

机电设备安装项目的安全管理

杨 凯 (新余钢铁有限责任公司中心医院, 江西 新余 338001)

摘要: 随着经济发展, 我国的科学技术水平快速提高。在这一大背景下, 机电设备安装项目也紧随潮流开始走快速发展的道路, 逐步扩大设备规模, 精益求精, 严格把关制造仪器的精密度并进一步提升产品功能的多样性。文章将阐述目前机电设备安装项目的发展现状和工作特征, 提出相应安全管理工作的方针战略并研究其在实际应用中的效果, 以便提升管理工作的有效性。

关键词: 机电设备; 安装项目; 安全管理

随着全球化的不断推进, 各类知识和技术日新月异, 中国机电技术想要蓬勃发展单寄希望于一种专业是不可能的。由于机电设备安装项目的发展趋势逐渐复杂化、技术要求综合化、多元化, 管理人员在进行管理工作时能否全面考虑和把握各种可能出现的问题, 能否通过提升对项目过程、技术、结果的管理模式从而尽量减少安全事故的发生, 最大程度保护生命财产安全是整个项目过程中最重要的环节。

1 当前机电设备安装项目的发展情况

日前, 无论是从技术还是功能等方面中国的机电设备都取得了显著的发展成果。与初级阶段对比分析, 机电安装项目的发展趋势逐渐复杂化、技术要求综合化、多元化。然而, 伴随着机电安装项目在发展过程中突显出来的特征, 安装难度增大、危险工作占比加重、安全事故频发等问题也引起了相关部门企业的高度关注。相关部门全面落实安全管理工作尤为重要, 与此同时, 由于目前机电设备安装工程的市场需求稳定增长, 参与工作的人员数目日益增长, 越来越多的相关行业产业链与机电安装项目建立起紧密的联系, 使它作为支柱性产业在城市甚至国家的发展建设中起到了重要的影响作用。也正因为如此, 其安全管理工作的有效性将影响诸多领域的日常运行。经调查发现, 安装技术革新工作受到社会各界领先企业的广泛关注, 但许多重要机电设备的研发和制造尚处于起步阶段, 施工过程中安全管理工作规范与国际标准还存在一定差距。由此认为提高施工管理水平以及改革创新安全管理策略是从根本上保障机电设备安装项目的安全质量、降低安全事故发生概率的关键。

2 机电设备安装项目所存在的问题和原因

2.1 当前机电设备安装项目所存在的主要问题分析

2.1.1 行业远期规划设计理念的前瞻性不足

机电设备安装项目是一项涉及多个技术领域的综合工程。施工进度包含安装、调试、运行、维护等几个阶段。近年来, 新工艺、新技术以及新材料正在不断的进步和发展, 这导致诸多行业对机电设备安装的技术要求愈加严格。从另一角度看, 机电设备安装项目自身也受到新材料、新技术、新工艺等多个方面的影响。因而, 在机电设备安装工程项目的施行发展进程中, 有必要筛选不适当和过时的技术。同时, 我们需要不断完善技术和流程, 继续自主研发, 以满足目前和将来的发展的要求。目前, 这个领域的服务以及人员的规划和设计还不够充分, 对于前景的计划不够详实, 这必然会对机电设备安装项目的发展以及质

量和安全产生影响。

2.1.2 施工过程中安全事故率在不断的上升

伴随着机电设备安装工程的进步, 项目的数目激增, 项目开展范围也有了较大扩展。然而, 在施工过程中安全事故的发生率有明显的上升趋势。这在一定程度上必将会给国民经济带来巨大的损害, 影响各个行业的发展, 并且也会影响国家机电设备安装工程的形象。尽管有关部门以及相关工作人员都很重视这一点, 也实施了具体的方案进行监督和管理, 但仍然没有有效的遏止机电设备安装项目过程中安全事故的发生。

2.2 造成机电设备安装项目问题发生的原因

2.2.1 安全管理和组织存在不足之处

由于机电设备安装项目规模巨大, 在施行过程中, 需要诸多人员协同配合, 各个环节相互联系。所以在现场的具体操作过程中, 监督机构难免会在某些环节上, 疏忽了对安全操作的监管, 有可能造成工程参数、工艺、方法、流程不一致。尽管有关部门以及相关工作人员非常关注工程项目可能存在的安全隐患, 但在机电设备安装项目的安全管理组织中仍存在效率低下的问题, 从而导致安全问题。缺乏安全管理和组织, 已成为机电设备安装项目过程中发生安全事故的主要原因之一。

2.2.2 施工单位的安全管理意识有待加强

在当前中国工程招标项目的情况下, 低价中标成为常态。目前, 在安装机电设备期间, 有关部门以及领导经常需要考虑企业的经济效益, 因此必须要注意控制成本。在这种情况下, 施工单位的工作人员和监管人员对施工现场的安全保护措施, 无论在思想上还是在行动上都存在较大的不足之处。比如说, 许多现代机电设备在工程施工进程中, 监管机构没有及时有效地关注安全问题, 也没有有效地讨论和总结已经发生的安全问题情况。这种状况的存在, 无意中增加了安全事件的产生的概率, 对防止安全事件的发生没有产生正面的效果。另一方面, 由于技术、工艺有了新的突破和发展, 而工作人员不能及时掌握, 这进一步加大了安全监管的难度。综上, 由于多种因素的共同做用, 造成机电设备安装项目安全事故的发生率逐步增加。

3 机电设备安装项目的管理策略

3.1 协调管理

由于机电设施安装工程在管理过程中涉及到多个环节, 非常复杂。因而, 在保障机电设备安装项目的进度顺利进行的情况下, 工作人员还应积极配合土建的主体结构及其他各项施工内容的作业情况。所以, 施工单位要构

建一个项目管理单位,以项目经理为主体,各技术人员为辅助,负责管控项目的施工。将专业技术人员组建为一个进度控制系统,纵向管理现场施工的安全问题。通过控制目标和工作分解的方法,对整个项目的不同阶段进行规划,制定计划表,从而实现对工程进度科学有效的管理和控制,保障如期完成工程的最后目标。

3.2 安全监管

为了执行好机电设备安装项目的各项监管工作,要求相关人员加强安全工作的规划,充分落实各项安全监管工作。首先,制定科学合理的责任制度,健全安全监管体系。无论是领导层,还是基层工作人员都要求签订具体的安全责任书。其次,为了保障机电设备安装项目的顺利开展,需要考虑各个方面的安全监管工作,保证施工安全。例如,将一些零星的部件吊起到狭小的密闭空间进行组装的过程中,可以运用安全监管的方法和对实际过程的分析得出以下结论:

①施工单位应在施工现场设置对机械、器具、机具的安全保护措施,并由专门的监管组织定期检查,确保所用设备符合安全标准,且均在安全有效期内;②确保工地所用的各类大型设备的状态符合安全要求。如:卡车、吊机;③施工单位的项目部组员作为管理机构,应对项目实施进程中有概率出现的安全问题进行深入研讨分析,并提前制定预案。同时,需要对全体施工人员进行安全宣讲,提高安全保护的思维和能力。此外,需要安排专人在施工现场通过旁站监督的方法进行日常安全巡检,及时制止并改正

工作人员所存在的违规操作,将安全隐患遏止在源头;④严格规划各项施工现场的安全保障计划和设备,加强安全管理,严格执行日常巡检的要求,及时排除有概率造成事故的危险因素;⑤在施工现场张贴有关安全宣传的条幅和警示牌;⑥贯彻落实“三交三查”。同时,安排专门的安全管理人员佩戴红袖章,在施工现场严格履行监督职责;⑦当施工现场开展起吊、焊接或在狭小密闭空间操作等危险作业时,需要有专门的监管工作人员在旁全程监管;⑧安全监管机构应针对焊接、切割等工作可能引起的触电、爆炸、金属飞溅、火灾等情况,预先制定有效的预防措施和应急方案。

4 结语

作为机电设备安装项目过程中及其重要的一个环节,安全管理正不断受到现代先进技术的冲击,因此愈加先进的安装技术和愈加严格的安全监管要求是目前迫切需要改进之处。在这种情况下,施工单位以及项目监管人员必须要全面落实安全监管措施,不断推陈出新,促进机电设备安装项目稳步向前发展。

参考文献:

- [1] 葛太平. 机电设备安装项目的安全管理[J]. 机电安全, 2014(9):13-15.
- [2] 窦永林. 浅析机电设备安装项目的安全管理[J]. 中国房地产业, 2020(6):136.
- [3] 杨念林. 浅析机电设备安装项目的安全管理[J]. 写真地理, 2020(1):143.

(上接第34页)工程的方案。

3.3 把握细节, 细节决定成败

在石油化工的土建工程组织过程中,虽然看似非常大的项目,但是都是由一个个小细节组成的,一旦不注重细节,忽视一些重点的问题,就会导致后期的工程质量出现隐患,所以在监督管理的过程中,一定要将细节的管理落到实际应用当中,一方面可以在工程的管理过程中,对工作中的某些细节进行严格的筛查和监督,一旦发现违反规定的行为和现象,一定要坚决避免严重的需要进行一定的惩罚和通报批评,其次在工程的数据管理方面也不能有丝毫的差错数据的影响,有一点点差池就会影响到整个工程的后期。

3.4 严格监督把控工程材料和机械设备

工程的施工质量会受施工材料的影响,工程的施工效率会受施工设备能否有效应用的影响。对于一些化工行业来说,所需要的钢材料,合金材料以及金属结构等,在各个材料和构件的使用上,都需要有非常科学的分析和筛查,并且要有第三方来反复的检验和测试工程材料和设备的使用,必须要不断的检查,在最开始投入使用的时候要检查施工的过程中也要有专业的人员定期检查,包括材料的型号,出厂的合格证书以及抽样检测这些过程,一个也不能少,并且将检测出来的结果以报告的形式存档,以便后期的查找。

3.5 强化监督管理组织人员工作

为了能够提升施工的质量,需要项目的管理人员,岗

位分工明确,职责划分清晰,在装置的建设过程中,每个部门的岗位和具体的工作都要有明确的部署和考核开展考核的时候,也可以进行有效的惩处和奖励,物质奖励和精神奖励并行是最能挖掘优秀员工潜力的。通过层层筛选以及各项综合能力的考核来提升整个石油化工组织部门的人员素质和技术管理能力。另外还要完善监督管理的体系,打造一个科学合理的管理体系,能从管理人员,施工人员以及项目的各个复杂过程避免一些细小的错误,影响工程的质量和既定的目标,在石油化工项目建设过程中,还需要有岗位职责制度的约束和规范。

4 结束语

国民经济的发展推动着石油化工行业的进步,石油化工行业的进步是国民经济发展中的重要组成部分二者相互依存,共同进步,随着石油产业的深化发展,石油化工企业的安全和质量,使其成为诸多管理部门关注的重点,在这种背景下不断的强化石油化工行业的质量和安全隐患,在保证建设安全的基础之上,加强部门的监督与管理工作,提高企业的经济效益和综合力量。

参考文献:

- [1] 孙瑞. 探究石化工程土建结构工程的安全性与耐久性[J]. 石化技术, 2018,25(12):141.
- [2] 张雷明, 王维明. 石化工程土建施工过程安全管理[J]. 山东工业技术, 2018(10):116.
- [3] 姚晓波. 石油化工装置土建施工质量预控措施研究[J]. 石化技术, 2017,24(07):264.