

<<水泥生产问答>>

图书基本信息

书名：<<水泥生产问答>>

13位ISBN编号：9787122083357

10位ISBN编号：7122083357

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：王君伟

页数：386

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<水泥生产问答>>

### 前言

21世纪以来,我国水泥工业技术创新步伐加快,新技术浪潮推动知识更新和管理更新。为满足水泥生产企业一线职工的求知需求,特编写本书。

本书以水泥行业四个国家职业标准为依据,以实用技术为主,按照硅酸盐水泥生产工艺流程,列出1200余道题和200余个表格,比较全面地介绍了水泥生产技术的基本知识、操作方法、常见问题及其应对措施。

书中所列问题尽量做到有针对性和实用性,解答力求简明、通俗。

本书的特色之一是考虑到我国现有水泥企业结构状况,重点介绍新型干法生产技术,又兼顾立窑生产技术;特色之二是以表格形式向读者提供技术规范、实用性数据等信息;特色之三是随着混凝土新技术的应用,增加了水泥质量如何与混凝土匹配的知识;特色之四是将计算另列一章,方便读者参考使用。

本书可作为技术人员的参考资料和岗位操作人员的培训教材。

本书的编写得到陕西秦岭水泥股份有限公司、陕西建材中专学校、福建技师学院和福建硅酸盐学会的协助和指导,得到水泥、水泥技术、水泥工程、新世纪水泥导报、中国水泥等杂志的支持,李薇、隋建平、胡如进、杨林、张小芬、郑丽珠、李志龙、余祥草、李志、兰建成、王莉薇、丁玲玲、王芳芳、任建新、周其锋为书稿顺利完成给予了很多帮助,在此一并致以深深的谢意。

本书在编写中参考了一些文章及著作,在此向原作者深表感谢。

因水平有限,生产经验不足,书中疏漏和不当之处敬请读者指正。

## <<水泥生产问答>>

### 内容概要

《水泥生产问答》以水泥行业4个国家职业标准为依据，按照水泥生产工艺流程，全面介绍了水泥生产技术的基本知识、操作方法、常见问题及其解决措施。

全书列有1232题，针对性强，内容丰富，200余个附录以表格形式提供了大量的生产数据、产品指标和仪器设备指标等实用信息与资料，方便读者查用。

《水泥生产问答》可供水泥生产企业技术人员和一线操作人员阅读，也可供大专院校相关专业的学生参考。

## &lt;&lt;水泥生产问答&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 综合常识第一节 水泥发展简史1. “波特兰水泥”何时诞生的?2. 水泥生产技术有哪几次重大突破?3. 我国水泥工业发展有哪些重大历史变化?4. 水泥窑型经历了哪六个阶段?5. 我国新型干法水泥发展史上有哪些大事?6. 我国散装水泥发展经历了哪些阶段?管理上“三个转变”指的是什么?7. 水泥工业工艺设备的总体发展趋向是怎样的?8. 我国水泥标准制订主要趋势是什么?9. 我国水泥生产自控技术发展有哪些变化?第二节 水泥种类和性能10. “胶凝材料”的定义是什么?11. 什么叫做“水泥”?12. 水泥具有哪些主要性能?13. 水泥有哪些主要品种?14. 何谓“通用水泥”?15. “通用硅酸盐水泥”包括哪些品种?16. 何谓“特种水泥”?17. 我国特种水泥的“六体系、八类别”指的是什么?18. 何谓“专用水泥”?19. 何谓“特性水泥”?20. 普通水泥与硅酸盐水泥在使用性能上有什么异同点?21. 硅酸盐、铝酸盐、硫铝酸盐、氟铝酸盐、铁铝酸盐体系水泥各有哪些性能特点?22. 何谓水泥“复合化”?23. 何谓“硫铝酸钙改性硅酸盐水泥”?24. 什么叫做“少熟料水泥”?25. 什么叫做“基准水泥”?26. 什么叫做“碱激发胶凝材料”?27. “碱激发胶凝材料”与传统水泥有哪些不同?28. 什么叫做“水泥熟料”?29. 什么叫做“绿色水泥”、“生态水泥”?30. 什么叫做“土聚水泥”?31. 我国哪些部门利用其副产品联产水泥?32. 水泥产业具有哪些特点?33. 水泥在经济建设中为什么能占有重要地位?第三节 水泥水化和硬化34. 何谓“水泥的水化”?何谓“水泥的凝结过程”?何谓“水泥的硬化过程”?35. 水泥水化程度的定义是什么?水化深度的定义是什么?水化速率的定义是什么?36. 水泥水化具有哪些阶段和过程?37. 水泥水化具有哪些特点?38. 硅酸盐水泥水化产物是什么?39. 影响水泥水化的因素主要有哪些?40. 水泥的凝结、硬化速率与哪些因素有关?第四节 水泥石的侵蚀和破坏41. 水泥石的侵蚀有哪些类型?42. 水泥石被侵蚀的基本条件和侵蚀现象是什么?43. 何谓“碱骨料反应”?44. 发生碱骨料反应的三个条件是什么?45. 环境介质的侵蚀作用会产生什么样破坏?46. 采取什么措施来改善水泥的抗侵蚀性能?47. 水泥中哪些成分对水泥基制品有破坏作用?48. 什么是水泥基混凝土的“火破坏”、“冻融破坏”和“盐冻破坏”?第五节 水泥生产方法和流程49. 为什么传统上将水泥生产过程简称为“两磨一烧”?50. 水泥生产过程的主要生产环节指的是哪些?51. 何谓“矿山开采与运输”?52. 何谓“生料制备过程”?53. 何谓“煤粉制备过程”?54. 何谓“熟料煅烧过程”?55. 何谓“水泥制成过程”?56. 何谓“水泥装运和输出过程”?57. 什么是水泥装运的“袋装法”、“散装法”和“集装法”?58. 按生料制备方式如何划分水泥制造生产方法?59. 新型干法水泥生产线的特点是什么?60. 何谓“新型干法水泥生产方法”?61. 现代化水泥生产中主要采用哪些新技术?62. 什么是“预均化技术”?63. 什么是“预粉磨技术”?64. 什么是“超细磨技术”?65. 什么是“介稳化技术”?66. 什么是“复合化技术”?67. 什么是“自动控制技术”?68. 何谓CRT技术?69. 机立窑生产有什么特点?70. 何谓“带控制点的工艺流程图”?如何阅读?71. 生产土聚水泥的基本工艺流程如何?72. 机立窑生产水泥熟料的基本工艺流程如何?73. 新型干法水泥生产工艺基本流程如何?74. 电石渣配料生产水泥熟料的基本工艺流程如何?75. 水泥粉磨厂(站)的基本工艺流程如何?76. 配制特种水泥生产工艺流程如何?第六节 管理基础常识和理念77. 如何划分水泥企业规模?78. 水泥企业有哪几种类型?79. 水泥工业从业人员层次的条件是什么?80. 水泥职业技能鉴定有哪些特点和重要性?81. 岗位制与巡检制有什么不同?82. 巡检工种与岗位工种有什么不同?83. 水泥企业新的技术岗位。其职业基本技能要求是什么?84. 何谓企业对标管理?有哪几种类型?实施对标管理中要注意什么?85. 班组管理包括哪些内容?86. 企业计划管理的基础是什么?有哪几种定额?87. 何谓“物质消耗定额”?88. 用什么方法提出“消耗定额”?89. 水泥企业生产计划有哪些主要指标?90. 先进立窑企业的技术管理指标是什么?第七节 操作管理规程和试车91. 编制岗位技术操作规程的依据是什么?92. 编制岗位技术操作规程的目的是什么?93. 编制岗位技术操作规程的主要内容有哪些?94. 编制岗位安全操作规程的依据是什么?95. 编制岗位安全操作规程的目的是什么?96. 编制岗位安全操作规程的主要内容有哪些?97. 编制巡检手册的主要内容有哪些?98. 空负荷试车的程序是什么?99. 空负荷试车包括哪些内容?目的是什么?100. 带负荷试车的目的是什么?101. 带负荷试车的条件是什么?102. 主机设备的操作要点是什么?103. 何谓“异常情况下操作”?104. 何谓“检测参数”?105. 何谓“调节参数”?106. 调试的目的是什么?107. 系统试车和生产调试前要做好哪些准备工作?108. 何谓“调试操作”?第八节 水泥行业常用的代码和缩写100. 化学成分常用的缩写有哪些?110. 煤工业分析常用的代码有哪些?111. 仪器

## &lt;&lt;水泥生产问答&gt;&gt;

测试方法常用的缩写有哪些?112. 控制系统常用的缩写有哪些?113. 质检合格评定认证机构常用的代码有哪些?114. 水泥窑型常用的缩写有哪些?115. 水泥品种的代号和符号有哪些?116. 国际标准化体系使用的标准基号和波特兰水泥代号有哪些?第九节 机电基础常识117. 传动主要有哪几种类型?118. 传动装置常见的损坏形式有哪些?119. 滚动轴承常见的损坏形式有哪些?如何判定运转中滚动轴承出现损坏或严重磨损?120. 何谓“视图”?121. 如何识读视图?122. 何谓“标准件”、“常用件”?如何简易识别金属材料牌号?123. 造成机器运转中温升过高的原因有哪些?124. 什么是“电流”、“电压”、“电阻”、“电功率”、“电能”和“功率因素”?125. 什么是“直流电”、“交流电”?什么是“三相交流电源”, “单相交流电路”?126. 什么是“电路”?127. 什么是电机“额定值”?728. 何谓“允许温升”?129. 电机设备日常维护工作主要有哪些内容?130. 何谓“接地”?电机、电器设备的金属外壳为什么要接出一根引出线?附录1-1 水泥行业主要工艺设备型式发展简况附录1-2 水泥工艺设备发展趋势附录1-3 水泥主要品种定义附录1-4 通用硅酸盐水泥的组分规定(GB175-2007)附录1-5 不同水泥品种适用范围附录1-6 我国特种水泥分类附录1-7 我国部分特种水泥主要性能和用途简介附录1-8 不同井深适用的油井水泥级另0附录1-9 混凝土常选用水泥品种参考表附录1-10 水泥熟料的水化产物附录1-11 硅酸盐水泥主要水化产物所占比例和形态附录1-12 先进立窑20项新技术项目附录1-13 主机设备优质、稳产的运作要领附录1-14 水泥生产工种职业要求概况附录1-15 水泥主要工艺设备规格标志附录1-16 水泥行业部分主要水泥生产设备英文写法附录1-17 过程检测, 控制系统的设计符号第二章 原燃料·外加剂第一节 原料131. 生产硅酸盐水泥熟料用的主要原料是什么?132. 何谓“石灰质原料”?133. 何谓“硅铝质原料”?134. 何谓“辅助原料”?135. 什么是“铝质原料”?136. 什么是“硫质原料”?137. 什么是“低品位原料”?138. 使用废渣作原料时主要应注意哪些?第二节 燃料139. 水泥窑常用的固体燃料有哪些种类?140. 何谓“替代燃料”?141. 何谓“劣质煤”、“低挥发分煤”和“高挥发分煤”?142. 工业窑炉选用燃料品位的基本原则是什么?143. 什么叫做“燃料基准”?为什么必须标明所使用煤成分的基准?144. 如何表示燃煤成分的基准?145. 什么叫做“标准煤”?146. 表示燃料的热值的基准是什么?147. 使用低质煤作燃料时需配套哪些生产条件?148. 水泥生产对燃料有何要求?149. 水泥生产对煤质有何要求?第三节 混合材150. 何谓“水泥混合材”?与“混凝土掺合料”有什么不同?151. 什么叫做“活性混合材”?152. 什么叫做“非活性混合材”?.....第三章 矿山·破碎第四章 配料·均化第五章 粉磨·烘干第六章 煅烧第七章 自控·检测第八章 质量·安全第九章 环保·利废第十章 统计·计算

## &lt;&lt;水泥生产问答&gt;&gt;

## 章节摘录

## 28. 什么叫做“水泥熟料”？

广义的水泥熟料包括水泥各品种的熟料，如硅酸盐水泥熟料、铝酸盐水泥熟料、硫铝酸盐水泥熟料、铁铝酸盐水泥熟料和氟铝酸盐水泥熟料等。

(1) 硅酸盐水泥熟料 凡是由主要含CaO、SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>的原料，按适当比例磨成细粉烧至部分熔融，所得以硅酸钙为主要矿物成分的水硬性胶凝物质，其中硅酸钙矿物不小于66%，氧化钙和氧化硅的质量比不小于2.0，都称为硅酸盐水泥熟料，简称“熟料”。

(2) 铝酸盐水泥熟料 凡是由铝质原料（铝矾土）、石灰质原料，按适当比例磨成细粉烧至完全或部分熔融，所得以铝酸钙为主要成分的产物都称为铝酸盐水泥熟料。

(3) 硫铝酸盐水泥熟料 凡是由铝质原料、硫质原料、石灰质原料，按适当比例磨成细粉的生料，经煅烧，所得以无水硫酸钙和硅酸钙为主要成分的产物都称为硫铝酸钙水泥熟料。

(4) 铁铝酸盐水泥熟料 凡是由铝质原料、硫质原料、石灰质原料，按适当比例磨成细粉的生料，经煅烧后，以铁相、无水硫酸钙和硅酸二钙为主要成分的产物都称为铁铝酸钙水泥熟料。

(5) 氟铝酸盐水泥熟料 凡是由铝质原料、石灰质原料、萤石或还掺加硫质原料，按适当比例磨成细粉经煅烧后，以氟铝酸钙和硅酸钙为主要成分的产物都称为氟铝酸盐水泥熟料。

## 29. 什么叫做“绿色水泥”、“生态水泥”？

(1) 绿色水泥 绿色水泥是概念性水泥称呼，它是指：  
 能大量节省生产电耗；  
 显著减少生产过程中CO<sub>2</sub>排放量； 固体废渣高级利用； 水泥产品质量与国际标准接轨；  
 用于混凝土工程有利于改善和提高混凝土的工作性、强度、耐久性。

<<水泥生产问答>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>