

Research on Related Technical Problems in Petroleum Engineering Construction

Wang Zhonghua

Jiamusi University, Jiamusi

Abstract: The technical management of petroleum engineering enterprises is the total management of various technical activities and basic elements of technical work in the production and operation process of enterprises. The safety development of petroleum engineering construction industry cannot be separated from the management of petroleum engineering construction technology. How to make petroleum engineering construction technology play a greater role, which has become an urgent issue to be solved in contemporary society.

Key words: Petroleum engineering; Construction technology; Control measures

Received: 2020-09-10; Accepted: 2020-09-21; Published: 2020-09-22

石油工程施工中的相关技术问题研究

王中华

佳木斯大学，佳木斯

邮箱：1210445122@qq.com

摘要：石油工程企业的技术管理，是对企业生产经营过程中各项技术活动和技术工作基本要素进行的各项管理活动的总石油工程建筑业的安全发展离不开石油工程施工技术的管理。怎样才能使得石油工程施工技术发挥出更大的作用，这已经成为当代社会需要急切解决的一个课题。

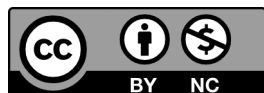
关键词：石油工程；施工技术；控制措施

投稿日期：2020-09-10；录用日期：2020-09-21；发表日期：2020-09-22

Copyright © 2020 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



称在现代化建设的高速发展中，石油工程施工技术在工程建设方面所占的比例日益增长，石油工程企业技术管理的基本任务是：正确贯彻执行国家的各

项技术政策、标准和规定，科学地组织各项技术工作，建立正常的生产技术秩序，充分发挥技术人员和技术装备的作用，不断改进原有技术和采用先进技术，保证工程质量，降低工程成本，推动企业技术进步，提高经济效益。

1 技术管理工作应遵循的原则

(1) 按科学技术的规律办事，尊重科学技术原理及其自身发展规律—用科学的态度和方法进行技术管理。

(2) 讲究技术工作的经济效益。技术和经济是辩证的统一，先进的技术应带来良好的经济效益，良好的经济效益又要依靠先进技术，所以，在技术管理中应该把技术工作与经济效益联系起来，全面地分析、核算、比较各种技术方案的经济效果。有时，新技术、新工艺和新设备在研制和推广初期，可能经济效果欠佳，但是，从长远来看，可能具有较大的经济效益，应该通过技术经济分析，择优决策。

2 石油工程企业技术管理工作内容

石油工程企业技术管理可以分为基础工作和业务工作两大部分内容。

2.1 基础工作

技术管理的基础工作，是指为开展技术管理活动创造前提条件的最基本的工作。包括技术责任制、技术标准与规程、技术原始记录、技术档案、技术情报等工作。

2.2 业务工作

技术管理的业务工作，是指技术管理中日常开展的各项业务活动。包括：

- (1) 施工准备中的技术工作。如：图纸会审、编制施工组织设计、技术交底等。
- (2) 施工过程中的技术管理工作。如：技术复核、质量检验、技术处理、材料检验、安全技术管理等。
- (3) 一技术开发工作。如：科学研究、技术革新、扎味引进、技术改造、

技术培训等。

基础工作和业务工作是相互依赖并存的，缺一不可。基础工作为业务提供必要的条件，任何一项技术业务工作都必须依靠基础工作才能进行。但企业搞好技术管理的基础工作不是最终目的，技术管理的基本任务必须要由各项具体的业务工作才能完成。

3 石油工程施工管理中的相关技术问题

3.1 工程施工有关混凝土的问题

混凝土技术是石油工程中一个重点技术，石油工程质量也混凝土有直接的关系，其影响到石油工程的正常使用状况。对石油工程混凝土的质量控制，是石油工程中在进行工程施工管理首要控制的目标。目前大部分地区以及施工单位都非常注重环保的理念，因此很多工程都使用商品混凝土进行施工，但是这也不能完全杜绝混凝土引起的质量问题，例如，商品混凝土搅拌站里石油工程所在地的距离很远，则就会因为距离等影响到石油工程的质量。拆模后出现蜂窝麻面及孔洞和捣不够密实的问题是进行石油工程混凝土施工中最容易出现的问题。在商品混凝土的运送过程中，根据路程和运输人员的实际情况来适当合理的安排和调整，这样可以严格的控制混凝土原材料的质量，从而保障石油工程中混凝土的质量。

3.2 针对石油工程所用钢筋的问题

用再生钢材在现在很多石油工程在施工过程中是经常出现的现象，但是因为这种钢筋由于已经使用过其抗拉强度也就达不到石油工程技术的要求。再加上现在很多钢筋生产厂商在生产钢筋的过程中都不是很规范。例如，钢筋在石油工程施工中经常会出现钢筋的绑扎搭接的长度以及焊接的长度不够的现象等，都不符合石油工程技术性的规范要求。

对于石油工程中钢筋质量控制的问题，应该要做到在石油工程的施工现场建立起严格的审查制度，要实施钢筋取样检查制度，严禁在石油工程中使用不合格的钢筋。在对钢筋进行绑扎连接之后，要对钢筋的规格，要及时检查好钢

筋的规格、数量、绑扎位置等常规性问题，利用石油工程设计的图纸与实际操作中的情况进行核对，比较。同时，检查垫块的数量，是在进行混凝土浇灌之前必不可少的一步。

4 石油工程施工管理中的一些管理措施

4.1 对于石油工程施工进度的控制

石油工程项目在进行实施之前，施工组织首先要对这个工程项目的实施有一个完整的设计，根据设计的指标来规划工程进度。施工的进度要以设计的指标为标准，争取在规定时间内出色的完整施工任务。同时，整个施工进度计划，还必须具备一定的工程预见性，因为工程施工的预见性是工程进度的修订和完善施工的依据，石油工程施工的进度可以根据当地的实际条件进行适当的调整，前提是必须要规范于石油工程施工单位签订的合同内容。整个工程的施工，离不开不同工种的施工人员的配合，因此，石油工程施工进度的计划，需要不同工种的施工人员积极的参与其中。

4.2 对于石油工程成本的控制

石油工程项目的成本控制是整个石油工程的核心，石油工程项目中标以后，要明确石油工程施工项目的具体负责人，使其工作具体落实到工程项目部中，同时，对石油工程项目成本进行限制、监督。这是对工程成本控制很有效的方法和策略，从而能够保证石油工程对于成本的要求和控制。

4.3 严格按照石油工程施工技术规范 and 制度进行工程的施工

石油工程在施工的过程中，严格按照石油工程施工技术的规范来进行施工，对于施工技术管理人员来说，显得尤为重要。这要求他们每一个施工的细节部分都要有着严格的技术要求。工程的施工负责人首先要分析工程的总体结构，在保障石油工程质量的同时，要严格的按照相关的技术要求进行施工。对于一些比较重要的施工部分，要加强施工人员的责任心，让他们对工作态度上有很好的认知。

4.4 利用先进施工设备来提升石油工程的施工技术

对于石油工程的施工过程来说，如果在整个施工过程中只是单纯的利用手工进行施工，那么即使在施工过程中建立了很好的施工技术管理体系，也不能保证石油工程的质量。传统的混凝土的振捣过程中，多是采用人工的方式，如果操作人员精神疲惫或是怠慢了工作，就有可能出现振捣不实的情况。如果采用先进的现代化设备来配合人工振捣，弥补人工操作的不足，这对混凝土的振捣效果，就会达到一个比较理想的状态。所以，我们不难看出，合理的利用先进的技术和施工设备，与人工操作相配合，在降低工程施工成本的同时，也同样提高了施工进度，提升了工程的质量。

4.5 加大石油工程施工管理的强度以及人才的引进工作

施工的过程中，石油工程施工管理的根本就是工程的质量管理，为了使石油工程质量目标能够实现，必须重视石油工程施工管理水平的提高，因此，在石油工程施工中应该建立比较完善的石油工程施工管理体系。管理人员的自身素质和水平，也关系到石油工程质量的好坏。同时，要积极的引进和储备先进人才，这样才能保证石油工程的质量，才能让石油工程得到空前的发展。

5 结语

本文中所提出的一系列问题，正是目前我国石油工程在施工的过程中经常会出现的问题，这些问题关系到石油工程的质量，关系到社会的发展。在工程合同的范畴内，提高自身的专业素质，严格的技术要求，对于石油工程施工方来说，显得尤为重要。只有这样，才能确保石油工程的质量。

参考文献

- [1] 陈舟. 建筑工程混合结构墙体裂缝研究 [J]. 科技资讯, 2017 (28): 53-53.
- [2] 杨剑. 关于建筑施工技术及其现场施工管理的探讨 [J]. 建筑工程技术与设计, 2018 (1): 119.