

<<油田注水管网动态流量平衡节能技>>

图书基本信息

书名：<<油田注水管网动态流量平衡节能技术>>

13位ISBN编号：9787502179823

10位ISBN编号：7502179828

出版时间：2010-09-01

出版时间：石油工业出版社

作者：周扬民，仪垂杰等著

页数：183

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>

<<油田注水管网动态流量平衡节能技>>

内容概要

《油田注水管网动态流量平衡节能技术》深入详细论述了油田注水管网动态流量平衡节能问题，以及与油田注水管网有关的注水站泵控泵技术、管网动态流量平衡技术和注水管理的集散控制技术、优化设计技术等，并提供了在原油生产中实际应用的节能技术实例。

《油田注水管网动态流量平衡节能技术》可供从事油田生产节能的工程技术人员参考，也可作为石油工程、油气储运工程及自动化等专业教师和学生的参考用书。

书籍目录

第1章 油田注水系统1.1 概述1.2 注水工艺流程1.2.1 单管多井配水工艺流程1.2.2 单管单井配水工艺流程1.2.3 双管多井配水工艺流程1.2.4 分压注水工艺流程1.2.5 增压注水工艺流程1.3 注水系统能耗分析与节能技术1.3.1 注水系统能耗分析1.3.2 注水系统主要节能技术第2章 油田注水泵站能耗与节能2.1 概述2.2 注水泵站能耗分析2.2.1 电机能耗分析2.2.2 注水泵能耗分析2.2.3 注水泵站管路能耗分析2.3 注水泵站节能技术2.3.1 电机节能2.3.2 注水泵节能2.3.3 泵站管路节能第3章 油田注水管网能耗与节能3.1 概述3.2 注水管网能耗损失分析3.2.1 圆管能耗损失3.2.2 阀门能耗损失3.2.3 弯头能耗损失3.2.4 管道的分流与合流能耗损失3.3 油田注水管网节能3.3.1 注水管网布局优化3.3.2 注水管网运行优化3.3.3 注水管网动态流量平衡控制第4章 油田分层注水能耗与节能4.1 概述4.1.1 油田分层注水国外现状4.1.2 油田分层注水国内现状4.2 油田分层注水能耗分析4.2.1 配水器能耗分析4.2.2 封隔器能耗分析4.2.3 注水管柱能耗分析4.3 油田分层注水节能4.3.1 自动平衡配水器节能4.3.2 封隔器节能4.3.3 分层注水管柱节能第5章 油田注水系统集散控制技术5.1 概述5.1.1 计算机控制系统的特点5.1.2 计算机控制系统的一般结构5.1.3 计算机控制系统分类5.2 数据采集5.2.1 采集模块5.2.2 系统接口5.2.3 数据处理5.3 控制算法5.3.1 PID控制算法5.3.2 预测控制算法5.4 软件组态5.4.1 组态软件概述5.4.2 组态软件构成5.4.3 软件组态过程5.4.4 数据采集结果处理第6章 油田注水系统节能设计6.1 概述6.2 注水管网优化设计6.2.1 注水管网优化设计概述6.2.2 注水管网的优化设计6.2.3 注水管网的优化结果分析6.3 注水泵站运行优化设计6.3.1 注水泵运行优化概述6.3.2 注水泵运行优化设计6.3.3 注水泵的运行优化结果分析6.4 注水系统仿真设计6.4.1 注水系统仿真概述6.4.2 注水系统仿真设计6.4.3 注水系统的仿真结果分析第7章 注水系统节能技术应用参考文献

章节摘录

5.4.3 软件组态过程 应用MCGS完成一个实际的应用系统，首先必须在MCGS的组态环境下进行系统的组态生成工作，然后将系统放在MCGS的运行环境下运行。

MCGS系统的组态过程包括工程整体规划、工程建立、构造实时数据库、组态用户窗口、组态设备窗口、工程测试和新工程的提交等。

5.4.3.1 工程整体规划 实际工程项目中，构造应用系统之前，应进行工程的整体规划，保证项目的顺利实施。

对工程设计人员来说，首先要了解整个工程的系统构成和工艺流程，弄清测控对象的特征，明确主要监控要求和技术要求等问题。

在此基础上，拟定组建工程的总体规划和设想，主要包括系统应实现哪些功能，控制流程如何实现，需要什么样的用户窗口界面，实现何种动画效果以及如何在实时数据库中定义数据变量等环节，同时还要分析工程中设备的采集及输出通道与实时数据库中定义的变量对应关系，分清哪些变量是要求与设备连接的，哪些变量是软件内部用来传递数据及用于实现动画显示的等问题。

做好工程的整体规划，在项目的组态过程中能够尽量避免一些无用的劳动，快速有效地完成工程项目。

5.4.3.2 工程建立 MCGS中用“工程”来表示组态生成的应用系统，创建一个新工程就是创建一个新的用户应用系统，打开工程就是打开一个已经存在的一个应用系统。

工程文件的命名规则和Windows系统相同，工程文件名上后缀“.mcg”，每个工程的建立都对应一个组态结果数据库文件。

进入MCGS组态环境中，单击工具条上的“新建”按钮，或执行“文件”菜单中的“新建工程”命令，系统自动创建一个名为“新建工程x.mcg”的新工程。

.....

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>