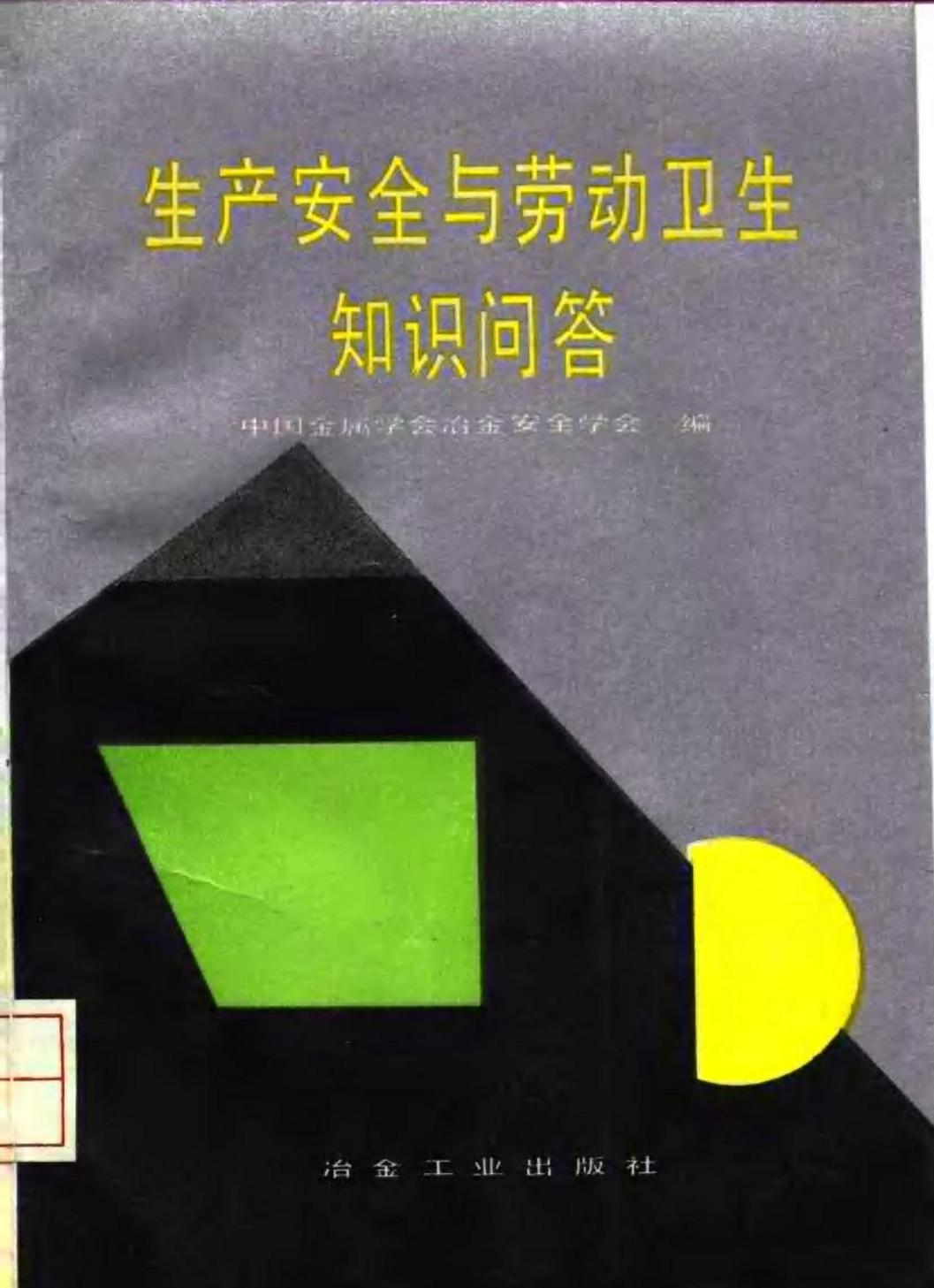


生产安全与劳动卫生 知识问答

中国金属学会冶金安全学会 编



冶金工业出版社

生产安全与劳动卫生 知识问答

中国金属学会冶金安全学会 编

冶金工业出版社

前　　言

随着科学技术的进步和工业的发展，加强劳动保护，搞好安全生产和职业卫生，保护广大职工在生产中的安全和健康，是办好社会主义企业的一项基本原则，也是党和政府的一贯方针。

为了普及生产安全和劳动卫生知识，提高职工的安全卫生素质，满足工矿企业对职工进行安全技术和劳动保护知识教育的需要，中国金属学会冶金安全学会科普教育工作委员会组织编写了《生产安全与劳动卫生知识问答》一书。全书用通俗易懂的问答形式，就生产中经常遇到的安全和劳动卫生方面的问题，给予了深入浅出的解答。由于我们的水平所限，加之参加编写的人员较多，在取材的深度和广度上，在层次结构编排上，都还存在不少缺欠，敬请读者批评指正。

参加本书编写工作的有：陆炎元、曹永年、王振成、王同军、朱序璋、傅忠、王嘉年、叶长青、谭学松、蔡兆林、黄时颖、秦征坚、张敏祥、杜仁信、刘珊葆、沈妙林、陈昕生、司进才、李伯弘、姜祖德、黎在时、倪守邦、陈隆枢、张福有、黄可萍、叶义华、王福成、王英敏、陈荣军、奕昌才、李春英、李怀宇、徐礼恭、梁彬业、王静英、侯敬华、石运春、刘瑞华、王秀清、汪东海、刘璐、李涛、王纪本、曾佩萱、于淑芳、李全中、于佩蓉、于慎言、龙载辉、许宝镠、那宝武、李宁等同志。

参加本书审稿工作的有：徐孟任、陈化韩、陈国华、焦成芳、祝侃同志。

在本书编写过程中，徐孟任、陈化韩同志做了大量的组织工作；陆炎元、张福有、石运春同志分别对工厂安全、矿山安全和劳动卫生部分进行了整理和统纂；祝侃同志对全稿作了编纂。西

安冶金建筑学院、上海第一钢铁厂和第三钢铁厂也为成书给予了大力支持。在此一并表示谢意。

编 者

1990年5月

目 录

第一章 工厂安全

一、安全管理	1
1. 为什么要贯彻“安全第一、预防为主”的方针?	1
2. 什么是安全生产中最大的危险源?	1
3. 为什么冶金工厂要布置在居民区夏季最小频率风向的上风侧?	2
4. 为什么冶金厂矿要特别重视绿化布置?	3
5. 你知道“动土”的利害关系吗?	4
二、钢铁冶炼安全	5
6. 转炉炼钢能不能采用留渣操作?	5
7. 转炉炼钢用的氧枪必须具备哪些联锁装置?	6
8. 转炉炼钢必须具备哪些备用电源?	7
9. 转炉炼钢的炉况与安全有什么关系?	7
10. 转炉炼钢发生大喷的原因有哪些?	8
11. 怎样防止转炉烟罩水封水进入炉内?	9
12. 为什么电炉接、调电极时严禁带电作业?	11
13. 电极水冷圈掉进炉内有什么危险?	11
14. 电炉冶炼发生断水时,为什么必须立即提升电极打开炉门及 炉盖?	12
15. 为什么金属密闭容器进入炼钢炉内会发生爆炸事故?	12
16. 辅氧助熔炼钢必须注意哪些安全事项?	13
17. 为什么化铁炉调换渣口时必须停风?	13
18. 为什么水淬渣不会发生爆炸事故?	14
19. 为什么高温液体金属遇水会发生爆炸?	15
20. 怎样预防连铸结晶器爆炸?	16
21. 为什么对球墨铸铁进行镁处理时会发生爆炸?	16

22. 浇铸铸钢件时，射钢水与浇铸弹力有什么关系?.....	18
23. 为什么工人用水玻璃砂地坑造型铸件时会发生晕倒事故?.....	18
24. 保证高炉休风和复风安全的关键是什么?.....	19
三、锻轧安全	20
25. 为什么气锤的气缸盖会被打碎?.....	20
26. 为什么锻工也会“中弹片”?.....	22
27. 司锤工有哪“十不锻”?	22
28. 冷轧钢板时产生“弹片”的原因是什么?.....	23
29. 罩式炉会爆炸吗?.....	24
30. 为什么冷轧轧辊会爆裂?.....	24
四、起重吊装安全.....	25
31. 如何保证起重机人机系统安全运行?.....	25
32. 为什么起重机禁止斜拉斜吊?.....	26
33. 起重机常用的制动器的作用及特点有哪些?.....	27
34. 怎样防止桥式起重机发生“啃道”?.....	28
35. 为什么起重电磁盘只能用于吊运钢铁材料? 它有什么特殊要求?.....	29
36. 起重钢丝绳有哪些安全技术要求?.....	29
37. 为什么起重机卷筒上至少要留两圈钢丝绳?.....	30
38. 什么是吊钩的危险断面?.....	31
39. 吊钩的检验和报废标准是怎样规定的?.....	32
40. 为什么捆绑钢丝绳的安全系数一般都要大些?.....	33
41. 塔式起重机有哪些限位和保险装置?.....	34
42. 电梯应有哪些安全装置?.....	35
五、电气安全	37
43. 你知道电对人类的“功”和“过”吗?.....	37
44. 常见的电气事故有哪些?.....	37
45. “致命电流”和“通电时间”有什么关系?.....	38
46. 什么叫安全电压?.....	40
47. 防止触电的常用措施有哪些?.....	41
48. 对屏护有哪些基本要求?.....	42
49. 起重机产生感应带电现象是怎么回事? 如何防止?.....	43

六、施工安全	44
50. 什么叫高处作业？怎样分级分类？	44
51. 高处作业中的“十不登高”、“四不准踏”和“防落口”指的是什么？	45
52. 对井架有什么安全要求？	45
53. 什么是外脚手架和里脚手架？	47
54. 怎样安全使用梯子？	49
七、机床与检修安全	49
55. 机床设备排列的安全要求是什么？	49
56. 怎样认识金属切屑与安全的关系？	51
57. 怎样预防崩碎屑？	52
58. 为什么要求有轮必有罩有轴必有套？	53
59. 冲剪机械操作中应注意哪些安全问题？	54
60. 什么是带压检修？它有什么危害？	55
61. 检修制氧系统管道时必须注意哪些事项？	55
62. 使用撬棒有什么诀窍？	56
八、木工机械安全	58
63. 如何预防木工机械的伤害事故？	58
64. 树木节疤与安全有什么关系？	58
65. 为什么加工木材的刨花和木屑要做到当天清扫？	59
九、锅炉与压力容器安全	59
66. 如何根据锅炉型号辨识有关结构和参数？	59
67. 引起锅炉爆炸的原因有哪些？	61
68. 锅炉爆炸的能量有多大？	62
69. 怎样防止锅炉爆炸？	63
70. 怎样防止水冷壁管、对流管爆破事故？	63
71. 防止和处理汽水共腾有哪些方法？	64
72. 怎样处理满水事故？	65
73. 造成锅炉缺水的原因有哪些？有什么预防措施？	65
74. 进入工业炉窑内进行检修作业前，需采取哪些安全措施？	66
75. 压力容器是怎样分类的？	67
76. 压力容器的安全装置及其作用是什么？	68

77. 锅炉与压力容器常用的检查方法有哪些?.....	69
78. 为什么压力表的红线不能划在玻璃表面上?.....	71
79. 怎样对压力容器进行安全评估?.....	71
80. 有毒液化气体容器破裂时如何进行安全评定?.....	72
81. 盛装可燃液化气体的容器破裂时,其燃烧范围有多大?.....	73
82. 怎样评定压力容器的爆炸能量?.....	74
十、机车与运输安全	76
83. 蒸汽机车发生汽水共腾有何危害?如何防止和处理?.....	76
84. 机车为什么会发生空转?如何防止?.....	77
85. 蒸汽机车挂车前为什么要撒砂?.....	78
86. 为什么机车要采取“大开汽门、高提手把”的操作方法?.....	79
87. 为什么蒸汽机车禁止“白水表”行车?.....	80
88. 运输氧气瓶时必须注意些什么?.....	81
89. 装运石灰要注意什么?.....	81
90. 标有载重为10吨的公路桥涵,可以通过总重为15吨的汽车吗?.....	82
91. 为什么严禁将装载机的铲斗举升到最高位置运输货物?.....	82
92. 为什么严禁叉车载人行驶?.....	84
十一、防火防爆	84
93. 什么叫爆炸?它如何分类?.....	84
94. 什么是燃烧爆炸三要素?.....	86
95. 防止和抑制爆炸有哪些措施?.....	86
96. 爆炸极限与哪些因素有关?.....	87
97. 为什么可燃性液体和固体粉尘的燃烧爆炸都可看作是气体爆炸?.....	88
98. 液氧有哪些特性?.....	89
99. 你知道输氧系统燃烧爆炸的特点和原因吗?.....	90
100. 怎样防止输氧系统燃烧爆炸事故?	90
101. 为什么煤气排水管、满流管要通过漏斗放到下水道内?	91
102. 为什么用于吹扫煤气管道的蒸汽管必须与生活用蒸汽管分开?	92
103. 为什么在使用煤气炉时必须先点火后开煤气?	92

104. 为什么回收转炉煤气的文氏管会发生爆炸?	93
105. 使用液化石油气要注意哪些安全问题?	94
106. 空压机积炭爆炸的机理是什么?	94
107. 为什么乙炔钢瓶不能横躺卧放?	95
108. 为什么焊工进入容器内工作时要先将卫生香放入容器?	96
109. 为什么气割修焊旧容器时要用鼻子去闻?	97
110. 为什么地面油罐周围要设防护堤?	97
111. 为什么轻油加油站在进油时要停止发油?	98
112. 为什么汽油着火不可用水扑救?	99
113. 为什么不要用汽油擦机器和洗涤零件?	99
114. 什么叫氧化剂? 它有何危险性?	100
115. 化学危险物品有哪些? 各有何危险性?	100
116. 为什么铝粉爆燃不可用水来灭火?	101
117. 玻璃钢冷却塔会燃烧吗?	101
118. 为什么盛装易燃液体的铁桶必须进行试压?	102
119. 加热沥青桶应注意哪些安全事项?	103
120. 电子闪光灯能否在有可燃气体的场合用作摄影照明?	104
121. 为什么禁火区在特定条件下可以动火? 有什么审批手续?	105
十二、现场急救	105
122. 如何抢救触电者?	105
123. 怎样进行口对口人工呼吸?	106
124. 胸外心脏挤压法有什么作用?	108
125. 烧伤自救和现场抢救要注意什么?	109
126. 化学性灼伤怎样急救?	110
127. 怎样抢救溺水者?	111
128. 什么是假死?	111
129. 骨折伤员现场急救要注意什么?	111

第二章 工厂通风防尘

一、通风除尘的任务	113
130. 工厂通风除尘的任务是什么?	113

131. 哪些场合容易产生粉尘?	113
132. 粉尘有哪些性质? 了解其性质有什么意义?	114
133. 什么叫尘源控制? 其要点是什么?	115
134. 控制粉尘污染的意义何在?	115
135. 为什么粉尘会飞扬?	116
136. 如何用吸气罩来控制粉尘飞扬?	116
137. 为什么说下落的粉料落差越大产生的粉尘污染 就越严重?	117
138. 为什么说粉尘不仅对人体有害, 而且对设备也有害?	118
二、排风罩通风与排风设备	118
139. 什么叫局部通风和全面通风? 二者有什么区别?	118
140. 能否用全面通风方式来消除粉尘污染?	119
141. 局部排风罩有哪些类型?	119
142. 从吸尘器的功能看局部排气系统是如何工作的?	121
143. 密闭罩有哪几种形式?	122
144. 密闭罩的吸风量是怎样确定的?	123
145. 怎样布置密闭罩?	123
146. 密闭罩可用哪些材料制作? 如何保持密封?	124
147. 吹吸式排气罩有什么特点和作用?	125
148. 增加离心式通风机的转速, 能不能增大吸风量?	126
149. 为什么说两台通风机并联使用不一定会增加吸风量?	126
150. 为什么说两台通风机串联使用时不一定会增加 风机的总压力?	127
三、除尘器	127
151. 什么叫除尘器? 其主要性能是什么?	127
152. 按分离、捕集的作用原理, 除尘器可分为几类?	127
153. 除尘系统有哪几种形式?	128
154. 一个除尘系统由哪几部分组成?	128
155. 怎样防止除尘系统的管路被物料堵塞?	128
156. 重力除尘器的除尘机理是什么? 其主要特点是什么?	129
157. 什么是惯性除尘器? 它适合于除什么尘?	129
158. 什么是旋风除尘器? 有何特点? 使用这类除尘器时 应注意哪些事项?	129

159. 什么是洗涤式除尘器？其主要优缺点是什么？	130
160. 为什么都不喜欢使用湿式除尘器？它适用于哪些场所？	131
161. 怎样解决炼钢厂的烟气污染？	131
四、电除尘器	132
162. 为什么在高压电场中空气能导电？	132
163. 为什么能用静电除尘？	133
164. 什么叫粉尘的比电阻？它与静电除尘器有什么联系？	134
165. 测定粉尘比电阻有哪几种方法？各有何特征？	136
166. 什么叫反电晕？它对电除尘器有什么影响？	138
167. 什么叫电晕闭塞？为什么当粉尘浓度高时会出现电晕闭塞？	139
168. 电除尘器有哪些类型？	140
169. 影响电除尘器性能的主要因素有哪些？	141
170. 什么是电除尘的效率公式？	142
171. 为什么说确定粉尘的驱进速度主要依靠经验和实践？	145
172. 什么叫宽间距电除尘器？它有什么优点？	146
173. 什么是屋顶电除尘器？它有什么特点？结构如何？	147
174. 什么叫原式电除尘器？什么叫带辅助电极的电除尘器？	149
175. 什么叫简易式电除尘器？有哪几种形式？	150
176. 为什么放电极要尖，收尘电极要平？	151
177. 为什么要对电极定期清灰？清灰的方式有哪几种？	152
178. 为什么电除尘器要设计成两头小、中间大？	153
179. 为什么电除尘器的配套电源不宜选得过大？	155
180. 为什么电除尘器供电都采用直流负电晕？	156
181. 为什么说电除尘器是一种节能除尘装置？	157
182. 为什么说电除尘器是回收贵重金属和烟尘净化的主力设备？	158
五、袋式除尘器	159
183. 袋式除尘器有哪些类型？	159

184. 袋式除尘器的构造如何？它是怎样工作的？	160
185. 脉冲袋式除尘器是怎样工作的？ “脉冲”二字的含义是什么？	161
186. 为什么不同类型的袋式除尘器的过滤风 速有很大差别？	162
187. 定压差控制和定时控制是怎么回事？	163
188. 脉冲袋式除尘器比其他类型的除尘器耗电多吗？	164
189. 为什么直通脉冲阀可以大大降低脉冲袋式 除尘器的喷吹压力？	165
190. 脉冲袋式除尘器脉冲阀的膜片能用多久？	166
191. 为什么袋式除尘器有很高的除尘效率？	167
192. 袋式除尘器有哪些特点？	168
193. 袋式除尘器的滤料有多少种？	169
194. 烟气含水量很高时，采用袋式除尘器应 注意哪些问题？	170
195. 怎样使用袋式除尘器净化高温烟气？	171

第三章 矿山安全

一、地压管理	173
196. 地压现象是怎么一回事？	173
197. 顶板冒落前有哪些征兆？	174
198. 怎样进行巷道顶板管理？	175
199. 如何进行采场地压管理？	176
二、爆破安全	177
200. 矿山常用的爆破材料有哪些？各有什么特性？	177
201. 运输爆破材料时应注意些什么？	179
202. 为什么对库存爆破材料要进行定期检查？如何检查	181
203. 为什么不允许用灯泡、明火烘烤爆破材料？	182
204. 什么叫盲炮？如何防止盲炮的产生？	183
205. 为什么要大力推广一次点火法？	185
206. 为什么说杂散电流是电力引起早爆的一大威胁？如何 预防？	186
207. 为什么露天爆破作业要避开雷雨天进行？	187

208. 如何预防硫化矿爆破中的药包自爆?	188
209. 为什么爆破要规定安全距离?	189
210. 为什么使用防爆型放炮器不会诱发瓦斯爆炸?	190
三、提升运输安全	192
211. 为什么矿井提升设备会发生过卷或蹾罐事故?	192
212. 为什么卷扬提升时会出现断绳事故?	194
213. 为什么会发生坠井事故?	195
214. 怎样防止“跑车”、“掉道”事故?	196
215. 怎样避免矿车挤人伤害事故?	198
四、矿山用电安全	199
216. 为什么采掘工作面的照明电压要采用36伏?	199
217. 为什么下井必须穿靴戴帽?	200
218. 为什么禁止井下变压器中性点接地?	201
219. 为什么井下电网要装设漏电保护装置?	202
220. 为什么井下电网要设置保护接地装置?	202
221. 为什么井下低压电网必须装设过电流保护装置?	204
五、矿山防火、防水、防爆	205
222. 为什么矿井会发生电气火灾?	205
223. 为什么金属矿也会发生火灾?	206
224. 矿山内因火灾有哪些征兆?	208
225. 矿山内因火灾早期识别的方法有哪些?	209
226. 预防矿山内因火灾有哪些措施?	210
227. 预防矿山外因火灾有哪些措施?	213
228. 扑灭矿井火灾的方法有几种?	214
229. 为什么要封闭火区?	216
230. 启封火区时应注意哪些事项?	218
231. 造成矿井水灾的原因是什么?	219
232. 地面防水应采取哪些措施?	220
233. 如何防止井下突然透水事故?	221
234. 为什么要进行超前探水?	221
235. 井下防水应采取哪些措施?	222
236. 井下透水前有哪些征兆?	223
237. 发生透水事故时, 应当采取什么措施?	224

238. 恢复被淹井巷应采取哪些措施?	225
239. 什么叫矿井瓦斯?	226
240. 如何进行矿井瓦斯等级鉴定?	226
241. 矿井瓦斯爆炸是怎么回事?	227
242. 为什么有沼气涌出的矿井还允许使用炸药爆破?	228
243. 为什么地面大气压力下降时, 容易发生矿井 瓦斯爆炸?	228
244. 煤矿发生沼气爆炸事故的主要原因及防治措施 是什么?	229
245. 为什么煤矿要抽放瓦斯?	230
246. 煤与瓦斯突出是怎么回事?	231
247. 煤与瓦斯突出前有何预兆?	232
248. 预防煤与瓦斯突出有哪些主要措施?	232
249. 通常用什么方法测定矿井瓦斯浓度?	233
250. 金属矿井有没有沼气爆炸危险?	234
六、系统工程在矿山安全方面的应用	235
251. 什么是安全系统工程?	235
252. 为什么说安全检查表是一种行之有效的安全 系统分析方法?	235
253. 什么是危险性预分析 (PHA)?	236
254. 什么是故障类型和影响分析 (FMEA)?	238
255. 什么是事件树分析 (ETA)?	239
256. 什么是事故树分析 (FTA)?	241
257. 如何绘制事故树?	242
258. 怎样进行安全评价?	244

第四章 矿山通风防尘

一、地下矿通风	246
259. 矿井为什么要通风?	246
260. 矿井通风系统的含义是什么? 进、出风井 布置有哪几种形式?	247
261. 分区通风适用于什么样的矿山?	248
262. 中段通风网路有哪几种结构?	249

263. 采场通风应注意些什么问题?	252
264. 通风网路有哪几种联接方式?	253
265. 矿井自然通风是怎么回事?	254
266. 为什么矿井要采用机械通风? 有哪些主要通风机械和 通风方式?	255
267. 多级机站压-抽式通风是怎么回事?	257
268. 矿井有哪些通风构筑物? 各有何用途?	257
269. 矿井空气中有哪些主要有毒气体?	258
270. 一氧化碳和二氧化氮中毒有何特征?	260
271. 为什么进风井巷会出现“冬干夏湿”?	260
272. 井巷通风阻力是怎么回事?	261
273. 如何降低矿井通风阻力?	262
274. 局部通风有哪几种方法?	263
275. 采用局扇通风应注意哪些问题?	265
276. 内因发火矿山对通风有什么要求?	266
277. 高山矿井通风及安全上应注意什么?	266
278. 使用柴油机设备的矿井在通风方面有什么要求?	267
279. 深热矿井应采取哪些降温措施?	268
280. 为什么有的矿井空气要预热?	269
281. 矿井通风检查与管理包括哪些内容?	270
282. 如何检查井下作业地点的气候条件?	271
283. 风速测定应注意哪些问题?	273
284. 矿井通风阻力测定应注意些什么问题?	274
285. 为什么要定期进行主扇工况检查?	276
286. 什么是最低排尘风速?	276
287. 什么是最优排尘风速?	277
288. 矿井漏风是怎么回事?	277
289. 什么情况下矿井要进行反风?	278
290. 扇风机工作时应注意排除哪些故障?	279
291. 主扇会出现哪些意外故障?	280
292. 为什么井下炸药库必须有独立的回风道?	281
二、露天矿通风	282
293. 为什么深凹露天矿也要进行通风?	282

294. 深凹露天矿有哪些通风方法?	283
三、地下矿防尘	285
295. 矿山生产过程中有哪些尘源?	285
296. 为什么说生产机械化程度越高, 产生强度越大?	285
297. 为什么必须采取综合防尘措施?	286
298. 为什么说通风是防尘的主要措施?	287
299. 为什么采掘工作面爆破后, 要进行通风?	287
300. 为什么要采用湿式作业?	288
301. 什么是标准化湿式凿岩?	288
302. 为什么有些矿山要采用干式捕尘方法?	289
303. 溜井防尘有什么特点?	289
304. 哪些生产地点必须采取局部净化措施?	291
305. 在锚喷支护作业过程中应采取哪些防尘措施?	292
306. 矿尘爆炸是怎么回事?	293
四、露天矿防尘	294
307. 怎样降低露天矿汽车路面的粉尘?	294
308. 在胶带运输过程中如何进行防尘?	294
309. 怎样防止露天矿边坡、台阶和排土场扬尘?	295
310. 如何抑制装卸矿岩过程中的扬尘?	295
311. 怎样抑制穿孔产生的矿(岩)渣堆二次扬尘?	296
312. 为什么穿孔机作业时要设防尘罩?	296
313. 为什么牙轮钻穿孔时多采用半湿式除尘系统?	297
314. 露天矿打浅眼时怎样进行防尘?	297
315. 怎样降低露天矿爆破过程中产生的粉尘?	298
316. 怎样对岩体和爆堆进行预湿性防尘?	298
317. 什么条件下司机室要采用空调装置?	299
318. 岩石切割机作业时怎样进行捕尘?	299
319. 如何防止外部污染源对露天矿造成污染?	300

第五章 劳动卫生

一、劳动卫生与工业毒理	301
320. 什么是劳动卫生工作? 它的任务和主要内容有哪些?	301
321. 劳动卫生规程包括哪几方面? 其中有哪些主要规定?	302

322. 什么是经常性卫生监督?	304
323. 什么是预防性卫生监督和设计卫生审查?	304
324. 我国法定的职业病有多少种? 冶金系统常见的职业病有哪些种?	306
325. 什么是职业禁忌症?	306
326. 为什么要划分体力劳动强度? 如何划分?	307
327. 我国妇女职业劳动有哪些特点?	308
328. 为什么妇女经期、孕期、哺乳期要避免接触有毒有害作业环境?	308
329. 职业性危害对妇女生育功能有哪些影响?	309
330. 什么是生产性有害因素?	309
331. 生产性毒物对人体有哪些危害?	310
332. 何谓职业中毒? 它有哪些表现形式?	310
333. 毒物是怎样进入人体的?	311
334. 人体排出毒物的途径有哪些?	311
335. 为什么要对毒物的毒性进行分级? 怎样分级?	312
336. 什么叫“靶器官”? 毒物与它有什么关系?	313
337. 什么是毒物的蓄积作用?	314
338. 什么叫毒物的联合作用?	315
339. 何谓最高容许浓度? 其意义如何?	316
340. 现场发生急性中毒怎么办?	316
341. 常见的亲神经毒物有哪些?	317
342. 急、慢性职业中毒在神经-精神方面有哪些表现?	318
343. 职业中毒引起的神经衰弱综合征与一般神经衰弱有何不同?	318
344. 发生白细胞减少症与再生障碍性贫血怎么办?	319
345. 工业生产中损害肝脏的毒物有哪些?	319
346. 毒物对呼吸系统有哪些损害?	320
347. 哪些急性职业病易产生后遗症?	321
348. 为什么要测定血、尿、粪便和毛发中的毒物含量?	321
349. 为什么说慢性职业中毒是可以治愈的?	322
350. 预防职业中毒需要采取哪些措施?	323
二、金属与类金属中毒	324