 王广华
高向军 刘随臣

序

国土资源是人类生存和经济社会可持续发展的物质基础。人口多、人均资源相对不足是我国的基本国情。当前,我国已经进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化建设的新的发展阶段,工业化和城市化同时快速推进,需要大量的资源作为保障。在今后一个较长的历史时期内,经济建设对资源的需求同国内资源相对不足的矛盾将进一步加剧。这就需要我们正确处理好经济发展与资源保护的关系,管好用好国土资源。

管好用好国土资源,我们必须认真按照江泽民总书记关于“有序有偿、供需平衡、结构优化、集约高效”的要求,不断增强资源对经济社会可持续发展的保障能力,坚持保护和合理利用资源的方针,实行严格的资源管

理制度,依靠科技进步,完善市场机制,推进资源利用方式的根本转变。

管好用好国土资源,我们必须认真按照党中央、国务院的要求,加快建立一支高素质的国土资源管理队伍。这支队伍的人员素质直接关系到国土资源管理事业的发展。我国已经加入世界贸易组织,WTO的基本规则和我国政府的相关承诺,对国土资源管理工作提出了新的更高的要求,需要我们积极采取措施,认真应对。进一步增强资源意识,更新观念,努力提高干部队伍的整体素质是当务之急。这里就有一个学习知识、学习管理的问题。特别是当前省以下各级国土资源管理机构改革正在进行,有些已经完成,我们的队伍吸纳了不少新同志,需要尽快掌握国土资源基本知识和管理技能。即使是在国土资源战线上工作多年的同志,面对国土资源管理事业不断发展的新形势,也同样需要与时俱进,重新学习、更新知识,进一步提高管理水

平。

正是为了适应这一新形势,针对学习和工作的实际需要,统一规划,统一组织编辑出版了《国土资源管理手册系列丛书》。参加编写这套丛书的大多是国土资源部有关司局或单位的领导及长期从事国土资源管理工作的同志。因此,丛书的内容紧密结合国土资源管理工作的实际,全面反映了国土资源管理工作的新知识、新要求。相信这套丛书的出版,对提高各级国土资源管理人员的业务能力和依法行政水平,对推动我国国土资源管理事业的发展,将发挥积极的作用。

田凤山
二〇〇三年十月十一日

出版者的话

首批《国土资源管理手册系列丛书》经过两年多的努力,现在终于与读者见面了。丛书出版之际,恰逢第12个全国土地日。所以,这套丛书既是我们向广大国土资源管理工作奉献的学习读物,也是我们向这一节日敬献的礼物。

熟知这套丛书出版过程的同志都会真切地体会到这份礼物的珍贵。国土资源部领导对这套丛书的出版极为重视,田凤山部长亲自担任丛书编委会主任,并为之作序,其他部领导担任编委会副主任。部领导这么重视这套丛书的出版,充分说明了部领导对国土资源图书出版工作的关心和支持,也使我们备受鼓舞,更坚定了我们搞好这套丛书出版工作的信心。

这份礼物不仅珍贵,而且还非常重要。说它重要,不仅仅是因为这么多部领导关心这套丛书的出版,而更重要的是这套丛书实实在在地为广大国土

资源管理干部提供了一套学习国土资源管理知识和业务,指导工作实践,提高管理水平的有价值的图书。

田部长在为这套丛书作的《序》中强调指出,国土资源管理“这支队伍的人员素质直接关系到国土资源管理事业的发展,进一步增强资源意识,更新观念,努力提高干部队伍的整体素质是当务之急。”这为我们提出了一个十分重要的任务,就是要努力提高我们这支干部队伍的整体素质。不言而喻,抓好学习是提高我们这支干部队伍整体素质的关键。

实践证明:理论和实践相结合是我们抓好学习的根本方法。本套丛书系统地介绍了国土资源管理基本理论、基本知识、基本方法和基本技能。理论知识的学习与实际工作积累的经验有机结合,就会使我们这支干部队伍的理論素养、知识水平、业务本领和领导能力产生一个大的飞跃。所以,只要我们这支干部队伍能够在工作实践中坚持长期不懈地“学习、学习、再学习”,其整体素质就一定会有大的提高,我们的国土资源管理事业就一定会有大的发展。

这套丛书的出版适应了我们这支干部队伍学习的需要。这就是为什么部领导如此关心这套丛书出

版的根本原因。我们有理由相信,这套丛书的出版,将对提高我们这支干部队伍的整体素质发挥积极的作用。

这套丛书具有以下几个特点:

权威——每一本书都是由国土资源部有关司局及单位的领导、专家精心组织、撰写,准确地把握了国土资源管理政策和业务内容。

新颖——不仅对每一本书的装帧精心设计,而且每一本书的内容都是按照最新的政策法规撰写,很好地体现了国土资源管理的新知识、新技术、新任务、新要求。

全面——丛书基本上涵盖了国土资源管理工作的各个主要业务领域。

实用——丛书突出了国土资源管理各项业务工作必须了解和掌握的基本知识和管理技能,融知识性、科学性、实践性于一体,重在实际工作中的运用与操作,适用于各级尤其是市、县、乡(镇)级国土资源管理人员学习和指导工作实践使用。

通俗——丛书中大多数书的体例采用了问答式,文字精炼、明了,很容易理解和掌握。

《国土资源管理手册系列丛书》按照统一规划要

编写 10 多本,首批出版的这套丛书共 10 本,即:《地籍管理手册》、《耕地保护手册》、《土地利用规划管理手册》、《土地开发整理手册》、《矿产开发管理手册》、《地质勘查管理手册》、《矿产资源储量管理手册》、《地质环境管理手册》、《收益与征费管理手册》、《国土资源信访手册》。为满足广大国土资源管理干部学习需要,以后我们还将陆续出版国土资源领域其他相关专业的管理手册,以丰富本丛书,更好地为国土资源管理工作服务。希望能够得到各级国土资源管理部门的大力支持。

如果广大读者对这 10 本书给予了认同,也就是对我们的工作给予了肯定;如果这 10 本书尚存在某些不足,我们真诚地希望广大读者指出,以便我们在今后的工作中及时加以改进。

最后,我们要衷心地感谢国土资源部各司局及有关单位对这套丛书的出版所给予的大力支持和帮助。同时,我们还要衷心地感谢为这套丛书的出版付出了辛勤劳动的所有人员。

中国大地出版社

2002 年 6 月 10 日

目 录

序

出版者的话

基础知识

1. 什么是地质环境? (3)
2. 地球内部结构是什么样的? (4)
3. 什么是岩石圈? (4)
4. 什么是地质学? (5)
5. 什么是地质作用? (6)
6. 什么是岩石? (6)
7. 什么是地层? (7)
8. 什么是地质构造? (7)
9. 什么是地质灾害? (7)
10. 地质灾害有哪些种类? (8)
11. 什么是地震? (9)
12. 什么是地震震级? (10)
13. 什么是地震烈度? (11)
14. 什么是地震烈度表? (11)
15. 什么是火山? (12)

16. 什么是崩塌? (13)
17. 什么是滑坡? (13)
18. 什么是泥石流? (14)
19. 什么是地面塌陷? (14)
20. 什么是地裂缝? (15)
21. 什么是地面沉降? (15)
22. 什么是地下水? (16)
23. 什么是地下水资源? (16)
24. 地下水的主要化学成分有哪些? (18)
25. 什么是地下水动态与观测? (18)
26. 什么是地下水位降落漏斗? (19)
27. 什么是地下水污染? (19)
28. 为什么会产生海水(咸水)入侵? (20)
29. 什么是水文地质? (20)
30. 什么是工程地质? (21)
31. 什么是环境地质? (22)
32. 什么是地质勘查? (23)
33. 什么是遥感地质? (24)
34. 什么是地球物理勘探? (24)
35. 什么是探矿工程? (25)
36. 什么是地热资源? (25)
37. 什么是热储? (26)
38. 什么是盖层? (26)
39. 什么是热储结构? (26)
40. 什么是地热流体? (27)

41. 什么是地热田? (27)

地质环境行政管理

42. 地质环境行政管理的含义是什么?
..... (31)

43. 地质环境监督管理的职责有哪些?
..... (31)

44. 地质环境区划的目的、任务、内容是什么? (32)

45. 地质环境保护规划的目的、任务、内容是什么? (33)

46. 地质环境保护管理法律制度的基本框架是什么? (33)

47. 进行地质环境评价的目的、任务和基本要求是什么? (34)

48. 为什么要建立地质环境管理信息系统?
..... (35)

49. 城市地质环境保护管理的主要内容是什么? (35)

50. 矿山地质环境的内涵是什么? (37)

51. 对矿山地质环境如何实行监督管理?
..... (38)

52. 矿山地质环境影响评估的总体要求是什么? (40)

53. 矿山地质环境影响评估的工作程序

- 要求是什么? (45)
54. 矿山地质环境影响评估的精度要求
有哪些? (45)
55. 矿山地质环境影响评估的基本技术
要求有哪些? (47)
56. 矿山地质环境影响评估报告书应包
括哪些内容? (53)
57. 对地下水资源勘查评价如何实行管理?
..... (54)
58. 对地下水资源开发利用如何实行监
督管理? (55)
59. 什么是自然保护区? (57)
60. 自然保护区划分为哪几种类型? (58)
61. 如何确定自然保护区的评价标准? (59)
62. 什么是自然风景保护区? (59)
63. 什么是地质遗迹? (60)
64. 地质遗迹保护状况和面临的主要问
题是什么? (60)
65. 如何编制地质遗迹保护规划? (61)
66. 地质遗迹保护划分为哪几类? (62)
67. 地质遗迹保护区划分为哪几级? (63)
68. 对地质遗迹保护区如何实行管理? (64)
69. 如何办理地质遗迹保护区的申报手续?
..... (66)
70. 什么是古生物化石? 它与文物如何

- 区别? (67)
71. 国家重点保护的古生物化石是哪些?
..... (69)

地质灾害防治

72. 地质灾害防治管理包括哪几方面? (73)
73. 编制地质灾害防治规划的目的、任务、内容是什么? (73)
74. 为什么要开展县(市)地质灾害调查与区划工作? (74)
75. 县(市)地质灾害调查与区划工作的总体要求是什么? (75)
76. 县(市)地质灾害群测群防预警体系建设包括哪几方面? 其具体要求是什么? (79)
77. 什么是地质灾害危险性评估? (83)
78. 什么是地质灾害灾情评估? (84)
79. 地质灾害防治工程是如何划分等级的?
..... (85)
80. 为什么要进行地质灾害防治前期勘查?
..... (86)
81. 对地质灾害防治工程可行性研究报告的内容有哪些具体要求? (87)
82. 为什么要实行地质灾害防治工程勘查、设计、施工、监理单位资质管理?

- 对申请资质的单位有哪些规定? (89)
83. 地质灾害防治工程勘查、设计单位资格如何进行管理? (91)
84. 申报、审批地质灾害防治工程勘查、设计单位资格的程序、要求有哪些具体规定? (93)
85. 各级地质灾害防治工程勘查、设计单位承担业务范围有哪些规定? (94)
86. 地质灾害防治工程施工单位资格如何进行管理? (95)
87. 申报、审批地质灾害防治工程施工单位资格有哪些规定? (97)
88. 地质灾害防治工程施工单位的资质等级和业务范围有哪些规定? (98)
89. 地质灾害防治工程监理单位资格如何进行管理? (101)
90. 申报、审批地质灾害防治工程监理单位资格的程序、要求有哪些具体规定? (104)
91. 地质灾害防治工程施工监理单位的资质等级划分有哪些规定? (105)
92. 各级地质灾害防治工程监理单位承担业务范围有哪些规定? (107)
93. 地质灾害防治工程高级监理工程师和监理工程师必须具备什么条件, 方