



涂料生产实用技术问答丛书

化工仓储 管理问答

赵亚光 编著



化学工业出版社

材料科学与工程出版中心

涂料生产实用技术问答丛书

化工仓储管理问答

赵亚光 编著

化学工业出版社

材料科学与工程出版中心

·北 京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

化工仓储管理问答/赵亚光编著. —北京:化学工业出版社, 2003.7
(涂料生产实用技术问答丛书)
ISBN 7-5025-4597-2

I. 化… II. 赵… III. 化学工业-工业企业管理:
仓库管理-问答 IV. F416.7-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 049735 号

涂料生产实用技术问答丛书

化工仓储管理问答

赵亚光 编著

责任编辑:顾南君

责任校对:陈 静 王素芹

封面设计:潘 峰

*

化 学 工 业 出 版 社 出版发行
材料科学与工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话:(010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

化学工业出版社印刷厂印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 9 1/4 字数 244 千字

2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4597-2/TQ·1751

定 价: 25.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责退换

出版者的话

随着材料技术和合成树脂工业的迅速发展，作为材料重要领域之一的涂料工业取得了长足的进步。涂料不仅是防腐蚀的重要材料，也是丰富人类文化生活、美化环境不可缺少的材料。

近年来，涂料应用日益广泛，人们对产品的质量、性能和经济效益提出了更多更高的要求。因此，从事涂料生产、管理一线的工程技术人员和技术工人必须在生产实践中更好地掌握基础知识，提高劳动技能。为此，我们组织在涂料生产岗位有多年工作经验的同志执笔，采用问答的形式编写这套丛书，目的在于解决涂料行业技术工人的“应知应会”问题。

本丛书包括以下几本：《醇酸涂料生产实用技术问答》、《聚氨酯涂料生产实用技术问答》、《环氧涂料生产实用技术问答》、《丙烯酸涂料生产实用技术问答》、《乳胶漆生产实用技术问答》、《聚酯涂料生产实用技术问答》、《化工仓储管理问答》和《安全生产管理问答》。

本丛书在内容上注重实用性的同时兼顾知识性，既介绍了涂料生产的具体操作，又解答了生产中遇到突发问题的处理办法。该丛书可作为涂料行业职工的培训教材，通过学习本丛书可以有效地提高生产一线技术工人和管理人员的业务能力和技术水平，从而在保证产品质量和安全生产的前提下，不断提高涂料生产企业的经济效益。

化学工业出版社

2003.5

内 容 提 要

本书为涂料生产实用技术问答丛书中的《化工仓储管理问答》，全书采用通俗易懂的问答形式，语言简洁，实用性强。

全书主要介绍化工仓储管理概述：仓储管理实用知识、仓储生产组织、物资的接运、验收、入库、出库等要求、仓储生产调度、常用物资保管方法的原则；仓储科学管理方法：仓储计划管理、仓库技术管理、仓储劳动管理；化工原材料的保管：涂料用原材料的管理、涂料的储存与保管常识、煤与油类的管理、危险化学品仓储管理；电器设备的管理：高（低）压配电装置及高（低）压电器、防爆电器的管理；企业仓库安全管理与全面质量管理。附录列出国务院关于危险化学品的安全管理条例。

本书可供从事化工生产管理的工程技术人员、管理人员和技术工人阅读。

目 录

第一章 仓储管理概述	1
第一节 仓储管理的发展概况	1
1. 仓储管理发展经历了哪四个阶段?	1
2. 什么是仓储管理现代化?	1
3. 什么是“立体仓库”保管?	2
4. 现代化仓储管理在我国发展的情况如何?	2
5. 我国现代化仓储管理的特征有哪些?	3
6. 维系仓储现代化管理的科学体系包含哪些内容?	5
第二节 仓储物资管理实用知识	5
7. 物资管理具有哪些基本性质与特点?	5
8. 物资仓储管理的方针是什么?	6
9. 化工(涂料)企业仓储工作的特点是什么?	6
10. 仓储管理的基本内容是什么?	7
11. 仓储管理的具体任务是什么?	7
12. 仓库的类型及划分标准是什么?	8
第三节 仓储规划与仓储生产组织	9
13. 什么是仓储规划?	9
14. 什么是仓储生产组织?	10
15. 怎样考虑物资仓库布局?	10
16. 怎样规划仓库的总平布置?	11
17. 怎样进行仓储生产过程的组织?	11
18. 仓储生产过程的组织具体包括什么内容?	12
19. 仓储生产组织过程应符合的两个要求是什么?	13
第四节 物资的接运、验收、入库、出库、退库及包装	13
20. 物资接运的任务与总的要求是什么?	13
21. 物资接运有哪四种基本方式?	14
22. 接运危险品的要求是什么?	15

23. 物资验收的内容及要求是什么?	16
24. 验收的作业程序有哪些?	16
25. 怎样处理验收中发生的问题?	18
26. 怎样索赔?	19
27. 入库物资应做到的“六清”及入库的基本程序是怎样的?	19
28. 哪些情况不得办理入库手续?	20
29. 物资出库应遵循的原则和制度是什么?	20
30. 物资发放的基本程序和“一查、二动、三取、四复”的具体 内容是什么?	21
31. 物资的发运形式有哪些?	22
32. 物资退库的意义是什么?	23
33. 物资退库的范围有哪些?	23
34. 物资退库的手续有哪些?	23
35. 仓储过程中的物资包装有何意义?	24
36. 包装在仓储作业中有哪些作用?	24
37. 仓储物资包装工作的要求与包装标志的要求有哪些?	24
38. 包装材料的来源途径与包装材料的管理有哪些?	25
39. 什么是包装标准化?	25
第五节 仓储生产调度	26
40. 什么是仓储生产调度?	26
41. 仓储生产调度的主要任务是什么?	26
42. 仓储调度工作的基本要求有哪些?	26
43. 仓储生产调度工作制度包括哪些方面?	27
44. 仓储生产调度宜采用哪些调度方法和手段?	27
第六节 仓储物资的保管和保养	28
45. 仓储物资保管保养的基本意义是什么?	28
46. 物资保管保养工作的基本要求有哪些?	28
47. 物资保管保养的几个基本环节是什么?	29
48. 从物资的保管着手有哪些具体原则?	30
49. 物资保管的记账立卡的具体内容是什么?	31
50. 码垛保管的基本条件是什么?	31
51. 码垛保管的基本要求是什么?	32
52. 仓储码垛保管的基本形式有哪些?	32

53. 物资保管中如何进行苫垫?	33
54. 上架物资的摆放原则是什么?	34
55. 什么是上架物资“五五摆放”、“四号定位”的方法?	34
56. 物资保管“四对口”的具体内容是什么?	35
57. 怎样进行物资储存期间的检查?	35
58. 怎样理解物资保养的意义?	36
59. 自然因素对库存物资的影响有哪些?	36
60. 预防自然因素影响的措施有哪些?	37
61. 怎样对库存物资进行加工维护?	38
第七节 常用物资保管方法的常识性原则	39
62. 金属材料的常识性保管原则是什么?	39
63. 燃料的常识性保管原则是什么?	39
64. 仪器仪表的常识性保管原则是什么?	39
65. 轴承的常识性保管原则是什么?	40
66. 电焊条的常识性保管原则是什么?	40
67. 阀门的常识性保管原则是什么?	40
68. 工具的常识性保管原则是什么?	40
69. 电缆的常识性保管原则是什么?	40
70. 木材的常识性保管原则是什么?	41
71. 水泥的常识性保管原则是什么?	41
72. 玻璃的常识性保管原则是什么?	41
73. 橡胶及其制品的常识性保管原则是什么?	41
74. 塑料及其制品的常识性保管原则是什么?	41
第二章 仓储科学管理方法	42
第一节 仓储计划管理	42
75. 什么是仓储计划管理?	42
76. 仓储计划管理的基本任务是什么?	42
77. 仓储计划管理有哪些必要性?	42
78. 仓储计划管理包括哪些种类?	43
79. 怎样编制仓储发展长远计划?	44
80. 年度计划是否应包括出入库计划、物资维护保养计划、仓储设备维修与更新计划、物资供应计划、仓库管理费用计划、作业计划等内容?	44

81. 仓储计划管理的基础工作有些什么内容?	46
82. 仓储定额管理的意义和作用是什么?	46
83. 什么是仓库劳动定额?	47
84. 怎样制定仓库劳动定额?	48
85. 劳动定额的制定方法有哪几类?	48
86. 什么是仓库经济核算?	49
87. 怎样计算计划期内物资吞吐量?	49
88. 怎样计算库存物资周转率?	50
89. 怎样计算物资收发差错率?	50
90. 怎样计算物资供应费用率?	50
91. 怎样计算物资库存周转天数?	51
92. 怎样计算物资计划准确率?	51
93. 怎样计算库存物资盈亏率?	51
94. 什么是物资储备定额管理?	51
95. 怎样计算经常储备定额?	52
96. 怎样进行每日需要量的计算?	52
97. 怎样计算供应间隔天数?	52
98. 怎样计算检查验收天数?	53
99. 怎样确定保险储备定额?	54
100. 怎样计算季节性储备定额?	54
101. 怎样确定特种物资储备定额? 企业物资储备定额由哪两部 分构成?	55
102. 什么是单项储备定额? 什么是类别储备定额? 什么是综合 储备定额?	55
103. 物资储备定额确定后, 如何实施执行这些定额?	56
104. 怎样进行储备定额的考核?	57
第二节 仓库技术管理	57
105. 什么是仓库技术管理?	57
106. 仓库技术管理中的规划技术管理包括哪些内容?	58
107. 如何进行仓库内部区域划分?	58
108. 怎样做好库区规划?	58
109. 什么是温湿度的管理?	59
110. 应怎样掌握温湿度的变化情况?	59

111. 如何控制和调节库房内的温湿度?	60
112. 实施密封应注意的事项有哪些?	61
113. 设备技术管理的作用及其内容有哪些?	62
114. 常用的仓储设备的种类?	63
115. 龙门起重机、桥式起重机、旋转式起重机、巷道式堆垛 起重机、叉车的用途与区别?	63
116. 仓储常用的运输设备有哪些?	64
117. 物资的储放设备一般分为哪三类?	64
118. 仓库常用称量设备的种类、作用与区别?	65
119. 仓库常用量具的种类与用途?	65
120. 其他辅助设备有哪些?	66
121. 选择装配仓库设备应从哪几方面考虑?	66
122. 怎样才能更为合理地使用设备?	67
123. 设备维护保养的四项要求是什么?	67
124. 什么是设备的日常检查、定期检查、功能检查、精度检查、 直观检查和工具仪表检查?	68
125. 做好设备计划修理的意义和大、中、小修理的区别?	69
第三节 仓储劳动管理	70
126. 仓储劳动管理的意义是什么?	70
127. 仓储劳动的特点有哪些?	70
128. 仓储劳动管理的作用有哪些?	71
129. 劳动管理的基本任务有哪些?	71
130. 仓库安全管理的重要性是由哪三个方面构成的?	72
131. 仓库安全管理的主要任务是什么?	73
132. 仓库安全工作分为哪几类?	74
133. 如何进行仓储安全生产的检查工作?	74
134. 仓储管理中的安全技术要求有哪些?	74
135. 仓库的保卫和消防管理工作的总体要求是什么?	75
136. 引起火灾的潜在因素有哪些?	75
137. 常用的有效灭火方法有哪几种?	76
138. 用水灭火需特别注意的问题有哪些?	76
139. 仓库应配有哪些消防设备?	77
140. 各种灭火器应用的范围?	77

141. 从防火安全管理角度考虑, 储存管理应做哪些必要的工作?	77
142. 电器管理有哪些特殊的要求?	78
143. 如何进行火源控制与管理?	79
144. 消防设施和器材的管理有哪些特殊要求?	79
第三章 化工原材料的保管	81
第一节 化工原材料概述	81
145. 什么是化工原材料的分类原则?	81
146. 化工原材料分类表有哪些内容?	81
147. 我国现行的化工原材料的分级标准有哪些?	83
148. 我国化工原材料的标准代号和编号的基本原则和方法是什么?	83
第二节 涂料生产常用原料的储存与保管	84
149. 涂料生产常用原料的保管常识有哪些?	84
150. 比较典型的有毒有害的常用原料的特性与保管常识有哪些?	108
151. “三酸”的储存、保管及救护必须掌握哪些内容?	127
第三节 涂料的储存与保管常识	128
152. 涂料生产常用原料有哪些?	128
153. 涂料的起源与作用有哪些?	129
154. 涂料是由哪些部分构成, 又是如何分类的?	129
155. 涂料的命名与编号有哪些基本原则?	130
156. 如果把涂料基本名称代号汇编成一一览表, 包括什么内容?	132
157. 涂料辅助材料的分类包括什么内容?	133
158. 常用涂料指哪些?	134
159. 涂料的主要质量指标有哪些?	134
160. 涂料包装的基本常识有哪些?	135
161. 对不同品种、不同包装的涂料的储存与保管必须掌握哪些知识?	136
162. 用不同色调的外包装来区别不同花色品种的涂料成品, 在仓储与物流环节中有何实际意义?	138
163. 不常用涂料品种的性能、特点及适用范围是什么?	139
第四节 煤与油类仓储的常识	140
164. 储存保管煤需了解哪些常识?	140

165. 保管人员需掌握煤的哪些性质?	141
166. 无论从生产还是从仓储的角度出发, 应掌握煤的哪些 内容? 是否有动力用煤、冶金用煤、化工用煤?	143
167. 怎样验收煤?	146
168. 煤的储存和保管必须了解哪些知识?	146
169. 怎样进行煤堆的清查和盘点?	148
170. 石油产品是如何分类的?	149
171. 常用油料必须掌握的知识有哪些?	149
172. 润滑油类应了解的知识有哪些?	152
173. 石油产品的保管和消防的特殊要求有哪些?	152
174. 几大类油品识别的参考标准是什么?	153
第五节 危险化学品的仓储常识	155
175. 国家对从事储存、生产、经营、运输和使用危险化学品的 人员有何指令性的要求?	155
176. 国家职能部门对危险化学品的监督管理是如何分工的?	155
177. 国家职能部门对危险化学品单位实施监检的职权是如何 划分的?	156
178. 生产与储存危险化学品的企业应当具备什么条件?	157
179. 《条例》对储存危险化学品单位的安全评价工作是怎样 规定的?	157
180. 《条例》对运输危险化学品有哪些具体要求?	158
181. 生产与储存危险化学品构成重大危险源的储存设施与周围 环境的距离有哪些规定?	160
182. 《条例》对危险化学品的登记与事故应急救援有哪些 具体要求?	161
183. 国家对生产、经营、储存、运输、使用危险化学品中的法律 责任的认定和处罚是怎样规定的?	163
184. 危险化学品的定义、分类、编码有些什么内容?	163
185. 爆炸品分哪三类?	163
186. 氧化剂指什么? 它是如何分类的?	164
187. 压缩气体和液化气体的分类与仓储常识?	164
188. 什么是自燃物品? 自燃物品是怎样分类的?	165
189. 哪类物品会遇水燃烧?	165

190. 易燃液体有哪些?	166
191. 危险化学品中的易燃固体指什么?	166
192. 危险化学品中的毒害品指哪些?	166
193. 危险化学品中的腐蚀性物品包括哪些?	167
194. 危险化学品中的放射性物品包括哪些?	168
195. 仓储工作中如何做好危险化学品的验收?	168
196. 仓储工作中如何做好危险化学品的储存?	169
197. 仓储工作中如何做好危险化学品的保管养护?	170
198. 仓储工作中如何做好危险化学品的消防?	170
第四章 三材仓储的基础知识	171
第一节 金属材料的仓储知识	171
199. 金属材料的基本概念有哪些? 它是如何分类的?	171
200. 金属材料的基本性能有哪些?	172
201. 仓储工作应掌握的金属材料的标准有哪些?	174
202. 仓储工作应掌握的金属材料的规格及标志有哪些?	175
203. 仓储工作应掌握的金属材料的计量和重量核算有哪些内容?	176
204. 钢是否属于黑色金属材料? 仓储工作应了解哪些知识? 它是如何分类的?	177
205. 钢材的产品牌号、涂色标记、分类目录、理论计算及常用钢材的性能和用途有些什么应掌握的内容?	183
第二节 有色金属材料的仓储知识	196
206. 有色金属及其合金的分类有哪些内容?	196
207. 仓储保管应掌握的有色金属及其合金的基础知识有哪些?	197
第五章 电气设备	200
第一节 高压配电装置及高压电器	200
208. 仓储保管应了解高压综合启动柜的知识有哪些?	200
209. 仓储保管应了解高压配电柜的知识有哪些?	201
210. 应了解 GR-1 型高压静电电容器柜什么知识?	203
211. 高压配电装置的验收和保管要求有哪些?	203
212. 高压电器的常识性知识有哪些?	204
第二节 低压配电装置及低压电器	205
213. 仓储保管中应了解的低压配电装置的知识有哪些?	205
214. 低压配电装置的验收与保管要求有哪些?	210

215. 低压电器的常识性知识有哪些?	211
216. 低压电器的验收和保管要求有哪些?	215
第三节 防爆电器	216
217. 使用防爆电器的必要性有哪些?	216
218. 仓储保管应了解防爆电器的常识有哪些?	216
219. 防爆电器的验收与保管要求有哪些?	224
第六章 企业仓储安全管理与全面质量管理	226
第一节 安全技术管理	226
220. 仓储安全生产的重要意义是什么?	226
221. 仓储安全生产的基本原则是什么?	226
222. 防火防爆技术包括什么内容?	227
223. 怎样做好防毒、防尘与工业噪声的治理?	229
224. 怎样理解仓储消防工作的重要意义?	233
225. 常用的灭火知识和灭火技术有哪些?	234
226. 对初起火灾的扑救的常见方法有哪些?	238
227. 怎样做好火灾事故的预防工作?	239
第二节 全面质量管理	241
228. 什么是质量管理发展的三个阶段?	241
229. 如何理解质量是企业的生命?	242
230. 如何认识质量这一概念?	242
231. 如何理解全面质量管理的基本概念?	243
232. 全面质量管理的基本要求有哪些?	244
233. 什么是质量保证体系?	246
234. 全面质量管理的基础工作包括哪五方面的内容?	249
235. 检验在全面质量管理中处于什么样的位置? 实际工作中需要 做哪几方面的工作?	251
236. 什么是质量管理小组? 质量管理小组在实际工作中发挥什么 样的作用? 怎样建立质量管理小组并开展工作?	254
附录 危险化学品安全管理条例	262

第一章 仓储管理概述

第一节 仓储管理的发展概况

1. 仓储管理发展经历了哪四个阶段？

纵观国内外物资储存仓库，迄今为止，仓库储运形式的发展过程大致可分为四个阶段。

第一阶段，货物堆集，设备简陋，人力搬运，保管手段简单，吞吐能力较小。

第二阶段，是具有了仓库专用机械设备，装卸、搬运、堆码等作业已基本上实现了机械化，作业效率较高。

第三阶段，是将现代科学技术运用于仓库的生产和管理，对物资在仓库内的移动和保管全面实现了机械配套作业，人员少、效率高。

第四阶段，是依靠电子计算机实现自动化管理的自动化仓库。

目前，不少发达的资本主义国家在仓库管理上已实现了依靠电子计算机进行自动化管理，同时还采用了高层立体仓库，大大增强了仓库储存能力。

2. 什么是仓储管理现代化？

物资管理现代化是指运用现代科学技术理论、方法和手段，合理有效地组织、指挥、监督和调节生产资料流通过程中的一切经济活动，以最小的消耗，取得最大的利益。其具体内容是：①物流通体系现代化，主要指机械和体制现代化、高效化；②物资经营管理方法现代化，主要指运用系统工程、数理统计、信息论等现代化的组织管理技术；③物资经营管理现代化，主要是指把电子计算机

应用于物资管理；④物资储运管理现代化，主要指物资运输和仓库管理现代化；⑤物资检测、计量现代化，即动用光谱、波谱、色谱、金属无损探伤、光化学射线技术快速自动地进行物资检测；⑥运用现代化新技术、新成就建立加工包装、技术咨询等服务系统，开展物资节约代用，综合利用；⑦物资管理人员的专业化。

仓储管理现代化，是指在仓储管理的全过程中，严格按照客观规律办事，实现管理组织高效化、管理方法科学化、管理手段现代化，使仓储管理达到高质量、高水平。

3. 什么是“立体仓库”保管？

自 20 世纪 60 年代后，世界上出现了一种新形式的仓库——机械化、自动化较高的“高层货架仓库”，也称“立体仓库”。它是以高层主体货架为主，配备成套的装卸搬运设备和必要的自动化管理装置。立体仓库的特点主要有：

① 由于大量的物质集中储存，减少了搬运距离，提高了入库的工作效率和仓库的可靠程度；

② 立体仓库向高层发展，增加了仓库的有效空间，减少了占地面积，储存量大大高于普通仓库；

③ 采用自动化的起重运输设备，利用电子计算机进行货物管理，显著地降低了仓库工作人员的劳动量以及生产成本；

④ 由于采用了电子计算机进行管理，使物资调度的速度和准确程度大大地提高，仓库管理水平也得以迅速提高；

⑤ 仓库已从单纯保管物资的场所，变为“物流”中的一个重要环节。因此，仓库已不仅是物资的储存点，更重要的是，它是物资的集散点、快速中转点，即配送服务中心。

4. 现代化仓储管理在我国发展的情况如何？

目前，我国一些地方和企业已建立了这种立体型仓库，但由于我国生产力发展水平比较低，立体仓库的建设远未普及和完善，存在困难也比较多。总的说来，仓库要实现现代化的管理，必须具备

以下几个基本条件。

① 健全和完善基础管理工作，要有一套完整的、合理的管理制度。同时还要有监督、考核制度，以及完善的基础工作。

② 要在仓库人员中普及现代化管理知识。通过对仓库管理业务的培训，提高对现代化管理重要性的认识，掌握现代化管理的应用方法和手段，明确仓库实行现代化管理的迫切性，可行性和优越性。

③ 配备必要的现代化管理的工具和设施。如合理的库房设施，高效能的电子计算机控制系统，电视监控系统等。

随着我国经济体制改革的不断深入，为更好地适应我国经济发展的客观要求，实现物资管理现代化和仓储管理现代化势在必行。

5. 我国现代化仓储管理的特征有哪些？

现代科学技术的进步和发展，不仅为现代化管理提供了科学的理论和方法，而且给管理现代化提供了物质手段。仓储管理现代化是一个不断发展的过程，它是在现有管理水平的基础上，自觉地综合运用现代科学技术、现代管理理论、管理方式和方法、管理技术等，使仓储管理更加符合现代化大生产的客观要求，更好地适应生产力的发展，用最少的消耗取得更大的经济效益的过程。具体特征如下。

(1) 管理思想现代化 管理的理论和实践都反映着一定的管理思想水平。没有现代化的管理思想作指导，就不能建立现代化的管理组织，也不会利用现代化的管理方法和手段。目前，有许多重要的管理思想是实现物资管理现代化和仓储管理现代化过程中必须树立和加强的。如系统管理思想，重视经营的管理思想，重视决策和信息的管理思想，重视人的因素的管理思想，重视时间因素的管理思想等。

在提高管理思想现代化的同时，一定要使管理机械也现代化，这涉及管理体制问题，因为现代化的管理组织机构是贯彻现代化管理思想和有效利用现代化管理方法和手段的必要条件。

(2) 管理人员专业化 随着科学技术的不断发展，客观上对仓