

关于油气企业安全生产标准化建设的研究

杨岭飞, 张瑞毅, 丛一宁

国家管网集团北京管道有限公司, 北京 100020

DOI:10.61369/ERA.2026030032

摘要 : 随着国家油气体制改革和油气管道大规模建设的推进, 基层站队作为企业管理的最小单元, 仍存在管理标准低和管理水平参差不齐的现象, 导致企业在管理效率和油气资源利用率方面还有较大提升空间。因此本文通过系统分析油气管道企业安全生产标准化建设的背景及意义, 提出基层站队安全生产标准化建设管理思路, 并以北京管道公司河北输油气分公司为例详细说明了具体实践过程, 以期为油气管道企业基层站队建设提供帮助。

关键词 : 安全生产标准化; 安全经验分享; 油气企业; 标准体系

Research on the Standardization Construction of Safety Production in Oil and Gas Enterprises

Yang Lingfei, Zhang Ruiyi, Cong Yining

Petrochina Beijing Gas Pipeline Co.,Ltd. Beijing 100020

Abstract : With the advancement of national oil and gas system reforms and large-scale pipeline construction, grassroots stations—as the smallest operational units in enterprise management—still face challenges such as low management standards and uneven operational levels, resulting in significant room for improvement in management efficiency and oil/gas resource utilization. This study systematically analyzes the background and significance of safety production standardization in oil and gas pipeline enterprises, proposes management strategies for safety standardization at grassroots stations, and demonstrates practical implementation through the case study of Beijing Pipeline Company's Hebei Oil and Gas Transmission Branch, aiming to provide actionable insights for infrastructure development in pipeline enterprises.

Keywords : management mode; management innovation; enterprise governance; standard system

安全生产标准化建设背景

国家十四五规划与中长期油气管网规划中提出了要提高资源利用率, 合理优化油气资源配置的要求。在此背景下, 2019年12月国家管网集团成立, 目的是通过对油气管网形成统一的调控, 提高油气资源利用率。国家管网集团资产主要由中石油、中石化与中海油划拨组成, 由于三桶油的管理水平和标准存在一定差异, 资产完整性状况也是参差不齐, 所以基层站队从建设、运行到维护整个生命周期的体系建设也不尽相同^[1]。

国家管网集团目前正处于全面接管运营后的起步阶段, 尚未形成稳固的安全生产管理基础, 资产重组后的安全文化差异明显, 安全理念、管理基础、管控水平不尽相同, 尚未形成统一的标准和要求, 成为制约当前集团公司安全生产形势平稳受控的重要障碍。解决这个问题, 迫切需要解放思想、转变观念、统一标准和凝聚全员共识。同时2021年9月1日起施行的新修订的《中华人民共和国安全生产法》第四条规定: 生产经营单位必须加强安全生产标准化建设, 提高安全生产水平, 确保安全生产^[4-6]。因此为提升国有企业管理体系和管理能力, 解决这种基层站队管理的差异化, 国家管网集团北京管道有限公司持续开展安全生产标准化建设行动, 实施集团公司安全生产队伍“三湾改编”, 通过集团公司集中统一领导和精准安排部署, 统一思想、统一标准、统一行动, 推动安全生产队伍脱胎换骨, 奠定公司安全生产管理基础, 彻底扭转严峻的安全生产形势, 切实保障油气管网安全运行, 为保障国家能源安全贡献力量, 并取得一系列创新创效的重大成果^[2]。

与此同时国家管网集团北京管道公司, 从二十一世纪初就开始着手标准化建设工作, 在不懈探索过程中发现安全生产标准化建设还存在一定差距: 管理制度不健全, 尚未建立公司风险隐患分级、高风险作业、重大危险源等管理制度标准, QHSE 风险管控要求需要进

一步深度融入业务管理制度和管理活动；体检建设标准不统一，所属企业开展公司 QHSE 管理体系承接和建设缺乏充分的标准依据；油气管网资产重组后业务规模、运营方式、责任、使命发生了根本性变化，历史遗留大量安全隐患、大规模新建管网资产增长等给安全管理和运行带来了巨大挑战，旧有安全管理模式、技术方法已不能适应管网安全运行需要，必须创新管理模式、工作体制机制、技术方法。

一、安全生产标准化建设思路

立足安全自主管理推进工作，结合国家管网集团公司安全生产队伍“三湾改编”总体工作要求，以国家管网及公司安全基础管理体系和技术标准为基础，以风险分级管控和隐患排查治理为抓手，以“五位一体的”基层站队标准化建设为核心，以“3统一”“2提升”“1创新”为工作目标，聚焦岗位责任制落实、聚焦风险控制、聚焦岗位员工能力提升，实现“安全体制标准化”“基层站队标准化”和“员工岗位标准化”的多重达标建设，进一步完善公司基础管理标准体系，夯实安全环保基础工作，提升员工“三种”能力，培育公司安全文化，积极开展安全生产管理创新、科技创新，推动公司逐步迈入自主安全管理阶段^[4]。

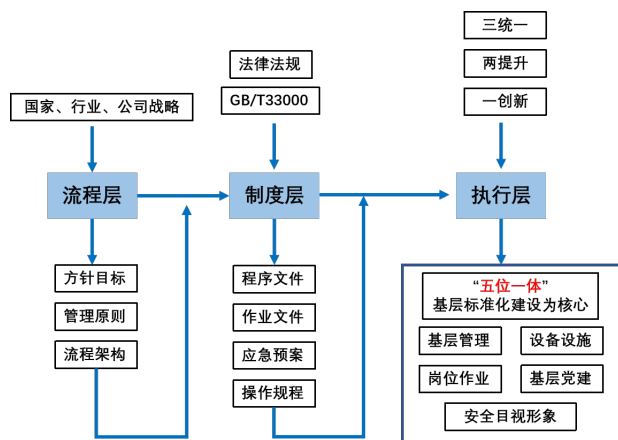


图1 安全生产标准化建设流程

深度推进集团公司 QHSE 管理体系融合，构建“一贯到底”QHSE 管理体系架构，修订完善集团公司《QHSE 管理体系管理手册》，健全完善 QHSE 管理相关制度和标准，编制《集团公司 QHSE 管理体系量化审核清单》，有力支撑 QHSE 管理体系有效落地。建立集团公司全员安全生产责任制，按照“一岗一清单”要求制定覆盖集团公司各管理层级和工作岗位的全员 HSE 责任清单，明确全员安全生产岗位责任和考核标准，确保安全生产责任人人明责、人人知责、可追溯、可考核。制定覆盖全员的安全生产责任履责考核指标体系和考核办法，明确安全生产业绩与企业负责人及干部选任相关联和日常监督管理的要求。

二、安全生产标准化建设实践

为了促进安全生产责任建设、安全生产制度标准体系建设、安全生产队伍能力提升等安全生产管理基础环节的提升，确立公司对安全生产队伍的强力领导，从理论和实践上打造整齐统一的管网铁军，奠定集团公司安全生产管理基础，带动和促进符合集

团公司市场化转型要求的新型安全生产管控体制机制建设，推动公司安全文化建设和认同，保障公司安全生产和高质量发展。北京管道公司将站队标准化建设作为在基层落实体系的载体和工具，开展“3统一”“2提升”“1创新”的安全生产标准化建设工作。下面进行北京管道公司一些典型做法的分享，以期在安全生产标准化建设中能提供一些好的经验^[4]。

（一）统一 QHSE 管理体系

开展与管网公司 QHSE 标准对标工作，参与制定修订集团公司、公司相应的体系文件，组织对拟发布体系文件征集意见，做好修订文件的宣贯培训工作。突出“管业务必须管安全、管行业必须管安全、管生产经营必须管安全”的理念，建立覆盖全员的 HSE 责任清单，开展各分公司机关、作业区各岗位责任清单的编制工作，形成全员“一岗位一清单”的安全生产责任体系，实施全员安全记分管理。参照管网集团公司和公司安全生产责任履责考核指标体系和考核办法，完善公司各级安全生产监督考核制度，整合现有考核载体，进一步梳理考核主体和量化考核内容，精准测评，切实提高体系文件执行力，将安全生产监督考核制度纳入到员工绩效考核，严格兑现。

（二）统一安全生产标准体系

按照管网集团公司企业安全生产技术标准，开展与管网集团安全生产技术标准的对标工作，修订完善公司安全生产技术标准体系。依据管网集团标准的基层岗位作业指导文件模板，同时结合公司各层级实际岗位责任清单和工作指引表，组织各部门动态修订编制基层岗位作业指导文件，杜绝基层岗位作业指导文件“两层皮”问题。开展与管网集团应急预案体系框架（总体应急预案、综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案、岗位应急处置卡）、应急预案管理制度的对标工作，修订完善分公司及各部门的应急预案体系。开展应急处置卡的评审工作，以实际演练的方式验证应急处置卡的符合性、可操作性。

（三）统一基层站队标准化建设

为了促进 QHSE 管理体系在作业区及基层岗位更好的落地执行，使体系执行在基层具体化、直观化，表格化、简单易操作，与岗位工作紧密结合，切实提高基层体系执行力、提高风险管控水平、提升员工安全履职能力。北京管道公司将站队标准化建设作为在基层落实体系的载体和工具，以岗位作业标准化为核心，开展“视觉形象、基础管理、设备设施、岗位作业、基层党建”五位一体标准化建设工作，指导基层“写你所做，做你所写”。

（四）提升全员安全生产履职能力

完善安全生产培训体系。对标管网集团发布的员工安全生产能力素质要求、培训需求和履职能力考核标准、培训矩阵。建立完善公司安全环保履职能力评估工作机制，建立各层级安全素质

能力模型和必备能力清单，开展全员安全环保履职能力评估工作。聚焦员工“三种能力”建设，突出作业区主任、专业工程师、安全专业人员等关键岗位的培训考核，将国家注册安全工程师资格作为作业区主任上岗的必备条件。

强化安全生产培训与考核。按管网集团统一安排，组织参加集团公司组织的全员安全生产轮训，学习安全生产新制度标准体系，领悟安全生产文化理念，对操作岗位开展实操演练及突发事件现场处置演练，全面加强一线员工基本功，切实提升全员安全生产履职能力，并对培训效果进行考核验证。

（五）提升公司安全生产管控水平

开展站队达标与标杆站队评选。以安全自主管理为目标，强化作业区执行力，进一步提升站队标准化建设水平。结合安全自主管理、管网集团标准化建设规范、成果经验制定分公司内部的标准化建设提升方案，从注重达标数量向提升建设质量转变，开展新一轮的对标、达标工作。强化安全绩效考核。按照管网集团“逐级层层考核”的原则，年底对照安全生产责任体系，组织开展分公司各管理层级及基层站队安全绩效考核，将考核结果纳入单位和员工年度绩效考核，并作为安全生产评先评优和站队业绩评价、考核奖惩的重要依据。

（六）创新安全生产管理机制

积极探索安全生产数字化转型。依托公司5.0安全环保流程全面推广运营数字化转型工作，探索使用安全生产数字化平台，实现集团公司安全生产队伍“三湾改编”成果数字化管理；配套现场终端设备、数字信息模块和软件，实现安全生产基础管理跟踪、反馈的闭环机制，推动集团公司安全生产队伍“三湾改编”成果应用落地；按照集团公司制程融合工作要求，将QHSE管理体系管控要求全面嵌入流程，大力推动制程一体化进程，确保QHSE管理内容不缺、要求不减、能力不降。

推动陕京二线光缆预警系统的应用，做好系统扩大运行后的管理，安排专人每日复核预警信息，每季度对服务人员进行考核，尽量缩短预警发出与现场核实反馈时间，及时排除危害管道安全的风险。通过对系统的进行摸索优化和验证，目前预警系统有效预警率达到95%以上，对管道安全运行起到了很好的补防作用。

优化员工安全培训。以岗位能力为核心，以“精准”和“有效”为目的，突出强化培训员工国家管网企业文化、所缺所需知

识技能、技术技能竞赛知识等重点内容；坚持“一人一单”培训矩阵培训内容的自学与验证；通过电子化采集和压减等手段，简化培训过程的记录资料。

创新审核检查组织策划，通过每季度内审和计划性的专项检查相结合的方式，既做到全年要素覆盖，又要突出重点，强化审核员的选拔与培训工作，提高了工作效率，提升了审核和检查效果。

三、结束语

北京管道公司持续推进安全生产标准化建设，以安全生产队伍“三湾改编”为抓手促进基层站队标准化达标建设工作。通过北京管道公司的实践分享，我们充分认识到安全生产及标准化建设是一项长期的、艰巨的任务持续推进，下面就安全生产标准化建设工作提出几点建议：

1. 不断增强安全生产标准化建设工作的前瞻性和主动性。锚定行业中先进经验和典型做法，因地制宜进行吸取经验，同时根据国家层面息息相关的发展战略确定顶层设计，谋划在前，主动出击，努力适应新发展的需要。

2. 加强在安全生产标准化建设中标准实施的指导工作。结合集团公司数字化流程试运行工作，对体系文件、规章制度进行再完善，进一步整合、优化，努力在“制程”上创出实效，促进程序文件的简明、高效。要积极吸收基层员工意见建议，提高体系文件的实用性和可操作性。

3. 岗位标准化建设主要解决岗位职责不明确的问题，落实“谁在岗，谁负责”的问题，从另一方面来说，系统任务管理模块的建设，旨在减少员工在任务操作上的某些繁琐程序，现已通过编程进行了初步优化，在一定程度上减少了工作量，但仍具有一定的提升空间。

4. 以结果为导向，坚持标准先行和创新驱动。标准的可执行和基层效率提升是标准化建设的落脚点，解决基层站场工作中存在的问题为制定标准的出发点，在坚持标准先行的同时，需要在实践探索中总结先进经验和不足，持续改进标准化建设体系。同时企业数字化转型的加快，为解决标准化建设提供了新的模式和方法，有利于企业构建统一高效的平台化建设模式。

参考文献

- [1] 祝恣智, 吴超, 李秋扬, 张雪琴, 曾力波, 高山卜. 全球油气管道发展现状及未来趋势 [J]. 油气储运, 2017, 36(04): 375-380.
- [2] 刘剑文, 杨建红, 王超. 管网独立后的中国天然气发展格局 [J]. 天然气工业, 2020, 40(01): 132-140.
- [3] 黄维和. 对我国《中长期油气管网规划》的解读和思考 [J]. 科学中国人, 2017(27): 64-65.
- [4] 《国家标准化发展纲要》[J]. 大众标准化, 2022(06): 200.