

机电工程施工管理中的问题及对策

刘晓涛

河南省晟原工程建设集团有限公司 河南 457000

摘要: 机电工程是建设项目中重要的组成部分。与其他工程项目相比,机电工程所涉及的技术相对复杂、工程投资相对较多,但是其专业性是非常强的。提升机电工程的建设质量可以带来更多的经济效益。为了提升机电工程施工的质量,需要加大管理力度。以往的传统管理模式已经无法满足当前的实际需求,也与当前建设项目的发展脱节。因此,需要加强其现代化建设,提升机电工程的专业性和系统性,有效解决当前机电工程施工管理中存在的问题。本文针对机电工程施工管理的作用、机电工程施工管理中存在的问题及其解决策略、机电工程验收阶段的管理进行分析和论述,希望能够为广大从业者提供一些参考。

关键词: 机电工程;施工管理;分析探究

一、引言

随着生活质量的不断提升,人们对各个方面的需求也不断增加,建筑企业为了满足人们建筑质量需求的同时,又为了实现自身经济效益的最大化,在实际的管理工作中注重各项重点工作及细节工作质量的提升。机电工程是建筑工程中非常重要的一项子工程,需要大量的施工人员、施工材料及设备的参与,因此受到建筑企业的高度重视。机电工程的施工质量对建筑工程的整体质量的提升具有决定性作用,随着机电工程施工管理工作不断融入先进的信息技术,其形成了更加系统化的管理模式,为机电工程及建筑工程质量的提升奠定了基础。

二、机电工程施工管理的新形势

在机电工程的施工管理实践中,会遇到以下两种情况。

(一)管理对象的多样化

随着社会经济的快速发展,人们对机电系统的相关性能要求也在不断地提高。这就带动了许多新工艺、新设备的广泛应用,提升了机电系统的自动化水平。在新技术的应用背景下,机电工程施工管理的实施难度较大。因此,如何提升工程建设的质量与效益,是当前行业所关注的重点问题。

(二)管理要求较高

机电工程的建设需要不断加强施工管理,以满足当前的建设要求。具体而言,应当确保工程建设的安全性,以增加工程的效益。

三、当前机电工程施工管理中存在的问题

(一)安全意识和理念还很落后

当前,在一些石油化工项目建设实施过程中,安全管理工作与业务管理工作缺乏有效的结合,一些石油化工企业过分关注经济效益,而忽视了安全管理工作,使得其在建设过程中存在着冒风险获得效益的情况,安全管理观念和意识较为淡薄,以牺牲安全的方式来获得更多的经济效益。从这一角度来看,我国与国外石油化工项目相比仍然存在着较大

的差距。

国外的石油化工企业建设工作中,安全管理工作是一个全员参与的过程,严格按照相关规章制度落实安全管理,而国内的石油化工建设,在一定程度上忽视了安全管理,安全管理的意识较为淡薄,忽视了可持续发展的理念,无论是石油化工项目的管理者还是基层员工,都需要提升安全管理的理念。

(二)安全管理缺乏有效的监督和约束

目前我国石油化工项目安全管理面临的一个十分严重的问题就是缺乏有效的制度来监督和约束安全管理工作。我国在经济发展过程中需要大量的资源能源,在这个过程中有个别石油化工企业忽视了对自身的管理和监督,发展中没有形成良好的制度来约束企业的生产和发展。一方面,石油化工项目在实际的管理工作中缺乏有效的监控和预警,对于可能发生的安全隐患、事故没有进行有效的预测;另一方面,当事故发生之后,未能够采取有效的措施来避免事故的恶化,导致造成的经济损失较为严重。

(三)机电工程施工人员综合素养不高

由于我国机电工程施工起步较晚,人才培养机制尚无法满足现阶段企业的发展需求。从企业现有人员的整体水平来看,还存在很多不足,有待于进一步提升。加之在人员管理上缺乏系统的规划,未形成标准的人才培养体系,内部也没有定期组织交流学习,在一定程度上影响了工程的施工质量。在施工中出现问题,现场人员没有足够的能力在短时间内解决,直接导致工期延误,给企业带来严重的经济损失。管理者自身也需要高认识,目光不能单纯停留在工程进度上,现场管理要精细化,打造高水平的专业施工团队。

(四)机电工程总体管理水平不高,工程设计落后

当前,我国的机电工程的总体施工管理水平不高,机电工程施工的施工技术与施工质量无法得到保障。究其原因

因,第一,很多施工工程都会由一些小型的包工头来承接。施工单位并不参与施工的管理,只负责发包和验收工作。因此,机电工程质量和施工安全没有得到应有的重视。第二,建筑行业已经逐渐向信息化的方向发展,但是仍然有些企业拘泥于传统的管理方式当中,还认为以前的管理方式有效。这些企业获取信息的渠道有限,一些信息处理不好,分类不当,与市场的发展严重脱节,无法满足当前客户的需求,最终被市场淘汰。

四、机电工程施工管理中的问题解决策略

(一) 提高组织合作管理技能

对于项目量大的企业(如石油化工机电工程),特定业务的发展非常困难,许多业务部门也参与其中。因此,必须在组织合作方面适当地进行管理。只有这样,才能确保业务效率。组织应努力执行所有类型的管理实施任务,避免机构过多,并确保每个人的管理中的业务专业性和适当的操作时间。特别是在管理方面,有必要将系统的制定和实施相结合以实现合理的限制,特别是在多部门合作中,有必要严格遵循项目启动前确定的各种模式,以明确地开展项目促进实施。在业务发展过程中,应特别注意不同部门之间的巨大差异。

许多技术人员具有相对较旧的概念,并且与许多管理人员的水平不同。因此,应努力避免可能的后果。对于发生的矛盾和影响,彼此之间要进行更多的交流和理解,并在思想和技术能力方面寻求相对一致的理解。

(二) 优化电力施工环境

电力施工中,要注意对施工环境的控制,把控环境因素,避免其对施工活动造成影响。如天气因素,一定要关注天气预测。可以与气象局合作,构建专项气象服务,针对电力施工展开精准天气预测,为施工活动安排与管理提供保障。施工开始前,应做好施工场地环境检查,尽早发现并排除场地中的安全隐患。如果施工场地存在坑洞沟渠,要设置相应的警示标志,避免人员掉落。带电设施设备要设置带电标志,避免施工人员不小心触碰。现场电力施工材料的堆放要固定,避免出现垮落引发安全事故。对于其他存在安全隐患的环境因素,要做好相应的处理,为电力施工的开展构建良好的环境。

(三) 落实设备管理考核

石油化工企业要定期对石油化工设备的技术状况和经济效果进行考核,建立设备管理考核指标体系考核指标包括设备开工率、有效使用率、故障率、完好率、静密封点泄漏率、仪表控制率等方面。在设备管理考核的基础上,落实相应的

奖惩措施,以激励设备管理部门做好设备维护工作。

(四) 提升机电工程的管理水平,进行信息化管理

互联网信息技术的研发和应用,传统的管理模式显然已经无法满足时代发展的需求。从现阶段企业管理状况来看,人员能力欠缺,细节处理不得当,还有进一步提升的空间。

企业的内部管理要与时俱进,利用信息技术的优势提升内部管理效率。加强承包企业的管控,特别是在项目施工环节,要严格按照制度执行。企业也要充分利用大数据资源的优势,随时了解市场中各项原材料的价格浮动。同时要加强对国家政策变动的学习和掌握,及时向施工企业灌输,强化现场管理工作效率。

企业管理者要善于利用信息技术的优势,及时收集和整理各种数据,并妥善保管,形成完备的档案库,为后续工作的开展提供全面的参考依据。

实践表明,信息化管理技术的实施,工程质量更有保障,工作效率有了明显提升。在系统资源库组建的过程中,要认真完整地记录施工中的各个工序,形成完善的信息储备资料,为后续作业提供更大的便捷,保证资源的完整性和真实性。

五、结束语

综上所述,我国的机电工程行业正处于发展的阶段,在施工时仍然会遇到各种问题,影响着机电施工的质量和机电工程行业的稳定发展。因此,为有效减少问题的发生,施工企业可以通过提高机电工程管理总体水平、提高机电相关人员整体素质、提高机电工程造价管理水平等有效措施,保障机电工程的顺利开展,推进机电工程的稳定与健康发展。

参考文献:

- [1] 李伟. 浅谈如何对电力工程施工进行安全管理 [J]. 建筑安全, 2020,(10):101-102.
- [2] 常鹏瑞. 南方临海石油化工企业仪表自动化设备的故障预防与维护措施 [J]. 中国设备工程, 2020(19):55-56.
- [3] 孙莉. 机电工程施工管理中存在的问题及对策 [J]. 地产, 2019(24):90.
- [4] 席武. 机电工程施工管理中的问题及对策 [J]. 居舍, 2019(35):122

通讯作者: 刘晓涛, 1988年9月, 河南安阳人, 就职于河南省晟原工程建设集团有限公司, 本科。研究方向: 工程管理与机电工程。