

# Discussion on the Optimization Measures of Petrochemical Project Management in China

Junmin Yang Zhongming Zhou

Xinjiang Refining and Chemical Construction Group Co., Ltd. Overseas Branch, Karamay, Xinjiang, 833699, China

## Abstract

In the process of social and economic development in China, the petrochemical industry is the economic pillar industry, promoting the national economic development, so in the process of the construction project, management should actively pay attention to, especially the scale of the project itself is very large, and involves many professional, so the difficulty of management also increased, optimize the current petrochemical project management optimization is crucial.

## Keywords

petrochemical industry; project management; optimization

## 探讨中国石油化工项目工程管理的优化措施

杨君敏 周忠明

新疆炼化建设集团有限公司海外分公司, 中国·新疆 克拉玛依 833699

## 摘要

在中国社会经济发展过程中, 石油化工产业是经济支柱型产业, 对国民经济发展产生了推动作用, 所以在项目建设过程中, 管理工作要积极重视, 尤其是工程项目本身的规模非常大, 而且涉及专业也非常多, 所以开展管理工作的难度也随之增加, 对当前石油化工项目管理工作进行优化是极为关键的。

## 关键词

石油化工; 项目管理; 优化

## 1 引言

在中国现代化工业进程逐步加快过程中, 石油经济对国民经济的发展产生了重要推动作用, 也是当前中国经济支柱之一。石油化工是石油产业快速发展的重要途径, 石油化工项目建设过程中, 工程管理是否能够实现高效科学对于项目本身的经济效益和社会效益以及竞争力提升具有重要作用, 所以若想推动整个石油产业实现进一步发展, 那么就必须要对石油化工项目建设过程中的工程管理工作进行优化。

## 2 石油化工项目管理重要性

当前阶段, 由于汽车地位的日益提升, 公共交通出行效率也愈来愈提高, 这就带动了交通业的高速增长, 这点从私家车的逐年增长上也可以明显看出。而由于交通业的蓬勃发展, 也带动着原油化工产品的迅速开发, 因此不管什么交通工具的运转都必须利用原油为主要燃料。当然, 人类对原油生产的需要并不仅仅限于交通运输业, 在农业生产、计算机工业、电子机械工业和纺织品业等所有行业的发展,

也都离不开原油。可以说, 中国石化行业在国家民生建设与经济社会发展中起了举足轻重的作用。

## 3 石油化工项目工程管理工作特征

从当前石油化工产业的发展来看, 基本上隶属于社会多个产业当中的资金密集型产业项目整体建设过程中的投资规模非常大而且涉及了多个专业, 工程项目管理工作实施过程中所涉及的影响因素也非常多。为能够切实推进石油化工工程项目管理工作推进, 要针对整个项目建设进行有计划, 以及有组织的科学合理控制和协调, 保证各项管理活动能够正确实施, 在此过程中需要各部门之间共同配合并构建紧密的联系, 保证项目整体建设能够按时完成。而且在中国石油化工产业快速进步与发展过程当中, 所建设的工程项目数量越来越多, 种类也越来越多元化, 这也开展工程项目管理, 还能够使项目建设过程中的投资成本得到节约, 增强工程项目建设效率, 这也是在当前石油化工工程项目建设过程中必须完成的工作目标<sup>[1]</sup>。

## 4 石油化工项目工程管理工作存在的问题

### 4.1 成本管理的问题

对于当前中国石油化工项目建设来讲, 在开展成本管

【作者简介】杨君敏(1976-), 男, 中国安徽长丰人, 本科, 工程师, 从事工程项目管理及施工技术研究。

理工作时，一些工作理念与工作方法仍然比较落后，在成本管理工作中缺乏科学有效的管理体系作为支撑。所以这也就导致企业成本控制问题，仍然根据过去的工作经验进行判断和解决，这种控制工作方法是比较粗放的，而且没有实现精细化管理，对于当前社会发展背景下的石油化工工程管理来讲已经不再适用。

#### 4.2 资料管理的问题

石油化工项目建设过程中文件以及资料的存档和再利用是石油化工项目工程管理的重要内容之一，对于项目整体施工进度控制和成本质量管控具有一定影响。从当前的石油化工项目建设来看文件以及资料管理工作并没有统一的标准，而且在资料记录时也并不全面，缺乏科学性以及准确性，导致资料管理工作一片混乱。

#### 4.3 安全管理的问题

在石油化工项目建设中，因为石化装置大多数都属于高危运行设备，在高温高压条件下运行，所使用的相应戒指也大多都是一些易燃易爆或者是有毒介质，所以在工程管理中要加强重视。当前大部分企业在项目建设过程中，只重视了项目整体建设所呈现的经济效益，而忽略了在项目建设过程中安全法律法规以及安全生产条例所提出的安全管理工作要求，缺乏完善的安全生产规章制度，针对施工队过程中的工作人员也没有进行上岗前培训，所以导致施工过程中安全意识薄弱，安全操作不合规。

#### 4.4 质量监督问题

在石油化工项目施工建设过程中，工程管理存在质量监督工作方面的问题，主要体现在监督机构设置的不合理以及工作人员的日常作业过程中，监督意识不足，没有划分明确的职责与权利，也没有落实责任制，所以在项目管理工作实施中，不能够对质量监督管理工作制度进行严格执行，导致开展各项工作时的工作效率与质量比较低，对项目整体建设进度产生影响<sup>[2]</sup>。

#### 4.5 参与基本建设工程管理的工作人员缺乏一定的工作意识

首先，对高层领导来讲，因为其本身的整体素质并不高，对石化公司和石油产业的发展认识水平不足，也没有必要的职业道德，不注意正常管理工作流程中的每一步骤，从而不能够支持公司健康良好地发展，如果没有管理层对于石化公司的生产效率以及石化技术的质量安全管理工作做好了相应的协调工作的落实，就很容易造成上述工作问题的发生。

其次，对上级所出台的工作指示文件精神以及相关规范无法充分掌握，也导致了众多的建设工程管理漏洞产生。其次是由于基层单位领导的沟通能力并不强，所以他们往往都来自最底层的岗位上干起来，并经过他们的共同努力逐步走向了主管的职位，而这样的人往往具备了更强的实际能力，但是掌握的理论知识水平却还不足，相关的管理水平也

还没有完善。对于石油化工公司基本建设施工管理流程中有相关的规章制度的相应掌握尚不全面，对工作中失误所导致的法律责任问题尚不彻底了解，就很容易导致巨大的损失。

## 5 石油化工项目工程管理优化措施

### 5.1 完善工程项目管理制度建设

石油化工项目建设过程中，工期大多数都非常久，而且工程项目建设中存在的影响因素非常多，所以为了切实保障项目整体建设能够顺利而且安全要构建完善的组织体系。首先云南基于石油化工项目整体建设特点来制定相应的规章制度，并明确在项目管理工作中各部门工作职责与权利，加强工程项目管理的内部控制。其次是要对管理水平进行提升，这也是在项目管理工作中实施中最核心的内容，所以在构建项目管理团队过程中，要加强人才的选择与人才的培养，构建一支具有高素质以及高水平的专业化管理团队，不仅仅要掌握与石油化工有关的专业知识，同时还要拥有相应的技术标准。

### 5.2 加强基础性工作准备

在石油化工项目实施工程管理工作之前要做好前期准备工作，这也是保证项目顺利建设的主要前提，因为项目整体建设规模非常大，所以为了促进项目顺利建设，要做好前期各项准备工作，包括人员技术以及项目整体规划设计和治理管理等等。在前期准备工作实施过程中，要对各施工环节的关系进行理顺，并制定好施工进度表，保证每一个施工环节都能够紧密结合起来。尤其是在石油化工项目施工过程中，因为对技术要求较高，所以针对可能会遇到的各种突发事件，要提前制定好相应的预防预约解决措施，以免影响到施工过程中的整体施工进度和施工质量。

### 5.3 完善审查工作制度

在石油化工项目建设中，因为所涉及的专业内容较多，而且合作单位也比较多，为了确保工程项目整体建设质量要履行科学合理的，而且严格的审查制度在项目执行过程中要保证所有的施工内容都符合事先所签订的合同文本要求，以合同为约束做好各项审查与监督工作。在招标与投标阶段要针对性地对符合项目承建资质的合作单位进行审查，然后选择物美价廉的施工单位作为合作伙伴，要求对施工过程中每一个施工环节都能够进行严格控制<sup>[3]</sup>。

### 5.4 加强安全管理

安全管理在石油化工项目建设中是最重要的管理内容，因为相比较于其他基础性工程项目，石油化工项目具有一定的特殊性，容易导致安全事故发生，所以安全管理工作水平也更高。在企业开展石油化工项目建设中，要构建完善安全管理工作制度，并制定应急处置措施，加强对所有参与施工的工作人员和管理工作人员的安全培训，提高其安全作业水平以及安全意识，真正做到防患于未然，能够就存在的安全隐患因素及时排除。

## 5.5 全过程项目控制

石油化工项目本身就具有长期性和专业性特征,所以在项目实施过程中,为了能够切实保障项目整体建设质量与管理水平提高,要对施工进行全过程控制,基于所制定的计划控制和解决方案对存在的问题进行全方位解决<sup>[4]</sup>。

## 5.6 培养工作人员安全生产意识

培训员工提高他们的安全生产能力十分重要。安全工作者必须在做好管理工作的全部活动当中,注意到安全工作的必要性,并同时把这些规章制度以及方法认真地落到实处,如此才可以搞好石化安全控制工作。由于石化公司内部通常设有不同的工作岗位,而各个部门的主要负责人都必须以身作则,自身提高对安全工作的关注度,并对全体职工做好思想安全的教育工作,如此才可以在一定程度上降低安全事故的发生率。领导与工作人员都要充分关注于安全科学技术和安全管理,并且抓好各个种类的安全生产监督与管理措施。

此外,公司里面的有关人员也需要进行相应的岗前安全技术培训工作,同时进行相应的考试,考察合格以后才可以投入到实际的工作中。与此同时,在企业的过程当中,经常对相关人员进行安全技术培训工作,使得这些安全技术在实际操作过程当中具备相应的规范化,严格依照规范要求开展生产。

通过对所有人员进行安全生产意识,以及通过各种方式,对这些人员进行安全培训,使所有的人员清楚重大安全事故产生的具体情况,并同时进行现场演练操作,从而参与到重大安全事故防范过程之中,同时了解重大安全事故可能产生的严重后果,通过采用这些方法可以在最大限度上增强这些人员安全的能力,同时培养对其安全工作的责任心。

## 5.7 探索多元化现场管理模式

在石油化工项目施工现场管理工作中,应当积极探索多元化的现场管理机制。第一,对一个强效管理机制进行建立。立足于在整个工程项目中都可以体现的统一管理制度,将整个石化施工的大流程转变成可以灵活运行的小基体;第二,因为石化工程项目性质比较特殊,所以需要把灵活性目标全面体现出来;第三,通过以专业资质的建筑施工公司为基石,使系统化运行顺利实现,把一个较对位为全面的工程项目管理体系形成,并通过多元化的管理方法监督和管控项目施工过程,将一个较全面的工程项目管理制度形成。

## 5.8 强化对施工环境的管控

绿色建筑理念可以说是现阶段国家和社会各界提倡的新需求,对建筑行业而言,必须主动地响应政府部门的呼吁,加强对各种绿色化建筑设计理念、建造方法的运用,如此才可以更好地维护自然环境,为石油化工建设项目的顺利进行打下基础。这就需要项目施工单位尽可能地加强对项目施工环境的监管,大致上可从如下两点入手:

第一,项目施工单位等有关机构必须更加主动地健全改善项目施工环境机制,从工作岗位、应急处理措施和施工作业、绩效考核等多方面入手,并制定具体而明晰的定义办法,以规范环境工人的日常施工活动,并由此来贯彻落实环境生态安全职责,以减少因项目施工而将会给周围生态环境所带来的负面风险。

第二,建设单位还必须与建设单位、施工单位一起努力,搞好管理协同工作,以形成环保至上重要理念,必须严格地检测分析工程建设活动中的每个环节,一旦出现了任何会对环保产生影响的重大安全隐患和建筑产品质量等问题,都必须尽快进行解决,同时还必须积极地优化有关工程建设技术,并制订出合理的整改建议,当整改工作能够顺利之后才可开展后续作业。在制度与施工人员的共同监督管理下,保障石油化工项目工程的绿色生产建设。

## 6 结语

综上所述,在石油化工项目施工过程中,随着时代背景的不同石油化工项目,整体建设规模与数量也有了很大变化,为了能够应对更加复杂的形势环境,要加强对石油化工项目建设管理工作的重视。所以在本文论述内容中主要是对当前石油化工项目建设过程中,工程管理工作实施存在的问题进行了简要列举,并提出了针对性措施对其进行解决,以期能够提高当前石油化工项目工程管理工作水平,促进项目整体建设质量提升。

## 参考文献

- [1] 王晓楠.中国石油化工项目工程管理的优化[J].化工管理,2017(28):1.
- [2] 陈炎明.中国石油化工项目工程管理的优化[J].工程技术(文摘版),2017,8(12):212.
- [3] 何正明.浅谈石油化工项目施工管理的优化措施[J].中国化工贸易,2018,10(18):164.
- [4] 张敏.中国石油化工项目工程管理的优化[J].工程技术(文摘版),2015(3):230.