

石油工程管道建设施工管理的方法探析

朱涛 李丰荟 孙健 莫涛 韦玮

(西安西北石油管道有限公司 陕西省西安市 710018)

摘要:随着我国经济的高速发展和国民生活水平的不断提高,对石油和天然气的市场需求越来越大,油气储运工程迈入集中建设时期。其中,工程管道建设施工管理与质量管理对储运工程起关键性作用,为避免影响工程管道建设质量的因素出现,必须强化管道施工的过程管理,才能更好的满足油气集输工程的质量要求。

关键词:石油工程管道建设;施工管理方法

前言:在经济体制深化改革的新时代,科学技术带动油气行业不断发展进步;油气地面管道工程建设中一些新的施工设备和施工技术被广泛采用,使得建设的速度和质量都有较大程度的进步,与此同时,因为技术标准和建设工程项目指标参数,特别是一些更加恶劣的施工环境需求,都给管道施工管理带来了巨大的考验,本文就石油工程管道建设施工管理发表几点看法,以供参考。

1.石油工程管道建设施工管理存在的问题

1.1 工程施工质量管理机制不完善

个别管道施工企业管理层对质量管理的认识和重视不够,施工单位内部的质量管理职责划分不明确,片面的认为质量管理只是个别部门的职责,管理制度存在漏洞,很多施工企业受到利益的驱使,对质量管理睁一只眼闭一只眼,且奖惩制度不明确,工作人员的管理积极性和参与度不高,对质量管理体系缺乏正确的认知,没有一套行之有效的质量管理机制,导致管道工程质量安全隐患埋下了隐患。

1.2 施工队伍专业水平不足

管道施工企业中的员工素质不一,员工素质与现代管施工技术及管理的高标准之间存在矛盾。在管道施工发生的事故中,有很大一部分的事故是由于违规操作引起的,人为引起的危害主要包括:由于作业人员的误操作问题;违章指挥,指挥调度人员指挥失误也可能引起事故的发生;紧急情形下作业失误,作业人员由于安全知识掌握不够,技术不熟练等情况下,容易造成发生紧急情况时误操作。

1.3 施工设备存在问题

随着地面管道工程建设的规模不断扩大,参与建设的设备日益增多,施工企业出于经营成本的考虑,设备设施方面存在更新缓慢,老化严重,带病运行等问题。老化设备问题的多发性,给安全生产造成了很大的困难。由于资金限制,无法做到定期对设备进行检测,对设备的运行状况也就无从掌握。更谈不上有计划,有针对性地进行维修和更换,只能疲于奔命地处理随时出现的问题,严重地影响了正常的施工秩序,在造成重大经济损失的同时,也埋下了事故隐患。

1.4 施工过程管理缺乏有效控制

部分决策管理人员对施工安全管理缺乏重视,各项奖罚评估考核机制也不够完善,没有形成有效的监督管理机制,规章制度没有真实履行到位,而是走形式、走过场、敷衍上级领导。在工程施工阶段,对管理过程缺乏有效管理,计划变更没有得到控制,经常出现实际施工的工艺及材料与图纸不符的现象,而不同的材料不同工艺都会导致工程质量的差异,严重影响管道后续的安全运行。

2.提高石油工程管道建设施工管理的有效措施

2.1 制定和完善施工项目质量管理机制

完善的质量管理制度是保障管道质量的重要前提,要成立专门的管理人员和监督部门,将质量管理的责任分解和细化,对工作范围作出明确的界定,对施工过程进行全过程的监督,保证施工质量达到

管道建设标准。同时完善各种奖罚机制,通过精神与物质上双重激励来充分调动起员工提高质量的积极性,形成质量管理体制的规范化、标准化。

2.2 提高职工专业素质,强化安全意识

新时期下的管道施工企业更加要注重对人才的引进与培养,首先在专业能力上进行培养,定期进行内部培训及考核,全面提高职工的技能水平;其次,强化职工的安全意识,组织全体人员进行安全意识教育,并将相关培训工作贯穿于生产的全过程。培养全员的安全意识,完善安全管理相关的奖罚机制,发动全体职工积极发现安全隐患,对表现突出予以精神和物资奖励,以提高安全管理效率及效果,保障人员安全及设备安全。

2.3 实行管道施工全过程、全方位控制

施工方是质量主体,材料是质量的源头,人员是质量的核心,人、机、料、法、环在整个施工过程中对油气管道施工质量起到关键性的作用。施工方要根据工程项目的要求,成立专门的质量管理领导小组,认真贯彻执行质量体系文件。对各工序的施工过程到质量验收进行全过程管理,详细记录施工过程中各项测试数据和施工设备的参数状况。对各施工作业点进行巡视监理,加强施工过程的全方位监控,在施工生产过程中,必须了解各施工单位的实时动态,并以质量为导向,加强对施工过程的控制及分析,确保每一个环节都在质量管理的监控内,实现源头可追溯,在保证质量的同时实现经济效益的最大化。

2.4 加强现场机械设备的安全管理

操作设备的现场管理是落实施工安全管理的关键,首先要加强施工现场的监管力度,检查施工人员是否按技术标准和操作规程进行设备操作,如发现违规操作一律叫停,对相关操作人员进行培训教育直至操作规范合格为止。同时要加强设施设备的安全保护工作与日常监督管理工作,建立好设备台账,落实好设施、设备的经常性巡查,对服役设备进行定期的检测与养护,防止漏电漏油或是操作失灵等现象。对服役时间早、运行时间长的设备,或存在一定安全隐患的设备要及时清理、排查、检测和评价,对于不合格的设备一律要强制性报废并破坏至不能使用,防止因设备问题而引发安全事故。

结束语:在保证石油工程管道建设施工进度的同时,也要切实抓好施工过程中各阶段的质量管理,只有充分落实质量管理的重要性,才能满足管道工程建设的基本需要。这样,才能实现石油行业的可持续健康长远的发展。

参考文献:

- [1]黄秀娟.加强石油工程管道建设施工管理的方法研究[J].化工管理.2019 (18): 233-233.
- [2]张广伟,李长才.加强石油工程管道建设施工管理的方法研究[J].中国石油和化工标准与质量.2019 (15): 0015-0015.
- [3]王延.加强石油工程管道建设施工管理的方法研究[J].中国石油和化工标准与质量.2019 (05): 270-271.