

# 提升天然气企业生产运营管理以促进行业高质量发展

蒋世伟（哈密新捷燃气有限责任公司，新疆 哈密 839000）

**摘要：**随着经济社会的持续快速发展，现代天然气企业和社会体系中的价值作用愈发突出，如何有效运用行之有效的方法与举措，全面优化提升生产运营管理整体效果，备受业内关注。为此，本文首先介绍天然气企业生产运营的基本内容，分析了天然气企业生产运营管理现状及存在问题，并结合相关实践经验，分别从建立健全完善可行的生产运营管理规则体系等多个角度与方面，探讨了现代天然气企业生产运营管理的方法对策。

**关键词：**天然气企业；生产运营；现状问题；管理策略

## 0 引言

在现代城市天然气行业发展形势日新月异的背景下，天然气企业生产运营的现实要求越来越高，企业管理过程中所涉及到的资本要素、结构要素、过程要素等种类更多，使生产运营管理面临着更为复杂的现实环境。近年来，国家相关部门高度重视天然气行业管理模式的创新与实践，在调整优化生产运营管理体系、强化经营管理过程以及生产经营效果评价等方面制定并实施了系列性导向政策，为新时期天然气企业实现高质量的跨越式发展注入了新鲜活力与动力，有效满足了区域性城市天然气供应需求，确保了行业稳定经营状态。同时，各地天然气企业同样在整合生产运营管理流程，整合既有管理资源要素等方面进行积极探索，为天然气上游下游衔接消费创造更广阔的空间，推动着天然气在区域经济体系中的覆盖范围，构建形成基于精细化的生产经营管理体系。尽管如此，受经营权与责任体制等方面要素影响，当前天然气生产运营管理方法举措的针对性尚有较大提升空间，生产运营管理对整体经济效益的辅助性水平有待于进一步增强，有必要深入分析与探讨相关技术方法，促进行业高质量发展。

## 1 天然气企业生产运行管理现状及存在问题分析

### 1.1 生产运营管理制度规则约束性不强

天然气企业生产运行管理主要涉及气源方面、输配方面及应用方面等，需要构造形成相应的系统性工作模式体系，实现系统性的生产运行管理效益。在现代天然气生产运行管理环境下，完善而可靠的规则制度体系始终处于基础性地位，这对于优化生产运营管理环境，整合匹配生产运行管理资源等具有关键作用。纵观当前天然气企业生产运行管理实际，普遍存在着必要的制度规范缺失等共性问题，既有生产运行管理规范的约束性不强等共性问题，不利于在企业宏观层面把握与调整优化生产运行管理的整体方向，难以更加高质高效地达成生产运行管理的宏观目标。

### 1.2 现代信息化的生产运营管理手段缺失

现代信息化技术的快速发展，为天然气企业生产运行管理提供了更为丰富的技术手段，使相关人员在生产条件优化、运行标准管控以及综合评价等方面具备了更为灵活的工具载体。实践表明，部分天然气企业过度侧重经济利益，未能积极有效引入信息化技术，无法将现代软件技术、智能化技术数字化技术等转换为提升生产运行管理效能的重要工具，设备组装、检测整修、气源调配供应等方面的灵活性相对不足。

### 1.3 生产运营管理人员专业素养有待提高

在天然气生产运行管理中，具体工作人员始终扮演着不可替代的关键角色，是执行生产运行管理制度要求，落实生产运行管理责任的直接实施者与操作者，其专业化素养的高低与天然气企业生产运行管理的最终效果密切相关。从当期现状来看，部分天然气企业生产运行管理人员未能掌握系统而全面的专业理论知识。

### 1.4 缺乏必要的生产运营管理效果评价

天然气生产运营管理工作的质量开展，需要有完善的管理效果评价体系做导向，为相关管理举措的实施提供引导。在天然气供应行业发展形势不断更新的背景下，生产运行管理效果评价的关键导向作用尤为突出。从当前实践而言，部分天然气企业在生产运行管理效果评价中举步维艰，未能构建形成具有针对性的分段化、分块化生产运营管理评价体系，无法精准有效地体现阶段性的成效，对生产运行管理中各项薄弱环节的辨识不清。

## 1.5 管网与设备故障率相对较高

天然气管网和设备是保障起源连续性供应的重要载体与工具,是完成特定输送任务的关键要素,只有充分保障管网与设备的运行状态,才能从源头上提升生产运行管理效能。实践表明,部分天然气企业对供气管网和设备的运行维护管理相对不足,在天然气管网长度大、设备数量多的前提条件下,由于巡检、维护和检定工作不及时,致使管网与设备的整体运行状态不佳,综合故障率相对较高。此外,个别企业自身管网与设备的施工质量不达标,定位、巡线、通气、等环节具有不容忽视的安全风险。

## 2 现代天然气企业生产运营管理的方法对策探讨

### 2.1 建立健全完善可行的生产运营管理规则体系

结合天然气企业实际,从内外部环境的变化趋向出发,制定详细可行的生产运行管理规则体系,为生产运行管理举措与方案的制定实施提供基础性依据,防止生产运行管理流程推进的无据可依、无章可循。对天然气企业以往既有的生产运行管理规则进行细化完善,不断充实新内容与新内容,摒弃传统保守陈旧生产运行管理理念的束缚,主动运用新形势下天然气生产运行的新工具与新技能,破解现实工作过程中遇到的新难题。优化天然气企业组织结构体系,立足不同职能部门目标任务要求,充分实现多部门间的协调配合,构建形成提升生产运行管理成效的强大工作合力。依托于完善的生产运行管理规则体系,促进自身服务水平与服务能力的提升,充分迎合来自于多方面的挑战与考验,促进天然气企业服务水平的持续有效提升。

### 2.2 有效运用信息化和智能化手段,丰富生产运营管理手段

搭建基于信息化技术的生产运行管理平台,将天然气企业生产运行中的各类数据进行仿真建模,构建形成差异化与层次化的信息化平台体系,促进生产运行管理数据信息的互联互通互享,破解传统管理模式下的信息孤岛等问题。依托于信息化呵护智能化技术手段,构建智慧天然气管理系统,充分把握其创新性、可行性、适度性等原则要求,以为广大用户提供更为有效的贴心服务为主要导向,推进生产运行管理模式的变革。在信息化技术手段运用中,可细化对场站、管网的动态化调动和监管,实现更加高效精准的内部管理状态,以最低的经济成本投入获取最优化的生产运营管理效益。将智慧天然气系统细化分为中心调度层、网络通信层、本

地控制层等多个模块,实现对天然气运行数据的监测功能、移动办公功能、安全应急事故处理功能、远程诊断和维护功能等,推进安全建设的发展进度,促进信息同步更新、同步扩大。

### 2.3 强化培训教育,提高生产运营管理人员专业素养

定期组织天然气企业生产运行管理人员参加专项培训与学习,由业内专业人士为其讲解新形势下生产运行管理的新任务与新要求,掌握全面详实的专业理论知识,形成基础理论框架,并强化对各类生产云行管理技能的运用。制定具有特色和各有侧重的员工培养计划,深入挖掘生产运行管理人员的潜在价值与能力,推动工作绩效的提高,建设生产运行管理的专业化团队,实现对天然气管道岗位、检修岗位、用具安装岗位的精细化管理。以此为基础强化生产运行管理人员的职责意识、质量意识与安全意识,防范杜绝麻痹大意、疏忽松懈等心理。在天然气企业内部建立良性竞争机制,将生产运行管理效率摆在企业战略体系更加重要的位置。加强企业生产运行管理文化建设,在企业内部营造浓厚的安全管理、责任管理、目标管理等文化氛围,将其作为天然气企业品牌建设的重要标志,促进生产运行管理进入良性循环。

### 2.4 实施具有导向性的成果评价体系

选择最具导向性的评价指标,构建形成系统性的评价体系,定期对天然气企业生产运行管理的阶段性成效进行评价分析,在总结分析生产运行管理成果的基础上,查找工作实践中的短板与不足,进而制定具有针对性的方法举措予以强化处理。在生产运行管理效果评价中,应注重评价过程的客观性与可靠性,防止人为主观意志的干扰,避免评价结构导向性丧失。强化对成果评价报告的价值运用,通过细化分解相关评价参数,将最终形成的评价报告作为调整优化生产运行管理策略与路径的重要参考。依托完善的成果评价体系,建立内部激励机制,结合不同岗位的生产运行管理目标,分解资源管理、技术研发、生产操作等任务,引导更多人员为天然气企业高质量发展做出更多努力。设立全员运行管理体制,将生产运行管理的关口前移、重心下移,确保生产运行管理安全事故为零。

### 2.5 强化管网与设备巡检维护,提高设备稳定性

完善天然气管网与设备管理巡检体系,确保天然气管网与设备管理及巡检全过程的安全性。对天然气管网与设备巡检中的各项潜在安全隐患进行

动态化排查分析,首先对环境进行确认,研判制定具有针对性的安全控制策略,实施必要的安全预警,对各类设备构件等进行全面控制,防止天然气管网与设备巡检中的各类安全事故问题。由于天然气管网与设备在运行过程中的各类故障问题往往具有滞后性特征,因此应设置警报设备,增强对天然气管网与设备潜在故障的预防与隐患辨识,并通过特定管理及巡检技术方法,将故障识别与防控进行前置,对设备进行预先的维护保养,及时消除天然气管网与设备安全隐患。对天然气管网与设备保养与巡检目标进行跟踪问效,通过责任追究机制,对天然气管网与设备巡检中的失职失责、玩忽职守等行为进行严厉处罚,确保管网与设备巡检效果稳定。

## 2.6 加强用户端运行管理

用户端运行管理是现代天然气企业生产运行管理的关键构成要素,对于整个天然气系统的可靠性与持续性等具有直接影响。应提高用户端天然气设施质量,对陈旧落后、存在潜在安全隐患的管路进行及时更换,防止用户端出现天然气泄漏等问题。改善天然气卡表与灶具之间的连接效果,防止因天然气使用不当而造成的威胁。也要提高天然气用户安全意识,增设客户服务呼叫中心,及时对广大用户用气过程中遇到的各类疑难问题进行专业化解答,或提供上门服务,消除天然气实际使用中的各类安全隐患。此外,配合相关部门加大执法力度,主动巡检,对私自改装、安装用气设施或变更供气线路的行为进行严厉处罚。利用新闻媒体、移动客户端等平台,积极开展入户安全检查,向用户提供整改和帮助,使安全用气的理念与技巧深入千家万户,强化用户安全知识储备。

## 2.7 优化事故应急管理流程

制定与完善天然气企业事故应急管理流程模式,在处理与天然气运行管理有关安全事故的同时,将风险防控摆在第一位。将事故应急管理流程细化分为预防、预备、反应、恢复等多个阶段,通过控制各个阶段的衔接性,提高事故应急处理的整体可靠性。在预防阶段,应以天然气安全事故的预防为主,制定详细可行的预防体系与方案,对各类不良因素的影响进行精准排除;在预备阶段,则应配置完善的应急事故设施设备等,将天然气安全应急事故消灭在初起阶段,避免其扩散蔓延;在反应阶段,则应本着第一时间响应的基本原则要求,在监测到天然气安全运行事故后,首先开展应急响

应,启动应急预案,将可能造成的损失控制在最小化;在恢复阶段,则应重点做好事后补救,消除不良安全事故对天然气企业生产运行管理带来的负面影响,使天然气企业能够尽快地恢复生产运行。提高企业安全运作的灵活性、适应性,以及管理水平。

## 2.8 融合运用精益管理模式,持续提升精益成效

研究表明,精益管理模式的现实价值极为关键,对于促进天然气企业生产运行管理效能的提升至关重要。首先,应更新精益管理模式,建立基于精益化管理理念的生产运行管理组织,实现精益管理责任的落实到人、到岗,并对天然气损耗的原因进行精准分析研判,分门别类地制定应对举措,以使天然气企业能够实现低成本、高收益的整体目标。其次,持续提升精益成效,通过完善精益指标体系、开展状况评估改善等方式,定期开展对运营管理模式进行评估,给持续改进提供参考依据,有效推动精益管理改善的效率。再次,营造精益企业文化,推进精益管理的流程化,在天然气企业内部推广精益管理思维方式,树立企业良好形象,提高天然气企业在市场中的竞争优势。加强市场营销,实施精益作业标准化方法,挖掘潜在的客户资源,提高系统管理水平,推动经营效益持续增长。

## 3 结语

综上所述,受传统固化管理模式的影响,当前天然气企业生产运营管理实践中依旧存在诸多薄弱环节,不利于管理效果的全面提升。对此,相关人员应立足天然气企业客观实际,建立健全完善而系统的生产运行管理体系,充分理顺与整合各类管理资源,突出生产运行管理人员的专业技能,完善组织结构体系,提高综合竞争力,为全面优化提升生产运行管理效能奠定基础,为促进天然气企业实现高质量发展贡献力量。

## 参考文献:

- [1] 郭海新.基于层次分析和模糊综合评价的液化天然气企业应急能力评估[J].油气田地面工程,2021,40(7):6-12.
- [2] 崔少军,席彬杰,段大少,等.应用三角模糊数的二元语义对液化天然气企业技术创新能力的评估[J].中小企业管理与科技,2021(32):91-93.

## 作者简介:

蒋世伟(1977-),男,汉族,新疆哈密人,本科,现任助理工程师,研究方向:天然气生产运行管理。