

浅析建筑工程机电安装施工安全管理措施

钱志恒

江苏诺威建设工程有限公司

[摘要]在建筑工程数量和规模大幅提升和扩大的发展背景下,建筑工程内容以及形式也在不断发生变化,社会越来越关注建筑工程的使用功能,同时也对建筑工程中机电安装施工引起更高的重视。建筑工程机电安装涉及较多的施工内容,同时也存突出的施工安全问题。本文以建筑工程机电安装施工安全管理作为研究对象,在查阅大量相关文献以及结合以往施工管理经验的的基础上,建筑工程机电安装施工安全管理主要内容及其必要性进行简单介绍,然后分析了建筑工程机电安装施工安全管理现状,最后提出相应的建筑工程机电安装施工安全管理措施,期望可以为建筑工程机电安装施工安全管理效果的进一步提升提供理论参考。

[关键词]建筑工程; 机电安装; 安全管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2179

前言

机电工程属于建筑工程不可或缺的组成部分,会对建筑行业施工质量产生决定性影响。机电设备已经渗透到人们日常生活及生产的方方面面,市场对于机电设备的需求量激增,相应的机电安装工程也大幅增多。面对不断增加的机电安装工作压力,不仅要保证机电安装施工质量,更应当注重机电安装施工的安全性,有效防范各类机电安装安全事故,为整体安装进度以及工程质量提供保障^[1]。因此,应当深入研究建筑工程机电安装施工安全管理工作,对其管理内容以及管理现状进行全面分析,以此来有效把控建筑机电安装各类风险,通过降低机电安装风险为建筑工程可持续健康发展提供助力和支撑。

1 建筑工程机电安装施工安全管理主要内容及其必要性

机电安装属于建筑工程中的关键组成部分,无论是工程师、承包商还是制造商和维护人员都应当充分认识到机电安装工程质量的重要性,如今建筑行业全体工作人员都十分关注机电安装的安全性。根据相关统计结果可知,每年因意外触电而死亡的人数多达300多人。建筑工程机电安装不当会增大火灾的发生概率,每年超过800人死于机电安装故障引发的火灾。并且,每年还有数千人受到机电安装事故引发的冲击伤害以及烧伤等,其也会造成严重的经济损失,机电安装工程的安全性已经成为决定建筑项目成功性的主要元素。另一方面,建筑工程机电安装施工安全事故的发生还会对社会发展产生明显的不良影响,难以实现建筑行业的可持续发展。总而言之,开展建筑工程机电安装施工安全管理,可以有效防范各类安全事故的发生,为相关施工人员的人身安全提供保证,同时保证机电安装按照既定施工进度完成,以此来提升机电安装施工企业的核心竞争力,保障建筑行业长久健康发展^[2]。在进行建筑工程机电安装时应当对各类安装风险进行有效识别,同时完成机电安装工程安全计划的制定,通过树立良好的服务意识以及责任意识实现机电安装安全目标。

2 建筑工程机电安装施工安全管理现状

建筑工程机电安装一般具有较长的施工工期,并且还

涉及十分广泛的安装内容,对安装技术也提出了较严格的要求。虽然,建筑工程机电安装技术已经有了明显的进步,但是相关管理工作却处于滞后的状态,尤其是机电安装施工安全管理工作存在一系列不容忽视的问题。首先,大部分机电安装施工人员的安全管理意识比较薄弱,这是机电安装施工安全管理最为突出的问题,尤其是在安装和操作大型机电设备时不具备足够的管理意识,进而增大机电设备操作环节安全事故发生频率^[3]。譬如,在安装大型机电设备时没有严格遵照安装顺序,直接忽略了某一安装环节,都会增大设备故障风险。其次,建筑工程机电安装施工过程缺乏完善的安全技术资料,同样会增大机电安装安全事故发生概率。主要是因为相关施工人员难以对整体的安全技术资料进行全面掌握,在面对机电安装故障时难以采取针对性措施进行有效处理,导致机电安装质量及施工安全性大打折扣。机电安装过程吊装防护的不到位,同样会导致一系列的安全隐患。在部分建筑工程中机电安装施工企业并没有遵循国家用电标准,导致机电安装过程频繁发生触电问题,会对机电设备质量产生严重的损害,最终还会导致机电设备使用年限的降低。

3 建筑工程机电安装施工安全管理措施

3.1 注重机电安装安全生产责任的确立

为了确保建筑工程机电安装施工安全管理工作的有序进行,应当注重生产部门安全生产领导小组的建立,对各级安全生产责任进行明确,通过对安全生产责任目标进行分解组织和协调相应的安全生产活动。另外,还应当注重安全生产教育及培训的广泛开展,对各项安全生产技术措施进行全面落实^[4]。在编制机电安装施工组织计划时,应当先实地考察施工现场,结合工程特点和现场实际情况对安装施工过程重大危险源进行提前有效辨识,同时以此为依据开展具有针对性的安全评价,完成相应管理方案和应急救援预案的编制。对于电工、电气焊以及起重机等特殊工种上岗人员应当核验其岗位适任证书,避免核验不合格的施工人员进行安装作业。

3.2 注重施工设备及施工现场的安全检查

施工设备以及材料的安全性同样会直接影响到机电安装施工安全性,因此对于施工机械以及特种车辆等设备都应当进行安全技术状态检查、项目部安全检查以及公司设备主管检查,确保各项安全检查结果合格之后才能够将其应用至现场作业。在施工现场安装和调试起重设备时,应当严格依据国家质量技术监督局及其他行业主管部门的规范要求。加强机电安装施工现场安全管理,主要是确保临时用电线路以及用电设施安装都符合电气安装规范,避免随意拉线接电情况的发生^[5]。施工现场的夜间照明也应当符合相关的安全要求,对于危险潮湿场所的照明可以选择手持照明灯具。生产单位在对各项临时设施进行搭建时,应避免对场内道路和安全防护设施进行侵占。除此之外,还应当对施工现场易燃易爆品进行严格的分区隔离保管,同时要确保消防通道保持畅通状态。应当警示标记容易发生火灾的区域,并且配备特殊的消防措施。

3.3 注重施工安全意识的提升

对安全管理意识进行提升属于提升机电安装施工安全管理水平的重要前提,相关建设单位应当注重加强安全管理意识,并且还应当提高建筑主体对项目安全管理制度建立重要价值的认识,确保不同建筑单位主体可以积极参与工程项目安全管理制度的建立和完善工作。建筑单位应当对安全生产管理的宣传教育进行强化,结合机电安装施工阶段开展相应的安全法规宣传教育,在施工现场营造良好的安全生产施工范围^[6]。建筑单位应当将机电安装施工安全管理放在管理工作的重要位置,可以将相关的安全管理宣传标语张贴在机电安装施工现场显眼位置,在潜移默化中提高机电安装施工人员的安全意识,从根源上降低各类施工安全事故的发生概率。

3.4 注重安全技术资料的完善以及规范用电

完善的安全技术资料缺乏会对机电安装施工的顺利开展产生明显的负面影响,相关施工单位应当在正式的机电安装施工之前结合具体的机电安装内容全面搜集相应的安全技术资料,为施工人员进行安装工作提供可靠的资料指导,最大限度的防范机电安装安全事故的发生^[7]。在进行建筑工程机电安装施工时,往往会因为施工人员的规范用电引发电能资源的大量消耗,并且还会引发一系列的安全事故,对施工人员生命安全产生巨大威胁。因此,在进行机电安装施工时,应当按照相关标准合理应用三级配电、二级漏电保护,同时要注重标准化配电箱电闸的配备。

3.5 注重机电设备了解程度的进一步加深

在进行机电安装施工之前,应当确保施工人员可以对机电设备相关信息进行全方面的把握,主要是确保其全面深程

度的掌握机电设备相关信息以及基础操作,为机电安装作业安全性的提高奠定良好基础。其次,还应当提高施工人员对机电设备重点操作内容的熟悉程度,使其可以及时解决机电设备安装施工过程遇到的各类问题。除此之外,还应当确保全体施工人员可以了解相关机电设备的具体安装流程以及安装要求,在安装施工过程保持高度的安全施工意识。

3.6 注重低压配电环节质量控制以及设备安装验收的强化

施工单位应当安排相关的专业人员对机电安装施工中的低压配电环节进行全程监督管理,确保全体施工人员可以严格遵循安装规范进行机电安装施工。相关技术人员还应当对机电设备进行定期检测,应当对机电设备安装效果进行及时验收,对机电设备潜藏安全隐患进行排查,对存在严重损坏的机电设备应当实时淘汰,以此来降低机电设备故障发生概率,为各类机电设备的安全稳定运行,充分发挥机电设备的重要价值提供重要保障。除此之外,还应当注重机电安装专业施工队伍的组建,促进机电安装施工安全管理效率的全面提升。

结语

综上所述,加强建筑工程机电安装施工安全管理,主要是为了防范机电安装各类安全风险事故的发生,保障相关施工人员的人身安全,提升机电安装施工企业的核心竞争力,为建筑行业的可持续发展提供重要的推动力。面对建筑工程中机电安装施工安全管理存在的一系列问题,应当注重机电安装安全生产责任的确立、施工设备及施工现场的安全检查、施工安全意识的提升、机电设备了解程度的进一步加深、低压配电环节质量控制以及设备安装验收的强化,以此来降低各类机电安装安全事故发生概率,为机电安装施工按期保质完成提供保障。

参考文献

- [1] 闫斌. 机电安装工程施工安全管理及质量控制探析[J]. 农业科技与信息, 2020(05): 111-112.
- [2] 王克礼. 机电工程安装施工技术与管理研究[J]. 地产, 2019(23): 84.
- [3] 丁叶. 机电安装工程施工现场安全管理研究[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(09): 129.
- [4] 涂序堂. 建筑机电安装工程施工安全风险研究方法研究[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(06): 111.
- [5] 韩东升. 机电工程安装施工技术与管理研究[J]. 住宅与房地产, 2019(16): 167.
- [6] 钟咏昆. 机电安装工程中的施工安全管理及质量控制探讨[J]. 南方农机, 2017, 48(02): 166+174.