

<<油田回注水水质稳定控制技术>>

图书基本信息

书名：<<油田回注水水质稳定控制技术>>

13位ISBN编号：9787511413994

10位ISBN编号：7511413994

出版时间：2012-3

出版时间：徐焕全、等 中国石化出版社 (2012-03出版)

作者：徐焕全

页数：293

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>

<<油田回注水水质稳定控制技术>>

内容概要

《油田回注水质稳定控制技术》介绍了油田回注水的水质特征以及在注水系统沿程发生水质变化的机理，重点阐述了影响回注水水质稳定的主要因素及水质稳定控制技术。通过现场示范，论证了回注水水质控制技术的有效性和可实施性，为油田生产现场实施水质稳定控制提供技术参考和指导。

《油田回注水质稳定控制技术》可供国内各大油田从事注水开发领域的研究技术人员、管理人员及现场技术人员，以及石油院校有关专业的师生阅读参考。

<<油田回注水水质稳定控制技术>>

书籍目录

第一章 概述第一节 油田回注水的性质第二节 回注水指标要求第三节 油田回注水处理工艺第二章 回注水水质稳定影响因素第一节 油田回注水腐蚀第二节 油田回注水结垢第三节 油田回注水中细菌生长特性第三章 油田回注水水质稳定技术第一节 回注水沿程水质变化特点第二节 油田回注水缓蚀技术第三节 油田回注水防垢技术第四节 油田回注水抑菌技术第五节 回注水水质稳定控制综合技术第四章 工程应用实例第一节 油田回注水沿程水质稳定的一般技术要求第二节 水质稳定剂配伍优化的应用示范——东四联第三节 水质改性技术的应用示范——滨一站第四节 电化学氧化技术的应用示范——广利站第五节 杀菌剂及抑菌涂层的应用示范——利津站第六节 化学药剂综合处理技术的应用示范——尕斯水站参考文献

<<油田回注水水质稳定控制技术>>

章节摘录

(2) 滤饼层刚刚形成时疏松多孔, 仍有许多小粒子穿过滤饼层渗透到多孔介质孔内, 但这时外部污染已渐占优势。

(3) 滤饼层厚度不断增加, 内部小粒子比例逐渐增加, 主要是更小的粒子渗入已形成滤饼层孔中(此时小粒子已不能到达膜孔)的结果, 同时导致滤饼层孔隙率减少, 滤饼层逐渐被压实, 并最终形成凝胶层。

悬浮颗粒粒径小于多孔过滤介质孔径的小颗粒易造成多孔介质的深度阻塞, 所以小颗粒悬浮物及油滴易导致低渗油藏储集层的深部堵塞。

五、油田回注水水质分类影响水质稳定的主要因素有腐蚀、结垢、细菌以及水中的溶解气体和还原性物质等, 尤其是腐蚀结垢产物和还原性物质对水质的稳定保障影响较大。

因此水质分类的主要依据是水质稳定影响因素。

1. 胜利油田回注水腐蚀程度分类研究 1) 聚类法对回注水进行分类 聚类分析又称群分析, 它是研究(样品或指标)分类问题的一种多元统计方法, 所谓类, 通俗地说, 就是指相似元素的集合。

严格的数学定义是较麻烦的, 在不同问题中类的定义是不同的。

聚类分析起源于分类学, 在考古的分类学中, 人们主要依靠经验和专业知识来实现分类。

随着生产技术和科学的发展, 人类的认识不断加深, 分类越来越细, 要求也越来越高, 有时光凭经验和专业知识是不能进行确切分类的, 往往需要定性和定量分析结合起来去分类, 于是数学工具逐渐被引进分类学中, 形成了数值分类学。

后来随着多元分析的引进, 聚类分析又逐渐从数值分类学中分离出来而形成相对独立的分支。

在腐蚀领域中存在着大量分类问题, 比如对我国不同地区土壤的腐蚀特性进行分析, 一般不是对土壤的诸多参数逐个去分析, 而较好的做法是选取与土壤腐蚀性紧密相关的代表性指标, 如含水量、温度、土壤粒度、腐蚀速度等, 根据这些指标对不同地区的土壤进行分类, 然后根据分类结果对不同土壤进行综合评价, 就易于得出科学的分析。

又比如油田回注水, 有矿化度、不同离子含量、腐蚀速度、温度等非常多的指标, 由于指标太多, 研究起来很困难, 通常先对这些回注水进行分类。

总之, 需要分类的问题很多, 因此聚类分析这个有用的数学工具越来越受到人们的重视, 它在许多领域中都得到了广泛的应用。

值得提出的是将聚类分析和其他方法联合起来使用, 如判别分析、主成分分析、灰色理论、回归分析、神经网络等往往效果更好。

聚类分析内容非常丰富, 有系统聚类法、有序样品聚类法、动态聚类法、模糊聚类法、图论聚类法、聚类预报法等。

我们采用的是系统聚类法。

胜利油田不同站点回注水的水质分析及相关的腐蚀数据见表3-22, 根据水

<<油田回注水水质稳定控制技术>>

编辑推荐

《油田回注水水质稳定控制技术》编著者孙焕泉等。

本书编者在回注水水质特性研究、水质类型划分、水质稳定控制等方面开展了多年的研究，提出了源头控制和沿程控制的水质稳定控制模式。

源头控制的主要目的是控制腐蚀结垢及细菌繁殖，去除原水中铁、硫、成垢离子；沿程控制主要是加强过程控制，抑制腐蚀及细菌生长。

项目研究期间中报了2项发明专利，实用新型专利3项，编制标准2项，在核心期刊发表了数篇技术论文。

并在胜利油田利津、广利、滨一等几个油田的注水系统开展沿程水质稳定控制治理，注水井口水质稳定率达到了90%以上。

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>