

关于对机电安装工程安全管理的思考

于培勇

江苏永源电力安装有限公司

DOI:10.18686/bd.v2i5.1394

[摘要] 在建筑工程的建设与施工中,机电安装工程是不可忽视的一个部分,其施工内容相对较多,机电安装工程的施工质量和施工安全对建筑工程的稳定性和安全性也有着直接的影响。所以,我们必须采取有效措施保证机电安装工程施工的安全,而若要达到这一目的,就必须采取有效措施做好工程安全管理工作。

[关键词] 建筑安装;建筑施工现场;安全管理

当前,人们对生活品质提出了更高的要求,因此机电安装工程也在这一过程中发生了较大的变化。电气安装工程施工较为复杂,且很多因素都会对工程的施工安全产生较大的影响。所以,电气工程施工安全管理也日渐成为人们关注的一个焦点问题。在管理工作中,必须要提高所有管理人员的安全意识,同时还要保证管理人员能够切实履行自己的工作职责。

1 机电安装工程概述

当前,科技水平不断提高,很多企业在经营和发展中都在积极推广和应用自动化的机械设备,这也在一定程度上推动了机电安装行业的迅速发展。机电安装主要指借助施工手段将电气设备准确地安装到指定位置,在对其进行科学调控和全面检测后投入生产。

机电安装工程较为复杂,其所涉及到的专业较多,学科交叉现象较为明显,需要有较为先进的技术工艺和完善的原材料和设备作为基础和保障,工程量相对较大,对吊装有着十分严格的要求。大型的设备与精密仪器安装工作是工程中比较难以控制的一个环节,在机电工程中,组装环节的工作量明显增大,此外对配套的人工及智能检测也提出了更为严格的要求。在工程建设中,控制系统的功能性及稳定性都有了非常明显的提升,所以工程技术也在这一背景下得到了显著的发展。

2 机电安装项目安全管理中的问题和原因分析

2.1 安全事故发生率较高

机电安装工程需要多个专业的交叉作业,同时该项目施工多半在露天环境下进行,高空作业较多,且施工具有较强的流动性,很多因素都会对施工的安全产生影响,且与其他工程相比,其建设周期也相对较长。而上述特点也加大了工程施工的难度。在施工中应用的技术也更为复杂。此外,施工现场多半采取敞开式施工的形式,不能对其开展科学有效的封闭隔离措施,因此在设备、材料以及人员的管理上都存在着一定的障碍。同时,施工单位的工人文化水平较低,工种变化较大,因此无法保证工程建设的安全,上述特征都对工程的施工安全产生了不利的影响,故而安全管理工作也面临着更大的挑战。

2.2 施工工序较多

机电安装工程虽然在建筑工程建设中所占的比重较小,从进场开始到机电设备的安装其工序非常多,每一道工序都要满足国家的相关标准和行业的规范要求。尤其是工期相对较紧时,施工任务比较多,所以也容易出现人们在施工中不重视安全的问题,出现了较多的安全事故。

2.3 尚未建立完善的安全管理机制

在机电工程安装项目中,很多项目的建设都没有建立起一个科学完善的安全管理机制,现场施工中,很多施工人员并不重视施工的安全问题,此外,在工程现场也没有对施工人员进行系统化的安全培训,这也造成了施工人员在工程建设中并不关注安全设施的科学应用,加大了工程施工中的安全隐患。

2.4 盲目赶工增加了工程施工的安全隐患

在机电安装工程建设中,项目的投资方为了获得更高的经济效益,片面重视工程的施工进度而不关注生产的科学性与安全性,一些投资方为了能够更好地保证自己的经济利益会缩短工程的建设周期,所以施工方不得不赶工完成。因为项目施工人员在较长的一段时期内一直处于超负荷工作状态,甚至还有一些人员出现了过度疲劳的问题,这也在一定程度上加大了工程建设中的安全隐患,提高了安全事故发生的几率。

3 完善机电安装工程安全管理的措施分析?

上文分析可知,若要更好地保证工程的施工安全,就必须采取有针对性预防措施对其加以解决。

3.1 重视安全管理的贯彻落实

在机电安装工程中,事后管理是不可取的,事后管理无法对安全事故进行有效的预防和控制,同时也无法有效避免安全事故的出现,无法降低安全事故发生的几率。

3.1.1 在机电安装工程安全管理过程中,必须要做好事前控制工作,对安全隐患进行全面的分析,同时还要在这一过程中采取有效的预防措施。

3.1.2 要在安装过程中对安全生产进行全方位的管理和控制,消灭安全隐患。首先,安全教育要有深度。安全教育除了必须坚持警钟常鸣、常抓不懈外,还应当提高施工人员

应付突发事件的能力,进一步提高安全教育的效果。同时,要把组织形式、监督体制等方面进行完善,逐步提高作业人员的安全意识。其次,安全制度要落到实处。必须做到制度级落实、层层分解、分摊到每一个参与安装的人员身上,使每个安装人员都能感受到安全生产的压力,并且经常不定期的检查落实情况。

3.1.3 在特定组织实施管理活动的全过程中都要进行安全管理,检查、监测、识别、评价并控制可能出现的安全隐患。

3.2 做好安全教育工作,划定重点教育对象

要对安全意识相对比较薄弱且技术水平有限的人员进行重点教育,尤其要重视特殊、高危岗位工作人员的安全教育,从而更好地保证施工的可靠性和安全性。要在日常作业的过程中强化对特种作业人员的培训工作,对其进行全面的安全教育,同时还要在上岗之前对安装人员进行岗前安全培训。必须要坚持持证上岗的原则,避免违规操作现象的出现,从而更好地确保机电安装工程的施工安全。在机电安装的过程中一定要积极开展不定期的安全生产教育活动,采取多种措施帮助安装人员树立正确的安全意识,同时还要保证机电安装人员的安全技术水平,保证工程建设的安全平稳进行。

3.3 严格按照法律法规组织安装

在机电安装的过程中,一定要严格按照相关部门制定的法律法规和操作规范来组织安装,同时还要在安装的过程中将工程的施工安全摆在凸出位置。在安全管理中采取预防为主,防治结合的方式,进而能够全面控制机电安装过程中存在的安全隐患,不断提高工程安装的安全性。

3.4 保证工期的科学性与合理性

合理的工期对工程施工质量及施工安全有着非常重要的意义,在机电安装工程中,要结合几点设备的种类和安装工序的难度对工期进行合理的规划和设计。要在确保工程建设质量的基础上,做好不同工序之间的协调工作,按照施工工艺和 workflow 的具体情况来完成工期设计工作。从而能够更加有效地利用工期,提高设计的科学性与合理性。

此外还要对每道工序的施工时间进行科学规划和控制,在一道工序施工结束后,要对其进行质量检测,合格后才能进行下一道工序的施工建设,保证每一道施工工序都能满足工程建设的具体要求。在工程施工中不能由于工期的变化而擅自改变工作量,从而更好地保证工程安装的安全进行。

3.5 积极落实安全生产责任制

在机电安装中,要严格执行以安全第一责任人制度为核心的各级安全生产责任制,实行以现场经理为安全第一责任人的安全管理保证体系。下设有质量安全部,负责各项安全管理。同时设置下属各施工班组的班长为兼职安全员,接受专职安全员的指挥。形成层层负责的安全生产责任制,以保证机电安装的顺利进行。安全管理机构是机电安装施工安全的组织保证,设置质量安全部,配备有安全监察证的专职安全技术监督员,专门负责本合同的安全管理和监督工作。强化机电安装中的安全管理,保证施工项目的安全有序进行。

3.6 机电安装前做好安全防护措施

在机电安装工程施工前一定要召集所有的施工人员仔细学习安全防护手册,同时还要定期召开安全会议,进而更好地分析和处理施工过程中存在的安全问题。在机电安装中一定要做好危险作业的安全检查工作,同时还要设置专门的安全监督人员,在危险作业区内设置安全标志,以更好地吸引作业人员的注意。在机电安装中,必须要严格按照施工安全的规范和要求进行操作和处理,此外还要在这一过程中尊重法律法规的要求。在安装过程中一定要保证照明和通风能够满足工程建设的需要,从而为安装人员提供更为完善的作业环境。此外,所有现场施工人员都必须佩戴安全防护措施,高空作业的人员应在施工前系好安全带,同时还要设置安全防护网,从而避免施工中出现安全事故。

4 结束语

机电安装工程施工是一项较为复杂的工作,期间容易受到多种因素的影响,所以我们必须要采取有效措施做好安全管理工作。如果安装中出现安全隐患或安全风险,其一方面会带来严重的经济损失,另一方面还会对作业人员以及管理人员的人身及财产安全构成严重的威胁。因此要采取科学有效的安全防护措施,从而更为及时地发现工程安装中的安全隐患,并采取有效措施加以防范,进而能够更好地保证工程安装的安全。

参考文献:

- [1]罗文华.机电安装工程项目管理及质量控制[J].中国管理信息化,2017,20(22):94-95.
- [2]张志威.浅议机电安装工程项目管理措施[J].化工管理,2014,(35):263.
- [3]谷莎莎,胡青云,胡尚杰,夏月亮.机电安装工程项目管理及质量控制分析[J].建材与装饰,2018,(09):211.