

机电安装工程项目施工安全风险管理

刘钊

江苏永源电力安装有限公司

DOI:10.18282/hwr.v2i5.1291

摘要:在现代化机电设备安装中,工程施工设计管理在整个项目中占据了非常重要的部分。我们要加强对机电设备安装工程的优化革新,执行现场安全监督的工作,深化检查每一个管理程序,提高机电设备的管理水平,进一步提高机电生产,从而提升整体效益。

关键词:机电安装;风险识别;管理体系

1 机电安装工程的施工安全风险管理的现状

1.1 风险管理体系欠缺

在机电设备安装过程中,由于受到多方面的影响,会出现不同程度的风险,不仅会影响机电安装工作的顺利进行,还有风险加大的可能性。机电安装的逐渐深入生活应用广泛,各大企业和施工人员风险意识也逐渐提高,但仍有管理体系不完善,导致风险的存在。因此再提高风险意识的同事要更新完善风险管理体系,能够做出准确的检测,更大的保证施工安全。

1.2 施工人员整体素质和技术水平有待提高

机电安装是一项规模性较大、风险性较高、技术性较强的工程项目,所以,在施工人员的选择中,要切实挑选一些技术过硬的人员才能够完成工程的安装,减少风险的发生。然而在目前大多数的施工项目中,一线的工作人员大多数为低技术的劳动工作者,这些施工人员由于受教育程度较低,对安全的意识也相对薄弱,整体素质也较为落后,在施工过程中,往往是凭借自己多年的经验进行安装工作,在操作上并不能准确的按照规范操作进行,导致施工人员在接受安全培训及风险控制措施方面的能力也相对较弱,从而对施工安全风险的控制带来了一定的困难。

1.3 风险识别资料短缺

要对风险管理进行及时的控制,首先就要知道其风险的来源和类型,也就是识别风险。然而在目前大多数企业中,由于风险识别的资料短缺,导致不能够及时进行风险识别,从而引发安全事故的发生。

2 机电安装风险管理特点

2.1 设计范围广泛,在技术方面要求较高

在机电安装工程当中,其施工范围主要包括:建筑施工、管道施工、机械领域、电子领域、公用领域以及民用领域等等。不管是合同签订阶段,还是工程的安装、调试以及运行等阶段,都需要工作人员具备一定的知识储备,特别是在技术方面的储备尤为重要,并且,工业机械规模的提升,会进一步的加大安装工程的规模,在具体施工过程中,要求工作人员能够熟练掌握相关专业技术,并能够对新设备以及新技术进行合理的应用。

2.2 现场管理工作内容相对较多

对于机电安装工程来说,其性质往往会对项目的现场施工及管理工作造成影响。相关管理人员想要对工程现场的各项变化情况加以适应,除了要有较强的技术能力作为保障之外,还要具有丰富的现场管理经验以及超强的应变能力和沟通能力。与此同时,在机电安装工程当中,涉及的部门也相对较多,所以,怎样在工程当中对进度、交接工作进行合理的安排,达到无缝衔接的目的,需要各部门之间进行有效的协调与配合,以此来保证工程的顺利开展。除此之外,管理人员还要与业主加强协调,对各项问题进行及时的沟通,实现信息的有效交流,防止在施工中出现误解问题,对工程造成影响。

2.3 需要对项目进度进行实时的跟踪,确保工程能够按时完工

在项目管理工作中,进度把控是一项非常重要的内容。项目管理人员要对项目进度加强把控,结合工程实际对进度计划进行不断的调整,同时要与也做加强沟通,使业主能够对各项工作的实施加以认同。但在此过程中,并不是要求管理人员初步不离的盯着计划的执行,而是要保证质量的基础上,对提前完工的可能性加以考虑,同时还要兼顾其中可能会遇到的困难,并做好事前准备,使临时问题能够得到有效的处理。

3 对机电安装工程中的施工管理造成影响的主要因素

3.1 工程设计缺乏科学性且管理水平不高

当前阶段,在对机电安装工程进行施工管理时,还存在管理水平落后的问题。(1)很多企业当中的合同管理人员在相关专业方面缺乏了解,导致在项目合同编制及管理管理的过程中存在不合理或不严谨的问题;(2)随着社会的不断发展,人们对于机电安全工程的各项要求也在不断的提升,但仍有很多企业未能对自身的管理观念进行积极的转变和更新,无法跟上时代发展的步伐,此外,工程造价会受到设计环节的影响,如果不能保证设计的科学性,将会使设备及材料的应用缺乏合理性,导致工程造价出现失控的风险。

3.2 安装操作缺乏规范性且造价管理混乱

由于施工单位在技术方面存在水平不足的问题,且对

造价缺乏规范的管理,部分施工单位为了获得更好的经济效益,对违规合同进行签订,导致工程造价与项目预算严重不符,造价超标问题非常严重。除此之外,部分施工单位在进行工程项目决算的过程中,将定额工程量故意扩大,以此来增加子项目的套价。

3.3 设计缺乏规范性,未能进行有效的协调及配合

自改革开放以来,我国的工业得到了快速的发展,各种型号规格的机电产品琳琅满目,国家很难对产品的型号作统一的规定。因此,对各种机电设备材料的型号和规格参数进行设计标明显得十分重要,这是施工单位进行机电设备材料采购的重要依据。然而,当前许多机电设备材料的型号及厂家产品编号设计都不够规范,往往造成因设计标注不清而引起订货错误,必须重新采购或更换。目前,许多施工图只在电气图中有防雷接地图,并只是简略地标注和说明而已,而在建筑施工图中没有相关的详细说明和标注。这样不论是给工程监理还是施工都带来很大的困难,且配合不当将会造成施工错漏。

3.4 项目风险与不可抗力因素

主要有市场收益风险(利率、汇率的变化)、政治风险(政府征收、政府信誉不良)、财经风险及自然与不可抗力风险也都会影响项目管理有序正常的运行。

4 机电安装工程项目施工安全风险管理的控制措施

4.1 加强安全意识的培训

施工人员的安全意识薄弱,直接导致机电安装存在安全隐患问题,不仅对施工具有较大的影响,自身施工的安全也得不到保障,因此,施工单位应该定期组织施工人员,参加安全教育培训,提高自我安全防范意识,明确机电安装的相关风险问题,确保机电设备安全管理能够有效进行。可通过典型安全事故案例、视频或多媒体观看施工事故的短片,实施机电安全教育的培训,将安全事故进行细节化分解,促使施工人员能够明确环节安全问题,直接造成工程的巨大损失。其次,加强安全知识的宣传力度,高层管理部门应该给予足够的重视,具有针对性的进行法制教育,促使施工人员明确国家的相关安全政策。

4.2 完善管理制度

建筑工程需要具有完善的内部管理制度,监督管理人员应该充分发挥自身管理能力,结合本建筑工程单位的实际情况,设计规划符合本企业实施的管理计划。因为多数施工人员的安全意识较为薄弱,即使发现机电设备存在安全

隐患问题,也不能提高自身的安全意识,提出解决方法或与管理部沟通,久而久之,相关机电设备出现老化问题,不能得到及时的处理,引发安全事故的发生。企业管理部门应该尽量降低成本,发挥自身管理能力,不断更新安全管理制度。

机电设备的管理及维护,需要定期进行验收,每次的使用都要详细的进行记录,做到有据可依。安排指定的工作人员实施机电设备的维护工作,一旦发现机电设备超过使用期限,或存在安全隐患问题,应该进行维修或报废处理,避免施工人员误使用。规划设计具有针对性的管理方案,实施工程安全责任制,加强监督管理的实施,提高机电施工现场的防范措施,通过安全施工责任制,将安全隐患问题层层瓦解。机电安装人员安全意识的提高,能够有效完善管理体系,提高施工人员的责任心与职业素养的培养。

4.3 提高机电设备安全性

我国建筑行业发展迅速,为了满足建筑行业的设备需求,机电安装工程中的技术更新加快脚步,新设备与技术的投入,成为建筑施工中必不可少的硬件设施。新设备的安装过程中,必须聘请专业的机电安装人员,避免在安装过程中,因为操作失误导致安全隐患问题的存在,机电设备安装完成后,施工人员应反复调试设备,确保设备能够在施工过程中,正常投入使用,一旦发现存在安全问题,应该及时联系专业的机电设备安装人员,防治设备的错误使用,造成经济损失或人员伤亡。

5 结束语

机电安装行业不断发展,对于工程项目的技术要求逐渐提升,安全风险管理工作也存在很多的问题。对于机电安装工程来说,在对其进行施工的过程中,开展风险管理工作,能够保证施工的稳定性和安全性,采用合理方式对安全风险进行规划,通过有效措施,对工程整体效益进行优化。在机电安装工程中,风险防治的具体水平对施工项目安全性有着直接关系,另外,它还与项目实际应用有着决定性的作用,所以,在施工过程中,要对安全风险做好管理工作,保证良好施工环境。

参考文献:

- [1]曾战锋.浅谈施工企业工程项目垫资风险管理[J].财经界(学术版),2016(11):70.
- [2]刘晓峰,董茂泽.工程项目施工管理风险评价方法探究[J].科技风,2018(03):116.
- [3]张锋.机电安装工程项目施工安全风险管理工作研究[J].中国设备工程,2018(02):24-25.