

浅谈天然气长输管道安全生产工作要点

王 璨 王林涛

陕西省天然气股份有限公司, 陕西 西安 710016

[摘要] 文章主要分析了国内天然气长输管道企业安全管理薄弱点, 结合天然气管道生产运营特点, 指出了安全管理的工作目标, 归纳了天然气长输管道安全管理工作要点, 从安全生产责任制、安全标准化、风险管理、安全检查考核、教育培训、隐患治理、安全文化等方面进行了分析和归纳。

[关键词] 天然气长输管道; 安全管理; 工作要点

DOI: 10.33142/ec.v5i4.5863

中图分类号: TE973

文献标识码: A

Brief Discussion on Key Points of Safe Production of Long-distance Natural Gas Pipeline

WANG Can, WANG Lintao

Shaanxi Provincial Natural Gas Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710016, China

Abstract: This paper mainly analyzes the weak points of safety management of domestic long-distance natural gas pipeline enterprises, points out the work objectives of safety management, summarizes the key points of safety management of long-distance natural gas pipeline, and analyzes and summarizes from the aspects of safety production responsibility system, safety standardization, risk management, safety inspection and assessment, education and training, hidden danger treatment, safety culture and so on.

Keywords: natural gas long-distance pipeline; safety management; key points of work

1 天然气管道的类型

天然气管道按照输送介质的类型分为含硫天然气集输管道和净化天然气输送管道。该分类是按照输送介质中硫化氢的含量大小确定, 即管道输送介质中硫化氢含量小于《天然气》(GB 17820-2018) 中规定二类气质的硫化氢含量限值 ($20\text{mg}/\text{m}^3$) 为净化天然气管道, 否则为含硫天然气管道。据不完全统计, 我国天然气净化气管道超过18000km, 含硫天然气管道上万公里。按照天然气管道实现的功能可分为油气田内部集输管道、净化天然气输送管道和城市燃气管道^[1]。

2 管道企业安全管理工作目标

以安全生产“三零”(安全零事故、环境零污染、生产零伤害) 为目标, 杜绝安全生产事故、火灾事故和环境污染事件, 杜绝交通事故。无群体性事件, 无重大治安案件, 不发生恐怖破坏事件。

3 管道企业运营安全管理薄弱点

各级党政“一把手”要站在战略的高度, 善于从政治上认识和判断形势, 观察和处理问题, 善于透过纷繁复杂的表面现象, 把握事物的本质和发展的内在规律。

3.1 管理理念问题

安全管理与生产经营业务管理脱节, 没有真正把安全管理融入生产经营业务流程, 业务与安全“两张皮”现象突出, “一岗双责”没有得到全面体现; 提要求、抓策划与抓基层基础安全工作脱节, 没有聚焦到分厂、作业区、班组这个最重要环节; 抓责任落实与抓人人负责脱节, 没有

形成人人对安全负责的文化面。

3.2 管理方式问题

仍然靠领导重视去推动安全管理, 更多地依靠安全部门和安全员去做替代式(保姆式) 管理。习惯于突击的、运动式的安全管理方式, 把一项长周期的基础管理当成一个项目、一项任务去抓。分厂、作业区、班组长层面“知不知、会不会、愿不愿”的问题没有解决, 他们对安全管理抓什么、怎么抓不够清楚, 安全管理基本知识和能力不足。上面策划多、检查多, 作业区无力应付。

4 安全生产工作要点

为强化红线意识和底线思维, 筑牢安全防线, 结合管道企业特点, 应抓好安全管理有关举措。

4.1 提高政治站位, 发挥党组织作用

(1) 坚持以习近平总书记关于安全生产重要论述武装头脑、指导实践, 深刻认识安全生产工作的长期性、复杂性和极端重要性, 从增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”的政治高度, 始终把安全生产放在“高于一切、重于一切、先于一切、影响一切”的突出地位, 树立安全发展理念。各级党组织应学习习近平总书记生产重要论述等内容每年不少于4次, 传达中央有关安全生产决策部署。

(2) 各级党组织每年研究安全环保工作不少于2次。各党总支(支部) 要组织开展“党员身边无违章”“党员安全示范岗”“安全主题党课”等活动, 实现党建工作与安全生产工作有机融合。

(3) 坚持依法治安, 深入学习贯彻新《安全生产法》《管道保护法》《消防法》《环境保护法》等法律法规, 开展“学法、守法、用法”活动。

4.2 强化责任担当, 狠抓落实、严格考核奖惩。

4.2.1 抓落实

企业负责人是安全生产第一责任人, 对单位安全生产工作负总责。安监部门要聚焦监管职责, 完善安全生产制度, 抓好制度的监督执行落实, 在日常安全管理活动、各类文件要求及专项活动的执行方面抓落实, 履行组织检查考核、事故调查等相关职责。要严格按照“三个必须”和“谁主管、谁负责”的要求, 根据职责分工, 充分发挥专业优势, 扎实抓好专业领域范围内的安全生产和生态环境保护工作, 做到“谁的责任谁承担, 谁的工作谁落实”。

4.2.2 严格考核

坚持目标导向, 优化考核方式方法, 实行差异化考核, 充分发挥安全生产目标责任考核的“指挥棒”作用。将安全生产履职情况列入年度述职报告内容, 把安全生产责任清单落实作为各级人员任职考评、绩效兑现的重要依据。充分发挥各级专业部门监督检查、工会组织民主监督职能, 对安全环保事故、事件和工作渎职、失职行为, 严格落实处罚、约谈, 倒逼各级人员履职尽责。

4.3 创建安全生产标准化, 深化精细化管理

4.3.1 标准化管理

企业应扎实做好安全生产标准化创建工作, 将安全生产标准化管理融入日常管理全过程, 真正做到软、硬件“双达标”, 实现安全生产管理工作标准化、规范化、常态化。

4.3.2 精细化管理

企业要制定安全生产精细化管理目标及措施方案, 积极推广成果应用, 从人员技能、人员行为、工作流程、定制管理、设备设施维护和目视化等6个方面, 把安全生产精细化创建的各项成果落实到位。

4.3.3 强化安全生产“三基”建设

要建立班组长动态管理机制, 选准用好班组长。严格落实班前班后会, 完善日常巡检检查表; 对必要的项目录制成标准化教材, 抓好培训教育。开展好警示教育, 提倡用身边事教育身边人, 提升全员安全意识和技能。组织开展“一岗双述”竞赛、操作技能竞赛等, 在全员中形成“比学赶帮超”的学习氛围。

4.4 风险识别和危险作业管控

4.4.1 风险管控措施

完善风险分级管控清单, 对风险管控措施清单进行梳理, 查漏补缺, 将风险管控措施的落实情况纳入日常安全检查。在特殊作业及大型作业风险管控方面提升实效, 系统梳理安全风险、控制措施和现场监护要点, 形成特殊作业及大型作业安全风险管控及现场监护指导书; 严肃现场安全条件确认, 对于现场作业环境及安全条件不达标的, 叫停整顿。加强管道高后果区管理, 开展专项风险评估和内检测缺陷数据比对, 结合管道完整性管理要求制定“一

区一案”, 充分运用无人机巡线、数字化管道等技术手段, 有效防控管道泄漏风险。落实主要参数监控预警以及紧急连锁控制要求, 确保自动化控制系统投用率100%。

4.4.2 优化日常安全检查

结合法律法规及上级单位要求实时更新检查项目, 明确检查项目适用的检查类型, 重点补充检查项目的达标标准, 明确“查什么、怎么查”“做什么、怎么做”。优化安全检查形式, 提升安全检查的针对性、实效性。

4.5 深入开展隐患排查整治

4.5.1 深挖本质隐患

以消除旧隐患、遏制新风险为主线, 深入排查整治隐患问题。深入开展安全生产各项排查整治, 全力确保生产运营、项目建设过程依法依规、安全有序。全面排查、防范、化解重大风险, 吸取国内长输管道有关火灾爆炸、泄露等事故教训, 举一反三防范杜绝类似隐患问题。加强管道本质安全管理, 通过完整性管理手段, 开展检测、评价、修复工作, 预防管道泄漏风险, 确保管道平稳运行。

4.5.2 注重消防安全

扎实开展防火检查和隐患整改, 开展消防安全“互学互查”活动, 抓好消防培训, 提高员工灭火、疏散等应急能力, 培养兼职消防救援队伍, 提升消防“四个能力”建设。

4.5.3 严格交通安全管理

认真落实交通安全法规, 加强车辆出行安全检查, 做好公务车辆实时管控, 完善车辆出车前、行车中、收车后的安全确认制度, 针对冰雪雨雾等复杂天气和特殊路段制定应急预案。充分发挥车辆监控平台等行车监控技术作用, 做好行程管控, 坚决杜绝和制止酒驾、超速、疲劳驾驶、违规变道、开车使用手机等违法违规行为。

4.5.4 加强外包业务管控

要加强外包单位的安全生产管理, 严把过程控制关, 坚决杜绝转包、分包、挂靠等违法违规行为。严格外协队伍管理, 依法签订安全协议, 加强监督检查, 落实各方安全责任, 做到奖罚分明、管控有力。针对危险作业、外协作业等事故多发环节和薄弱环节, 加强自主化、精准化管理措施, 确保安全生产管控有力。

4.6 加强应急救援能力

企业应根据新修订的《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》修订应急预案, 着重对应急资源调查、风险分析、预案的衔接进行修订。开展大型实战性应急演练, 聘请有关专家参与演练的组织和评价, 充分暴露应急过程中的问题, 为加强整体应急体系建设打好基础。

4.7 抓好节能和环保工作

认真学习贯彻习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展重要论述以及来陕考察重要讲话精神, 贯彻落实《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》《陕西省“十四五”生态环境保护规划》《秦岭生态环境保护行动方案》等政策新要求, 对照国家关于水、气、土、固废等方面法律法规, 落实好各项环保措施。

4.8 强化安全文化建设

以本单位集团企业文化为统领,结合实际情况,总结提炼形成具有公司特色的安全文化理念,不断丰富文化内涵,通过安全文化滋养,实现员工从“要我安全”的被动安全管理到“我要安全”的主动安全管理。强化“人人都是安全员”理念,扎实开展安全生产领域“三比三提升”活动,针对不同层级和岗位的人员,全年通过开展警示教育、安全生产月、安全承诺、集体宣誓等活动,提升员工在安全活动方面的参与度;利用报纸、电视、微信、安全信息平台等平台,开展形式多样、内容丰富的安全宣传教育活动,弘扬先进典型,曝光不安全的人和事,营造浓厚的安全生产氛围。

4.9 开展平安企业创建工作

以平安企业创建为统领,结合实际开展治安保卫、消防安全、交通安全、反恐防暴、维护稳定工作。重点抓好治安防范工作,盯紧治安保卫关键部位的反恐安保落实情况,通过视频监控、人脸识别、侵入报警等手段,加强重点部位、重点时段措施,防止恐怖袭击和破坏生产设施的事件发生。加强内部纠纷调节和矛盾化解,防止发生造成重大不良影响的群体性事件,确保企业内部平安稳定。

4.10 推进数字化智能化安全

针对安全管控痛点、难点,紧密结合智能监测、大数据和物联网等新技术,搭建基于多源数据驱动的大数据立体化综合智能防控平台以及实现安全生产标准化自动评分系统,实现安全信息数字化管理。

4.11 职能部门工作任务

各职能部门应按照“三管三必须”的原则,负责职责范围内安全生产工作,贯彻执行国家、地方、行业及上级单位相关政策法规和要求。抓好本部门内部安全、环保、消防、交通管理工作,提出改进安全生产、环境保护工作的意见或建议。办公室负责协助公司党委及公司领导班子落实安全职责,是网络安全工作主管部门,负责上级及其他单位安全生产、环境保护文件的接收转呈、公司档案和涉密档案的安全管理,编排安全生产工作领导干部带班值班表。审计部门负责安全费用计提及使用的审计监督,负责审计各类项目安全、环保资金,规范安全生产费用的计提比例及计提方式。法务部门负责安全生产法律风险防范,牵头做好安全生产法律风险识别。金融证券部负责协助董事会落实安全生产责任。负责公司安全生产、环境保护对外信息披露发布,防范因重大信息未及时报送引发的信息披露违规风险。计划部门负责新改扩建项目参与单位资质把控,负责业务范围内项目立项、合同、招投标方面安全审查。经营部门负责组织开展规章制度建设工作,督促相关部门对归口管理的制度进行宣贯。人力资源部门牵头负责安全生产人力资源保障,负责合理设置公司安全生产组织机构,配足配齐安全管理人员,做好特种作业人员的培训、考核工作,建立员工安全教育培训档案,按时足额为员工缴纳保险费。财务部负责安全费用投入保障,对安全生产费用的使用情况进行监督,对突发事件应急给予资金支持。生产运行部门是生产运行领域安全生产工作的主

管部门,主要负责场站设备设施及生产作业管理的安全风险的辨识防控。制定设备检修、维保的安全规程,督促抓好生产作业项目的实施,组织设备安全隐患和设备缺陷整治。安监部门是专门的安全管理机构,负责落实安全生产管理机构法定职责,协助安委会落实安全生产责任。具体负责编制公司安全生产与环境保护规章制度,安全生产责任制体系建设,安全检查,安全会议,风险分级管控和隐患排查治理体系建设,安全标准化建设,安全信息平台创建,特殊作业安全管理,安全责任保险,风险抵押金管理,安全生产与环境保护宣传,安全管理人员培训,安全信息统计、分析与上报,安全生产信息档案,应急预案管理,安全生产、环保等事故调查处理,监督检查公司安全、消防、环境合法合规手续,监督各类安全隐患的整改工作。工程研究部门是工程建设领域中技术方面安全生产管理的主管部门,主要负责从设计源头防范安全风险,抓好设计方案现场执行情况检查。纪律检查部门负责监督安全生产领域作风问题整改,对安全环保工作中渎职、失职行为进行追责,严格落实处罚、约谈、“一票否决”和党政纪处分等制度。党委工作部门负责协助党委落实安全生产职责。将安全生产业绩纳入干部管理考核重要内容,将安全生产素质能力提升纳入干部培训内容,制定党委引领安全生产工作方案。工会负责协助工会落实安全生产职责,组织职工参加本单位安全生产工作的民主管理和民主监督,开展主题劳动和技能竞赛活动,建立健全职工群众安全监督网,充分发挥群众安全监督员、家属协管员的作用,防范发生造成重大影响的群体性事件,指导创建企业安全文化。物资部门负责做好管辖内仓储区域的安全生产、环境保护工作,指导各单位做好物资安全管理,制定仓库管理制度,做好应急物资采购、保管、发放及库房安全检查、物资质量管理。后勤服务部门主要对公司车辆、消防、治安、食品安全方面安全风险的辨识防控。

5 结论和建议

长输管道企业的安全管理,应遵循PDCA管理,通过细化工作要点形成具体的工作举措。还应进一步建立“全员、全域、全要素”的安全管理闭环,抓好“强意识、抓学习、建标准、重控制、严奖惩、育文化”六项重要举措,以“有安排、有措施、有考核、有结果应用”为保障,树立安全习惯,强基础、抓落实、增实效,在抓好以上工作要点的基础上,全面推进安全生产标准化实施,提升安全生产精细化管理水平,建设本质安全型企业,创造安全效益。

【参考文献】

- [1] 邹勇. 浅谈天然气长输管道在安全管理方面的问题与对策[J]. 化工管理, 2019(20): 75-76.
- [2] 付志明. 长输天然气长输管道失效原因及安全管理研究[J]. 化工设计通讯, 2021, 47(12): 11-12.
- [3] 刘瑞峰. 天然气长输管道施工的安全风险对策[J]. 化工管理, 2021(16): 179-180.

作者简介: 王璨(1986-)男, 安徽界首市人, 硕士研究生, 研究方向为城市公共建设及其保障体系。