

化工机械设备安装工程质量控制策略分析

黄元元¹ 牛铭乾²

(1 许家湖镇人民政府 山东 临沂 276400; 2 沂水县经济开发区 山东 临沂 276400)

摘要: 随着科学技术的快速发展,如今化工生产效率和质量持续提升的同时,化工生产流程也开始复杂化发展,进而对化工机械设备安装质量提出更高的实际要求。据此,本文将基于化工机械设备安装工程的特点,结合当前化工机械设备安装工程中存在的问题,进而提出针对性质量控制策略。

关键词: 化工机械设备; 安装工程; 质量控制策略

0 引言

化工机械设备作为化工生产的重要组成部分,其实际运行环境选择复杂,并且涉及到诸多易燃易爆、腐蚀性强的化工产品,若是无法有效保障化工机械设备安装质量,将会为后续化工生产留有安全隐患,甚至可能会引发极为严重的安全事故问题。因此,提出化工机械设备安装工程的质量控制策略,为后续化工机械设备安装质量保障提供理论参考,避免化工生产中留有安全隐患,相关研究将有着一定现实意义。

1 化工机械设备安装工程的特点

1.1 技术要求高

随着科学技术的快速发展,如今诸多工业生产领域均开始推行自动化、智能化建设,化工领域也同样如此。在实现自动化建设后,化工生产效率得到进一步提升,但由于不同化工生产领域所采用化工生产技术和化工机械设备存在较大差异,所以在自动化、智能化发展进程中对于化工机械设备的应用要求也不尽相同。但无论是在何种化工生产领域,其均对化工机械设备的安装、调试及操作等环节有着较高的实际要求。具体来说,化工机械设备安装工程不仅要求相关工作人员必须要具备较高的技术水平,还需要做好各环节施工质量管理,尤其是针对化工机械设备安装环节来说,其作为化工生产有序进程的前提要素之一,化工机械设备安装质量将会直接影响到化工生产的质量与安全。因此,必须要重视化工机械设备安装工程中工作人员技术水平保证与施工质量管理等方面工作,进而为后续化工生产有序推进提供重要支持。

1.2 施工风险性大

现阶段,化工机械设备均具有前期成本高、使用寿命长等特点,但在具体使用过程中,若是受到人为因素、环境因素等各类因素的干扰,不仅可能导致化工机械设备生产作业中断,还可能会引发更为严重的安全事故,威胁现场人身安全,为企业带来经济损失和其他隐形损失。因此,在化工机械设备安装工程中,应对后续化工生产中可能会出现的人为、环境等各类影响因素所造成的干扰进行综合分析研究,进而提出针对性应对方案,在安装工程阶段便有效控制化工生产风险,最大限度避免化工生产阶段中的各类安全

事故问题,保障工作人员人身安全,提高企业经济效益。

1.3 多工种交叉作业

化工机械设备安装工作涉及到诸多专业领域,所以一般需要多工种交叉作业。常见的化工机械设备安装工程中涉及到土地建设、机械设计、仪表安装等专业性内容,为提高化工机械设备安装效率,提高安装质量,需要不同安装队伍之间交叉作业,共同合作,进而为后续化工生产打下良好基础。总体来说,化工机械设备安装工程一方面需要做好多工种交叉作业施工管理,组织多个单位之间做好精诚合作;另一方面则需要提高工作人员综合技术能力,多方面保障多工种交叉作业的有序推进。

2 化工机械设备安装工程中存在的问题

2.1 化工机械设备本身质量问题

通常情况下,化工机械设备的工作环境较为恶劣,并且对生产过程中的安全性和稳定性有着较高要求。因此,在化工机械设备安装工程开始前,应结合企业实际生产环境的要求,合理选择化工机械设备,并在设备采购后做好化工机械设备质量检验工作,多方面保障后续化工生产中机械设备的稳定高效运行。不过受限于经验和能力等因素的影响,化工机械设备安装工程工作人员可能会存在对化工机械设备材料把控不足等情况,进而导致不合格设备和材料进入化工机械设备安装工程现场,严重影响安装工程施工质量,以至于化工生产中出现化工品泄漏等安全事故问题,其不仅会影响化工机械设备质量,还会增加化工生产现场安全风险概率,威胁现场工作人员人身财产安全。此外,若是化工机械设备生产制造工艺不符合要求,则会在后续化工生产过程中引发化工机械设备质量问题,进而导致生产质量和安全受到影响。

2.2 安装工程监管体系尚不健全

化工机械设备安装工程监管体系不健全也是导致安装质量不符合要求的一大根源所在。作为化工生产的重要组成部分,化工机械设备的运行安全性和稳定性,建筑之间影响化工生产效率、效果及安全性,但由于安装工程监管体系不完善,使得化工企业多是以现有规范为基础,结合自身实际情况制定较为完善的管理制度,相关管理制度虽然可以发挥出一定的监管效果,但由于缺少有效的依据作为支

撑,使得最终落实效果较不理想,不能够真正达成监管要求。此外,现有化工机械设备安装工作人员存在人员流动性大、综合素质较低等问题,进一步加大监管制度落实难度。最后,随着社会经济的快速发展,如今社会对于化工产品的需求性持续增加,推动化工企业得到快速发展的同时,也使得高技术水平、高综合能力的工作人员处于长期供应不足的情况,并且此种问题也体现在化工企业安装工程施工管理方面,以至于化工机械设备安装工程施工工作无法顺利开展,最终导致安装质量问题。

2.3 相关文件资料缺失较为严重

化工机械设备安装工程需要较为全面的文件资料作为支持。具体资料内容包括化工机械设备安装说明书、重点注意事项、维护支持电话等,相关文件资料可以为后续化工机械设备安装工作提供约束和指导,进而提高安装工程整体施工质量。但结合实际情况来看,如今化工企业对于文件资料管理重视性不足,以至于很多化工机械设备安装工程中存在文件资料缺失、不完善等情况,进而导致化工机械设备安装过程中没有较为完善的文件资料进行约束和指导,工作人员只能凭借自身工作经验进行施工,最终导致安装工程施工质量受到严重影响,难以保障化工生产中化工机械设备的正常使用。此外,很多化工企业虽然在企业中落实工程质量目标责任制,但由于相关文件资料的不完善,使得在化工生产中出现安全事故后,往往难以精准找到责任人,不利于后续追责工作,为企业带来经济损失的同时,也不能够为责任人提供相应的责任约束。

3 化工机械设备安装工程的质量控制策略

3.1 加强化工机械设备质量监管力度

首先,化工企业应加强化工机械设备安装工程施工质量监管力度,并对施工中可能会存在的问题进行针对性管理,规范现场工作人员的作业行为,保障各类问题的及时发现和解决。其次,化工机械设备采购应交由专业人员进行,并要求采购人员做好化工机械设备质量检查工作,确保采购过程中及时发现和处理不合格设备。同时,在化工机械设备进入安装工程施工现场前,化工企业还需要安排专业团队对所有化工机械设备进行更为深入的质量检验,进一步提高化工机械设备质量管理效果。最后,化工机械设备供应商选择应遵循“货比三家”原则,在选择供应商前对市面上诸多供应商的市场口碑、生产资质等诸多信息进行全面收集,进而从中选择出多家性价比较高、市场口碑较好、生产资质完善的供应商,进而对比各供应商的售前售后服务功能特点、设备质量和经济性,从中选择出最佳供应商签订长期供应合同。

3.2 构建相对完善安装工程施工管理体系

首先,化工机械设备安装工程施工质量管理体系中应明确“持证上岗”等准入准则,严禁综合素质和专业能力不符合要求的工作人员进入安装工程施工现场。同时,还需要在现场作业开展前,对所有工作人员进行技术交底和能力培训,综合保障现场工作人员综合素质符合要求。其次,应在监管体

系中落实目标责任制,根据不同工种的工作内容合理划分工作任务和工作责任,并将目标完成情况与工作人员的薪资待遇挂钩,由此提高现场工作人员的工作积极性,保障安装工程施工质量。最后,化工企业需要设置化工机械设备安装检查专业团队,并以此对所有化工机械设备安装质量进行全面检查,精准了解每个化工机械设备的安装进度和安装质量,确保安装工程中各类问题的及时发现和解决,为后续化工生产的有序推进提高重要保障。

3.3 做好安装工程文件资料管理工作

化工企业应构建相对健全的化工机械设备安装工程文件资料管理机制,并以此为基础加大相关文件资料管控力度,避免文件资料丢失、损毁等问题所造成的负面影响,为后续化工机械设备安装与管理提供重要支持。其次,在具体安装工程中,化工企业不仅需要根据现有施工方案等文件资料对工作人员进行技术交底,促使现场工作人员对化工机械设备安装工作有着较为深入的了解,还需要培养工作人员现场信息记录习惯,可以对化工机械设备安装过程中各类信息进行全面记录,为后续问题的及时发现和解决提供重要信息支持。最后,化工企业还需要安排专业对安装工程施工环节中所涉及的数据进行采集和审核,进而对文件资料实施进一步完善,避免出现文件资料缺失、不完善等问题。同时,所有数据信息均需要统一化分类管理,并构建专用数据库,避免资料丢失、损毁等情况,为后续目标责任制的落实提供重要数据信息保障。

4 结语

综上所述,化工机械设备安装工程作为化工生产的重要前提要素,其质量控制需要对多方面因素进行综合考虑。对此,本文基于化工机械设备安装工程中存在的多种常见问题,提出加强化工机械设备质量监管力度、构建相对完善安装工程施工管理体系、做好安装工程文件资料管理工作等质量控制策略,旨在为后续化工企业化工机械设备安装工程施工质量控制提供理论参考,降低化工生产安全隐患,提高化工企业生产经济效益,推动化工企业实现长久健康发展。

参考文献:

- [1] 李钊. 石油化工设备安装工程施工管理问题及处理研究[J]. 工程与造价, 2020(24):155.
- [2] 邱小龙. 探讨化工机械设备安装工程的质量控制措施[J]. 装备维修技术, 2021(09):1.
- [3] 李涛. 化工机械设备安装工程中的问题和应对策略研究[J]. 中国设备工程, 2020(09):195-196.
- [4] 任派辰, 高荣莉, 刘小丽. 化工机械设备安装工程中的质量控制分析[J]. 中国化工贸易, 2020(18):182,184.
- [5] 国路平. 浅议石油化工机械设备安装施工常见问题及解决措施[J]. 装备维修技术, 2020(10):1.
- [6] 余烽清. 化工机械设备安装工程质量控制措施分析[J]. 石油石化物资采购, 2021(22):2.

作者简介: 黄元元(1981.03-)女,汉族,山东临沂人,大专,助理工程师,研究方向:工业机械设备管理。