



环保科普丛书

危险废物污染防治 知识问答

WEIXIAN FEIWU WURAN
FANGZHI ZHISHI WENDA



危险废物经营许可证

名称: _____ 编号: _____

负责人: _____

贮存、处置设施的地址: _____

经营方式: _____



工业废荧光灯管

危险废物管理



家庭废荧光灯管

运输、贮存、利用危险物质



常见的具有毒性的危险废物有:



失效的废药品



环境保护部科技标准司 主编
中国环境科学学会

中国环境出版社

危险废物污染防治 知识问答

WEIXIAN FEIWU WURAN
FANGZHI ZHISHI WENDA



危险废物经营许可证

编号: _____
负责人: _____
贮存、处置设施的地址: _____
经营方式: _____



危险废物管理



常见的具有毒性的危险废物有:



环境保护部科技标准司 主编
中国环境科学学会

中国环境出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

危险废物污染防治知识问答 / 环境保护部科技标准司, 中国环境科学学会主编. -- 北京: 中国环境出版社, 2017.6

(环保科普丛书)

ISBN 978-7-5111-3210-9

I. ①危… II. ①环… ②中… III. ①危险物品管理—废物管理—问题解答 IV. ①X7-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 128739 号

出 版 人 王新程
责任编辑 沈 建 董蓓蓓
责任校对 任 丽
装帧设计 金 喆

出版发行 中国环境出版社
(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 2017 年 10 月第 1 版
印 次 2017 年 10 月第 1 次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 4.5
字 数 80 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：王志华

科学顾问：郝吉明 孟 伟 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	孟 伟	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			

《危险废物污染防治知识问答》 编委会

科学顾问：全 浩

主 编：胡华龙 孙绍锋

副主编：郑 洋 杨 勇

编 委：（按姓氏拼音排序）

陈永梅 陈 阳 邓 毅 郭 瑞 何 艺
胡华龙 蒋文博 金 晶 靳晓勤 李淑媛
李玉爽 卢佳新 宋 鑫 孙绍锋 王明慧
王兆龙 许 涓 杨 勇 于泓锦 于红英
张 华 张静蓉 张西华 张 喆 郑 洋
周 强

编写单位：中国环境科学学会

中国环境科学学会固体废物分会

环境保护部固体废物与化学品管理技术中心

绘图单位：北京点升软件有限公司

《环保科普丛书》

序

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作出贡献。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

危险废物种类繁多、特性复杂,我国现行的《国家危险废物名录》就收录了46大类近500种危险废物。危险废物中的有害物质向环境中的扩散速率相对比较缓慢,要消除它的危害所造成的损害是持续不断的,不会因为危险废物的停止排放而立即消除。需要经过数年甚至数十年,而且需要通过对受污染的环境介质进行检测分析,甚至人畜健康的影响研究才能确定。治理难度和成本代价较大。由此可见,我们必须从源头最大限度地减少危险废物的产生与危害成分,并加强危险废物的全过程管理。

危险废物的来源非常广泛,几乎涉及国民经济的所有行业,而人们日常生活消费活动也会产生危险废物,如废药品及其包装物、废杀虫剂和消毒剂及其包装物、废油漆和溶剂及其包装物、废矿物油及其包装物、废胶片及废像纸、废荧光灯管、废温度计、废血压计、废镍镉电池和氧化汞电池及电子类危险废物等。因此,除了企业须在生产的过程中采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备等措施外,我们在日常生活中首先也需尽到自己的责任和义务,如做到合理用药,必要时使用小包装药品,减少家庭医药贮存量;在外出游玩时,尽可能使用手机或数码相机进行拍照留念,减少使用胶片相机;在日常用品选择上,不使用含汞荧光灯管、含汞血压计、含汞温度计等,降低含汞危

险废物的产生和危害。

为了更好地参与危险废物管理，我们还需掌握危险废物的基本知识，了解国家的相关政策法规。本书力求通俗易懂地向大家介绍危险废物的概念、危害、来源、转移、资源化、处置、管理等内容。

本书的主要执笔人员如下：第一部分，靳晓勤、孙绍锋、张西华；第二部分，蒋文博、郑洋、张华；第三部分，郭瑞、陈阳、于红英；第四部分，郑洋、李淑媛、李玉爽；第五部分，何艺、邓毅；第六部分，许涓、王兆龙；第七部分，金晶、周强；第八部分，张喆、宋鑫。

在本书的编写过程中，中国环境科学学会固体废物分会、环境保护部固体废物与化学品管理技术中心委派专家参与了本书的编写工作，在此一并感谢！

由于水平有限，加之时间仓促，书中难免有疏漏、不妥之处，敬请广大读者批评指正！

编 者

二〇一六年七月

第一部分 基础知识

1 目 录

1. 什么是危险废物? /2
2. 《国家危险废物名录》包含哪些废物种类? /3
3. 危险废物有哪些特性? /4
4. 什么是危险废物的腐蚀性? /5
5. 什么是危险废物的毒性? /6
6. 什么是危险废物的易燃性? /7
7. 什么是危险废物的反应性? /8
8. 什么是危险废物的感染性? /10
9. 危险废物特性的识别标志有哪些? /10
10. 危险废物与一般工业固体废物有什么区别? /12
11. 危险废物与危险化学品、放射性废物有哪些区别? /12
12. 如何区别危险废物与副产品? /13
13. 什么是危险废物的减量化? /14
14. 什么是危险废物的资源化? /15
15. 什么是危险废物的无害化? /16

第二部分 危险废物的污染及危害 17

16. 危险废物对环境的污染有什么特征? /18
17. 危险废物在自然界中能够降解吗? /19
18. 危险废物对生态环境会产生怎样的危害? /20
19. 危险废物主要通过哪些途径进入地下水和地表水? /21
20. 危险废物主要通过哪些途径进入大气? /22

21. 危险废物怎样进入土壤？ /23
22. 危险废物可能通过哪些途径危害人体？ /24
23. 危险废物对人体健康会产生怎样的危害？ /24
24. 何谓美国拉夫运河废物污染事件？ /25
25. 何谓科特迪瓦污染事件？ /27
26. 何谓云南省曲靖市陆良化工公司违法转移倾倒铬渣事件？ /28

第三部分

危险废物的来源

29

27. 危险废物的来源有哪些？ /30
28. 危险废物的主要行业来源有哪些？ /30
29. 如何通过源头控制减少危险废物的产生量和危害性？ /31
30. 家庭生活中会产生哪些危险废物？ /32
31. 医院会产生哪些危险废物？ /33
32. 医院产生的废物都是医疗废物吗？ /34
33. 危险废物的废弃包装物属于危险废物吗？ /35
34. 废油漆桶属于危险废物吗？ /35
35. 废机油和废润滑油属于危险废物吗？ /36
36. 废荧光灯管属于危险废物吗？ /37
37. 家庭产生的废电池属于危险废物吗？ /38
38. 废弃的铅蓄电池属于危险废物吗？ /38
39. 过期药品属于危险废物吗？ /39
40. 废农药属于危险废物吗？ /40
41. 电子废物属于危险废物吗？ /41
42. 报废汽车属于危险废物吗？ /42
43. 粉煤灰属于危险废物吗？ /43
44. 脱硫石膏属于危险废物吗？ /43
45. 磷石膏属于危险废物吗？ /44

46. 工业危险废物焚烧产生的底渣和飞灰属于危险废物吗 ?/45
47. 医疗废物焚烧产生的底渣和飞灰属于危险废物吗 ? /46
48. 生活垃圾焚烧产生的底渣和飞灰属于危险废物吗 ?/47
49. 放射性废物属于危险废物吗 ? /48

第四部分

危险废物的转移 与贮存

49

50. 什么是危险废物的申报登记 ? /50
51. 为什么危险废物产生单位需要申报登记危险废物的产生情况 ? /51
52. 为什么要对危险废物实行分类收集 ? /52
53. 危险废物能够转移给哪些单位 ? /53
54. 危险废物转移联单应该怎样填写 ? /54
55. 危险废物的运输有什么要求 ? /55
56. 什么是危险废物贮存 ? /56
57. 哪些危险废物贮存前必须进行预处理 ? /57
58. 对危险废物贮存容器有哪些要求 ? /57
59. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物是否应该按照危险废物处理 ? /58
60. 医院产生的临床废物的贮存有什么特别要求 ? /59
61. 危险废物集中贮存设施的选址有什么要求 ? /60
62. 危险废物贮存设施应符合哪些要求 ? /61
63. 危险废物贮存设施应怎样运行和管理 ? /62
64. 危险废物贮存设施的关闭需要注意哪些问题 ? /63

IX

第五部分

危险废物的 资源化利用

65

65. 哪些危险废物适于资源化利用 ? /66
66. 我国危险废物利用处置现状如何 ?/66

67. 危险废物的资源化利用需要注意哪些事项? /67
68. 危险废物资源化利用的方法有哪些? /68
69. 什么是危险废物的高温熔融玻璃化? /69
70. 什么是废矿物油资源化利用? /69
71. 废矿物油资源化利用技术方面的一般要求是什么? /70
72. 什么是废弃铅蓄电池资源化利用? /71
73. 废弃铅蓄电池资源化利用技术方面的一般要求是什么? /72
74. 废镉镍电池如何进行资源化利用? /73
75. 铬渣如何进行资源化利用? /73
76. 废电路板如何进行资源化利用? /74
77. 废液晶显示器如何进行资源化利用? /75
78. 废荧光灯管如何进行资源化利用? /76

第六部分 危险废物的处置

77

79. 危险废物的处置方式主要有哪些? /78
80. 什么是危险废物焚烧处置? /78
81. 什么是危险废物填埋处置? /79
82. 危险废物处置为什么需要预处理? /80
83. 危险废物焚烧炉控制的技术性能指标包括哪些? /81
84. 危险废物焚烧应控制哪些大气污染物? /82
85. 如何处置危险废物焚烧底渣和飞灰? /82
86. 什么是水泥窑协同处置危险废物? /84
87. 哪些危险废物适合水泥窑协同处置? /84
88. 危险废物能否与一般废物一起填埋? /85
89. 哪些危险废物可以直接进入危险废物填埋场? /86
90. 哪些危险废物需经预处理后才能进入危险废物填埋场? /86
91. 危险废物填埋场的渗滤液需要处理吗? /87

92. 危险废物填埋场需要有哪些衬层? /88

第七部分 危险废物的环境管理 89

93. 我国危险废物管理建章立制的历程是怎样的? /90

94. 我国危险废物污染防治的法规主要有哪些? /91

95. 我国危险废物污染防治的标准规范有哪些? /92

96. 为什么要进行危险废物的鉴定? /94

97. 为什么有些危险废物不具有明显的危险特性, 却进行危险废物管理? /95

98. 为什么需要实施危险废物经营许可证管理制度? /96

99. 危险废物经营许可证是终身有效的吗? /96

100. 申领危险废物综合经营许可证应当具备哪些条件? /97

101. 申领危险废物收集经营许可证应当具备哪些条件? /99

102. 什么情况下需要变更危险废物经营许可证? /99

103. 如何变更危险废物经营许可证? /100

104. 危险废物经营许可证的审批发证机关有哪些? /101

105. 危险废物经营许可证包括哪些主要内容? /102

106. 危险废物经营情况记录的基本要求是什么? /103

107. 危险废物经营情况记录簿的保存有什么要求? /104

108. 危险废物收集经营许可证单位有何特别规定? /104

109. 危险废物经营单位规范化管理指标中主要有哪些检查项目? /105

110. 自行利用处置危险废物的单位是否需要办理危险废物经营许可证? /106

111. 非法排放、倾倒、处置危险废物会受到哪些惩罚? /107

112. 处置危险废物时有毒有害物质超标排放有哪些处罚? /108

113. 突发性事故造成危险废物严重环境污染时, 应如何处理? /109

114. 危险废物可以跨国转移吗? /110

115. 国外的危险废物是否允许进入或过境我国 ?/111
116. 产生危险废物的企业应该如何管理和处置危险废物 ?/112
117. 美国怎样对危险废物进行管理? /113
118. 日本怎样对危险废物进行管理? /114
119. 欧盟怎样对危险废物进行管理? /115
120. 国外危险废物污染治理案例有哪些? /116

第八部分 公众参与

119

121. 环境保护主管部门应如何公开危险废物相关信息? /120
122. 危险废物集中处置单位应通过哪些渠道公开相关信息? /121
123. 企业公开的信息应该包括哪些内容? /122
124. 公众可以通过哪些途径参与危险废物管理? /123
125. 家庭日常生活中如何减少危险废物的产生 ?/124
126. 遇到危险废物的突发性事件时公众应如何防护? /125

WEIXIAN FEIWU WURAN FANGZHI

危险废物污染防治

ZHISHI WENDA

知识问答

第一部分
基础知识