

石油化工建设工程项目管理的应用

王 杰

身份证号码: 370725197902014374

摘 要: 石化工作作为我国能源工业的重要组成部分, 在工业生产和社会经济发展中发挥着至关重要的作用, 当前, 国家能源需求也在呈现几何式的增长, 有效促进了石油化工行业的向前推进, 同时也石油化工建设工程项目管理提出了新的要求。本文简要分析了石油化工建设工程项目管理的应用实践, 以供相关人员参考。

关键词: 石油化工; 建设工程; 项目管理; 应用实践

The Application of Petrochemical Construction Project Management

Jie Wang

Id No.: 370725197902014374

Abstract: Petrochemical industry as an important part of China's energy industry, plays a vital role in industrial production and social and economic development, at present, the national energy demand is in geometric growth, effectively promote the petrochemical industry forward, but also petrochemical construction project management put forward new requirements. This paper briefly analyzes the application practice of petrochemical construction project management for the reference of relevant personnel.

Keywords: Petrochemical industry; Construction engineering; Project management; Application practice

引言:

近年来, 我国石化项目规模和数量不断扩大, 为促进我国经济发展、造福人民发挥了不可替代的作用, 是我国综合国力的重要体现。总体而言, 此类项目规模大、参与单位多, 专业性、系统性强, 现场管理难度也很大。如果不按要求施工或现场管理不重视, 将阻碍工程的顺利进行, 甚至会带来一系列的安全隐患。因此, 研究石油化工建设工程项目管理的应用具有重要意义。图1为某海上石油企业在建现场。



图1 某海上石油企业在建现场

一、加强工程建设阶段的团队化管理

项目建设管理是石油化工建设项目管理的重要组成部分, 是关系到项目建设进度和整体建设质量的最重要的工作之一。再加上石油化工项目建设阶段管理工作复杂度和集团化管理的特点, 主要导致项目相关部门的管理人员组成了管理团队, 在此基础上由管理部门实施统一协调, 这对石油化工项目工程建设时期, 有效提升管理水平非常重要。

首先, 着力优化管理团队成员结构。建设管理团队时, 要充分考虑各职能部门的工作职能和特性, 同时还要充分结合工程建设技术相关工艺、区域划分和管理的实际需求, 不断优化团队的管理能力和实践经验, 确保石化建设阶段的管理职能和工作任务能够更好的完成。

其次, 为确保团队管理活动能够有效、高效地开展, 管理团队必须营造具有凝聚力和创业精神的工作环境, 加强和完善团队管理制度。石油化工建设项目管理本质上是一个多重连接的循环管理系统(如图1所示), 不仅要求管理团队在项目的各个建设区域履行管理职责, 对

管理体系中的各个环节进行管理,明确并落实相关责任,确保团队管理真正融入项目建设的各个阶段和环节之中。

同时,石化建设项目施工事故不仅复杂多变,且发生率较高,施工事故是影响项目施工进度、施工质量和施工安全的重要因素之一,需要管理团队特别引起重视,并实施科学管理,要加强管理队伍建设,可以通过监控工程建设中的重要施工环节,特别是事故多发环节的监控管理,加强相关内容培训,强化管理和监控机制,丰富施工人员的专业知识和职业素养,完善石化项目建设阶段的综合管理,提高管理的全面性、系统性及有效性。

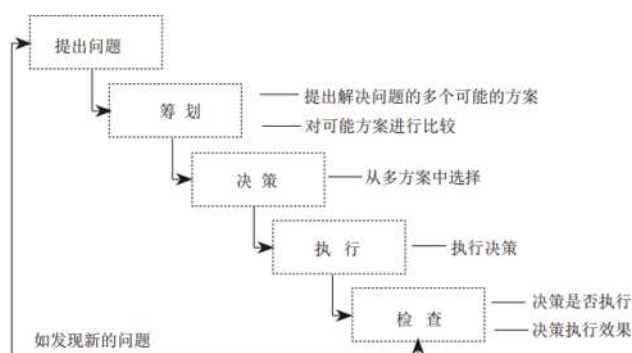


图1 工程建设阶段管理工作循环流程

二、加强石油化工项目的质量化管理

石油化工项目建设相对复杂,专业内容广泛,基于此,对于其质量管理则十分重要。一是要编制好石化项目建设方案。施工计划编制完成后,需要组织专业管理人员和双方对施工计划进行审核,对施工方案的相关内容给予相应的意见后,才不断优化和完善相应的施工方案,最终审核后,才应落实到相应的工程项目的具体实施中,为工程项目建设提供重要的依据。二是要制定好石化项目建设质量的相应管理计划。

依据工程项目的状况,构建完善的质量管理体系,并对相应的质量管理人员的工作职责进行确定,加强对项目各个施工环节特别是关键环节和隐患环节的有效监控,加大质量监控管理力度,确保不存在质量隐患。最后,要加强石油化工项目相关物资设备的质量监控和管理。这主要是由于石油化工项目建设的设备和材料是石油化工项目的基础,直接影响到整个石化项目的质量。对此,管理人员应加强对设备和材料的检查,在入场前对设备材料进行抽查,对材料和设备进行分类存放,确保达到建设项目的施工要求,并设置相应的标志,明确具体名称和规格,合理使用原材料和设备。

三、建立完善的安全生产管理制度

建设方应在石油化工项目建设过程中建立良好的安

全管理制度,确定安全管理活动的方向,制定具体安全管理活动的详细要求。企业应结合自身实际情况,在石油化工项目建设中建立有针对性的制度,在管理层建立HES组织,并明确各部门职责,识别相应的风险,并对风险进行评估。在承包商入场前,可以使用HES管理系统来明确每个任务的要求。HSE管理体系是对石油化工项目建设过程中各种风险进行分析,包括事故管理、应急管理、考核和奖惩等多元化的工作,将这些因素融于一体, HSE考核方法可对石油化工项目建设的许可,以体现明确的安全管理要求。

四、做好施工现场的安全工作

施工方应做好人身安全和风险管理方面的安全管理工作,在人员保障方面,建设方要做好施工团队的人员选拔,要选择有资质的人员,特别是对重点岗位的相关人员的选拔流程则要更为严格。在风险管理方面,施工方应在开工前和施工阶段识别风险,定期更新风险表,了解石油化工项目建设中风险的动态追求。如果在作业方面发现了质量和安全风险,则要及时上报管理部门,确保石油化工项目施工的安全性和稳定性。同时,石油化工工程建设要做好隐患排查,通过每日体检、每周体检、联合体检来排除高危风险问题。对于某些较典型的高风险问题,可在例会作为典型案例进行通报,用于加强后续的安全管理工作。对于石油化工项目建设施工现场,建设单位应采取封闭式管理措施,有效监控入口情况,以管控施工现场内外人员流动。图2为炼化企业施工现场。



图2 炼化企业施工现场

五、加强信息技术的应用

现阶段,现代化的信息技术发展十分快速,已成为各行各业发展的重要动力,很多领域也正朝着智能化方向发展。石油化工产品的危害性比较明显,对项目建设要求较高。相关单位要增加资金和技术的投入,按照项目相关要求,构建相应的智能化管理机制,并精准识别和分析建筑工程的各种参灵敏,保证各项参数与设计图

纸相符合,以提高工程施工精准度。

在石油化工行业有效应用信息技术,可随时掌握设备的工作状态,一旦出现异常,可以第一时间通知相关技术人员对设备进行维修或更换零部件,以更有效地识别和管理人员,包括人脸或指纹识别,这样对于人员的管理则更为高效。信息技术可应用于材料库存管理,实时报告和更新材料的可用情况,公平分配现有物资,确保施工现场管理的标准化。

六、强化工程验收阶段的测评化管理

项目验收是石油化工建设项目的最终环节,是项目利益相关者真实需求的重要环节。而工程验收阶段的测评化管理,一方面是对项目整体建设情况及各区域的工程建设和施工质量进行测验和评价,并对工程施工程序进行详细分析,找出和改进工程施工程序存在的问题和缺陷,不断提升石油化工建设项目施工水平的有效提高。另一方面,要严格把关项目验收流程和过程,确保项目验收各环节严格遵守相关制度规范和验收标准,充分发挥工程验收所赋予的作用和价值。在工程验收阶段,如发现违规行为,应及时向管理层报告,并由管理人员

进行相关整改反馈,以便相关施工人员及时整改,确保工程项目施工的整体质量,以满足石油化工行业的整体质量,以满足石油化工项目建设相应的要求。

七、结语

总体来看,随着我国社会经济深入发展,也促进了石油化工行业的快速发展,同时也对石油化工行业有了更高的要求和高标准,需要不断优化和完善石油化工项目管理体系,结合项目建设实际和行业发展趋势,积极引进和吸收国内外优秀企业管理战略,创新建设项目的管理理念,改进管理方式,不断推动我国石油化工产业的创新发展及管理方法的不断升级,以此促进石油化工企业的可持续发展。

参考文献:

- [1]蔡晶.分析石油化工企业建设工程项目的管理[J].中国石油和化工标准与质量,2020.
- [2]水胜芝.提高油田地面工程建设质量[J].中国石油和化工标准与质量,2020,S1:238.
- [3]张容翔.加强石油化工建设工程项目管理的几点思考[J].《中国石油和化工标准与质量》.2020(6):101-102.