

石油工程建设安全风险策略探讨

房冠霖

中油(新疆)石油工程有限公司设计分公司

DOI: 10.12238/jpm.v4i11.6377

[摘要] 石油工程建设是我国经济建设的重要组成部分,对经济发展至关重要,而施工质量直接影响石油开采工作。然而,石油工程建设存在着很大的风险,安全事故可能导致严重后果。因此,需要采取有效的安全管理措施来降低事故概率。在我国石油工程建设中存在着一些问题,严重影响了整体质量。随着石油工程规模的扩大,需要高度重视安全风险,并不断完善管理工作,以确保施工过程中的安全。本文基于石油工程建设安全管理的必要性和现阶段石油化项目建设安全管理现状与存在的问题,进行了相应的策略研究,以供相关人员参考。

[关键词] 石油工程建设;安全风险;策略研究

Discussion on the safety risk management Strategy of petroleum Engineering construction

Room guanlin

CNPC (Xinjiang) Petroleum Engineering Co., LTD. Design Branch Xinjiang Karamay 834000

[Abstract] Petroleum engineering construction is an important part of China's economic construction, which is very important to the economic development, and the construction quality directly affects the oil exploitation work. However, there are great risks in petroleum engineering construction, and safety accidents may lead to serious consequences. Therefore, effective safety management measures are needed to reduce the probability of accidents. There are some problems in the construction of petroleum engineering in China, which seriously affect the overall quality. With the expansion of the petroleum engineering scale, it is necessary to attach great importance to the safety risk management, and constantly improve the management work, so as to ensure the safety in the construction process. Based on the necessity of safety management of petroleum engineering construction and the current situation and existing problems of petrochemical project construction, this paper conducts the corresponding strategy research for the reference of relevant personnel.

[Key words] petroleum engineering construction; safety risk management and strategy research

1.引言

石油化工工程项目建设存在较大危险性,任何事故都可能严重威胁施工人员的生命财产安全。随着社会经济的发展,我国对石油的需求量不断增加,石油化工工程项目也越来越多,规模也越来越大。因此,石油化工工程项目建设安全管理至关重要。首先需要了解项目建设过程中常见的问题,然后提出相应的优化策略,不断提高安全管理水平。

2.石油化工工程项目进行安全管理的必要性

石油化工工程项目是我国当前重要的基础设施建设工程,旨在为国民经济发展提供能源保障。随着我国经济发展和能源需求的增加,石油化工工程建设项目规模不断扩大,安全风险问题也随之增加。为确保工程顺利进行,必须加强安全管理工作,以保障石油工程建设的安全性。只有加强安全风险,

才能有效控制施工过程中的隐患问题,对促进石油化工行业的可持续发展至关重要。

首先,石油化工工程项目进行安全管理可以保障施工人员的生命财产安全。石油化工工程项目涉及到的环节较多,具有很强的复杂性和系统性,其中包括高温高压、易燃易爆等危险因素。如果在施工过程中未能有效控制这些危险因素,将会对施工人员的生命财产安全造成威胁。因此,进行安全管理是保障施工人员安全的必要手段。石油化工工程项目涉及环节多、复杂性高,施工过程容易产生各种安全隐患,对施工人员生命财产安全造成严重威胁。因此,需要有效控制施工过程中的安全隐患,确保施工人员的安全。

第二,可以提高施工质量。石油化工工程项目的施工质量直接关系到工程的安全性和可持续发展性。通过进行安全管

理,可以有效控制施工过程中的各种隐患问题,提高施工质量,确保工程的安全性和可持续发展性。

第三,可以降低事故发生率。石油化工工程项目涉及到的危险因素较多,如果在施工过程中未能有效控制这些危险因素,将会导致安全事故的发生。通过进行安全管理,可以有效控制安全隐患,降低事故的发生率,保障施工人员的生命财产安全。

第四,可以促进石油化工行业的可持续发展。石油化工工程项目是我国当前重要的基础设施建设工程,其建设对于促进石油化工行业的可持续发展至关重要。通过进行安全管理,可以有效控制施工过程中的安全隐患,提高施工质量,降低事故发生率,从而促进石油化工行业的可持续发展。

3. 现阶段石油化工项目建设安全管理现状与存在的问题

3.1 安全生产管理体系不完善

在一些石油化工项目中,安全管理责任不够明确,相关部门和人员对安全管理的职责划分不清晰,导致责任不落实、管理混乱。一些石油化工项目缺乏完善的安全管理制度,例如缺乏完备的安全操作规程、应急预案和事故报告程序,导致在面面对安全事故时无法迅速有效地应对。部分项目存在安全培训和教育不足的情况,员工对安全意识和安全操作规程了解不够,容易出现安全隐患。一些石油化工项目存在安全设施和设备不完善的情况,例如消防设备、安全防护设施等不到位,增加了安全风险。由于安全管理体系不完善,可能导致工人在作业中发生意外事故,造成人员伤亡。安全管理不到位可能导致化工项目发生泄漏、爆炸等事故,造成环境污染,对周边生态环境和居民健康造成影响。

3.2 安全生产意识薄弱

作为高危项目的石油化工项目需要专业技术水平高、责任心强的工作和管理人员来进行建设,施工过程中有许多的安全隐患会导致安全事故,其中工作人员的安全意识具有至关重要的作用。其中,管理人员的监督和控制在保障石油化工项目的正常稳定运行至关重要。然而,在实际生产过程中,一些石油化工企业和员工对安全意识缺乏足够的重视,认为安全事故不会发生在自己身上,从而忽视了安全风险。他们对安全管理的重视程度不够,安全管理人员缺乏足够的专业知识和经验,难以有效地管理和控制安全风险。部分项目存在安全培训和教育不足的情况,员工对安全意识和安全操作规程了解不够,容易出现安全隐患。

3.3 职责分工不明确

石油化工项目建设安全管理中职责分工明确对于提高安全管理效率、便于责任追究、保障安全管理的全面性和系统性,以及提高安全意识和责任感都具有重要意义。但在实际的工程项目建设中,不同部门的工作重叠,权责不清,导致工作任务对自己的工作职责不明确,不仅降低了生产效率,还会导致严重的安全事故。在发生安全事故时,由于职责分工不明确,各

部门之间容易出现相互推诿和责任模糊的情况,难以追究责任。由于职责分工不明确,可能导致安全控制措施不到位,监管不力,安全隐患得不到及时发现和解决。

3.4 安全培训不足

安全管理培训是石油化工工程项目进行安全建设和管理的重要前提。然而,在工程项目建设管理过程中,石油化工企业由于缺乏安全培训工作而引发安全问题的比比皆是。通过安全培训,从业人员可以更好地理解和认识到安全生产的重要性,从而避免因安全意识淡薄而导致的安全事故。许多石油化工企业对于培训的重视程度不够,导致员工缺乏必要的安全知识和技能,无法有效地防止安全事故的发生,特别是应对突发事件,使得进一步增加了项目的安全风险。许多企业增加了安全培训工作,但大多由于项目紧迫和管理层的不重视,使得安全培训流于形式。当工程项目发生变更时,也未能及时调整培训内容,不能应对不同的安全隐患,增加了事故发生的可能性。

4. 石油化工项目建设安全管理优化策略

4.1 健全安全风险管理体系

在石油工程建设过程中,需要建立完善的安全风险管理体系,作为施工的重要依据。健全的安全风险管理体系可以帮助项目管理团队有效地识别和评估各种潜在的安全风险,包括工艺风险、设备风险、环境风险等,从而及时采取相应的措施进行管理和控制。通过对安全风险的识别和评估,可以有针对性地制定和实施相应的安全控制措施,包括技术控制、管理控制和人员行为控制,有效预防事故的发生。健全的安全风险管理体系可以帮助项目团队建立完善的应急预案和处置机制,提高对各种突发安全事件的应急处置能力,减少事故损失。相关单位应根据具体情况制定施工方案,并有效落实各项安全风险管理措施。此外,还需建立完善的安全风险评估机制,及时发现和解决施工中的安全隐患。石油化工工程项目本身具有复杂环节和高危险系数,科学技术的进步也带来了新的安全隐患。因此,需要制定新型安全管理制度,明确各部门的工作任务和安全管理责任,以保障生产流程安全稳定运行。同时,需要严格执行奖惩制度,加强员工安全管理意识,完善管理制度并加强监督检查工作。科学合理的制度体系是推进项目建设的重要依据,必须根据实际情况制定相应的管理责任制,以提高石化项目建设管理的质量和效率。

4.2 加强安全教育工作和培训管理

石油化工项目建设工作环境复杂,安全风险高。不能仅依靠安全监督检查来保障安全,必须从根本上提高员工安全管理意识。通过加强安全教育和培训管理,可以提高从业人员对安全管理的重视程度,增强安全意识,掌握必要的安全技能和知识,有效预防和应对各类安全事故。通过提供系统的安全培训和教育,可以帮助从业人员充分了解安全操作规程和措施,提高操作技能,减少操作失误,从而降低事故的发生概率。通过安全教育和培训,可以使从业人员了解相关法律法规和标准,明确安全管理的要求和规定,规范安全管理行为,提高安全管

理的规范性和系统性。加强安全培训管理可以提高管理人员的安全管理水平和专业技能,使其能够更好地指导和管理安全工作,有效预防和应对安全风险。首先建立完善的安全培训计划,包括新员工入职培训、定期安全教育培训、特殊工种操作培训等,确保所有员工都接受到必要的安全培训。还要开展定期的安全教育活动,包括安全生产知识的宣传、事故案例分析、安全操作规程的强调等,提高员工的安全意识和责任意识。针对不同岗位的员工,提供专业技能培训,包括安全操作规程、急救知识、应急处置等方面的培训,提升员工的安全操作技能。安排实际操作场景的模拟培训,让员工在真实环境中进行安全操作演练,增强员工的应急处置能力。建立健全的培训档案管理制度,对员工的培训情况进行跟踪和监督,确保培训工作的全面实施。通过加强安全教育工作和培训管理,可以提升员工的安全意识和技能水平,减少安全事故的发生,提高人员能力和意识,从源头上减少安全风险,真正保障项目建设安全。

4.3 明确责任分工

明确责任分工是强化石油化工建设安全管理的重要手段。明确责任分工可以让每个管理岗位和人员清楚自己在安全管理中的职责和任务,确保安全工作得到有效的落实和执行,避免出现“谁都不负责”的现象。明确责任分工可以避免在安全管理工作中出现职责不清、责任不明的情况,提高管理效率,减少管理漏洞,确保安全工作能够有序进行。通过明确责任分工,可以让各个管理岗位和人员更专注于自己的安全管理工作,提高工作专业化水平,有效应对各类安全风险和挑战。明确责任分工可以让安全管理工作的执行情况更容易被监督和考核,便于发现和解决存在的问题,推动安全管理工作的持续改进。比如建立安全管理机构,明确管理职责和责任。设立安全主管部门,明确安全管理职责和责任,并配备足够的安全管理人员。实行安全生产责任制,明确各级管理人员和岗位人员的责任和义务,建立健全的安全生产责任制,落实安全生产责任到具体岗位和人员。

4.4 强化安全管理的监督和评估

强化安全管理的监督和评估是解决石油化工项目建设安全管理存在问题的关键。通过监督和评估,可以及时发现项目建设中存在的安全隐患和问题,包括施工现场的安全设施是否完善、操作规程是否得到执行、人员是否具备必要的安全意识

和技能等。及时解决这些问题,可以有效避免事故的发生。通过监督和评估,可以发现安全管理工作中的薄弱环节和不足之处,促使相关部门和人员加强安全管理的学习和培训,提高安全管理水平和技能。具体可以设立专门的安全监督部门,负责对项目建设现场的安全管理进行全面监督和检查,确保各项安全管理措施的有效实施。定期组织安全专家和管理人员对项目建设现场进行巡查和检查,发现安全隐患及时整改,确保施工现场的安全。对项目建设的各个环节进行安全评估,包括设计阶段、施工阶段和运营阶段,及时发现并解决存在的安全风险和隐患。通过以上措施,可以强化安全管理的监督和评估,及时发现和解决存在的安全管理问题,确保石油化工项目建设的安全管理工作得到有效的落实和执行。

5. 结语

在石油化工行业,安全管理至关重要,因为这些项目往往涉及高危险性工艺和设备,一旦发生事故可能造成严重的人员伤亡和环境污染。本文简要介绍了当前石油化工项目建设安全管理的现状和存在的问题,并提出了健全安全风险管理体系、加强安全教育工作和培训管理、明确责任分工和强化安全管理的监督和评估等四项优化策略。通过这些优化策略,可以不断提高石油化工工程项目建设的安全管理水平,从而促进我国石油化工企业的安全稳定运行。安全管理绝非小事,特别对于石油化工企业而言,它关乎员工的生命安全、企业的可持续发展,以及对环境和社会的责任。

[参考文献]

- [1]杨欢军,郭瑞云,杨红娟.石油化工工程项目建设安全管理策略思考[J].新型工业化,2021,11(03):224-226.DOI:10.19335/j.cnki.2095-6649.2021.3.089.
- [2]宁鹏辉.石油工程建设安全风险策略探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2023,43(19):92-94.
- [3]王浩.石油化工工程项目建设安全管理策略[J].当代化工研究,2020(06):30-31.
- [4]赵朋.石油化工工程项目建设的质量控制及安全管理[J].中国石油和化工标准与质量,2016,36(09):52-53.
- [5]孙杨.石油化工工程项目建设的安全管理策略[J].中国石油和化工标准与质量,2023,43(20):77-79.