

Exploring the Closed-loop Management Mode of Hidden danger in the Old Petroleum area

Dabing MA¹ Biao MA² Zhongliang LI² Wanhua ZHONG¹

1.Southwest Oil and Gas Field Branch of China Petroleum and Natural Gas Co., Ltd. Southern Oil and Gas Production Zone of Chuanzhong Oil and Gas Mine, Nanchong, Sichuan, 367000

2.Chuanzhong Oil and Gas Mine Training Center, Southwest Oil and Gas Field Branch, CNPC, Suining, Sichuan, 629200

Abstract

The concept of health, safety and environmental protection has been paid more and more attention by more and more enterprises, and with the introduction of new safety law and environmental protection law, the strategic meaning of safety production is again referred to the new height. This paper focuses on the study of the model of the closed-loop management of the hidden danger in the oil-old district, and through the analysis of the characteristics of the "three-flow", the "four-ring" and the "Level 5" in the analysis mode, and the case analysis of the old area of the southern oil production, the advantages and disadvantages of the closed-loop management of the hidden danger of the existing oil-old area and the improvement measures of the next step are summarized.

Key Words

Old Petroleum Areas, Hidden Dangers, Closed-loop Management, Measures

DOI:10.18686/syghsj.v1i2.612

探索石油老区隐患闭环管理模式

马大兵¹ 马彪² 李忠良¹ 钟万华²

1.中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司川中油气矿南部采油气作业区, 四川南充, 637000

2.中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司川中油气矿培训中心, 四川遂宁, 629200

摘要

健康、安全、环保的理念被越来越多的企业所重视, 而随着新的安全法和环保法相继出台, 安全生产的战略意义又一次被提到了新的高度。本文侧重研究石油老区隐患闭环管理的模式, 通过分析模式中“三流”、“四环”、“五级”的特点, 结合南部石油生产老区的案例分析, 总结出当前石油老区隐患闭环管理的优劣及下步改进措施。

关键词

石油老区; 隐患; 闭环管理; 措施

1.引言

近年来, 石油化工企业的对健康、安全、环保理念被越来越重视, 随着新的安全法和环保法相继出台, 安全生产的战略意义又一次被提到了新的高度。本文使用举例论证法, 通过图示、表格等辅助工具对实际工作中所时刻存在的因素——隐患做具体分析, 介绍石油生产中隐患管理的新模式——隐患闭环管理, 介绍此模式的及时性、规范性、统一性、兼容性。通过实际工作实践步骤的对比, 总结出此隐患管理模式的优劣提出下步建议。

2.隐患闭环管理的重要意义

2.1 增强隐患管理, 缩减因隐患发生而影响生产时间

维护生产系统的目标就是利用管理隐患闭环工作来进一步提升设备设施及一线站场工作环境的可靠性, 降低因隐患发生而影响生产的时间。在管理隐患闭环系统中依靠以下方面来达到上述标准: 正确的隐患识别方法指导; 有效分析隐患形成因素, 利用预防性及针对性的整改方案提升设备设施的可靠性及一线工作环境的安全性, 合理及时的进行隐患跟踪管理, 构建完整的隐

患台账, 分类报表及其它分析工具, 监控隐患实时的状态。

2.2 提升老区设备设施可靠性及工作场所环境安全性, 减少处理隐患的成本

石油老区管理经营的中长期目标就是尽力降低维修设备设施及发生安全生产事故的成本。利用事前预防性维护保养设备设施及有效排查生产场所风险隐患工作来尽可能的减少处理隐患所发生的成本。

2.3 规范化管理, 保证安全生产

一个好的管理隐患体系来说, 最为显著的特点就在于管理采用的方法以及规范与标准的过程。具有了规范、准确的数据, 系统的查询、统计、分类、总汇功能才能够出现实现隐患闭环管理的可能性, 及工作过程的标准化, 企业才能够利用系统提供的资料信息实施统一领导与横向、纵向比较。

3. 南部石油老区隐患闭环管理模式介绍

川中油气矿南部作业区位于四川省南部县, 管辖区域覆盖南充、绵阳、阆中等 3 市 5 县。作业区主要从事八角、中台山、公山庙三个油气田的开发生产工作担负着南部、阆中、仪陇、盐亭民用及化工、CNG 的输供气任务。南部作业区目前所辖站场共有 255 座: 采油井 228 口, 采气井 21 口, 输配气站 5 座, 回注站 1 座, 油气生产井 131 口。月产原油 2600t, 月产气 345×104m³。担负着南部、阆中、仪陇、盐亭等 60 个用户的输供气任务 (53 万方/天)。作业区目前建成了以阆中工业园区配气站—双龙站—土门垭—角 2 井—角 25 井为干线的集输气管网, 管线数量 119 条, 共计 562.81 公里。

3.1 隐患闭环管理的流程走向

3.1.1 以隐患为主体的流程走向

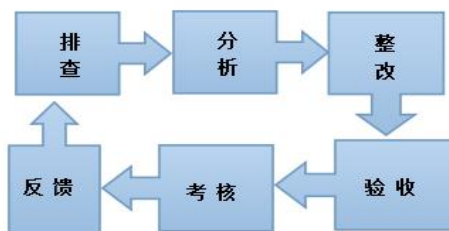


图 1 隐患闭环管理系统以隐患为主体的流程走向

3.2 涉及隐患闭环管理的主体职责

3.2.1 生产一线站场

(1) 全员参与本井站生产环境及设备设施隐患排查工作。

(2) 按规定周期 (一般一周一次) 对已存在隐患做跟踪记录, 真实、及时的更新本站场的隐患台账。

(3) 发现已经影响到生产正常进行的隐患要及时汇报作业区调度室。

3.2.2 作业区调度室

(1) 负责作业区隐患闭环管理制度的启动实施等全过程的组织指挥和协调工作。坚持 24 小时值班制, 调度室当班人员履行上传下达指令的任务。

(2) 及时检查跟踪分管领导下达的指令执行情况。

(3) 对隐患实时状况做好记录并收集和整理相关资料。

4. 南部石油老区隐患闭环管理模式特点

4.1 安全隐患由被动检查型到超前防范型转变

石油老区隐患闭环管理系统的逐渐完善使石油老区隐患管理工作由原先的被动检查型到超前防范型转变, 不仅使得管理成本的减少, 更重要的是使得隐患管理的工作得到了升级和完善。

4.2 向上责任制

简而言之, 从隐患管理者到直接处理隐患的部门或人员, 此过程中对隐患走向和状况有实质影响作为的人员或部门都对隐患管理及隐患整改效果负有相应的责任, 系统实行向上责任制, 使得此系统更具有规范性和权威性。

4.3 安全隐患闭环的“三流”

“三流”: 信息流、管理流、反馈流。

信息流是指隐患自身实时状况的消息及相关辅助信息; 管理流是指隐患闭环管理系统中管理指令的流向; 反馈流是指隐患整改结束后验收或考核隐患效果的人员或和隐患直接相关人员对隐患效果的反馈信息。

4.4 安全隐患闭环的“四环”



图2 安全隐患闭环“四环”示意图

4.4.1 安全隐患排查辨识

安全隐患获取的途径:安全自查、周检、安全评价、安全信息采集等;各级部门检查出的问题;其他安全隐患信息等。凡发现的隐患未在现场处理完的,无论大小,统一汇集到所管职能办公室填写安全隐患信息表,输入电脑建立起安全隐患电子台账。

4.4.2 安全隐患筛选分级

对安全隐患信息逐条进行筛选分级,按 A、B、C、D、E 五类划分。A 类处理难度最大,矿区领导牵头解决;B 类处理难度较大或比较重要,矿区业务部门牵头处理或重点监控;C 类处理有难度或问题较严重,作业区主要或分管领导牵头处理或亲自监控;D 类处理有一定难度或问题较大,作业区各职能办公室安排处理监控;E 类处理难度较小或问题影响范围小,由井站直接安排处理。

4.4.3 安全隐患跟踪监控

E 类和 D 类隐患,监控人必须到现场落实完成情况;C 类隐患,监控人应亲自过问或到现场落实整改完成情况;B 类和 C 类隐患可以通过电话询问或到现场落实整改完成情况;A 类隐患由监控人亲自过问核实整改完成情况。原则要求隐患整改结束要进行验收,验收

合格的隐患及时销号。

4.5 安全隐患闭环的“五级”防控体系

作业区结合实际情况构建了一套隐患闭环的五级防控体系(岗位、班组、职能办公室、应急小组、分管领导),从最细小环节入手,分级对隐患进行环环管控,从岗位、班组、职能办公室、到应急小组、分管领导的分级设置是符合作业区的实际情况的最好设计。

5. 结论

本文以南部石油老区隐患闭环管理模式为例介绍了隐患闭环管理的特点,此管理模式正处在一个逐渐完善的过程中。实行隐患闭环管理新模式,使安全隐患从被发现到彻底处理全过程得到有效监控,避免了安全隐患被发现后监控不到位、责任人落实不到位、隐患整改措施不到位、处理反馈意见不到位等现象。

参考文献

- [1] 王小林,桑志彪,彭锟,张宝山,张胜,孙贵生.煤矿“四环五级”安全隐患闭环管理运作模式及功能设计[J].煤矿安全.2009(10)
- [2] 施红勋,王秀香,牟善军,杨春笋,张亚丽.中国石化 HSE 管理系统建设及应用[J].安全、健康和环境.2011(10)
- [3] 张宝杰.浅谈石化施工企业实施 HSE 管理的必要性[J].石油化工安全技术.2003(05)
- [4] 沙雨勤,和庆法.煤矿安全隐患排查治理规范化操作研究和实践[J].河北煤炭.2007(03)
- [5] 曹银鸽.企业 HSE 管理体系持续改进模式研究[D].首都经济贸易大学 2009