

石油储运工程中的安全环保管理现状及解决办法研究

周 铮 (中海石油(中国)有限公司蓬勃作业公司, 天津 300450)

摘 要: 随着经济社会的进步与发展, 我国对石油资源的依赖度越来越高, 使得石油资源在开采过程中的安全问题引起社会各界的高度关注。而为了降低石油资源对环境的污染, 防止石油储运发生事故, 满足国家与社会对石油资源的需求, 必须制定和优化相关管理措施, 以从根源上杜绝石油泄露、爆炸等问题。本文先论述加强石油储运工程中安全环保管理的重要性, 再指出工作中存在的问题, 以及提出相应的解决对策, 希望对石油储存工程发展有所助益。

关键词: 石油储运; 安全环保; 管理

0 引言

现代经济社会的高速运转带动了我国工业化进程, 石油资源作为工业生产的必需品, 不仅展现出其在能源使用中不可替代的地位, 也呈现出其对社会进步和经济发展的巨大作用价值, 所以为了促进我国经济高速稳定的增长, 保证石油资源使用的安全性和环保性成了重中之重的问题。特别是近年来爆发许多石油泄露及爆炸事故, 不仅造成了严重的资源浪费, 也危机到民众的生命安全, 这就要求我国必须加强石油储运工程中的安全环保管理工作。

1 加强石油储运工程安全环保管理的重要性及必要性

自改革开放和国门打开以来, 我国抓住时代赋予的机遇, 一步步发展成为“世界工厂”, 实现了经济的高歌猛进。在此过程中, 石油资源发挥着不可替代的重要作用。虽然我国幅员辽阔, 石油储量丰富, 但庞大的人口基数, 完整密集的工业体系, 使得我国石油资源难以满足自身发展需求, 不得不向其他国家大量进口石油资源。

而随着我国石油工化产业的不断扩张, 石油储运规模的日益壮大, 我国石油储运技术得到改造升级, 与发达国家质检的差距在逐步减少, 但在环保与安全方面仍然面临诸多挑战。这就要求我国必须高度重视石油储运工程中的安全环保管理工作。特别是石油资源属于不可再生资源, 具有较高的易燃性、易爆性及易挥发性, 一旦管理不到位, 操作出现失误, 极有可能发生重大人身安全和环境污染事故, 造成巨大资源浪费和经济损失, 甚至危及普通民众的生命与财产安全。因此, 严肃对待石油储运工程中的安全环保管理工作, 提高石油资源利用率和防范安全事故及环境污染是当务之急。只有充分发挥安全环保管理工作的作用价值, 才能为我国

石油资源市场运作注入持续动力, 为我国经济建设与发展保驾护航。

2 石油储运工程安全环保管理现状

随着我国科学技术的更新迭代, 石油产业的生产质量和生产效率大幅度提高, 为我国经济持续稳定增长奠定坚实基础, 但在实际的石油生产作业中, 储运工程安全环保管理问题依然面临诸多挑战和存在诸多问题, 具体体现在以下几个方面:

一是设备工艺缺陷, 运输损耗难克服。由于油气管道长年埋于地下, 易被具有腐蚀性的化学物质腐蚀, 使管道泄漏, 易造成严重污染。加之油气本身具有高挥发性, 能够以气态的形式与空气融合, 在超过一定浓度后易发生爆炸。而当前的科技水平, 完全克服油气在储存和运输中的泄露问题仍十分困难;

二是虽然国家高度重视石油行业的健康安全发展, 但基于石油生产与储运的复杂性和交叉性, 使得相应的安全环保管理体系构建缺乏针对性和时效性。特别是安全环保管理结构混乱, 权责分工不明确, 让相关管理工作趋于表面形式, 使得管理质量和效率低下, 严重阻碍安全环保工作的顺利开展;

三是全员缺乏安全环保意识, 对安全环保管理重视不足, 部分单位领导没有制定完善的应急措施。一旦发生事故, 很可能让事态持续恶化; 此外, 部分工作人员责任意识薄弱, 职业道德素质低, 以及专业能力不足, 没能严格按照操作规范和流程开展工作, 导致工作存有失误, 使石油储运埋下了安全隐患。

3 解决石油储运工程安全环保问题的办法

3.1 重视和提高全员安全环保意识

安全环保管理作为一项重点工作, 应当贯穿于

整个石油储运工程之中，能够精准地落实到每一个工作环节上。只有全员深刻认识到安全和环境保护的重要性和必要性，才能使他们自觉而严谨地落实各项工作要求，从根源上防范安全隐患和事故。因此，加大对安全环保管理的重视度，提高全员安全环保意识势在必行。

首先，领导作为石油生产工作的“统帅”，应当在安全环保方面有更高的思想觉悟。特别是要将提高全员安全环保意识当作重点工作来抓，通过以身作则，树立榜样，依托良好的感召力和领导力，指导完善石油储运安全环保管理事项，促进全员从多角度、多方位及多过程学习石油储运安全环保知识技能。

其次，一线管理者作为基层领导，应当深刻认识自身的职责与使命，能够起到承上启下的作用。特别是要在认真落实上层领导对安全环保管理工作提出的要求的基础上，充分结合自身工作经验和方法加强全员安全环保教育工作，比如定期开展重点岗位工作的安全宣讲与指导，事故应急演练等工作，提高基层员工对安全风险的认识水平。

最后，基层员工要有责任心和上进心。不仅要认真服从上级领导的指令和安排，还能主动学习安全环保知识技能。只有深化安全环保意识，才能在岗位上更好地创造个人价值。

3.2 改良和优化管道和油罐等设备工艺

石油管道作为开展石油储运工作的核心设备，其制造技术质量的高低直接影响石油储运工作的安全性和环保性。也就是说，从安全稳定和节能环保两个方面加强对石油储运工程技术工艺的改造，才是推动石油储运工作健康可持续发展的关键。因此，必须加强线路设计、材质选择、焊接技术等，提高管道和油罐使用质量和效率。比如在线路设计方面，设计人员应当慎重考虑管道铺设中可能遇到的各种影响因素，包括水土、气候、水源、植被、化学物质含量等，严格根据沿途运输的地上地下环境及线路铺设成本，设计符合标准的且经济性强、环保性好、安全性高的线路；在材料选择方面，管理者应重视材质选择工作，能够根据管道和油罐所处环境的实际情况，从耐高温、耐腐蚀、防风、防压、防爆等方面入手，选择价格合理、性能适宜的材料。加强焊接技术的改造升级，进一步优化焊接工艺流程，保证管道的密闭性和稳定性。同时组织技术人员设计功能齐全的安全防护装置，防范油气泄露，避免重大事故发生。

总之，改良石油管道和油罐制造工艺，对于防止管道和油罐老化、锈蚀及破损具有积极的现实作用，对提高石油储运的安全性、环保性意义重大，应当得到相关部门的助力支持，以切实优化石油储运技术。

3.3 结合实际健全安全环保管理制度

石油储运工程建设错综复杂，具有极高的危险性，需要依托完善的安全环保管理方法，才能保证石油储运工作有序稳定的运行。因此，必须结合现场实际情况，健全安全环保管理制度。

首先，建立严明的岗位工作制度。以安全环保为出发点，明晰各级人员工作权责，快速构建各司其职、各尽其责的工作局面，防止安全环保管理混乱，相关工作落实不到位。比如在施工过程中，施工管理者依据现场管理制度要求开展现场安全环保管理工作，保证人员、车辆、设备、机械等入场调用合理，保证施工不对周边生态环境的破坏。

其次，建立事前监管和事后总结制度。组织人手及时分析与处理石油储运工程中存在的安全环保问题。通过从各部门中选拔安全环保监督人员深入一线施工现场工作，依托其扎实的专业知识和经验做指导，及时制止施工中存在的违反安全环保要求的行为，以及对已存在的安全隐患问题进行有针对性的处理，以此提高石油储运工作的安全性和环保性。比如在施工前期，监督人员严格依据安全环保工作细则管理搬运工作，及时制止运输工作中存在的野蛮装卸行为。

此外，针对一些现场难以解决的问题，需要及时上报领导。依托安全环保管理会议，组织所有工作人员进行交流探讨，从中总结经验和提炼方案。

3.4 构建与安全环保工作相匹配的管理制度

要想切实做好石油储运工程中的安全环保管理工作，健全和完善与安全环保工作相配套的管理制度也是必不可少的。通过协调安全环保管理制度，发挥配套制度的作用价值，进一步提高全员的工作意识和责任意识。

首先，制定“能者上庸者下”的用人制度。石油储运工作关系国家经济建设人民群众生命及财产安全，容不得半点闪失。特别是处于重要岗位的基层管理者，一旦马虎大意，极有可能酿造惨剧，所以必须加强对基层管理者工作素质和能力的认定与考核。凡是没有在安全环保知识考核方面取得优异成绩，没有安全环保管理实践工作中取得突破性进展的基层管理者，应当给予换岗或降职处

理,让其他优秀人员获得相应的晋升机会,使其提高安全环保工作积极性,充分展现自身管理才能。

其次,制定明确的奖惩制度。特别是针对岗位工作中存在失误、渎职等情况,必须进行严肃的处理。无论是高层领导,还是基层管理者,亦或基层员工,只要没有严格按照安全环保要求完成本职工作,就给予严厉的批评教育。如果事态恶劣、性质严重,需要根据国家相关法律法规追究其责任。

针对在岗位工作中做出巨大贡献的人员,应当给予精神和物质奖励及职位晋升等,以此激发其安全环保工作积极性。

3.5 加强石油储运安全环保检查与维护工作

管道和油罐是石油储运工作的基础设备,其维护保养工作尤为重要,直接关系到设备的使用寿命和使用质量。因此,为了充分发挥管道与油罐的功能和效用,必须组织人手加强相应的安全环保检查与维护工作。

首先,企业作为安全环保的主要负责人,应当深刻认识自身的职责与使命,积极组织人手对管道和油罐进行定期分析检测,以发现设备在运行中存在的问题,并给予及时解决。同时环境保护部门作为监督者,应当充分发挥监督管理作用,依托相关法律法规对企业石油储运工作进行约束和指导,包括对石油储运中产生的废气、废水及噪声等处理。同时敦促企业制定明确的设备检查与维护制度,确保石油储运的安全性和环保性。

其次,企业应当加大对石油管道和油罐的监管检查力度。比如组织专人定点巡检管道和油罐等设备,定期对设备进行保养,以便及时发现设备破损、油气泄露等问题。同时针对设备损坏情况,及时组织经验丰富、技能高超的技术人员修补或更换设备,以保证石油储运工作的顺利开展。

针对现场污染的情况,及时组织专业环保人员进行处理,防止泄露的油气造成更大的污染。此外,注重与政府及相关部门联合执法,严厉打击和处罚非法破坏管道的行为,进一步保证石油储运工作的高效运行。

3.6 组织开展职业技能培训学习活动

人才是发展和提高生产力的核心动力,人才的综合素质能力直接决定企业的发展水平。石油储运工作亦离不开人才。因此,为了提高石油储运工程安全环保管理水平,提高全员的安全环保意识及岗位知识技能至关重要,企业必须结合自身需要,组织开展全员性的培训学习活动。特别是针对基层

管理者和基层工作人员,培训学习是不可忽视的环节。比如针对基层管理者,企业可以从安全环保、思想政治、岗位职责、职业精神、管理技能等方面入手,聘请专业的指导老师进行系统化的基层管理者知识技能指导工作。通过全方位、全过程地培养和历练基层管理者,使他们能够本着自觉严谨的态度,完成各项管理工作任务。

再如针对基层员工,企业可以从安全环保、思想政治、企业制度、工作技能、职业素质等角度入手,定期开展大课堂学习活动。通过培养基层员工的上进意识、责任意识及安全意识,使他们能树立正确的职业价值观,从而提升岗位工作素质和能力,在岗位工作中发光发热,将安全环保工作落实到位。此外,为了引起全员对培训学习活动的重视度,企业应当配套相应的奖惩制度。

4 结语

综上所述,随着我国经济社会的高速发展,石油资源需求量的不断增加,做好石油储运工作至关重要。但受多种因素的影响,安全环保管理滞后,依然存在诸多问题,使得我国石油储运事业发展受到严重影响。因此,必须加强石油储运工程中的安全环保工作。通过提高全员安全环保意识,优化管道和油罐制造技术,健全安全环保管理制度及相应配套制度,加强设备检查与养护工作,以及开展培训学习活动,才能让安全环保管理充分发挥作用价值。

参考文献:

- [1] 刘琛.石油储运工程中的安全环保管理现状及解决办法[J].化工管理,2020(27):76-77.
- [2] 艾贤明.石油储运工程中的安全环保管理问题[J].石化技术,2020,27(04):134+100.
- [3] 李木文.石油储运工程中的安全环保管理问题[J].化工设计通讯,2019,45(04):34+90.
- [4] 陈其振.石油化工企业油品储运过程安全环保问题及对策分析[J].化工设计通讯,2020,46(08):210-211.
- [5] 王慧涵,李颖,陈曦,李秀敏,李春晓,云箭.石油企业油品储运过程中的环保安全问题及对策[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(09):26-27.
- [6] 向勇.石油储运系统应急管理发展初探[J].中国石油石化,2016(S1):138.
- [7] 徐海狮.原油储运安全环保隐患成因与治理[J].化工管理,2020(12):103-104.