

油气田地面工程建设施工现状及其管理重点思考

王刚

中石化华东油气分公司泰州采油厂

[摘要]在油气田地面建设工程项目管理体系当中,油气田地面建设工程施工管理工作属于重要的组成部分,同时也是极为关键的管理部分,该项管理的成效直接影响着油气田地面建设工程的规范性以及质量性,从而影响到相关工程能够发挥出其应有的作用。针对这一情况,相关的油气田地面建设工程项目管理人员需要重视对于油气田地面建设工程施工管理重点的研究,结合当前现存的问题提出一些具有针对性的优化策略,从而确保油气田地面建设工程施工管理成效,并保证整体工程质量达标。

[关键词]油气田地面工程; 施工现状; 管理重点

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1717

引言

油气田地面工程建设作为油气田开发建设的重要部分,建设管理的好坏直接影响着油田的发展,只有持续不断的提高油气田地面工程建设施工管理的水平,加强,加大对施工管理人员的培育的重视,完善施工管理体系,抓住施工管理重点,才能更好的为油气田地面工程建设提供有力保障。

1 油气田地面工程建设施工管理的重要性分析

(1)我国的油气资源分布比较广泛,大多位于沙漠、山区、海底,地理位置比较偏僻,自然环境比较复杂恶劣,导致油气田工程的建设范围较广,位置比较分散,施工交通不便,条件较差,难度较高,增加了油气田地面工程施工中的各种风险,使得施工中的质量、安全问题频发。(2)由于油气的易燃易爆性质,决定了油气田地面工程施工的特殊性质,特别是油气田管道、设备的维修维护施工,内部介质多为易燃易爆的油气,相对于其他机电方面的施工,油田地面工程施工面临着更多的安全隐患,如果忽视了安全管理,一旦发生安全事故,不但会影响施工进度,给油气田企业造成巨大的经济损失,还会造成严重的人员伤亡,在社会上造成负面的影响。(3)油气田资源是国家建设与经济发展中不可或缺的重要资源,随着全球资源短缺的情况日益加剧,要求油气田企业必须通过节能减排和降本增效扩大产能,提高资源利用率,减少资源浪费,进而提升企业的经济效益。在以往的油气田地面工程施工当中,由于忽视了安全质量管理,导致一些不规范的施工行为时有发生,造成了资源的浪费,降低了施工效率,增加了施工成本,给油气田企业带来了较大的经济损失。从以上三方面来看,加强油气田地面工程建设施工管理,根据国家和行业的相关标准建立完善的安全质量管理体系,对油气田地面工程施工的全过程进行标准化的管理和控制,严格执行各项安全管理制度,严把施工质量,加强施工现场的安全防护力度,规避潜在的质量和安全隐患,能够减少返工率、加快工程建设,提高资源利用率,实现降本增效的目的。

2 油气田地面工程建设施工管理现状

2.1 施工管理人员不专业

油气田地面建设工程的施工管理是一项系统性、专业性的工作,对于管理人员的综合素质要求较高。相关管理的人员既要熟悉油气田地面工程建设的流程,具备施工管理的经验,同时也应当具备现代化的管理方法和手段,才能对油

气田地面工程建设的整个流程开展规范化的监督和管控,及时发现油气田地面工程建设中的质量风险,并采取有效措施加以防控。但是就目前情况而言,部分从事油气田地面工程建设管理的人员在施工管理工作中仍旧存在着管理手段简单粗放、管理理念陈旧落后、执行能力差、责任意识不强等问题,这就使得油气田地面工程建设中存在着大量不规范的行为,对油气田地面工程建设施工管理造成的很大阻碍。

2.2 施工管理体系不健全

油气田地面工程建设施工管理工作必须要严格遵守相关制度,按照规定行使监督管理的权利,明确落实油气田地面工程建设责任与监管权限,确保管理工作有法可依。然而在实际的情况当中,由于针对油气田地面工程施工管理的相关制度、机制不健全,使得施工管理工作中存在着一定的漏洞,监管的职能得不到充分发挥,给一些质量问题的发生创造了机会。

2.3 施工管理的重点不明确

油气田地面工程建设施工管理应当贯穿于工程建设的整个过程中,形成事前监测、事中控制、事后处理的良性机制。但是由于部分油气田企业对于地面工程建设施工管理工作缺乏重视,相关的监管制度不明确,这就使得施工管理人员无法抓住工作重点,对一些潜在的质量风险缺乏识别与防控能力,无形中增加了油气田地面工程建设施工管理的难度。

3 油气田地面工程建设施工管理重点

开展油气田地面工程建设施工管理中,必须确保其与油田地面工程标准化设计相符合,也就是开展油气田地面工程施工设计中,必须对标准化设计内容进行继承,并依据有地面工程标准化的形式与建筑施工安全及质量标准化方案相结合,比如联合站工程及产能建设工程安全管理、质量标准化手册内容等,以确保油田特色标准化设计中,可开展标准化的工程施工质量管理。除此以外,不仅需要施工企业标准化,必须确保标准化的进行各个责任主体的工程化管理,包括监督方、检测方、监理方和建设方等。油气田地面工程施工标准化管理实施过程中,需要进行编制方法培训班的组织,对各个参与手册编制的人员,必须进行培训。依据建筑工程施工安全管理质量标准,对各个省工程质量安全监督站管理方式进行比较,进行与油田开展相适合文本内容的评选,其与责任主体,必须对其安全质量责任进行明

确。

3.1 加强设计阶段的安全质量管理

选用资信能力较强的建设施工单位,依据标准化情况,进行标准化图纸的设计,涵盖处理厂、集气站、供水站、注水站、接转站、增压点及井场的图纸设计,进行与工程施工相关的组织设计,由参与相似工程设计的施工企业,进行施工组织设计内容的编制。评审完成后,需要依据某工程标准化施工情况开展组织设计。编制中,其内容涵盖各种危险情况的紧急预案、文明施工措施、质量控制方案、安全控制方案、标准设备配备、工程施工人员、现场平面布置图、施工简图及工程类别间接等多种方案。

3.2 加强施工组织设计质量安全管理

首先,地面工程施工企业必须依据标准化施工组织设计编制内容,分析环境风险,以此开展对应标准化工程质量的安全生产管理。其可由总承包企业进行编制,也可由不同施工企业分别进行编制,评审后,需要由监督企业、检测企业、监理企业及建设项目组进行对应质量安全环境风险分析表的编制。依据工程类别进行油气田地面工程质量安全标准化管理手册的制定。其内容涵盖质量安全环境分析表、施工组织设计分析表、施工图见图和工程简介、工程施工现场重大安全风险评估表、重大安全风险若干条、设备配备标准、工程施工人员、监理方质量安全环境风险分析检查评估表等多种内容;其次,还需要将其余省之中的安全监督站建设工程安全管理质量标准化内容及管理手册内容安如其中。编制完成油气田地面工程施工阶段标准化管理手册以后,必须由各个责任主体进行重点学习并广泛应用,及时开展安全质量检查,优化事故处理方式,不断持续性的进行手册内容改进,以确保标准化安全质量管理可被不断完善。

3.3 加强对施工管理人员培养

油气田地面建设工程施工管理人员属于各项工程质量管理工作的第一执行者,针对这一情况,负责相关监督管理工作的人员综合素质必须要高。为了满足这一要求,首先,油气田地面建设工程施工管理部门管理者必须要规定每一位监督管理岗位的工作人员要定期的进行反思,并且严格依照工作要求以及工程设计方案对各个环节的施工质量进行对比分析,做到全面掌握工程的质量情况,同时还要反思自身在工作期间所遇到的问题,在工作研讨会议上提出,从而寻求解决办法。其次,需要强化对于油气田地面建设工程施工管理人员的培训力度,健全培训内容体系,将油气田地面建设工程质量管理技巧,油气田地面建设工程施工管理要点、工作责任意识、创新管理意识以及信息化监管技术掌握能力作为主要培训内容,从而确保每一位管理人员的综合工作能力可以得到与时俱进的提升,并满足当前油气田地面建设工程施工管理工作的需求。最后,要规定工程质量监管人员在培训期间的考核成绩与其薪资待遇水平挂钩,成绩优异者企业将对其给予额外的资金奖励。

3.4 健全施工管理体系

施工管理体系的完善可以对油气田地面工程建设施工

管理工作的开展进行有效的指导和约束,从而确保施工管理工作的规范性和专业性。首先,要落实责任主体,根据油气田地面工程建设施工管理工作的内容做好分工,实行岗位责任制,减少交叉管理、滥权、渎职等行为;其次,进一步完善油气田地面工程建设施工管理的相关制度,加强对制度执行层面的管控,形成事前、事中、事后的全过程施工管理机制,切实发挥出油气田地面工程建设施工管理的作用;再次,要确保油气田地面工程建设施工管理工作的独立性,通过与第三方监理机构进行合作,定期对施工管理工作进行审查,避免发生徇私舞弊、利益输送等违法违规行为。

3.5 明确施工管理的重点

由于油气田地面工程建设施工管理的责任重大、牵涉众多,加上油气田地面工程项目的特殊性质,使得施工管理的内容较多,流程比较复杂,相关的管理人员必须要对油气田地面工程建设施工管理工作进行梳理,把握住每一个关键节点施工管理的重点,才能够有效规避地面工程建设中的质量风险。首先,加强对焊接施工的质量管理,严格审查焊接施工人员的资质,加强现场的巡查与管理,确保焊接施工的标准化与规范化;其次,加强对防腐施工的质量管理,由于油气资源的特殊性质,其腐蚀性较强,如果忽视了防腐工作很容易因油气腐蚀造成油气泄漏,引发质量及安全问题,针对这一情况需要加强对防腐施工的质量管理,严格审查防腐材料、管道的质量,做好现场防漏油、防爆炸的安全防护;再次,加强对施工设备的质量管理,严格按照规定操作设备,加强对设备运行状态的监控,定期对设备进行检修、维护与保养,确保设备良好的运行状态。

结束语

油气田地面建设工程关系到了油气田资源的合理开发,油气田地面建设工程的规模大、工程量多,在实际的地面工程建设施工中必须要加强施工管理,制定完善的施工管理制度,提高相关管理人员的管理能力与责任心,确保油气田地面建设工程各项施工行为的规范化,尽可能减少油气田地面建设工程中的质量隐患,为我国油气田产业的健康发展夯实基础。

参考文献

- [1]刘旋.油气田地面工程施工阶段安全质量管理标准化研究[J].2021(2013-22):192-192.
- [2]张文强,韩霏霏.油气田地面工程建设质量安全标准化管理研究[J].化工管理,2020(18):2.
- [3]董经天.地面建设工程施工现场的规范化管理探讨[J].全面腐蚀控制,2019,33(1):3.
- [4]朱洪.油气田地面建设工程施工管理探析[J].化工管理,2016(22):137.
- [5]刘娟娟.油气田地面建设工程的施工管理探索[J].科技与企业,2015(08):40.
- [6]韩丽娜,姚英奇.对油气田地面建设工程质量监督存在的问题及对策研究[J].化工管理,2014(26):223.