

建筑工程机电安装施工技术措施初探

张永景

南昌鑫隆建筑工程有限公司

摘要:现阶段,我国的建筑行业建设的发展迅速,当前,我国处于经济快速发展新时期,建筑领域依旧有着广阔的市场前景和经济活力,但随着不断增加的竞争压力使得建筑企业发展中受到一定影响。而机电施工技术作为建筑施工关键性技术,必须提升对其重视程度,掌握影响该技术发挥其作用和使用效果的相关因素。然后,明确建筑施工中涉及的机电施工技术,探讨提升控制建筑机电工程施工质量要点,从而提升建筑机电工程施工质量。

关键词:建筑工程;机电安装;施工技术措施初探

引言

机电安装是建筑工程项目施工的重要内容,加强机电安装施工的质量管理,可以最大限度地发挥机电设备的功能作用,确保建筑舒适程度。文章在阐述建筑工程机电安装特点的基础上,从其安装质量的影响因素展开分析,并指出机电安装施工的质量控制对策。为进一步提升机电安装施工质量,促进工程项目建设的有序发展。

一、建筑机电安装施工特点

机电安装是整个建筑工程里面不可缺少的一环,所以其不仅体现了建筑工程的通用特性,同时也有其本身带有的特点。首先是具有较长的周期,因为安装过程受到多种因素的影响,其中最大的难点就是缺少关键资源,而为了可以实现减少施工周期的目标,具体进行施工时要求工作人员对每个环节进行准确把握并紧密连接,不仅确保时间安排合理,还要保证空间安排合理。机电安装项目包括众多内容,而为了方便对各种专业项目进行科学管理,要求工作人员应用并行施工的方法进行安装,保证各方项目可以一起进行开展;其次是较大的构建以及劳动强度,进行安装时安全隐患较多。施工过程中的环境条件较差,尤其是焊接工程,不仅其形成的飞溅火星和烟尘会对工作环境造成恶劣影响,还要进行高空作业,这种情形造成安全事故,如爆炸等的可能性很高;第三个特点是劳动与技术的密集程度高,要求员工具有较高的专业水准。机电安装项目包括多种专业项目,同时此领域发展很快,技术换代所需时间较短,相关机构也比之前更加重视监管工作,这就要求从业人员要具备更加高水准的专业知识和技术水平。

二、机电安装施工质量的影响因素

(一)设备材料问题较多

设备材料是影响建筑工程机电设备安装及后期应用质量的重要因素。机电安装材料问题包括:一方面,在项目施工初期,施工单位未能进行充分的市场调研,使得机电项目设备材料的质量与价格投入不匹配,部分设备材料与项目需要材料的质量存在差距。另一方面,在材料进场前,未能及时有效地进行机电设备材料质量检验,使得安装施工中,材料的安全性降低,故障率较高,同时其影响了机电设备后期应用的可靠性、稳定性。

(二)机电设计不够合理

机电安装项目设计的问题主要表现在以下方面:其一,在设计初期,机电安装设计人员对施工现场地调研不够充分,造成后期安装阶段的易发生管线碰撞、干扰等问题。其二,建筑功能不同时,其对于机电设备安装设计具有一些特殊要求,然而在实际设计中,部分设计人员未能考虑这些方面的特殊需要,易对后期安装施工造成干扰,影响机电设备的使用功能。其三,近年来,电气智能化的发展对于机电设备安装设计人员的专业化程度提出较高要求,部分机电设计人员的专业水平有

待提升。

三、机电安装工程施工质量控制要点

(一)加强机电安装技术问题预防处理

要想保证机电工程施工安装合理,减少试件破坏问题,应及早采用相应预防措施,以此减少踩踏钢筋和管线压力。首先,进行混凝土浇筑施工中,需要监督指导人员,在发现问题后及时指出,并向上级部门进行反应,及时根据相应措施进行改进。其次,在防水套管施工中,应使用堵死方式进行处理,一方面可使用钢筋进行焊接处理,另一方面,可使用柔软物件进行封堵,在防水套施工结束后进行拆除。最后,对建筑工程地下室施工期间,为有效预防地下室渗水问题,应在前期施工中科学合理安排,监督并控制整个施工过程。

(二)增强技术和质量控制意识

良好的质量和技术控制意识,对保证建筑机电安装工程施工质量具有重要促进作用。因此,在建筑工程施工中,应使用科学合理方式进行施工,并保证相关人员具备足够质量控制意识,认识到机电施工技术管理和质量控制对建筑领域发展重要性,不断提升技术和质量控制意识。对导致机电安装工程施工中出现质量问题原因进行调查分析,结果发现,主要原因为施工人员重视程度不足,对质量控制力度有限,为有效改变这些问题。一方面,应做好相关宣传工作,并制定相应施工规范,加强对技术施工和质量控制管理,并明确个人责任,确保施工人员可以根据相关责任做好每项工作。另一方面,应为管理者和施工人员提供更多实现自我提升机会,使其更好地掌握技术和质量控制方式,以此保证工程施工顺利性,提升施工效率和质量。

(三)落实监督检查和安装调试

电气设备调试工作是机电安装工程中的重要环节,能够掌握设备使用性能,便于对存在的质量问题及时进行处理纠正,这就要求严格根据相关规定展开调试工作。首先,检查设备状况,在确认接线合格后允许充电,以此确保电器施工安全和顺利运行。其次,安装调试时应保证接线与实际施工建设要求相符合,选用TN-S系统,末端供电线区域要求PE线重复接地,出现问题技术及时进行处理。再次,应加强对电气工程检查与监督,要求质量监督管理人员全面巡视现场,以此确保材料质量合格,且要求工序符合相关要求,在出现违规现象后及时纠正,防止存在的问题造成更大安全隐患。最后,由于建筑施工现场环境较为复杂,应制定相应监管计划,预防性处理常见机电安装问题,并关注机电设备维修和养护工作,确保设备运作稳定性。

结语

机电设备安装提升建筑工程项目施工质量,保证建筑职能发挥。新时期,人们要充分认识到机电安装施工特征和质量管理的必要性,系统分析机电安装的质量影响因素,并针对性地进行机电安装施工全过程的管理,提升机电安装施工质量,促进建筑工程行业的有序发展。

参考文献

- [1]黄红兵.浅谈机电安装工程的施工技术与质量控制[J].市场周刊·理论研究,2018(3):119.
- [2]胡建立.机电安装工程质量的问题分析[J].才智,2010年22期.
- [3]周晓明.机电安装业如何加快走向国际市场[J].安装,2011年07期.