

石油钻井现场安全管理探究

贾永超

中石化西南石油工程湖南钻井分公司

[摘要]在石油行业工程建设板块中,石油钻井一直扮演着极为重要的角色,安全管理直接影响着石油钻井的有效实施。石油钻井是一项安全风险高、施工难度大、事故事件易发的风险行业,一旦发生安全事故,波及面广、财产损失大、负面影响深。如何在钻井施工过程中,强化现场安全管理,避免或减少事故,已成为石油钻井人不懈奋斗的目标。

[关键词]石油钻井;现场;安全管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.600

引言

不论是在何种工业生产过程中,安全管理和监护工作都是非常重要的。在石油钻井工作中安全管理工作更是如此。主要因为这项工作本身就具有高风险性,而且如果发生安全事故会造成很大的危害,所以一定要做好这项工作的现场作业安全管理和监护工作,从而保证石油钻井施工健康、稳定的发展。

一、加强现场安全管理的必要性

石油行业对于我国国民经济的发展起到重要的支撑作用和基础作用,而钻井作为石油勘探开发作业过程中的一个重要的环节,直接关系到油田的产能情况。为了加强新时期新形势下石油行业的发展,钻井企业必须努力提高安全管理和监护,挖掘发展潜力和市场竞争能力。推行质量管理是经济快速发展的必然要求,同时,石油钻井行业对现场作业展开全面质量管理和监护,是由钻井行业自身的生产特点决定的。如该行业投资高、风险大,对装备水平和人员素质要求较高等等。此外,进行现场作业安全监管是提高经济效益、参与市场竞争的迫切需要。

二、石油钻井现场作业的安全管理和监护措施

(一) 做好防火防爆管理

石油是易燃物品,一旦和火源接触就容易产生剧烈的燃烧和爆炸,会造成非常严重的后果。这样的事故会造成大量的经济损失和人员伤亡,更加严重的直接导致企业倒闭。加之石油钻井施工中会产生大量的可燃性气体,所以对于石油企业来说,防火防爆工作是非常重要的一项安全管理工作。所以在每次开工前,相关的安全管理工作人员都应该对施工人员进行一番细致的检查,确保火种和手机不能带入施工现场。因为钻井施工中许多工作人员都有烟瘾,但是在工作时是严禁吸烟的,所以在工作之前应该对每个工作人员进行仔细的检查,避免施工人员偷带火种和手机到施工现场。另外,施工现场还应该按要求配备相关的消防设施,一旦发生火灾,相关的工作人员可以及时的进行灭火,避免火灾扩大,造成更严重的危害。

(二) 现场作业事故的安全措施

虽然石油行业都会对石油钻井施工安全管理有严格的规定和要求,但是实际施工时却还是会发生一些生产事故或者是一些环境污染事故。由于施工现场的工作环境特殊和工艺复杂,有些施工需要多方配合,因而即使采取了防范措施还会有一些突发状况导致安全事故的发生。和电子产品每天都在进行着更新换代不同,钻井设备更新换代的速度十分缓慢,一些设备使用年限长,且本身就具有安全风险和隐患,因而在施工条件不好的情况下,只有将工作人员的操作技能进行提升,施工方法进行改进,施工管理进行加强才能弥补施工条件的不足,因此领导人员和管理人员要制定合理有效的施工计划,制定好相应的应急预案,并在工作中加强对施工人员的监督工作,这样可以大大降低事故发生时的概率和产生的不良影响。

(三) 落实安全生产责任制实施责任管理

安全生产责任制是按照安全生产管理方针和管生产的同时必须管安全的原则,将企业各级负责人员、各职能部门及其工作人员和各岗位生产工人在安全生产方面应做的事情及应负

的责任加以明确的制度。钻井施工企业必须建立安全生产责任制,层层签订安全生产责任状,其中必须包括明确的安全生产指标、有针对性的安全保证措施、双方责任及奖惩办法。钻井队队长是安全生产第一责任者,对本单位安全生产全面负责,承担施工生产进度、成本、质量、安全等目标的责任,同时也承担进行安全管理、实现安全生产的责任。钻井队队长在施工项目安全管理中承担组织、领导安全生产的责任的同时,还要建立各级人员安全生产责任制度,明确各级人员的安全责任。

(四) 提高钻井人员的操作技能

石油钻井操作人员,在石油钻井现场中占有主动性的地位,而石油钻井中80%以上的事故,是由操作人员引起的。因此,石油钻井现场的安全管理措施中,将钻井人员的操作技能作为一项重要的措施,通过安全教育和安全检查的方式提高钻井人员的操作技能,满足石油钻井现场安全管理的需求。例如:某石油企业在钻井现场的项目方面,对操作人员的技能培训专门设计了培训计划,一方面规范操作人员的行为,另一方面宣导钻井现场安全管理的内容,重点培训钻井设备、安全防护措施的应用,确保操作人员在安全的环境中完成钻井工作,杜绝发生违章、违规的操作,提高石油钻井现场安全管理的水平。

(五) 对施工过程做好管理

首先,企业全部工作人员都应该意识都安全管理的重要性,并且抓好现场的安全管理。在施工现场,要求无论是管理者、经营者还是操作者都应该参与到安全管理的工作中去,一旦发现一些不安全的操作或者不安全因素,就应该及时的采取相应措施,从而有效的保证整个施工的顺利进行。企业的领导应该起到带头作用,加大安全管理与监护这方面工作的投入,对施工中存在的安全隐患做到及时的整改,使得各项安全管理工作都做到很好的落实,避免存在侥幸心理。其次,完善相关的规章制度,对施工过程做到有效的控制。因为这项工作本身属于劳动密集型工作,需要大量的劳动力,在进行管理中,要针对不同的工种分别制定出工作规范,使得每个工作人员都可以按照安全生产标准进行作业。

结束语

总而言之,抓好石油钻井现场的安全管理工作,加大对作业现场的监控力度,不管是从现场管理水平、职工素质、现场操作行为规范,还是从现场设备设施完整性方面都有很重要的意义,这不仅能促使钻井施工现场工作面貌发生根本性变化,同时也能实现安全监督的整体素质逐步提高,逐步提高作业现场的风险识别能力,降低作业现场安全事故的发生率。

参考文献

- [1]张龙,包中平.探析石油钻井现场作业的安全管理与监督[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(13):2.
- [2]方云富.石油钻井机电设备的管理维护[J].石油石化物资采购,2020(21):1.
- [3]吴玉得.石油天然气行业安全生产与风险管理探究[J].中国化工贸易,2020,012(002):49-50.