

Research on the Main Guarantee Measures of Chemical Engineering Quality Control

Fengcai Kang

Inner Mongolia Anbang Safety Technology Co., Ltd., Hohhot, Inner Mongolia, 010090, China

Abstract

Due to the large scale of chemical construction, many construction projects and complex links, it is difficult to control the quality of chemical engineering. Based on many years of chemical construction management experience, this paper discusses how to do a good job in the quality control of chemical engineering from the aspects of safe, stable, long-term, comprehensive and high-quality effective operation of chemical plants.

Keywords

chemical engineering; quality control; assurance measures

化工工程质量控制的主要保证措施探究

康逢彩

内蒙古安邦安全科技有限公司, 中国·内蒙古 呼和浩特 010090

摘要

化工建设规模大, 建设项目多, 环节复杂, 化工工程质量这项工作很难控制。论文根据多年化工施工管理经验, 从安全、稳定、长期、全面、优质的有效运行化工装置几个方面论述了如何做好化工工程质量控制工作。

关键词

化工工程; 质量控制; 保证措施

1 化学质量控制中的常见问题

1.1 监督体系不健全, 职责不清

在实际化工施工过程中, 由于质量控制体系不完善, 使施工人员在施工过程中不能灵活操作, 造成施工困难。此外, 工程质量监督力度不够, 难以创造良好的施工环境由于竣工质量和数量造成的困难, 项目质量控制体系的重要性没有得到体现。与此同时, 一些监管者没有实施该计划, 监理工作态度相对宽松, 根源在于监理单位对监理工作的干预。根据监管制度采取相应措施。此外, 监管职能以及施工职能, 无法确定项目负责人, 在责任落实方面还具有很大的漏洞, 这样容易导致工程质量问题, 由于这些不利因素, 监督体系不完善不利于监督、化工施工、质量控制的保证。

1.2 施工人员素质低

化工的质量控制可以充分体现在施工过程, 对于质量问题, 我们需要建立一支高素质的员工队伍, 及时发现问题

并及时有效地解决问题。但目前, 在建设过程中, 化工行业由于工作态度、责任心和施工技能不完善, 化工工程施工质量存在很大的安全隐患。此外, 在项目中, 在购买建筑材料时, 由于利益的诱惑, 相关购买者选择劣质材料, 如建筑材料, 不能保证化工的质量。工程设计过程管理不善, 设计质量和可靠性是设计人员面临的难题。设计过程管理是化工质量管理的重要组成部分^[1]。然而, 目前化学设计相关部门没有严格按照相关规定对工程设计进行审查, 对其视而不见其正确性和可靠性不利于工程质量的控制。施工人员对于自身素质要求有待提高。同时, 设计总监在工程设计中的问题不能及时发现, 设计质量得不到保证, 导致工程质量下降。见图1。

2 化工工程质量控制的主要保证措施

2.1 实行严格的管理制度

提高建设项目的质量保证能力, 建立健全项目全面质量管理体系, 落实质量管理措施。在化工工程质量控制中应该实行严格的管理制度, 项目经理对项目质量负全面责任, 项目管理人员的素质和内部组织结构必须满足项目管理的

【作者简介】康逢彩(1987-), 女, 中国内蒙古呼和浩特人, 本科, 从事工业企业安全评价及职业健康研究。

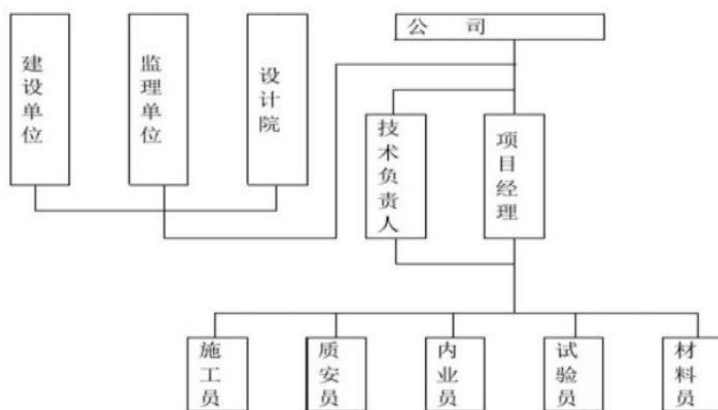


图1 建议质量保证体系组织机构

技术要求。严格执行施工程序制度，严格执行施工程序，按照国家和行业规定执行审批手续，加强初步设计、详细设计、开竣工报告验收管理，加强设计审查管理，开工报告、质量监督和验收，确保工程优质有序施工。实行招标投标制度。勘察、设计、施工实行招标投标制度，监督主要设备、材料的采购。严格按照国家法律法规和行业主管部门的相关要求，实施工程质量监督体系。监督是政府有效监督工程质量的保证。全面落实工程监理制度。监理单位采用招标方式确定，具有相应资质的监理单位接受工程监理^[2]。

严格执行合同管理制度，勘察、设计、施工、设备材料采购、施工监理等合同应当依法订立。各种合同必须有明确的质量要求、性能保证和处罚。违约方应承担相应的法律责任。严格执行质量管理体系，施工单位应有相应的资质等级和施工要求，并有各类专业技术人员（勘察、设计、施工、监理、检验等从业人员、技术管理人员、特种作业人员等）必须持有相关资质证书并取得上岗证。全面落实项目检查制度。委托有资质的施工质量检验机构有计划地进行抽样检验，公布现场检验结果，并进行处理实施质量检查制度，根据工程进度组织工程质量检查活动，根据检查结果进行评价、奖惩，准确分析问题，跟踪处理，不留隐患^[3]。

2.2 加强设计过程管理提高设计质量

审查设计单位的质量保证体系，并监督检查实施情况，加强设计过程管理以及提高设计质量是必不可少的，严格审查设计单位的质量保证体系，并监督质量保证体系，采取措施、人员资质、投资、设计标准、规章制度等。

首先，注重引进技术的交流和吸收。基础工程设计文件，及时处理和协商问题，确保设计文件工艺设计是包装设计的核心项目，它保证了工艺的先进性和工艺的顺利进行。对注重技术进步、可靠性和经济性，确保安全长期稳定运行。

其次，中国和其他国家设计标准的衔接与协调。组织认真学习其他国家设计采用的技术规范和标准。其他国家采用的技术是否符合中国设计标准，对中国和其他国家材料关

系的思考，特别注意关键部位材料的耐磨性，保证了设备的设计质量和基本安全。在设计过程中，组织各专业开展地铁设计深度和设计质量，满足相关文件要求，及时处理设计过程中出现的问题。尽快消除技术问题，提高设计质量。

最后，设计单位应进行自检，在分析其主要技术问题的基础上组织专业研讨会。组织设计说明参加施工图会审。组织设计单位对设计文件进行修改和完善，确保工程质量。加强设计变更管理，改进设计变更管理，严格审查设计变更申请并监督其实施。企业装订用纸和借阅纸质材料，必须验证设计审查。严格设计评审管理，随时制定设计质量评价措施，监督检查设计单位各项设计管理制度设计方案的完成情况，实施质量设计^[4]。

2.3 加强材料采购、设备监造和结构件材料检验管理

①审核合格供方名单，统一材料编码标准。审查采购计划和投标报价，监督招标过程，监督分包合同的签订，采购重要物资的采购计划，采购合同中的重要物资。

②严格设备、材料、零部件的验收管理。

③严格管理材料的运输和储存。

④严格遵守“谁采购谁负责”的原则，建立奖惩制度，每月严格考核、奖惩采购工作。

2.4 加强施工过程管理

施工过程质量控制的主要内容包括：施工启动管理和施工分包管理。承包商应审查施工组织设计（包括质量计划）和监理计划（细则）。确保施工质量的技术管理。设备、材料和附件的质量控制。管理和控制特殊施工过程（预制工艺和设备、焊接过程控制、现场第三方管理、无损检测、无损检测）施工技术，质量控制（质量检验/试验、关键工序质量控制、阶段验收和工程验收）施工质量事故处理项目例会、报告制度等“三检四检”一次性操作系统清洗、消毒和气密性管理。中间交付和交付验收管理等。

2.5 加强审前质量管理

注重“七个准备”，即人员、技术、材料、资金、营销和外部条件的准备，以确保“安全、环保、长周期、高运行效率”的宗旨调试成功。本实用新型采用先装后装的原则，在保证水、电、气、汽等设备满足试验要求的情况下进行投料运行试验。在实际情况下，采用“反向驱动”的原则。根据进度原则确定综合测试计划，严格按照程序和要求批准测试计划，先易后难，然后按照高负载原则批准系统模块，先低负载后低负载，组织所有设备进行并完成相关试运行和调试。正常调试后组织并评估设备性能。

2.6 强化信息沟通功能

每周进行记录并形成工程质量周报，企业场地、设备、配件及原材料，管道焊接工艺和设备

损坏检测、质量检查等。实施质量评估，对不符合质量要求的项目实行质量否决权分配制度。

制定与施工合同质量有关的奖惩条件。违反劳动法律

法规、违反施工程序、不执行质量管理规定等不良行为严惩并报告相关信息。

3 结语

化工施工中的质量保证措施及质量保证过程中的任何问题都将直接影响工程过程。我们必须充分利用现有知识，确保化工厂投产后达到“安全、稳定、长期、满、优”状态的功能。

参考文献

- [1] 孙洪志.石油化建设施工质量控制新视角研究[J].吉林工程技术师范学院学报,2010,26(2):2.
- [2] 罗政东.化工工程建设常见质量管理问题及应对策略分析[J].科技创新与应用,2015(12):260.
- [3] 余祖红,郭彬.浅谈化工工程项目的科学管理[J].科技经济导刊,2015(16):165-167.
- [4] 徐文卿.化工项目如何提高工程管理质量[J].化工管理,2013(22):196-197.