

浅谈施工方案在机电安装工程管理中的作用

文昭

广西桂能工程咨询集团有限公司

DOI: 10.18686/hwr.v1i1.365

摘要:机电安装工程涵盖的内容覆盖面广,涉及的专业很多,它既是工程项目生产管理是否成功的反映,同时对创造优质工程项目有着十分重要的意义。施工单位想在竞争激烈的环境下存活并进步,必然要把工程项目管理作为重点,提升工程项目的运作水平。只有踏实做好机电安装工程施工的管理工作,才能保证工程项目的质量。本文对施工方案在机电安装工程管理中发挥的作用进行了分析和探讨,希望以此对机电工程安装施工进行规范管理,使工程的整体质量得到保证。

关键词:机电安装工程管理;施工方案;作用

1 关于机电安装工程管理

机电安装包括机电设备的采购、安装、调试、设备验收等多项内容,由此可见,机电安装覆盖设备采购到投入生产整个过程。机电安装工程管理,即对机电安装工程各部分的安全、质量、成本等方面进行管理的一连串活动。对机电安装工程管理来说,施工方案的作用与所处地位显而易见。另外,机电安装工程管理有自身的特点,比如工艺新颖、新材料多、管理内容技术强、设备精密等,因而对管理人员素质的要求比较高,同时机电安装工程管理还应尤其遵守如下规定:安装人员必须在穿戴好必要的安全防护装备后才允许进入安装现场;安装过程不允许与安装无关的人员进入电压控制室,同时全部安装操作行为不能违反有关操作规范及法律法规的规定。

2 建筑机电安装施工管理方案内容

2.1 电气工程安装方案

电气工程必须要与建筑的变电系统,高压系统以及供电系统相结合,这与空调通风专业、消防、电梯工程专业、给排水专业等多个专业相关。就电气工程的现场机电安装管理而言,需要提前准备好材料,具体包括:机电安装的机器、场地、施工图纸、施工材料设备、机电安装工人。一切准备就绪后,在施工前做好安装工作中底板结构的预处理工作,包括预埋工作和预留工作。做好机电施工前的准备工作,是之后机电安装施工顺利开展的保障。墙内的机电安装管线线盒在砌体后就不能进行移动和修正,因而必须在墙壁砌体前一次性准确定位机电安装管线的线盒。

2.2 智能化系统安装方案

在安装建筑机电的过程中,需要以实际建筑物为依据安装与之相适应的智能化安装系统。每个建筑物里都需要安装最基本的、常用的智能化系统。智能化系统的安装施工管理应依据已确定的产品标准,对智能化系统进行设计分

析,划分智能化界面。同样,在现场具体施工管理时也需要按照验收标准进行施工安装,不达标的不允许通过验收。在安装智能化系统时,产品接口和结构的标准要统一。同时做好安装工序的交接,使机电安装得以与装饰材料、给排水系统、通风空调等工程有机结合。

2.3 安装使用材料设备方案

机电安装所选用的原材料和机器设备,需要通过有资质的单位的质量检验,避免发生原材料或机器设备质量不过关的情况。机器设备和原材料还要在使用中得到妥善保管,以保证原材料和机器设备工作状态稳定。建筑机电安装材料的选择一方面要考虑到材料是否实用和耐用度,另一方面还要考虑到采用的建筑材料是否环保,是不是符合可持续发展战略。同时,对机电安装使用材料执行时间控制管理,根据总目标计划好开工时间,避免因为没有计划导致设备的闲置和资源的浪费。

2.4 施工人员管理方案

为了有效地开展建筑机电安装施工,建筑施工企业应做到以下几点:①定期组织全体员工开展培训教育,提高员工的专业技能和相关技术水平。②实施技术交底政策,在工作前对工作人员的技术提出要求,一方面让工作人员了解需要达到的质量标准,另一方面还要求工作人员把握工作关键和瓶颈。③加强传、帮、带,对新员工进行专业的辅导,使每个从业人员都能符合规定要求,同时,在工作岗位上要佩戴相关上岗证,防止无证员工操作现象的发生。第四,实行责任终身制度,把电气工程安装项目的好坏与员工切身利益联系起来,更好地激励每个项目安装人员,提高他们的责任心、凝聚力,避免产生安装机电后异常工作的情况。

2.5 机电安装质量管理方案

就监理工作而言,首先要求对每个机电安装施工阶段分别进行专项质量检查。应根据实际情况,一一进行质量检查,把检查结论和整改意见形成可追溯的文字,并留存检查机电安装施工单位的巡检记录,以此来进行监理部的绩效考核。其次,要对机电安装施工工程质量责任整体进行分解,先进行责任目标的拆分,然后把分解后的质量责任下达至下属部门,让监理单位根据规定标准对项目进行质量抽查,存在质量隐患的环节经发现后,监理单位要进行制止,并督促安装部门改进。在机电安装项目中实行“三检制度”,包括单位自查,项目抽查和监理盘查。“三检制度”的贯彻落实,可以从根源上消除质量问题,防微杜渐。另外,进行机电专业安装时应根据按照标准严格落实计划活动,加大质量检测的力度,杜绝质量问题,要全面而有针对性地进行检查,内部检查和外部检查结合起来。要使检查工作顺利完成,检查完成后需要检查人员亲笔签字确认。常规检查时发

现的质量问题要及时尽早解决,防止因机电安装不符合标准而导致的工程返工。

3 机电安装工程管理方面施工方案的作用

3.1 指导作用

施工方案明确规定了机电安装工程的实施方案、措施和关键环节,又因为机电安装工程管理的目的是对机电安装工程的实施方案、措施和关键环节进行管理,所以机电安装工程必须按照施工方案的详细步骤要求进行管理,进一步发挥施工方案的指导性作用。

3.2 协调作用

操作人员以及机电安装工程管理主要参考施工方案做出具体的安装行为和进行管理,同时,同时监理方、投资方、施工方各方均把施工方案当作首要参考,由此可见,施工方案在协调工程参建各方之间的关系方面起到十分关键的作用。

3.3 技术支撑作用

施工方案有关的技术方案目的在于向机电安装工程管理提供关键的技术支撑,因此对安装人员的监督管理必须符合技术方案中对工艺流程、关键技术、操作流程等方面的规定。在机电安装过程中,操作人员必须根据技术规范所规定的事项开展安装工作,同时管理人员必须对照技术方案的说明对安装人员进行监督管理。

3.4 保障性作用

体现在对机电安装工程质量、安全管理、成本管理等方面施工方案的起到保障作用。其中质量方案对机电安装的质量标准、依据以及零部件、机电设备及其他材料的采购规范与技术要求都有明文规定;成本方案要求机电安装工程依据施工方案的规定对每个施工环节进行监督、控制和管理,避免操作不当使成本增加,从而做到控制成本;安全技术方案目的在于向机电安装工程安全施工提供技术保证,有利于安全管理的顺利运行。

4 结语

综上所述,只有更好地把控施工方案,才能顺利发挥机电安装工程管理方面施工方案的指导性、协调性、技术支撑以及对机电安装工期的控制与管理、质量管理、安全管理、成本管理等其他方面管理施工方案的保障性作用,才能更好地提高机电安装工程的管理水平和机电安装工程的整体质量水平。

参考文献:

- [1]林加禹.浅析建筑机电安装施工管理措施[J].中国新技术新产品,2010.
- [2]周志宏.我国建筑施工管理存在的问题及创新[J].装备制造,2009