

石油销售企业工程项目建设中的安全风险评估与应对策略

王 涛 (中国石油天然气股份有限公司湖北孝感销售分公司, 湖北 孝感 432000)

摘 要: 文章旨在针对石油销售企业在项目实施阶段可能面临的潜在安全威胁展开分析, 并制定相应的安全评估标准和管理控制措施。研究分析涉及石油销售公司在项目实施过程中可能遭遇的安全隐患, 以及如何处理这些风险。通过分析安全风险评估的理论与方法, 并结合具体案例进行细致探讨, 提出建议, 包括构建完善的的安全管理制度, 加强安全培训并提升意识认知, 以持续改进安全性, 确保项目的安全运行, 并促进企业的长期稳健发展。

关键词: 石油销售企业; 工程项目; 安全风险评估; 应对策略; 安全管理

1 研究背景及意义

在当代社会中, 石油销售企业涉及的各项工程建设安全至关重要。然而, 在项目实施和运营过程中, 常常存在许多安全隐患, 这些问题关乎员工的生命健康安全, 还关乎环境保护与设施保养。为此, 全方位地预测和评价可能的风险, 并实施恰当有效的管理对策, 是保障安全的关键所在。本研究致力于细致分析石油销售企业项目潜在的风险因素、评价手段以及应对措施。旨在增强项目的安全级别, 确保员工的生命安全和生态环保工作, 同时推动企业长期兴旺发达。

2 石油销售企业工程项目安全风险评估

2.1 安全风险评估的概念与重要性

安全风险评估对项目可能面临的风险进行彻底排查和细致研究, 并实施评估过程。这项方针的核心目的是采用科学方法全方位识别潜在风险, 以制定有效的应对计划, 最大限度地减少事故发生的可能性及其对项目和相关利益相关者的负面影响。风险评估着重考虑潜在风险的可能发生概率, 并关注可能引发的严重损害及其影响范围, 旨在为项目管理建立强有力的安全基础提供坚实的支撑。

2.2 石油销售企业工程项目中的安全风险类型

石油销售公司发展建设中存在许多安全漏洞, 潜在风险涉及员工安全防护以及生态环境维护等多个领域。首先, 员工安全至关重要。在油品运输和储存过程中, 可能会面临高温环境、高压和易燃易爆的危险。这些危险因素可能导致人员伤亡, 对生命健康构成威胁。其次, 确保设施安全是石油销售公司工程建设过程中的关键安全风险。设施出现故障或失控可能引发泄露、爆炸等严重事故, 影响设备正常运行, 导致生产受阻, 甚至对周边环境和邻近地区造成持久且无法恢复的不利影响。

另外, 石油销售企业的工程项目在维护生态环境方面至关重要。在油品运输、设备运行过程中, 可能会产生大量废水、废气和固体废弃物。如果这些废弃物没有得到适当处理或发生泄漏, 可能会污染地下水、土地和大气, 严重破坏生态平衡, 同时对人类健康构成威胁。

2.3 安全风险评估方法与工具

在保障评价的完整性与精确度方面, 挑选安全评估手段时需要全面考虑项目特点、风险复杂性以及评估目的等多种要素, 以便作出合适的判断。定性安全风险评估通常依赖于专家意见、历史案例以及详细的风险描述来进行分类、初步识别和筛选。另一方面, 数值化的风险评估方法则依赖于统计数据和数学模型, 以明确风险发生的可能性和可能引发的损害, 被广泛应用于详尽评估和数值化分析的风险评价环节。例如, 综合运用故障树分析和事件树分析可彻底分析事故原因, 评估因果关系链, 识别主要风险要素, 并根据这些要素制定有效的风险管理计划。矩阵工具是一种辅助工具, 使安全风险评估更加形象易懂、方便快捷。它通过将风险的可能性和影响严重度映射到矩阵的各个区域, 让用户能够快速识别并集中解决高风险事项。

3 石油销售企业工程项目安全风险应对策略

3.1 风险规避策略

重要的风险管理方法之一是规避风险, 即通过实施预防措施来防止或降低可能导致损失的风险事件发生。在项目启动阶段, 首要考虑制定一套妥善的风险规避计划。这一计划的核心是在项目规划阶段识别并评估可能的风险, 并采取行动以防止这些风险的出现。这一系列活动涉及对项目范围的全面审查、周密的技术规划, 以及对合同细节的仔细审查, 旨在减少潜在

风险。例如，在项目设计初期阶段，可以选择更稳固可靠的工艺和设备，避免使用容易出错或难以操作的技术，从而降低项目执行过程中的安全风险。

此外，在项目实施阶段，需要实施预防性措施，积极采取行动识别风险并采取措施解决问题，以降低潜在的伤害。这要求我们建立有效的风险监控预警机制，以在项目的各个阶段持续跟踪风险并进行评估，迅速识别并警示可能引起安全事故的隐患，并采取必要的应急措施进行控制和管理监督。例如，在建筑施工现场，需要定期进行安全检查和风险隐患的排查，一旦发现任何安全隐患，必须立即整改，以确保施工期间的安全得到有效管理。

最后，编制全面的风险防控计划，基于对项目环境的详尽分析和对外部条件的细致考虑，采取多种措施努力减少潜在风险的影响。这包括与政府建立合作关系，促进公众参与社会交流互动，共同制定和实施安全规范，推动生产安全和环保工作的进展。还应考虑购买适当的保险，考虑实施风险分散方法，将风险委托给专业机构处理，共同承担风险，减轻责任压力，以确保项目顺利进行并保障各方权益。

3.2 风险转移策略

企业经常采用风险转移策略，将风险责任委托给第三方处理，以减轻自身的风险负担。选择适当的保险种类对于减轻项目面临的风险至关重要，可降低风险事件对财务的负面影响。例如，在管理石油销售企业的工程时，可以购买涵盖财产、责任和人身意外伤害等多种保险产品，以全面保障施工、运营和维护阶段的风险。同时，选择信誉良好、资质完备的保险机构合作，以确保理赔和赔付能够及时高效完成。

此外，风险分配方案涉及在合同和商业合作条款内规定，将项目潜在的风险和责任问题分摊给合作伙伴或供应商。在签订合同、供应和施工合同时，必须明确各方应承担的责任和义务，划分风险承担和责任范围，以确保风险问题得到适当转移和分配。例如，企业可以在合同条款中明确责任，要求对方承担设备损坏、工程延期等潜在风险以及安全责任，以减少企业的风险承担和法律责任。

为了显著减少企业承受的风险压力，有必要制定一个涵盖多个领域或方面的防范风险计划，详细分析项目细节和周围环境因素，并选择适当的风险预防措施和方法。在选择保险产品和签订合同阶段，必须深入研究项目的详细特征和可能的风险，以选择适当的

保险保障范围和设定合适的保险赔偿限额；在此过程中，应仔细审查所有合同条款，确保正确无误，符合法律要求。此外，还需要与相关部门和行业机构密切合作，详细讨论可能面临的风险，并制定对策，共同促进风险分散程序的顺利实施和有效运行。

3.3 风险控制与应急响应策略

风险评估、控制措施和必要的预防手段对于石油销售企业工程的建设具有关键影响。有效管理风险依赖于建立并执行安全管理制度。这包括确立项目安全责任分配、构建权限管理框架、建立全面的安全组织体系、制定相关的安全和操作准则，并确保安全监控措施在各环节得到贯彻执行。例如，成立安全管理团队、设立专门的安全管理职位和机构、明确高层管理人员和管理人员的安全保障职责，加强对项目安全的监督与管理。

为了保障项目安全，需要采取积极的技术措施和行政管理手段，对潜在的安全风险采取有效的管理措施和预防措施。这包括强化现场安全管理措施、严格遵守安全操作标准、对危险品和易爆物品进行严格管理、增强员工的安全意识和培训技能，以降低项目发生安全事故的可能性。例如，在工地现场必须设置警示标志、设计通道、划设管控区域，并确保安全防护工具完整无缺。同时，加强安全培训和教育，确保建设安全处于可控范围之内。

当项目遭遇紧急安全状况时，必须采取应急措施迅速妥善处理，以减轻潜在损失和影响。必须制定有效的紧急应对计划和措施框架，明确划分各个层面组织和工作人员的职责和任务，提前储备必要的救援物资和设备，并加强与相关部门及社会公众的沟通协作，以有效处理可能出现的安全问题和灾害事件。例如，在面临火灾、泄漏或爆炸等突发紧急情况时，应立即启动应急预案，指挥人员快速撤离受威胁区域，进行火灾救援工作，封闭泄漏点，并采取迅速处理措施，以有力地阻止事故的扩散，缩小受灾范围，保障人员安全和维护环境安全。

4 石油销售企业工程项目安全管理与持续改进

4.1 安全管理体系建设

建立安全管理制度是石油销售公司在建设项目过程中必须重视的关键环节。首先，建立安全管理制度必须深刻融入相应理念，确立以安全为核心的企业文化。这意味着公司需将安全纳入业务流程的首要环节，确保所有工作人员切实承担安全生产职责，将安全意

识贯彻到日常工作中。通过培养、教育、提倡和鼓励等手段,促使员工树立安全意识,主动遵循安全规定和制度,共同营造积极投入的安全文化环境。品质控制、健康状况、安全措施和环保管理构成了QHSE管理体系,其中安全是不可或缺的一环,与质量、健康和环境密切相关,共同构建了企业的全方位管理结构。

建立安全管理制度要求建立科学合理的架构,明确分工责任。企业应设立独立的安全管理部门或设置相关安全职务,确定各级管理岗位以及安全负责人员,清晰划分其工作职责和权力边界,并建立明确的安全管理体制。必须确立安全管理制度的相关规定和流程步骤,以确保安全管理顺利进行。必须确保QHSE体系全方位融入员工健康管理与安全监督、涉及环境保护的规定,以促进公司在安全生产和环境保护方面的优质运营。

最后,在安全控制系统的构建中持续强化和优化。企业必须确保其安全管理体系不断优化,通过定期进行安全隐患的排查和审查,发现并解决问题,汲取经验,制定并落实改善方案。借助质量健康安全环境管理体系(QHSE),企业不断追求卓越,通过设定明确目标、评估成果并推进持续改善,实现在质量、健康、安全 and 环境方面的不断改善和提升。

4.2 安全培训与意识提升

安全教育的加强和思想认识的提高对于石油销售公司的项目执行过程至关重要。首先,开展全面安全培训是增强员工安全意识的重要手段。通过定期举办安全训练讲座,涉及操作步骤、应对措施、危险物质管理等多个方面,员工能够学习到关键的安全知识和技巧,从而提升防范风险意识和应对紧急情况的能力。组织角色扮演活动以及实地考察研究,使员工亲身体验风险,提升应对危机的能力。

建立提高安全意识的管理体系对于强化安全工作非常重要。企业能够创建一个专门负责倡导安全文化的组织,组建致力于提升安全意识的团队,开展旨在推广安全观念的教学活动,倡导安全观念,帮助员工树立正确的安全意识,并养成适当的安全行为习惯。企业通过内部交流系统及安全信息发布栏等渠道,公布安全信息、事故案例剖析、事故告诫等内容,促使员工不断关注安全问题,共同营造共享的安全文化氛围。

4.3 安全绩效评估与持续改进

对安全风险表现的评定和持续的完善提升是保障

石油销售公司项目安全管理措施长期效果和可靠性的重要方法。首先,需要构建一个依据科学原则公正评估安全业绩的机制,这一点非常关键。企业有权制定明确的安全绩效考核指标和准则,包括事故发生率、处理速度、应对紧急情况的能力等方面,旨在公正评价项目管理环节的安全管理效果和管理水平。定期整理数据,评估项目的安全性能,察觉问题并分析原因,依靠科学原理帮助提高安全管理水平并持续优化。

持续改进安全绩效评价是关键目标。为了保障安全管理的效果,公司需要构建一个全面的安全管理优化体系,对安全表现评估进行深入分析,识别问题所在和不足,并根据此制定可行的改善计划及其执行安排,保证迅速处理困难问题并达到持续改进的目的。例如,在经常发生意外事件或潜在危险情况下,公司应深入分析事故原因和影响,然后制定有效的改进措施,提升培训及教育水平,加强管理监督,以确保同样的问题不再发生,同时不断提高安全管理效能。

5 结束语

通过对风险评价工作的深入研究,采取预防手段,执行管理措施与应急预案,开展安全教育培训以增强安全意识,检视安全方面的成就或效果,不断优化改进各个领域,更深入领会安全管理的重要性和必要性。采纳周全的安全管理手段与策略,不断提升安全意识水平,以及管理水平的持续提高,可以大幅降低事故发生的概率,确保项目的稳定与安全运行,从而帮助公司达成持续成长的目标。

参考文献:

- [1] 陈建强. 浅析石油工程项目中的风险管理[J]. 中国化工贸易, 2018, 10(5): 45.
- [2] 魏晋花. 石油销售企业加油站安全环保风险管控[J]. 现代工程项目管理, 2024, 3(2).
- [3] 曾勇昭, 文彬, 刘华冰, 等. 数字化交付提升销售油库安全环保管理初探[J]. 广州化工, 2023, 51(10): 222-224.
- [4] 秦锐锋. 海洋石油工程项目安全文化建设策略分析[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2021, 41(18): 2.
- [5] 柏传东, 刘伟峰. 社会安全风险评估与预警体系建设[J]. 国际工程与劳务, 2019(5): 3.

作者简介:

王涛(1983—), 男, 汉族, 山东烟台人, 大学本科, 中级工程师, 研究方向: 安全工程。