

警钟长鸣保安全

——长庆油田公司安全警示册

中国石油长庆油田公司 编



石油工业出版社
PETROLEUM INDUSTRY PRESS

警钟长鸣保安全

——长庆油田公司安全警示册

中国石油长庆油田公司 编



重庆科技学院图书馆



1304586

石油工业出版社

内 容 提 要

本书对安全环保、火灾事故和井控安全三方面的典型案例进行剖析,体现了长庆油田公司“环保优先、安全第一、质量至上、以人为本”的理念以及“生命和健康高于一切”的安全观,时刻不忘安全生产,做到警钟长鸣。

• 本书适用于石油行业全体人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

警钟长鸣保安全:长庆油田公司安全警示册/中国石油长庆油田公司编.
北京:石油工业出版社,2010.12

ISBN 978-7-5021-8129-1

I.警…

II.中…

III.石油工业-工业企业管理:安全管理-经验-西安市

IV.F426.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 228394 号

警钟长鸣保安全——长庆油田公司安全警示册

中国石油长庆油田公司 编

出版发行:石油工业出版社

(北京安定门外安华里2区1号楼 100011)

网 址: www.petropub.com.cn

编辑部: (010) 64523616 64523645

营销部: (010) 64523603 64523604

经 销: 全国新华书店

印 刷: 石油工业出版社印刷厂

2010年12月第1版 2010年12月第1次印刷

787×1092毫米 开本: 1/16 印张: 6.75

字数: 93千字

定价: 40.00元

(如出现印装质量问题,我社发行部负责调换)

版权所有,翻印必究

《警钟长鸣保安全》编委会

主 任：冉新权

副主任：曲广学 周宗强 毛怀新

编 委：朱国君 冉祥正 孙永鹏 李向阳 唐 斌
彭晓明 王居明

主 编：朱国君

副主编：李向阳 唐 斌 彭晓明 王居明

编 者：柴 锐 张 明 张旺宁 马玉峰 王晓朝
黄 波 吴志华 张 亮 王斌儒 马丽娜
洪海峰 高 磊 黄 彬 何战友



序 言

安全发展、清洁发展是科学发展的重要内容。近几年来,国内外重特大安全环保事故频发多发,特别是石油石化行业具有高温高压、有毒有害、易燃易爆的行业特点十分突出,重大危险源点多,必须居安思危,警钟长鸣,常抓不懈。

长庆油田正处在快速发展时期,近几年,每年有数千支施工队伍、20万余人参与油气田生产建设中,建设规模大、节奏快、作业协作复杂,生产布局点多、线长、面广、高度分散,3万多口油气井,上千座油气接转、集输处理站,5万多千米油气管线(道),在鄂尔多斯盆地37万平方千米的范围内日夜不停地进行油气生产,安全环保工作面临巨大压力。因此,长庆油田把安全环保作为深入贯彻落实科学发展观,加快转变发展方式的重要抓手,突出关键装置、骨干管线、危险作业和生态敏感区环保治理等重点部位和环节的安全环保防控,采取物防、技防、人防等综合措施,加强基础管理、提升管控能力,探索“以人为本、安全第一、管理科学、协调发展”的安全管理新路子,取得了良好的效果,形成了许多有效办法,积累了大量实践经验。

《警钟长鸣保安全》警示册,收集整理了部分石油行业典型事故案例,不仅生动描述了事故发生的诱因与风险点,指出了应汲取的教训与防范措施,并且全面、系统提炼总结了同类业务安全生产的要求,对基层安全教育具有很高的指导性和操作性。希望能对同行企业有所借鉴。

长庆油田公司总经理:

冉新权



安全责任重于泰山 安全警钟必须长鸣

石油企业具有易燃易爆、高温高压、有毒有害，生产经营活动点多、线长、面广的特点，管理难度大，安全风险大。



目录

安全环保警示案例

抽油机伤害事故

事故案例一·····	004
事故案例二·····	004
事故案例三·····	005
事故案例四·····	006
事故案例五·····	007
事故案例六·····	007

环境污染事故

原油管道泄漏环境污染事故·····	008
管道破坏原油泄漏事件·····	012
成品油管道泄漏环境污染事故·····	014
污油泄漏环境污染事故·····	016

中毒窒息事故

硫化氢中毒事故·····	018
一氧化碳中毒事故·····	022

道路交通事故

“2·2” 交通事故·····	024
“8·25” 交通事故·····	026
“2·21” 交通事故·····	028



火灾事故警示案例

集气站改扩建施工火灾事故·····	032
动火作业火灾爆炸事故·····	036
动火作业火灾事故·····	040
钻井井喷火灾事故·····	044
试油作业火灾事故·····	048
修井作业火灾事故·····	052
天然气处理厂凝析油储罐爆炸事故·····	058
投产过程火灾事故·····	060
炼化装置火灾爆炸事故·····	064
输油管道爆炸火灾事故·····	066

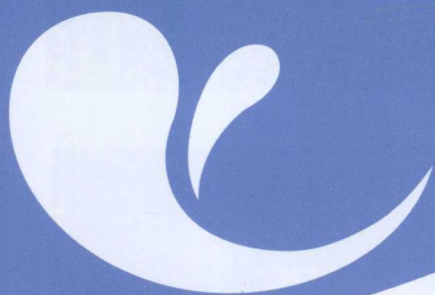
井控安全警示案例

D59-69井钻井井喷·····	072
Zh163-38井钻井井喷着火·····	074
G18-11B井钻井井喷·····	076
Zh161-37井钻井井喷·····	078
Y16-85井钻井井喷·····	080
W396-19井钻井井涌险情·····	082
Yan332井井喷失控着火事故·····	084
C16-13井试油井喷·····	086
B487井试油气侵·····	088
B435井试油井喷·····	090
井架倒塌事故·····	092
拆卸井架亡人事故·····	094

安全环保警示案例

长庆油田公司正处于快速发展时期，安全环保面临诸多不利因素，形势不容乐观。

为了牢固树立“环保优先、安全第一、质量至上、以人为本”的理念以及“生命和健康高于一切”的安全观，时刻不忘安全生产，做到警钟长鸣。下面，我们摘取近期油气生产行业发生的几类典型案例进行剖析。

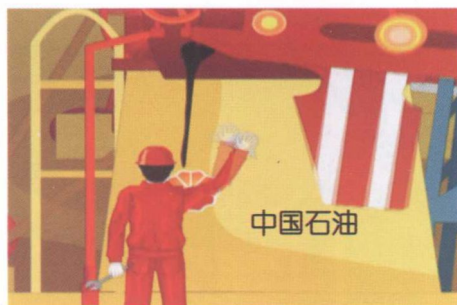




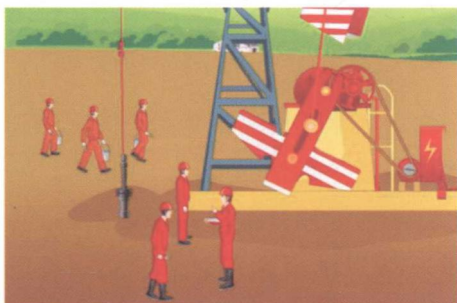
抽油机伤害事故

长庆油田目前在用的抽油机已超过25000台，对抽油机直接操作和维护作业的人员约占采油厂基层操作员工的40%。与抽油机接触的人数众多，抽油机运转过程中致人伤害的点多。历年来，在油田内外，抽油机伤害事故时有发生。其中，受到伤害最多的是平衡块旋转及其他构件动作区域，典型的可以分为四种类型：

第一种是在抽油机没有停机的情况下，违章进行设备维护保养，造成伤害。



第二种是虽然抽油机已经停机，但刹车没有锁死，人员在作业过程中，运动构件意外移动造成伤害。



第三种是操作过程中相互配合不当，在人员没有离开危险区域时，擅自启动抽油机造成伤害。



第四种是因抽油机防护设施不全，人员误闯入危险区域造成伤害。



事故案例一

某年3月29日，某采油厂员工在未停机的情况下，擦拭抽油机变速箱处的油污，被下落的曲柄卷入抽油机平衡块中致死。



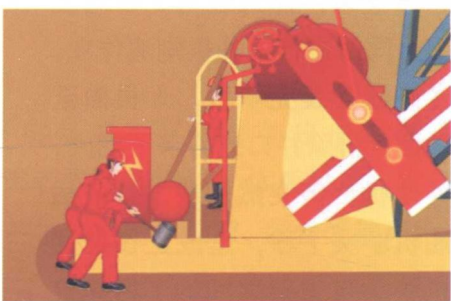
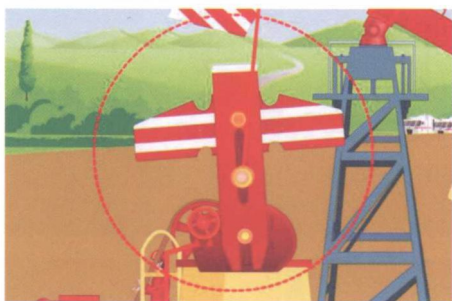
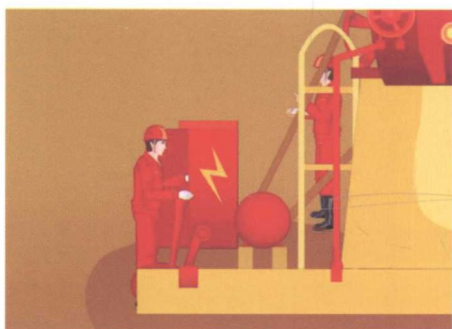
事故案例二

2008年7月30日，某油田某采油厂大班班长高某带领司机于某、大班员工马某在执行拆卸一注水井过滤器任务后巡井至×××井，高某下车向抽油机井口方向走去，并让马某到抽油机配电箱侧清理油污，几分钟后，高某在没有停抽油机的情况下，私自进入危险区域，被正在运转的抽油机曲柄挤压头部致死。



事故案例三

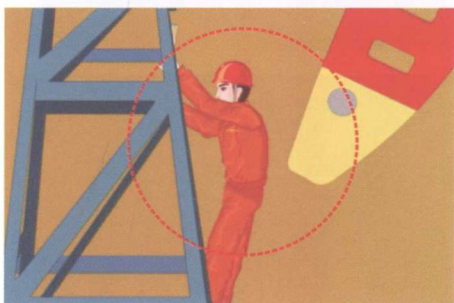
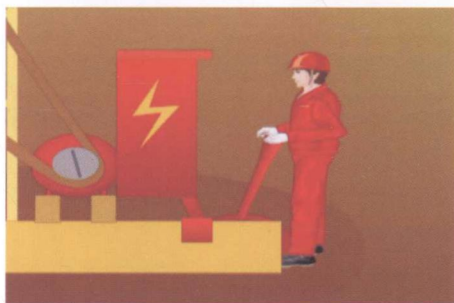
2007 年 12 月 7 日，某油田某采油厂工程技术人员带领 4 名大班人员到 Q633 井安装抽油机电机，作业前，将抽油机曲柄停在上止点，在使用大锤、撬杠等工具对电机位置进行调整并安装底座螺丝的过程中，刹车突然失灵，曲柄旋转将工程技术人员击倒致死。





事故案例四

2010年3月21日,某建筑公司和某通讯公司在某采油厂H43-14井场进行交叉作业,通讯公司技术员带领2人对H42-14井抽油机进行载荷传感器安装,建筑公司3名施工人员同时进行抽油机刷漆作业,传感器安装完毕后,人员撤至地面,拆除井口光杆卡子期间,抽油机负荷突然加载,导致抽油机驴头下移,造成正在抽油机驴头与支架之间的1名建筑公司施工人员被夹致死。





事故案例五

2010年2月25日,某采油厂作业区Zh47-1井实施完修井作业进行试抽的过程中,当地老乡李某擅自闯入井场抽油机附近,不慎被抽油机平衡块击倒,当场死亡。

事故案例六

2009年6月6日,某采油厂大班员工石某乘坐值班卡车到达W43-017井组进行巡井的过程中,因石某沉迷网络、体质较差,在巡查抽油机的过程中昏厥跌倒,被旋转的抽油机击中头部,颅骨受损死亡。

在抽油机进行相关作业的过程中:

- 一定要做好风险识别;
- 一定要注意运动构件的工况和多人配合作业时的人员站位;
- 一定要在停机作业时锁死刹车箍;
- 一定要注意完善抽油机的防护设施。



环境污染事故

事故案例一

原油管道泄漏环境污染事故



一、事故经过

2007年8月28日晚至29日，某采油厂生产区域连降大到暴雨。两天平均降雨量达到了近160毫米。29日上午，大雨造成TPS采油作业区DP3井区某地段输油管线因山体滑坡断裂，发生原油外泄。经事后统计，原油泄漏约10立方米左右。这次原油外泄，直接威胁到当地居民的水源安全。

灾情发生后，企业领导高度重视，立即组织相关单位和人员开展抢险。通过油田广大干部员工发扬团结协作、不怕困难的大无畏精神，奋力抢险，使灾情迅速得到控制，损失降到最低程度。



