

机电安装工程在建筑施工中的管理研究

梁晓

东原房地产开发集团有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i10.2535

[摘要] 机电工程是建筑项目施工当中非常重要的环节,其质量的好坏直接影响到建筑物整体设备的安全运行,其节能效果是否良好直接关系到建筑物投入使用后的总体能效。因此,我们有必要对其进行严格管理,确保其工程质量合格。文中会简单介绍机电安装工程在建筑施工管理中存在的一些问题,指出在管理工作中应该注意的事项。

[关键词] 机电安装工程; 建筑施工; 问题

1 机电工程项目的特征

1.1 协调管理方面的工作较多

因为机电安装工程与多个专业均有接触,如果使机电安装工程更加顺利、更加完美地完成,就只有将它们之间的合作协调好。协调配合好是至关重要的。其中,施工进度的安排、交接工作、工序之间的衔接以及各个专业之间管线的合理布局是需要协调配合好的方面,对更好的施工条件创造,使的彼此之间互不影响又相互协调。这些方面不但要对机电安装工程工艺的设计要求考虑到,而且还要对工程完成的质量以及在完成后投入使用的各方面的问题所考虑。与机电安装工程有密不可分关系的材料供应、土建工程、进口机械的检验部门等,需要将这些都协调好。

1.2 涉及范围广

在机械安装工程之内还有电气、电梯、排水管道、供暖设备、建筑、机械设备等等。

1.3 机电工程要求的技术严格

第一,在具体的施工过程中,需要对新技术、新设备等使用到,随着科技的不断发展,更加提升了这些新技术、新设备以及新材料,这就需要施工人员对这些更先进的技术学会,从而支撑这些新技术的使用,同时,对于技术也有着更加严格的要求,从而不容出现一丝马虎,以防止造成严重损失。第二,也是市场的需求,工业的规模随着社会的进步日新月异也越来越大,这给安装带来了极大的挑战,首先扩大安装工程的规模,其次,越是这种大型的安装工程,对吊装、设备的装配以及检测的要求也越来越高。

1.4 施工的时间长

首先它的施工活动要对设备采购,然后使设备的安装调试、运行、竣工等各阶段陆续进行,一直到满足使用功能或者是可以正常的生产结束。这是需要花费很长时间才能够完成的。

2 建筑机电工程施工管理存在的问题

2.1 管理力度不够

建筑工程施工流程中,施工管理力度不足是机电施工技术管理问题出现的关键原因,因此,施工人员要明确进行施工管理必要性。施工管理合同中存在不足,重点因为施工人

员专业认识不足,无法做到全方位的管理。机电施工方在现实的施工过程中,不关注机电施工技术的专业性质,对设计方案审查不合格,不精确的统计工作量,无法使用先进的机电技术,导致无法处理施工过程中的信息。

2.2 机械设备管理不到位

建筑工程施工过程中所需要的机械设备,一般都会分包给劳务作业团队,因为每一个劳务作业队伍自身素质不同,因此,不能全面对设备定期维护和检查工作开展,将直接影响实际的使用功能。另外,因为安全保护装置的缺失,所以,操作人员并未严格遵守规范标准将防护用品穿戴好,无法保证安全。

2.3 管理人员整体素质较差

目前,我国建筑机电管理工作人员中有一些并未经过专业的训练,因此实际的施工工作当中无法将保证施工安全和施工质量,导致大多数机电工程都出现问题。作为非常关键的工作,机电工程出现的问题将直接影响总体工程的总体施工进度。现实情况下,大多数工程人员并未将专业技术基础掌握好,仅仅依赖自身的工作经验和主观臆断,机电工程施工只是一味的追求速度,并未真正的关注质量,也导致总体人员素质无法提高。

2.4 机电设备材料的设计缺乏规范

在经济快速发展的大环境下,工业生产也有了巨大的进步,不同种类不同型号的机电设备也接踵而来。多种多样的设备无法进行统一化的管理,设计严重缺乏规范,机电设备的型号大小以及性能是安装工程重要的选择依据,这无疑给机电安装工程带来很大的困扰。机电设备设计的不规范主要表现在产品的编号以及型号,很多建筑施工图上并没有对电气安装图给出清晰的标注,这样不仅阻碍正常的施工进度,还增加了建筑施工的质量隐患。

2.5 工程造价控制不合理

虽然建筑施工技术水平有了很大的提高,但是工程造价管理依然存在很多的问题。机电安装工程中经常会看到质量差、价格高的材料,这种行为不仅使得资金没有得到有效的利用,更严重的是会给整个施工带来巨大的安全隐患。定期对机电设备进行维修和养护是必不可少的工作,但是施工

单位往往会忽视这个环节,大大减低了设备的使用寿命,增加了建筑施工的工程造价。

3 机电安装工程的管理对策

3.1 建立并健全管理体系

现阶段,大部分建筑企业的内部管理体系都难以与市场环境变化和发展相适应,而且管理工作人员数量较多,权责不明确,影响了管理的有序性。另外,奖惩机制不健全,增加了机械设备管理工作的隐患。在构建机电管理体系的过程中,应当安排专业工作人员统一进行规划,以保证机电管理工作的系统化与专业化。此外,应明确管理部门和工作人员责任,有机结合管理工作和机械设备。虽然建筑企业已经实行了机电管理制度,但是主要的目的就是应付检查,所以,形式化效果明显。在这种情况下,必须要与实际相结合,确保内部管理制度的有效贯彻和落实,将自身作用充分发挥出来,进一步增强企业机电管理的效率与质量。

3.2 施工之前的各项准备工作

准备包括图纸设计、工程材料的购买与管理。图纸设计是最主要的前期准备工作,是施工全过程中唯一的指导文件,所以保管好图纸是很重要的工作,有两方面的要求:一个是图纸数量,一个是图纸内容,必须完整地保管好,不能有遗漏或者是丢失,否则会延误工期,更没有办法保证工程完成的质量。图纸设计要有系统性,要与其他专业相协调,还要具有有效性。材料的管理与图纸的设计一样,也是施工的关键,在施工之前,所需要的全部材料均应该基本到位。购买材料时,要严格审查材料生产部门的能力与材料的质量,尽可能地避免供应不足,质量不合格以及运输延误等造成的损失。在材料送到之后,必须派遣具有丰富专业知识的工作人员检验材料的质量,那些外观破损的材料必须予以退货,有争议的产品需要进行复检,并且需要索取产品质量合格证。

3.3 工程的质量管理

不管是什么样的工程,质量管理都是很重要的,必须谨慎。质量的管理是项目所获得的利益,项目的价值在项目管理上的具体体现。工程的质量好坏是由工序的质量以及分部工程的质量共同决定的,一旦工程完成之后,它的质量情况就出来了,并且是一次性的,不可以改变的。尤其是在大型的机电工程安装中,质量的监控体现得更加明显,因为大型的安装工程在出现状况之后,返工会很困难,不仅仅会延迟工期,还会造成经济的损失。

3.4 安全管理

安全管理贯穿于整个施工过程,在整个施工过程中都有

着至关重要的作用。在建筑施工的过程中,往往会由于管理不当、粗心大意而出现人员伤亡、财产损失等情况,这就会造成极其严重的后果。所以为了避免发生这种情况,企业负责人需要经常的对相关施工管理人员以及工作人员进行安全知识的培训,让他们对安全知识有一定的了解,以此来加强他们的安全防范意识。在建筑施工的过程中,还必须要严格的根据相关的规章制度进行项目施工,要在施工前做好一切的准备工作和防范工作,消除一切的安全隐患,为建筑施工提供坚实的基础。

3.5 提高机电施工人员的综合素质

机电设备安装的施工人员的职业素质和专业技能水平会对设备的安装的时长和质量产生直接影响。因此,在施工人员进行设备安装前,需要请专业人士对施工人员进行岗前的教育和培训工作。让施工人员可以严格按照施工要求和设计标准来进行安装工作。如电工应该对设备供电电上的规范进行了解和数值,对供电设备控制盘和开关做到心中有数,只有这样才能确保施工人员安装的设备可以正常的运行。

3.6 加强对设备管理

建筑机电工程施工中,先进的施工设备是十分重要的,假设施工设备出现问题或故障,那么就会导致工期的延误和施工工序的开展。所以施工企业需要加强对建筑机电设备机械的管理工作,并定期进行检查和维护保养,确保设备处于最优状态,以防设备出现故障造成不必要的经济损失。以上可知,机电工程施工设备的管理不但可以确保工程的进度,还能同时保证机电工程的质量安全。

4 结语

机电工程管理工作在整个机电工程施工中起着非常重要的作用,它能够对施工各环节、各方面进行有效的监督,方便施工方做出一些合理的变化,以保证整个机电工程的进度符合预期、质量符合要求,为整个机电工程投入使用打下坚实基础。

[参考文献]

- [1]李钊明.浅议建筑施工机电管理存在的问题及解决措施[J].科技创新与应用,2017,(10):272.
- [2]田胜利.机电工程施工与管理常见问题及改善措施论述[J].建设科技,2016,(11):115-116.
- [3]闫巧云.浅析机电工程施工与管理常见问题及改善措施[J].中国管理信息化,2016,19(01):130-131.
- [4]朱强林.浅析机电工程施工与管理常见问题及改善措施[J].建筑工程技术与设计,2016,(5):34.