

强化原油长输管道安全管理的措施

刘楠楠

天津国储石油基地有限责任公司 天津 300280

【摘 要】随着我国经济建设的发展,国内各行业都发生了巨大的转变。同时随着这种转变,对原油资源的利用率也有所增加。在整个原油资源输送过程中,长输管道是重要的组成部分。特别是在年输油量超过亿吨的管网,实现了不同品种原油混输或顺序输送,保障企业的原油安全输送。

【关键词】原油长输管道;安全管理;措施

前言

原油如何安全有效进行长距离输送,是本文即将探讨的问题。原油目前常用的运输方式主要有铁路、汽车、水、航运和管道运输。陆运、汽运等在运输过程中发生的事故可能导致运输系统瘫痪,甚至火灾、爆炸和其他事故。地下管道输送相较于其它运输方式,较为可靠,应加强长输管道安全管理,确保原油管道安全运行。

1.原油长输管道安全管理理论

随着石油产品供应短缺,石油运输企业也不例外。严格来说,长输石油管道的安全管理决定了原油资源运输的安全和效率。首先,原油管道具有爆炸性和易燃性的特性,在输送过程中原油管道的任何问题都可能导致企业的人员伤亡或巨大的经济损失。因此,先进的原油管道安全管理水平是确保资源运输安全的先决条件。由于原油是易燃易爆和有毒的高风险资源,用于输送原油的管道必须满足严格的技术要求,管道建设以及维护成本必然会增加。长输管道相较于陆运、汽运等运输方式更安全、经济、高效,但长输原油管道运营中依然存在风险,如果管道运输过程中出现安全问题,这会导致企业的重大损失,甚至造成较大社会影响,因此,提高管道安全管理水平对提高企业运营能力至关重要。

2.强化原油长输管道安全管理的措施

(1) 加强责任,建立生产线的意识形态安全线,实施长线的安全管理,实施人员责任是基本的。必须为企业员工创造一种崇高的责任感,这样每个员工都能意识到安全生产的重要性;通过宣传、教育和培训,不断提高员工对安全责任的认知,建立积极、健康和进步的企业安全文化。在领导一级,我们必须坚持党的领导,执行公司相关规定,接受地方监管部门的指导,制定基本要求,即各级别的主要干部是安全生产的主要负责人,加强各级领导的责任感。全面开展关键部门的安全生产工作,定期对合同项目进行深入检查和指导,协调和解决影响安全生产的潜在危险和问题;加强专业和技术管

理人员对安全生产的法律和规则的研究,制定和改进不同的规则 and 规定,在“两特两重时期”执行管理人员的管理制度,严格遵守相关的规则 and 规定、操作规则和许可制度。在操作级别上,安全管理机构的创建和改进,在无缝安全网末尾形成水平侧、垂直的安全网。

(2) 逐步签署安全责任制、分解安全生产目标指标、充分承诺工作人员安全、加强安全责任、建设安全生产的第一道防线;建立奖励机制和惩罚,每年开展评估和奖惩以及责任制考核,奖励那些严肃地对待安全工作且工作突出的人,惩罚和批评工作懈怠的人,合理的奖惩机制调动员工工作积极性,让每个人都时刻紧绷安全生产这根弦,充分发挥主体性和主动性。通过技术、设备和管理方面的研究,解决或消除安全风险,不断推进技术进步,改善安全预防能力。同时需要地方政府相关部门与企业建立安全和保护原油管道的系统,进一步加强管道企业之间的垂直和水平联系和联系,并实施联合执法。因此,管道安全监督长期机制的建立是安全发展的必然。许多高科技和新技术与石油生产的结合已经成为真正的安全生产力。公司逐渐建立一个相对完善的安全管理系统,如检查、纠正、教育和紧急情况,并继续有效地改进和改进。企业发展、综合和积累形成了安全检查、对潜在危险的调查和标准化、纠正潜在危险的原则、促进安全文化、建立石油化学管道安全的基本概念、安全价值、安全行为准则。

(3) 原油长输管道的风险安全管理。风险安全管理是一种采用科学手段、运用先进技术形式对长输管道进行安全管理的一种方法,它是目前企业应用最为广泛的一种安全管理手段。原油长输管道的风险安全管理分析可以进一步实现风险管理目标,进而为长输管道的风险控制提供一个可靠性较高的数据参考依据。另外,长输管道风险安全管理可以对企业有限的资源进行合理的配置,从而使企业在规避风险的同时获得最大化的经济成本利益。满足企业成本化发展的需求。另外来讲,对企业现正运行的长输管道进行风险安全管理,可以更有效地分析出管道在运行中是否存在着风险,或是风险

因素都有哪些等,为长输管道的检修及维护提供了一个准确的数据参考信息,并为企业制定风险防范措施提供基础信息。同时,对于同一个管道系统的风险安全管理来说,风险分析可以更有效地评价分析出长输管道的薄弱环节,为企业在对长输管理进行维护时主次分明提供依据。除此之外,针对企业成本体系的发展需求,风险安全管理具有成本低,耗时少的优点。换句话说也就是当企业多条长输管道需要同时进行安全管理时,选择风险管理分析办法是最省时省财省力的手段。除此之外,大部分的长输管道安全性问题均是由管道输油过程中油气腐蚀或自燃而引起的。因此,在风险控制中,首先要对长输管道进行定期的检测与维护。同时在长输管道维护中采用阴极保护措施,以使长输管道达到安全运行要求。另外在长输管道管理的安全控制管理中,制定及规划合理科学的管道铺设路线是保障长输管道安全运行的最为重要的一点。因此,必须对长输管道运行线路及各方面因素进行控制,以此来达到长输管道安全运行的最终目的。

(4) 提升安全技术,为安全生产建造第一道屏障。

一是对涉及输油生产的机泵、储罐、电气、热工等关键设备实行特护制度,时刻跟踪其运行工况,实现全过程全天候全方位健康运行;二是重视外管道的管理,加强水工保护,完善自动化报警和预警系统,严禁超负荷和超压运行,所有工艺运行参数有效控制;三是加强外管道内外检测,及时诊断存在的缺陷和故障,预测管道内外缺陷以及危险因素的发展规律,进行可视风险的量化,消除潜在隐患。

3.结论

总之,原油长输管线暴露在复杂的外部环境中,导致管道部分腐蚀,甚至导致重大事故,如爆炸,应采取适当和改进的措施来控制原油长管线的安全,加强安全措施和保护,加快了对管道内外检测技术设备的研究和开发,建立了一种评估原油管道安全的模型,并进行了明智的分析,以确保长线的经济运行安全。

【参考文献】

[1]李彬.浅谈石油长输管道施工质量及安全管理措施[J].城市建设理论研究(电子版),2014(21).