

加强石油储运环保管理的重要性

刘学栋 鲍怀玉 王 敏 (山东天弘化学有限公司, 山东 东营 257200)

摘 要: 石油是现代最为重要的矿产能源之一, 其不仅被当作燃料, 还可以为多种化工、工业生产提供必需的原材料。长久以来, 我国石油产业一直处于高速发展阶段, 为社会经济的腾飞提供了重要支持。然而, 由于石油的特殊性, 其在储运环节中如果操作不当, 会产生多种破坏生态环境的有害物质, 进入新时代以来该项问题日益凸显。在此情况下, 领域内的相关从业者, 必须更加深刻地认识到石油储运环保管理工作的重要性。本文从石油储运的方式和特点开始阐述, 分析在此过程中加强环保管理的重要意义, 以及现阶段所存在的主要环境安全问题, 提出一系列提高环保管理水平的有效措施, 以供专业人士参考。

关键词: 石油; 储存; 运输; 环保管理; 重要性

随着我国经济的持续发展和石油行业的繁荣, 石油储运环节的环保问题日益突出。如何在保障石油储运安全的同时, 有效减少环境污染, 已成为当前石油行业面临的重要课题。基于此情况, 众相关人员深刻学习掌握石油的储运方式和特点, 正确认识此过程中环保管理的重要性, 对实现我国绿色发展战略, 加快建设和谐社会, 有着不容忽视的重要意义。

1 石油储运的方式和特点

1.1 陆地储运

石油储运方式主要包括陆地储运和海洋储运。陆地储运作为石油储运的重要组成部分, 其方式多样且具有显著特点。由于石油作为战略资源, 其储运量通常较大, 因此陆地储运需要具备足够的储存能力和运输效率。石油具有易燃易爆的特性, 储运过程中必须严格把控安全, 以防事故的发生。陆地储运过程中, 尤其是储罐设计和输送管道建设等环节, 可能会产生大量污染物, 对环境造成严重影响^[1]。

1.2 海洋储运

与陆地储运相比, 海洋储运在石油储运中也占据重要地位。其主要方式包括油轮运输和海底管道输送。受石油资源的全球分布不均的因素影响, 海洋储运在跨区域运输中具有较大的优势。海洋储运中的油轮运输容易受天气、海况等因素影响, 一旦发生事故, 可能对海洋生态环境造成严重破坏。此外, 海底管道输送同样存在安全风险, 如管道破裂、泄漏等。

2 加强石油储运环节环保管理的重要性

石油储运环保管理的重要性在当今环保意识不断提升的社会背景下日益凸显。它不仅关乎环境保护, 更关乎石油储运行业的可持续发展。从多个角度来看, 加强石油储运环保管理不仅可以降低环境污染, 还可

以提高石油储运的效率和安全性, 实现经济与环境的双重效益。

首先, 环保管理措施在石油储运过程中的应用, 能有效减少废气、废水、废渣等污染物的产生。这是因为环保管理要求企业在石油储运的各个环节都采取环保措施, 从源头上遏制污染物的产生。通过这种方式, 不仅能够保护生态环境, 降低环境治理成本, 还能为我国实现绿色发展目标作出贡献。其次, 环保管理对提高石油储运设施的运行稳定性具有重要意义。在环保管理的要求下, 企业需要定期对设施进行检查、维护, 确保其正常运行。这样一来, 不仅可以延长设施的使用寿命, 降低企业运营成本, 还能确保石油储运过程的安全性, 避免因设施故障等原因导致的意外事故^[2]。最后, 加强环保管理还有助于提升企业的社会形象和品牌价值。在当前社会舆论对环保问题越来越关注的背景下, 企业积极履行环保责任, 能够赢得公众的认可和好评。这对于提升企业的市场竞争力, 吸引更多的合作伙伴具有重要意义。同时, 符合国家战略要求的企业在长远发展中也将获得更多的政策支持和优势资源。

3 现阶段石油储运环节的环保安全问题

3.1 环保管理存在的问题及分析

①环保意识不足。在追求经济效益的同时, 部分石油储运企业忽视了环保管理的重要性。这一现象可能导致企业在环保方面的投入不足, 环保设施不完善, 从而加剧环境污染问题。为了增强企业的环保意识, 政府和行业管理部门应加强对企业的环保培训和宣传, 引导企业树立绿色发展理念; ②环保技术落后。当前, 我国石油储运企业现有的储运设施中, 环保技术应用不够广泛。这使得污染物排放量大, 不利于环

境保护。为此,企业应加大环保技术研发投入,引进先进的环保技术,提高环保设施的普及率;③环保监管不到位。部分地区环保监管力度不够,难以及时发现和制止环境违法行为。这既对企业环保管理形成不了有效约束,也对环境保护工作造成负面影响。政府部门应强化环保监管,加大执法力度,对违法行为进行严厉打击。

3.2 石油储运环保管理问题深度剖析

①绿色发展观念滞后。在我国,部分石油储运企业尚未真正领悟到绿色发展理念的精髓,对环保管理的重要性认识不足。这种观念上的滞后,导致企业在环保管理上缺乏主动性和积极性,从而使环保工作难以深入开展;②储运流程设计不合理。部分储运企业在设计储运流程时,未能充分考虑环保因素,导致环境污染问题。储运流程的不合理设计,可能包括但不限于:储运设施布局不合理、运输工具选择不当、操作流程不规范等,这些都可能对环境造成污染;③环保技术研发应用不足。我国现有的环保技术尚不能完全满足石油储运环保的需求,企业应加大研发力度,引进和培养高素质的环保技术人才,提高环保技术的创新能力。同时,要加强环保技术的应用,使之在实际生产中发挥应有的作用;④环保监管体系不够完善。我国在环保监管方面的体制、法规标准等方面仍有待进一步完善,以提高监管效能。监管部门应加大对企业的监管力度,确保企业严格按照环保法规进行生产。此外,还应建立健全环保责任制度,对违规企业进行严厉查处,确保环保法规的权威性。

4 加强储运过程中环保管理的有效措施

4.1 科学设计储运流程

石油储运流程的优化对于降低环境污染风险具有重要意义。在设计阶段,工作人员需要充分考虑多种因素,包括地质、气候和社会等因素,以便选择最适合的储运方式和设备。同时,还需遵循我国的相关法规和标准,确保储运设施的环保性能。

一方面,在石油储运流程的设计阶段,应该对地质条件进行详细分析。地质条件对于储运设施的稳定性有很大影响。例如,在地壳活动较为频繁的地区,需要选用抗地震性能强的储运设备,以防止地震导致的事故隐患^[3]。此外,地质条件还会影响到土壤的承载能力,进而影响到储罐的基础设计。另一方面,气候因素也是设计石油储运流程时需要考虑的重要因素。不同的气候条件下,储运设施的运行维护成本和

环保性能有很大差异。比如,在寒冷地区,需要选用防冻性能好的储运设备,以应对低温天气对石油储运带来的影响。而在炎热地区,则需要考虑防晒、降温等措施,以保证储运设施的安全稳定运行。此外,社会因素也在一定程度上影响到石油储运流程的设计。在人口密集区域,要更加重视储运设施的安全生产和环保性能,以减少对周边环境的影响。同时,还需要考虑到社会舆论对石油储运行业的看法,通过优化储运流程,提高行业的形象。

在遵循国家相关法规和标准的基础上,工作人员还应关注储运设施的环保性能。这包括采用先进的环保技术,降低储运过程中对环境的污染;加强储运设施的维护保养,确保其安全运行;对泄漏的石油进行及时回收处理,防止对土壤和水体造成污染。

4.2 加强环保技术应用

为了提高石油储运过程中的环保水平,企业应积极采取以下措施:

4.2.1 引进和推广先进的环保技术

企业应关注国内外环保技术的发展动态,及时了解和掌握先进的环保技术。在此基础上,结合自身实际情况,引进和推广适用于石油储运领域的环保技术。诸如,油气回收技术可以有效减少石油储运过程中的挥发性有机物(VOCs)排放;废水处理技术可以提高废水处理效果,降低对环境的污染;废渣处理技术可以实现废渣的无害化、资源化处理^[4]。

4.2.2 加强环保技术研发和创新

企业应加大研发投入,组织技术团队针对石油储运过程中的环境污染问题进行攻关。通过技术创新,不断提高环保设备的性能和效果,降低运营成本。同时,加强与科研院所、行业协会的合作,共同推进环保技术的研发和应用。

4.3 完善油气回收装置

油气回收装置是石油储运过程中至关重要的一环,对于减少挥发性有机物(VOCs)排放、降低空气污染具有显著效果。油气回收技术可以有效减少石油储运过程中的废气排放,降低对大气环境的污染,有助于改善空气质量,保护生态环境。回收的油气可经过处理后再次利用,具有较高的经济价值。油气回收技术有助于节约能源,降低企业运营成本。石油储运过程中挥发的油气是火灾事故的严重隐患。通过油气回收技术,可以降低火灾事故发生的风险。

鉴于油气回收装置和技术,对于石油储运和行业

发展的重要意义,相关企业应在原有基础上,继续选购先进的油气回收设备,确保设备性能稳定、回收效率高;不断引进新技术、新工艺,提高油气回收率,降低废气排放;加强对员工的油气回收技术培训,提高员工的技术水平和操作能力。

4.4 强化环保培训与宣传

为了确保石油储运环保管理的有效实施,企业需加强环保培训与宣传。定期组织员工参加环保知识培训,增强员工的环保意识,使他们在工作中自觉遵循环保规定。此外,企业还需加大环保宣传力度,通过各种渠道和形式,让全体员工深入了解环保知识,提高整体环保素质。

首先,企业应定期组织环保知识培训,让员工深入了解环保法规、政策措施以及企业环保管理体系。培训内容应包括环保法律法规、环保技术规范、企业环保责任制等方面的知识,以提高员工的环保专业素质。其次,企业应加大环保宣传力度,利用内部报刊、宣传栏、企业网站等载体,广泛传播环保知识,增强员工的环保意识。同时,企业还可以举办环保知识竞赛、环保主题活动等形式,激发员工积极参与环保工作,形成人人关心环保、共同维护企业环境安全的良好氛围。再次,企业还需注重环保培训与宣传的实效性,定期对员工进行环保知识测试,了解培训效果,并根据测试结果调整培训内容和方式,确保员工掌握实用的环保知识。最后,企业应将环保培训与宣传纳入企业环保管理体系,与企业的生产、经营、管理等各项工作相结合,确保环保培训与宣传工作的持续推进。通过加强环保培训与宣传,提高全体员工对环保工作的重视程度,促进企业环保工作的深入开展,实现企业可持续发展。

4.5 建立健全环保管理体系

环保管理体系建设在企业运营中具有重要意义。其一,企业应建立健全环保管理体系,确保环保工作有序进行。为此,企业需明确各部门和岗位的环保职责,制定具体的环保工作计划,并落实到位。这意味着各部门和岗位要在环保工作中各司其职,密切协作,共同为企业的绿色发展贡献力量。其二,企业需制定完善的环保考核制度。这一制度旨在对企业环保工作进行全面、客观、公正地评估,从而为企业改进环保工作提供依据。在环保考核制度中,企业应将环保绩效与员工薪酬挂钩,使员工在环保工作中获得实际利益。这将激励员工更加积极参与环保工作,提高企业

整体环保水平^[5]。其三,企业还需加强环保培训和教育,增强员工的环保意识。企业可以组织各类环保培训活动,如环保法律法规培训、环保技术培训等,帮助员工掌握环保知识,提高环保技能。同时,企业应加大环保宣传力度,树立环保企业文化,使员工在日常工作中自觉遵循环保规定,形成良好的环保习惯。

4.6 加大监督执法力度

为了确保石油储运行业的环保工作得到切实落实,政府部门应加大监督执法力度,不断修订和完善石油储运行业的环保法规,使其更具针对性和可操作性。同时,加强对环保法规的宣传和解读,确保企业充分了解并遵守相关法规。

加大环保执法力度,对违反环保法规的企业进行严厉查处,确保环保法规得到有效执行。此外,建立环保执法的长效机制,定期开展环保专项执法行动,对企业进行全方位监管。

还要积极推进环保信息公开,让公众了解石油储运企业的环保状况。通过设立举报热线、网络平台等方式,方便公众举报企业环保违法行为。同时,鼓励社会组织开展环保监督,形成多元化的监督格局。

5 结语

综上所述,石油的储运环节,决定了该行业的发展前景,对于周遭的自然环境也会产生深远影响。因此,相关企业的管理人员,必须通过科学设计储运流程,加强环保技术的研发和实际应用,完善油气回收技术和相应装置,从技术层面,保证储运过程中的环境安全;加强宣传教育,形成全民环保意识,建立健全管理体系,加大执法力度,进而从监督管理上,减少环境污染。借此不断提高石油储运环保管理水平,为我国经济的绿色发展和全球环保事业做出贡献。

参考文献:

- [1] 朱宜生,王超.石油化工油气储运设备的有效管理及维护措施[J].中国设备工程,2023(20):58-60.
- [2] 黄昱凯.石油化工企业油气储运工程安全性研究[J].当代化工研究,2023(16):111-113.
- [3] 李小东.石油化工油气储运设备的有效管理及维护措施[J].清洗世界,2023,39(05):175-177.
- [4] 李程.石油储运过程中的危险有害因素与对策[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(17):80-82.
- [5] 王慧涵,张莲芳,张晓龙,等.安全管理对石油储运管理的价值以及途径探析[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(20):65-66.