

图书基本信息

书名：<<职业技能培训教程与鉴定试题集（下册）>>

13位ISBN编号：9787563618538

10位ISBN编号：7563618538

出版时间：2007-1

出版时间：中国石油天然气集团公司人事服务中心 中国石油大学出版社（2007-01出版）

作者：中国石油天然气集团公司人事服务中心 编

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>

内容概要

《职业技能培训教程与鉴定试题集:固井工(下册)》主要介绍了固井的基本知识，书中有对高级工和固井技师知识的介绍，内容详细，可以对固井工作者提供很好的参考和学习，是一本价值极高的工具书，为我国固井的发展奠定了坚实的理论基础。

书籍目录

高级工 国家职业标准(高级固井工) 第一部分高级工基础知识 第一章石油地球物理测井知识 第一节声波测井基础知识 第二节放射性测井基础知识 第三节其他测井基础知识 第二章机械制图基础知识 第一节平面图基础知识和绘图方法 第二节视图、剖视和断面基础知识 第三节标准件、常用件及其规定画法 第四节零件图 第五节装配图 第六节零部件测绘和装配图的画法 第七节读装配图 第二部分高级工技能操作与相关知识 第一章操作维护固井设备 第一节维护使用自动混浆系统 第二节维护使用水泥干混设备 第三节维护使用固井水泥储藏罐 第四节维护使用固井压风机 第五节维护使用管汇车、供液车 第六节维护使用固井水泥车的柴油机 第七节维护使用固井水泥车的水泥泵 第八节维护使用固井水泥车的离心泵系统 第九节维护使用固井监视和测量装置 第二章维护使用工具及附件 第一节使用保养各种固井水泥头 第二节维护使用高压活动弯头 第三节检查使用常规套管附件 第四节维护使用固井水龙头 第五节检查使用联顶节 第六节检查使用常规下套管工具 第三章现场施工 第一节注水泥方法 第二节组织常规固井施工 第三节油井水泥外加剂的使用 第四节油井水泥浆及水泥石试验基础知识 第五节使用注水泥方法堵漏 第六节组织注水泥塞封井施工 第七节挤水泥作业 第八节注解卡剂施工 第九节组织防喷器试压 第四章管理知识 第一节执行HSE管理体系文件 第二节执行质量管理体系文件 第三节执行环境管理体系文件 第五章推广应用固井新工艺、新技术 第一节编写常用固井技术性文件 第二节推广应用固井新工艺、新技术 第三部分高级工理论知识试题 鉴定要素细目表 理论知识试题 理论知识试题答案 第四部分高级工技能操作试题 考试内容层次结构表 鉴定要素细目表 技能操作试题 技师 国家职业标准(固井技师) 第五部分技师基础知识 第一章机械制造基础知识 第一节金属材料简介 第二节非金属材料简介 第三节机械制造工艺简介 第四节手工电弧焊知识 第五节气焊与气割知识 第六节机床 第七节钳工基础知识 第八节探伤检查基础知识 第二章英语知识 第一节固井专业词汇 第二节日常用语 第三节固井专业常用语 第六部分技师技能操作与相关知识 第一章操作维护固井设备 第一节用计算机操作自动混浆系统 第二节维护使用水泥干混设备 第三节维护使用固井水泥储藏罐 第四节维护使用固井空压机 第五节维护使用管汇车、供液车 第六节维护使用固井水泥车的柴油机 第七节维护使用固井水泥车的水泥泵 第八节维护使用固井水泥车的离心泵系统 第九节维护使用固井监视和测量装置 第二章维护使用工具及附件 第一节使用保养各种固井水泥头 第二节检查使用套管外封隔器 第三节检查使用尾管悬挂器 第四节检查使用分级注水泥器 第五节检查使用套管地锚 第六节检查使用内管注水泥器 第七节设计加工常用固井工具及附件 第三章现场施工 第一节注水泥作业前的准备 第二节注水泥现场施工 第三节组织深井、复杂井固井施工 第四节组织特殊工艺井的固井施工 第五节组织注水泥塞封井施工 第六节挤水泥作业 第四章管理知识 第一节执行HSE管理体系文件 第二节执行质量管理体系文件 第三节执行环境管理体系文件 第四节检验固井质量 第五节分析解释固井质量 第六节制定提高固井质量的措施 第七节企业管理 第五章推广应用固井新工艺、新技术 第一节固井新工艺、新技术的基本知识 第二节编写固井新工艺、新技术推广及应用文件 第七部分技师理论知识试题 鉴定要素细目表 理论知识试题 理论知识试题答案 第八部分技师技能操作试题 考试内容层次结构表 鉴定要素细目表 技能操作试题 参考文献

章节摘录

版权页：插图：5.反循环注水泥法 反循环注水泥法是把水泥浆从环形空间泵入，而被顶替的钻井液则从套管内返出。

这时对浮鞋、压差式自动灌浆设备以及井口装置等都要加以改变。

在正常注水泥中，若水泥浆达到湍流就要压裂套管鞋以上脆弱地层的情况，可使用反循环注水泥法。

它可使用多种水泥组分：在下部可用密度较大或缓凝的水泥，上部则用密度较低或速凝的水泥。

这种注水泥法的缺点是无法用泵压变化来判断注水泥终止时间。

这就容易造成环形空间体积、所需水泥浆量以及顶替液量的计算不准。

为保证套管鞋附近能有效地为水泥所封固，必须在套管鞋以上的套管内至少有90 m的水泥塞。

下套管之前要有精确的井径数据，以便精确计算所用的水泥浆量和附加量。

在顶替钻井液时，必须严格掌握替入量，以免把水泥浆替超或替少，造成上部油层或下部油层漏封。

6.延迟凝固注水泥法 延迟凝固注水泥法能使套管外所形成的水泥环比普通注水泥法更加均匀。

这种方法是在下套管前先在井底注入含有降滤失剂的缓凝水泥浆。

水泥浆经钻杆泵入并返到环形空间。

起完钻后，把底端封闭的套管下入尚未凝固的水泥浆内，待水泥凝固之后，就可按一般方法完井。

这种方法是靠套管柱挤压水泥浆上溢，而完成注水泥的环空充填作业。

具有充分活动套管时间，从而提高环空水泥环的胶结质量。

这种方法主要用于无油管完成井：通过一油管柱把水泥浆泵送入井内，再把其余油管柱下在未凝固的水泥中。

当向未凝固的水泥浆中下套管时，留在环形空间的钻井液和水泥浆会有些掺混，这虽然不好，但总比发生钻井液窜槽好。

这种方法的缺点是：这种水泥浆的候凝时间比普通水泥浆长。

7.多管注水泥法 当单管或普通油井完成法不经济时，可使用多管油井完成法。

多管油井完成法系单独下入各管柱，一般先下最长管柱。

把第一根管柱安放在悬挂器上。

进行循环洗井，再下次长管柱，坐放并悬挂好之后，也进行循环，依长短顺序将各管柱下至预定位置并悬挂好后，充分循环洗井。

在有漏失层地区，可通过最长管注水泥，当达到一定水泥返高之后，其余井段水泥浆可由较短管柱注入。

通常，在生产层上下30 m的范围内，每一单根套管加一个扶正器。

设计水泥浆所应考虑的因素和单管注水泥时没有多少区别。

一般从两根较长管柱同时注入水泥浆。

注水泥时对不注水泥的管柱要加压7~14 MPa，以免管柱发生漏失、热弯曲或挤毁。

如果只用两根较长的管柱不能把水泥浆返至最短管柱以上时，可用全部管柱注水泥。

多管注水泥的一般原则是：（1）所配制的隔离液和冲洗水泥浆应能有效稀释和冲洗水泥浆前面的钻井液。

（2）所用水泥浆应按附近井一次注水泥的标准配制。

（3）应根据实际情况把多根管柱下至井底，以增加以后油井完成的灵活性，并有利于在较低排量顶替钻井液。

编辑推荐

《职业技能培训教程与鉴定试题集:固井工(下册)》由中国石油天然气集团公司人事服务中心编写,中国石油大学出版社出版。

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>