

LUSHANG
YOUQITIAN
HUANJING
BAOHU
ZHISHI
WENDA

王春江 / 主编

陆上油气 田环境保护 知识问答



出版社

陆上油气田环境 保护知识问答

王春江 主编

石油工业出版社

内 容 提 要

本书紧密结合油、气田生产岗位操作实际,以问答题的形式介绍了环境保护的有关法律、法规与标准,讲述了污染物的产生环节与防治措施。

本书对象主要为石油、石化企业有关技术岗位工人。

图书在版编目(CIP)数据

陆上油气田环境保护知识问答/王春江主编;《陆上油气田环境保护知识问答》编委会编. -北京:石油工业出版社, 2000.8

ISBN 7-5021-3096-9

1. 陆… I. ①王… ②陆… III. 陆相油气田-环境保护-问答 N.X741-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 69162 号

石油工业出版社出版

(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)

石油工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 32 开本 13 印张 330 千字 印 1—10000

2000 年 8 月北京第 1 版 2000 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5021-3096-9/X·6

定价: 16.00 元

《陆上油气田环境保护知识问答》

编委会名单

主 任：王春江

副主任：刘谦谓 张为公 王法轩 李学忠
熊有全 聂向东 聂兴柱

主 编：王春江

副主编：肖永庆 周松景 徐海珍

编著者：郜 楠 杨 军 李升祥 王彦勇
张金良 廖庭元 吕宝玉 乔宏宾
宗明伟 郭学峰 董 德 成 海
唐玉兰 梁江红 王祖有 周冠杰
陈雪艳 崔淑红

审 稿：吴芳云

序

随着人类社会的发展，环境保护已成为当今世界共同关注的热点。石油、石化行业在勘探开发与加工生产过程中产生的污染物，给治理环境带来了一定的压力。发展生产，保障供给，防治污染，保护环境，向社会提供清洁的环保产品是我们不可推卸的社会责任，对于增产节支、提高整体效益、实现可持续发展，也具有重要的现实意义。

中原油田重视环境保护工作，在工业污染源治理、推行清洁生产、开展综合利用方面做了大量的工作，取得了显著成效，为保护和改善油区的生态环境做出了较大的贡献。

《陆上油气田环境保护知识问答》是普及环境保护知识、开展技能教育的好教材。该书比较系统地介绍了目前我国陆上油气田的环境污染及治理情况和较为先进的处理实际问题的方法，内容简明扼要，深入浅出，通俗易懂，既不落俗套，又贴近岗位实际，具有一定的特色。编写人员都是多年从事一线生产和管理的行家里手，有着较为深厚的理论水平和丰富的实践经验。该书既是对油气田环境保护的理论介绍，也是他们多年工作经验的总结。

《陆上油气田环境保护知识问答》的出版，是件令人欣慰的好事。相信广大干部职工从中会得到启迪、有所受益，同时，该书对企业提高国内、国外两个市场的竞争能力，对快速持续发展油气产业将产生积极的影响。

 2000年8月17日

前 言

自然环境是人类赖以生存和发展的基础。伴随着工业的迅速发展，环境问题也日益突出，引起了全世界的普遍关注。保护环境是实现可持续发展的必然要求，功在当代，利在千秋。

石油、石化行业是我国国民经济的支柱产业之一，曾为国家的经济建设做出过巨大的贡献。然而，在石油、天然气的开采、储运与加工过程中，也产生了大量的废水、废气、废渣以及噪声等，对环境造成了一定的影响。因此，在陆上油、气田的勘探、开发和生产过程中，控制污染，节约资源，保护环境，实现经济效益、社会效益和环境效益三统一，是石油、石化企业每个员工义不容辞的责任。

正是基于这种认识，中原石油勘探局环境保护委员会组织专业技术人员编写了这本《陆上油气田环境保护知识问答》，本书紧密结合油、气田生产岗位操作实际，以问答的形式介绍了环境保护的有关法律、法规与标准；讲述了污染物的产生环节与防治措施。旨在普及环境知识，增强员工环境意识，提高企业环境管理整体水平，进而推动陆上油、气田环境保护工作再上新台阶。

本书在编写出版过程中，得到了油田领导、有关专家的大力支持和石油工业出版社的热情帮助；另外，王国基、黎真龙、邱书海、常金凤、陆景浩、常登刚、郝宗平、闫进、赵

荣峰、黄刚、蒋芳均、朱跃民、任忠民也参与了部分工作，在此一并表示衷心的感谢。

由于时间仓促，水平有限，书中难免出现错误和纰漏，恳请广大读者批评指正。

编委

2000年6月26日

目 录

第一篇 环境保护基础知识及法规、标准

第一章 环境保护	1
第一节 环境与环境保护的基本概念	1
1. 什么是环境、环境要素?	1
2. 什么是环境保护?	1
3. 什么是环境意识?	1
4. 什么是环境教育? 其目的是什么?	2
5. 什么是环境问题?	2
6. 什么是环境资源?	2
7. 什么是环境污染?	2
8. 什么是污染源? 什么是污染物?	3
9. 什么是生态系统?	3
10. 什么是生态系统平衡?	3
11. 什么是生物多样性?	3
12. 什么是环境系统工程? 其主要内容是什么?	3
13. 什么是环境容量?	4
14. 什么是环境自净?	4
15. 什么是环境背景值? 什么是环境本底值?	4
16. 什么是环境功能区划?	4

17. 什么是环境效应?	5
18. 什么是环境效益?	5
19. 什么是环境保护社会效益?	5
20. 什么是环境保护经济效益?	5
第二节 环境保护常识	6
21. 什么是富营养化?	6
22. 什么是酸雨?	6
23. 什么是土壤、土壤污染?	6
24. 什么是放射性污染?	6
25. 什么是环境噪声? 环境噪声有哪些危害?	6
26. 什么是固体废物?	7
27. 什么是温室效应?	7
28. 什么是厄尔尼诺现象? 什么是拉尼娜现象?	7
29. 什么是荒漠化?	7
30. 目前全球环境问题主要有哪些?	8
31. “世界十大公害事件”是什么?	8
32. 与环境有关的世界日有哪些?	10
33. “世界环境日”是怎么确定的? 它的意义是什么?	11
34. 为什么把4月22日定为“世界地球日”?	11
35. 什么是臭氧层破坏?	11
36. 什么是绿色食品?	11
37. 什么是环境标志?	12
38. “3321”工程的含义是什么?	12
39. “一控双达标”是什么意思?	12
40. 什么是可再生资源? 什么是非再生资源?	12
41. 什么是可持续发展?	13

42. 什么是绿色汽车?	13
43. 倡导环保生活方式, 公民应注重哪些方面? ...	13
44. “十五小企业”是指哪些?	14
45. 在保护臭氧层、开发绿色环保产品方面, 中 原油田做了哪些工作? 对环境保护有什么意 义?	14
46. 什么是“CNG、LNG”项目, 中原油田做了 哪些工作? 对环境保护起到了什么积极作用? ...	14
47. 为什么要实行汽油无铅化?	15
48. 我国现行环境保护法是什么时间制定施行的? ...	15

第二章 环境管理 15

第一节 环境管理基本知识 15

49. 什么是环境管理? 其特点是什么?	15
50. 工业企业环境管理的基本原则是什么?	16
51. 工业企业环境管理的主要内容是什么?	17
52. 什么是环境规划? 它可分为哪些类型?	18
53. 环境统计的基本任务是什么? 企业环境统计的 作用是什么?	18
54. 我国环境保护的基本方针是什么?	18
55. 我国环境保护的三大政策是什么?	19
56. 什么是清洁生产? 清洁生产包含哪几方面的内 容?	19
57. 实行清洁生产有什么意义?	19
58. 企业推行清洁生产包括哪些步骤?	20
59. 工业企业为什么要持续进行清洁生产?	20
60. 目前我国推行清洁生产已具备哪些有利条	

件?	20
61. 什么是 ISO14000 国际环境管理体系? ISO14000 的主要内容和特点是什么?	21
62. 什么是 HSE 管理体系? 实施 HSE 管理的目 的和意义是什么?	22
第二节 环境管理制度	22
63. 我国现行的八项环境管理制度是什么?	22
64. 什么是环境影响评价制度? 其主要特点是什 么?	23
65. 什么是“三同时”制度? 其主要特点是什 么?	23
66. 什么是排污收费制度? 其主要特点是什么? ...	24
67. 什么是环境保护目标责任制? 其特点是什 么?	25
68. 什么是城市环境综合整治? 其重点是什么? ...	25
69. 什么是排污许可证制度?	25
70. 什么是排污申报登记制度? 有什么特点?	25
71. 什么是现场检查制度? 有什么特点?	26
72. 什么是污染事故报告及处理制度? 有什么特 点?	27
73. 什么是总量控制?	27
74. 什么是污染集中控制?	27
75. 什么是污染限期治理制度? 其特点是什么? ...	28
76. 违反“三同时”制度应承担哪些法律责任? ...	28
77. 征收排污费的对象和范围是什么?	29
78. 什么是排污收费?	29
79. 排污收费的依据是什么?	30

80. 什么是赔偿损失?	30
81. 什么是环境污染罚款?	30
82. 在什么情况下可以加收排污费?	31
83. 对拒缴和拖延缴纳排污费的单位, 环境保护行政主管部门可采取哪些措施?	31
第三节 环境监测	31
84. 什么是环境监测? 其目的是什么?	31
85. 环境监测的任务是什么?	32
86. 企业环境监测工作的作用和主要内容是什么?	32
87. 确定环境监测项目的原则是什么?	33
88. 大气污染常规监测项目有哪些?	33
89. 水体污染常规监测项目有哪些?	33
90. 环境监测中采样的含义是什么?	33
91. 什么是 COD、BOD?	34
92. 测定车间噪声时如何正确选择测点?	34
93. 土壤监测采样布点时应注意什么?	35
94. 如何保证环境监测的质量?	35
95. 油气田环境监测的目的和任务是什么?	36
第四节 环境质量与评价	37
96. 什么是环境质量?	37
97. 什么是环境质量评价? 按评价的时间可分为哪些类型?	37
98. 环境质量评价的程序是什么?	38
99. 什么是环境质量影响评价?	38

第三章 环境保护法律、法规 38

第一节 国家、地方环境保护法律、法规 38

- 100. 环境法的定义是什么? 38
- 101. 我国环境法体系是由哪几部分构成的? 38
- 102. 我国《宪法》对环境保护是如何规定的? 39
- 103. 我国《刑法》对环境保护是如何规定的? 39
- 104. 我国环境法的基本制度有哪些? 39
- 105. 环境法的基本原则包括哪些? 39
- 106. 什么是环境法律责任? 40
- 107. 什么是环境纠纷? 处理方式有哪几种? 40
- 108. 我国在自然资源和自然环境保护方面遵循的
方针是什么? 40
- 109. 我国加入的国际环境保护公约、条约及法律
文书主要有哪些? 40
- 110. 国家对建设项目的环境保护是怎样进行分类
管理的? 42
- 111. 建设项目环境影响报告书应当包括哪些内
容? 42
- 112. 什么是环境污染与破坏事故? 43
- 113. 环境污染与破坏事故是如何分级的? 43
- 114. 重大或特大环境污染与破坏事故的报告分为
哪几类? 其内容分别是什么? 44
- 115. 河南省重要的地方环境保护法规文件有哪
些? 45
- 116. 《河南省征收排污费实施办法》对征收排污
费的范围是如何规定的? 45

117. 排污口规范化整治的目的是什么？	45
118. 排污口规范化整治的范围是什么？	45
119. 排污口规范化整治的要求是什么？	46
120. 按照河南省有关规定，哪些排污单位必须实行限期治理？	47
121. 河南省对排污费的使用是如何规定的？	47
122. 排污单位向所在地环境保护主管部门进行排污申报登记的作用是什么？	47
123. 山东省针对陆上石油勘探开发制订的地方环境保护法规是什么？	48
第二节 企业环境保护规章制度	48
124. 根据中国石油化工集团公司要求，企业环境保护工作的第一负责人是谁？其环境保护职责是什么？	48
125. 根据中国石油化工集团公司要求，建设单位在进行项目立项和工程建设中必须做好哪些环境保护工作？	50
126. 中国石油化工集团公司对建设项目的环境影响报告书（表）的审批权限是如何规定的？	51
127. 建设单位应当在何时报批环境影响报告书（表）？	52
128. 根据《中国石油化工集团公司环境保护工作条例》，集团公司环境监测网的任务是什么？	52
129. 《中原石油勘探局环境保护工作管理办法》对中原油田环境保护管理机构的设置是如何规定的？	52
130. 中原油田环境保护职能部门的主要职责是什	

么?	53
131. 中原油田环境保护目标责任制考核的主要指 标内容是什么?	54
132. 中原油田专(兼)职环境保护干事职责是什 么?	54
133. 根据《中原石油勘探局环境保护工作管理办 法》,发生环境污染事故应如何上报?	55
134. 根据《中原石油勘探局污染物排放管理办法》, 中原油田所属各单位必须了解、备有本单位 污染物排放和污染防治设施的哪些情况和资 料?	56
135. 目前,中原油田主要有哪些环境保护规章制 度?	56

第四章 环境保护标准..... 57

第一节 环境标准体系..... 57

136. 什么是环境标准?	57
137. 我国环境标准体系中的“两级”、“四类”指的 是什么?	58
138. 什么是环境质量标准?	58
139. 什么是污染物排放标准?	58
140. 什么是总量控制?	59
141. 国家环境标准和地方环境标准之间的关系如 何?	59

第二节 环境标准知识..... 60

142. 根据《地表水环境质量标准》(GHZB1—1999), 地表水水域功能是怎样分类的?	60
---	----

- 143. 环境空气质量标准怎样分级，环境空气质量区怎样划分？ 60
- 144. 国家对工厂、车间环境噪声卫生标准有哪些规定？ 61
- 145. 在国家《污水综合排放标准》GB 8978—1996中，对第一类、第二类污染物的采样点是如何规定的？ 61
- 146. 流经濮阳市境内的河流有哪些？主要河流的水域功能是如何界定的？ 61
- 147. 排入金堤河的工业废水应执行几级排放标准？ 62
- 148. 排入马颊河的生活污水应执行几级排放标准？ 62

第二篇 钻井生产环境保护

第五章 钻井生产污染源及污染物 63

第一节 钻井固体废物 63

- 149. 钻井产生的固体废物主要有哪些？ 63
- 150. 钻井泥浆是如何分类的？对自然环境的影响程度如何？ 63
- 151. 钻井泥浆的主要成分是什么？ 63
- 152. 导致钻井泥浆污染的因素有哪些？ 63
- 153. 废钻井泥浆的主要成分有哪些？主要来源有哪些？ 64
- 154. 钻井废泥浆的性质是什么？ 64

155. 钻井废泥浆的危害有哪些?	64
156. 如何估算钻井废泥浆的产生量?	65
157. 如何估算钻屑的产生量?	65
158. 常用的加重材料有哪些? 重晶石的性质是什 么?	65
第二节 钻井污水	66
159. 钻井污水的成分主要有哪些?	66
160. 钻井污水的主要来源有哪些?	66
161. 钻井污水的性质有哪些?	67
162. 钻井污水对环境的影响有哪些?	67
163. 什么是低毒、低碱化学泥浆?	67
164. 为什么禁止使用铁铬盐?	67
165. 钻井过程中废油的主要来源有哪些?	68
第三节 钻井废气与噪声	68
166. 钻井废气的主要来源有哪些?	68
167. 影响柴油机、发电机废气排放质量的因素有 哪些?	68
168. 钻井生产会产生哪些噪声?	68
169. 硫化氢对设备的危害表现在哪几个方面?	69
170. 钻井生产过程中硫化氢产生的途径有哪 些?	69
第六章 钻井生产过程污染源控制	70
第一节 钻井生产控制污染的方法与手段	70
171. 钻井生产中如何减轻废气污染?	70
172. 怎样减少钻井作业粉尘?	70
173. 怎样降低钻井生产机械噪声?	70