

井下作业事故分析及应对措施分析

张星宇

大庆油田有限责任公司第三采油厂作业大队作业 18 队 黑龙江 大庆市 163300

【摘要】石油资源是我国现代化建设的重要能源资源，为了保证石油资源的顺利开采，就必须实施井下作业以排除油井开发中出现的各种问题。由于油田井下作业具有过程复杂、程序繁多的特点，加上各种环境因素、人为因素以及设备因素的影响，油田井下作业存在很高的危险性。本文从目前油田井下作业的特点与现状入手，分析了井下作业事故的类型和原因，并提出了一些井下作业安全事故的应对措施。

【关键词】油田井下作业；事故；应对措施

在石油生产中，为了消除井下各种不安全问题必须井下作业，井下作业十分艰苦，并且需要严格按照操作章程进行作业，否则容易引发各种安全事故，威胁到工作人员的生命安全。对油田井下作业的特点与现状进行分析，能找出油田井下作业中存在的问题和缺陷，对井下作业的安全事故作出防范工作和应对措施，能有效的减少安全事故发生的可能并尽可能的排除隐患。

一、油田井下作业特点与现状

油田井下作业是石油开发中一项最前沿、最艰苦的工作，它需要工作人员有着很高的专业性。在井下作业中，所需要用到的设备和工具十分多，且施工工序复杂、难度大，在施工过程中，具有流动性、分散性和临时性的特点，这就造成了井下作业的安管理工作难度十分大。井下作业分为侧钻、大修、试油、作业和压裂这五大板块，而井下作业事故主要有井下工程事故和工业生产事故两大类。由于工作现场不够标准化、安全管理制度不够健全等原因，目前，井下作业的安全形势较为严峻，这对工作人员的生命安全和身体健康构成了严重威胁，也不利于我国石油工业的健康发展。

二、井下作业事故类型及原因分析

(一) 井下安全事故类型

实现油田规模的不断扩大和收益增长与油田井下作业的安全进行密不可分。最初的油田井下作业工作量小、技术手段单一，现今已发展成为工作量庞大且多种技术手段共存的工作。虽然井下作业在工艺水平和管理水平上都有显著的提高，但井下作业的安全问题形势仍然不容乐观。搬迁安装、施工转变和下套管、油管是井下作业中事故发生较高的工序，机械伤害、物体打击以及其他伤害造成的安全事故是井下作业需要彻底进行改善的方面。根据对某企业的 2009 年至 2012 年井下作业安全事故发生的数据进行收集和分析，机械伤害、物体打击以及其他伤害造成的工作人员受伤占总伤害事故的 90%，且呈增长趋势。

(二) 井下安全事故原因

1. 安全问题重视程度不够

工作人员对井下作业安全重视程度不足是引起安全事故发生的重要因素，在安管理工作上，由于部分管理人员为节省生产成本，提高企业经济效益，在工服、工鞋、安全绳索等各种应该配备齐全的安全防护设备过分节省，忽视安全生产问题，使各种井下安全作业没有落实，给井下作业的安全生产留下隐患。

2. 不遵守安全管理规定

一些工作人员在井下作业是不按工艺规程进行施工，违反操作规程，是造成井下安全事故多发的主观因素。在不安全状态下强行进行井下作业会发生各种不安全行为，错误操作、忽视警告、冒险进入危险场所强行作业等都会提高安全事故的发生率。

3. 员工安全教育不到位

许多井下作业员工在进入井下作业工作前未接受过安全知识教育，导致工作人员的安全意识都不高，这也是导致井下作业安全事故多发的重要原因。石油企业在招聘时对员工的岗前培训重视不够，导致员工未接受岗前培训就直接上岗，使其容易对安全问题的重视程度不足，经常出现违反规章制度、不遵守安全管理规定等行为。

三、井下作业安全事故应对措施

(一) 强化井下作业人员的安全意识

加强对井下作业工作人员的安全知识教育，使员工树立“安全生产、重在预防”的各种安全理念。落实员工的岗前培训工作，加强员工在各环节的注意事项、安全防护、安全卫生事故的预防等方面的教育。让员工在进行井下作业时都具有较高的安全防范意识。

(二) 加强井下作业安管理工作

对油田开发中井下作业的安管理工作需从基层做起，结合企业的绝提实际情况，实行层次化管理，使井下作业的安管理真正落到实处。坚持“以人为本的”理念进行安管理，实现安全生产，人人有责的管理模式，切实做好井下安全责任制工作，使人人都具有防范安全事故发生的责任意识。

(三) 不断完善规章制度

制定并完善井下作业的各项规章制度，并做好各项防护措施，使员工在进行井下作业时都能按照规章制度制定进行，并严格遵守各项操作规程和管理规定。培养员工的专业素质和职业技能，素质高、专业性强的施工队伍才能有效的进行井下作业并防止各种事故的发生。

结束语

油田井下作业的安全性不仅关系到工作人员的生命安全，还影响着石油企业的稳定发展与石油资源的顺利开采。不断强化井下作业人员的安全意识、加强井下作业的安管理工作、完善各项规章制度，才能实现油田井下作业的安全生产，防止各种事故的发生。实现油田井下作业安全化对我国石油企业的发展有着极为重要的意义。

参考文献：

[1]郭振华,赵海龙.关于油田井下作业事故分析及应对措施的若干思考[J].化工管理,2014,15(32):77.
 [2]何鑫.井下作业事故分析及应对措施[J].黑龙江科学,2013,29(12):59.
 [3]李建飞.油田井下作业事故分析及应对措施探讨[J].价值工程,2014,45(10):94-95.
 [4]刘军.针对井下作业事故及应对措施的研究[J].化工管理,2014,30(21):42.