

油气储运工程中的地面管道施工管理研究

黄 荣 刘 辉

(国家石油天然气管网集团有限公司建设项目管理分公司, 河北 廊坊 065000)

摘 要: 油气储运工程项目顺利且有效推进, 能够进一步将我国各个地区范围内能源分配不合理问题有效控制, 更是为各个地区内部能源应用合理性提供了基础保障。由于油气是我国重要能源之一, 这也就需要在这一项目工程顺利且有效推进过程中, 加强对各种安全因素的有效控制, 保证油气储运工程顺利开展。基于此, 本文更是从油气储运工程中的地面管道施工注意事项、油气储运工程中的地面管道施工技术、油气储运工程中的地面管道施工管理方法探析, 三个角度展开了更为细致分析, 以期为提高地面管道施工质量提供参考。

关键词: 油气储运工程; 地面管道; 施工管理

0 引言

随着社会主义市场经济体制不断深化, 人民群众生产生活中消费水平得到了进一步提升, 更是为各种能源行业提供了良好基础。然而, 油气作为不可再生能源, 在人民群众需求不断提升过程中更是使得油气储运工程开展受到了直接影响。油气储运工程与油气生产、加工、分配以及销售等有着紧密关联, 专业项目工作技术人员在对油气储运工程中地面管道施工管理中, 更是针对其中各组数据信息结构复杂性特点, 制定了更为系统且可行的项目施工方案。

1 油气储运工程中的地面管道施工注意事项

1.1 管道制作

油气储运管道制作中, 第一管道和第二管道的两端分别固定连接第一法兰盘和第二法兰盘, 二者相对的一侧之间设有密封机构。密封机构中梯形密封圈能够为其制作固定提供支撑, 管道制作在油气储运工程中的地面管道施工中, 经常会因为石油天然气管道并不是单一结构, 而是有多个不同类型形态的石油天然气管道组成管道网络体系架构, 这也就使得在之后油气管道建设与投入使用过程中, 管道之间制作工作价值与优势难以得到根本体现。这也就需要相关项目施工技术人员从不同角度预防管道制作与拼接过程中不合理因素, 相关部门需要对管道质量随机抽查, 这样能够确保拼接阶段不会出现突发意外问题。在管道安装工作开始之前, 技术人员需要对设计图纸、安装所需技术创新, 进而保证之后管道制作与拼接工作的顺利落实。技术人员还应该进一步分析管道安装阶段可能出现问题, 并针对相关问题做好前期准备, 为之后制作以及拼接过程中焊接工作安全与有效落实提供基

础引导。

1.2 管道焊接

管道焊接与管道制作在油气储运工程中存在一定的差异, 技术人员为进一步促进施工建设阶段操作流程与图纸设计合理性, 应该严格按照油气储运工作相关要求开展后续工作, 按照相关行业以及政府部门相关标准展开焊接工作, 能够有效避免随意焊接过程中因为设备应用不合理而出现的各种安全问题。管道焊接应该在千秋准备中保证组件、焊条选择与使用的合理性, 借助现代化设备可以有效建好焊接中各种安全问题出现的可能性。在纵焊缝焊接中, 应该尽量选择工作技能过硬的技术人员针对不同类型管道运输文艺减少焊接应力与变形^[1]。

2 油气储运工程中的地面管道施工技术

2.1 安装技术

油气储运工程中的地面管道施工管理工作顺利且有效推进, 需要相关部门岗位工作技术人员积极加强对管道安装技术应用, 确保其在地面项目施工过程中各阶段不合理因素出现控制。作为油气储运工程中的地面管道施工中非常重要的组成部分, 安装工作需要选择专业素质能力过硬技术人员, 确保其在地面管道安装过程中专业技术手段合理应用, 更是从源头避免了项目施工阶段油气储运中地面管道施工安装不合理、漏油等问题出现的可能性。为确保安装技术工作顺利且有效推进, 相关工作技术人员应该从材料选择、地理环境、气候变化等多种角度展开分析, 为之后地面管道施工中安装技术顺利落实奠定良好发展基础。管道结构设计工作合理且有效推进, 更是需要技术人员在不同类型管道设计中采取更为有针对性的治理方

案。例如在大跨度管道项目施工中，为保证管道强度的合理体现，技术人员还应该加强对地面管道施工质量把控，减少制约性因素出现。

2.2 制作技术

为有效顺应现阶段社会主义市场经济多样化发展趋势，油气储运工程中的地面管道施工工作管理人员应该针对以往项目工作开展实际情况，加强对现代化新型制作技术手段应用，进而为后续地面管道施工安全与稳定推进提供基础支撑。尤其是在具体管道制作施工中，为有效确定管道组建安全与有效体现，相关工作人员应该加强对各个阶段应用工序稳定性控制，以减少在项目工作开始之前因为工作内容与步骤制作不合理而导致各种因素出现。工作人员在油气储运工程中的地面管道施工开始之前，应该详细掌握相关技术手段并且从关键性项目施工层面就及时加强对管道表面不光滑、锈迹等问题及时发现与整改，有效避免管道安装阶段出现被迫中断现象。与此同时，技术人员还应该对敞口管道密闭处理，有效防止油气储运工程中出现油气泄漏等危险问题^[2]。

在地面管道施工焊接制作技术中，为保证各个阶段工作步骤操作合理性体现，管理人员需要在项目工作开始之前加强焊接作业演练，有效确保管道预热对后续油气储运工作促进作用体现。

3 油气储运工程中的地面管道施工管理方法探析

3.1 引进培养人才

在现代化互联网信息技术手段飞速发展与进步时代背景下，为有效满足人民群众多样化生活需求，各个行业应该不断创新自身工作模式，营造出良好社会发展环境。油气储运工程中的地面管道施工管理工作有效开展，需要专业项目工作技术人员积极加强对专业技术人才引进，这样也就能够保证相关行业内部员工综合素质能力提升。为保证油气储运阶段各个岗位员工工作技能与优势有效提升，应该针对地面管道施工设计图纸，定期组织相关岗位员工展开技能培训，有效促进各个岗位员工在后续安装操作阶段规范化与专业化水平提升。相关行业内部管理人员通过定期组织管道安装人员参与到模拟训练、理论知识问答等活动中的方式，能够对各个岗位员工专业技能知识掌握能力与优势提升提供引导，在对专业技能考核活动中表现优异工作者，应该给予相应精神、物质层面支撑，这样也就能够促进油气储运工程中的地面管道施工管理工作有效落实。

油气储运工程中的地面管道施工管理中，基层岗位员工工作素质能力以及责任意识提升，需要油气储运工程管理部门针对各个阶段工作实际情况，展开更为系统培训，在潜移默化岗位技能培训活动中，员工也将会更加清晰认识到油气储运工程的危险性。在岗位责任意识技能培训中，管理人员通过安全技能培训、思想政治教育等，能够及时规范员工日常工作行为，也帮助其在第一时间发现油气储运阶段的安全问题，降低地面管道施工管理中安全隐患。为确保油气管道运输安全，企业应该与高等院校建立良好合作关系，高等院校向企业输送大量人才，能够为油气储运工程中高质量技术人才提供基础^[3]。

3.2 健全监管体系

油气储运工程中的地面管道施工管理工作有效开展，需要相关部门工作与管理人积极建立健全完善的制约监管体系，这样也就能够有效促进油气储运阶段运输健康与安全推进。针对现阶段我国社会主义市场经济发展与进步实际情况，油气储运工作量也逐渐提升，因此需要大量工作技术人员参与到现场施工活动中，一旦在这一工作环节阶段缺乏更为系统且严谨制度监管体系，就会直接导致基层岗位员工自身行为约束不合理，使得在之后各阶段油气储运活动工作效率难以提升。如果长期处在缺乏完善监管体系工作环境下，员工工作积极性与主动性也会受到影响。所以，在制约监督体系构建过程中，需要积极加强对各个岗位员工综合素质能力考察，从根本上提高监督管理体系质量。

在体系构建活动中，管理人员需要针对油气储运工程中的地面管道施工管理中实际情况，制定出符合该团队项目施工管理具体体系，进而为之后监督与管理工有效落实奠定更为完善且有效的基础。在建筑工程项目施工责任制度有效推进阶段，需要将管道安装施工各个环节与员工工作内容相融合，保证后续追责工作的顺利开展。在对不同环节储运检验活动有效推进过程中，更是为新时代背景下油气储运工程中的地面管道施工管理高效推进提供了基础引导。

3.3 创新施工技术

随着现阶段互联网信息技术手段飞速发展与进步，我国在油气储运活动中传统施工技术已经很难满足现阶段项目工程施工工艺，因此专业项目工作技术人员应该进一步加强对施工手段、维修技术、机械设备使用等创新，进而为之后各项技术应用稳定性推进

提供基础保障。在油气储运工程中的地面管道施工管理阶段,为确保油气能源运输各个阶段安全性,西气东输战略有效实施,相关项目工作管理人员应该在监督管理活动中,加强对创新管道施工技术时效性分析,以保证我国在现阶段社会发展进程中,油气储运质量与优势全面提升。油气运输企业及相关管理部门为提高自身工作效率与质量,也可以向发达国家学习先进的油气储运经验知识,进而制定符合我国范围内油气储运工作相关方案,这样也就能够为管道施工水平提升提供基础引导。针对我国现阶段在国际市场竞争发展实际情况,不断创新相关工作技术手段,也将促进整体能源输送阶段管道施工质量与技术提升。

3.4 做好风险评估

油气储运工程中的地面管道施工管理工作有效推进,需要相关项目工作技术人员针对各个阶段项目施工与管理实际情况,从风险评估与监督管理层面展开分析,进而为后续各个阶段我国油气储运项目工作效能与优势提升提供基础引导。由于任何项目在施工前期以及施工过程中都存在风险,这也就需要专业的油气储运工作人员在油气储运工程中的地面管道施工管理工作开展之前,做好相应风险评估,有效避免各种风险以及安全性问题出现。人为因素与自然因素是油气储运项目中比较常见的风险类型。在项目建设与施工管理过程中,不同岗位项目工作人员建立良好协作关系,能够帮助油气储运工作阶段专业技能知识效能应用合理性体现。

通常情况下,风险评估工作提前预防,能够为各种风险以及安全隐患问题及时发现提供引导,更是为各种事故处理工作安全与稳定落实提供了基础保障。在发现油气储运工程中的地面管道施工管理中安全隐患后,专业技术人员需要加强对现代化设备合理使用,进而够最大限度减少各种安全风险出现,并且在人为技术手段帮助下精准判断各个阶段油气储运阶段出现安全问题,并做好相应预防与处理方案,有效降低油气储运工程中的地面管道施工管理工作中,经济效益受损问题出现可能性^[4]。

3.5 设备维护管理

油气储运工作顺利且有效开展,需要相关工作技术人员针对现阶段油气储运工程中的地面管道施工管理实际情况,做好相应石油机械设备管理与维护,有效避免其在应用阶段安全性问题出现可能性。油气运输设备工作阶段,相关专业技术人员需要加强对其以

往运行阶段可能出现安全问题分析,这样也就能够及时预防设备运行阶段磨损、老化等问题出现。通过定期维护与管理,可以帮助相关岗位工作技术人员在油气储运工程中的地面管道施工管理中,机械设备使用故障问题降低提供基础支撑。机械设备维修工作安全且有效落实,需要技术人员积极探索各种新型技术手段,从而为之后机械设备自身工作运行效能与优势提升提供引导。

现如今,我国范围内油气储运工作开展经常会因为机械设备自身润滑工作不到位等问题,使得其在运行阶段故障问题出现可能性提升,对于未来油气储运阶段工作效能与优势提升更是带来了直接的阻碍。进一步保证油气储运阶段表面温度合理性,能够有效防止外界灰尘进入到设备内容,导致其运行稳定与安全性受到直接影响。技术人员需要在一定周期内对机械设备检查与维护,进而确保在后续机械设备维护保养过程中地面管道施工管理工作有效落实。

4 结论

综上所述,在现如今互联网信息技术手段飞速发展进步时代背景下,为提高我国在国际市场竞争中的综合地位,相关油气储运领域工作技术人员应该积极加强对外界环境详细分析,进而制定更为系统的油气储运工程中的地面管道施工管理方案。上述文章在更为细致论述与分析过程中,从引进培养人才、健全监管体系、创新施工技术、做好风险评估、设备维护管理,几个角度展开了论述,更加强了我国在相关领域市场竞争能力与影响力。

参考文献:

- [1] 赵寒宇. 油气储运工程中的地面管道施工管理存在的问题研究 [J]. 中国化工贸易, 2022(28):184-186.
- [2] 赵馨. 油气储运工程中的地面管道施工管理方式探寻 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2021,41(10):99-100.
- [3] 冉龙祥. 油气储运工程中的地面管道施工管理方式探寻 [J]. 石油石化物资采购, 2021(26):154-156.
- [4] 王萍. 油田地面工程施工质量与油气储运现代化发展的研究 [J]. 建筑工程技术与设计, 2021(28):1043-1044.

作者简介:

黄荣(1987-),男,汉族,陕西商洛人,经济师,本科,主要从事:石油天然气管道工程建设,工程管理。