

# 探究机电安装工程的技术要点与质量控制

孙钟炜

杭州临安中天房地产开发有限公司 浙江 311300

**摘要:**近年来,国内工业生产在经济提升和社会进步中扮演着至关重要的角色。此外,工业发展也直接促进了机电工程的进步,其拥有大量的机电设施,而这些设施在生产中也展示出了全方位的功效。在这种情况下,整个行业都非常注重保证机电安装工程的安装质量。就目前的现实状况而言,机电项目安装施工的难度水平得以提升,这主要归功于科技的发展、高新技术的电气配套设施以及各种高档的安装和加工工艺的不断涌现。

**关键词:**机电安装工程;技术要点;质量控制

在机电安装工程的施工中,管理人员应特别关注项目的技术难点和质量控制,以确保机电安装工程的质量,并提高整个工程建筑的质量水平。然而,现在许多施工新项目的管理者对机电安装工程的重视程度不够,同时质量管理工作也存在不少不足之处,这导致机电安装工程在工作过程中面临着较多的工程问题。机电安装工程的技术难点既会对工程施工质量产生重要影响,也会影响工程项目的施工安全性。

## 1 机电安装工程介绍

在科技进步的强力支持下,建筑行业飞速发展,机械设备水平出现了前所未有的更新换代。自动化技术的理念渗透到了机电工程的优化领域。由此,人们开始重视智能化系统机电设备的安装,并将其运用于机电安装工程实践活动中。机电安装的工作任务包括自动化设备以及建筑必需的供应系统,比如电力工程、给水排水和燃气等。必须重视施工技术性,并在此过程中做好相应的管理工作,以确保安装工作得到有效进行。随着自动化技术的逐步成熟,智能化系统机电设备的应用将会越来越广泛。在机电安装工程实践活动中,人们需要重视施工技术性和管理工作,以确保安装工作的高效进行。在此过程中,需要采用一系列现代化的机电安装工具和设备,如高精度的机电安装测量仪器、自动化机械手臂、智能化的安装导向系统等,以提高工作效率和安全性。

除此之外,还需要加强机电安装工程的技术培训和管理,增强工人的技能水平和安全意识,避免人员伤亡和设备损坏等意外事件的发生。同时,建立科学的机电安装管理体系,通过完善的规章制度和监督机制,确保机电安装工作的质量和效益,提高项目的可持续发展能力。

综上所述,随着科技进步的不断推动和人们对自动化技术的不断追求,机电安装工程将面临着更多的机遇和挑战。我们应该不断学习和创新,积极应对各种问题

和风险,为建筑行业的发展作出积极贡献。

## 2 机电安装工程项目的主要特征

### 2.1 应用覆盖范围广

机电安装工程项目的应用范围广泛,无论国内外建设的任何电力安装工程都必须根据该项目来满足其能源需求。无论是一般居民安置房建设、办公建筑基建项目,还是工业厂房基建项目,机电安装工程项目现已成为不可或缺的重要工程和主要指标。机电安装工程施工需要根据房屋建筑种类与规定,选择不同的施工方式,以确保施工的安全并使其有序进行。建筑机电安装工程项目除了涉及技术性各种各样之外,还具备非常明显的交叉学科特点。建筑机电安装工程项目广泛应用于电气设备、自动化控制和数控车床等行业基建项目,在不同的领域都发挥着至关重要的作用,其应用领域非常广泛,直接推动了机电工程的发展。

### 2.2 涉及诸多行业领域

机电安装是一项需要多方面专业技能的工作,其工程阶段是建筑施工项目中至关重要的一部分,它考验了施工团队的技术实力和专业技能。在实际的安装实践过程中,必须与工程项目总体开展协同配合。此外,该工程项目的工业设备,安装实际工程需要具备机械设备安装理论知识。除了建筑规划设计专业知识外,还需要掌握工程建筑基本知识。虽然表面上来看,机电安装工程项目与各种建筑知识似乎没有紧密联系,但在实践活动中,需要运用各种工程建设领域的理论知识来完成机电安装任务,并制定出最合理的机械设备安装施工方案,达到最佳的施工标准。

### 2.3 施工难度大

机电安装工程的难度系数很大,高质量特点代表着施工必须步步扣紧,否则可能会导致机械设备及有系统软件运作常见故障不断出现,最终可能导致安全生产

事故和无法挽回的后果。为了提高对工业设备类型和类别的科研检测,需要根据不同的建筑结构对设备进行改善。在机电安装工程项目中,需要在公布施工前制定现场日程安排,考虑到当场情况以及施工中可能出现的瓶颈问题和不确定因素,并严格管理施工技术性质量和规范。持续推进机电安装施工专业性,同时也推动机器设备的更新。

### 3 建筑机电的安装工作开展高效的施工技术

#### 3.1 变压器安装

变压器在设备运行中非常关键,它能够有效控制交流电的电压,从而有效地保障电能转换,同时又能够输送电流,确保建筑整体正常运行。在安装变压器时,常用的专业技术是立柱式安装。为确保安全,设备需要在水平地面上稍微倾斜,并实施固定以防止爆炸,并应在周围采取适当的保护措施以防止外部因素造成损坏。

#### 3.2 消防设备安装技术

在新时期下,对确保城乡居民生命安全的工作提出了更高的标准和要求。为确保消防设备的合理性和高效性,在规划建筑结构时,需要以居民居住的建筑物为切入点,保留出最适合的室内空间设计来安装消防设备。这样,消防设备可以在安全事故预警提醒、洪涝灾害全过程管控、应急处置等各个方面发挥至关重要的作用。要安装消防设备,需要非常复杂的工作,因此规定负责人必须认真对待工作,灵活运用专业知识,以确保消防设备与给排水系统软件连接的可靠性,从而最大限度地发挥消防设备的效能,为保护居民的生命和财产安全提供服务保障。为了推进消防设备的日常管理和正常运行,需要引进先进技术,加快机电安装速度,并做好提前准备。

#### 3.3 空调通风系统安装技术

随着生活品质的提高,人们对于工程建筑的功效标准也有所提高。为了让建筑内部形成自然对流空气,为使用者提供身心健康的自然环境,需要科学合理地设计排风系统。因此,需要注意在安装科技设备时的细节。在实践活动中,应重视对通风风管安装工程项目的关注,进行精细规划,避免对下一步应用造成影响,以确保自然通风品质,并保持施工工作的整体性。

#### 3.4 配电箱安装技术

配电箱的安装方式有两种,一种是在房间内安装高低压配电柜,另一种是户外安装配电柜。在进行安装工作时,需要全面考虑环境因素,避免出现极端化的生态环境,以达到安全风险与故障率的最低化。每天安装任务都要有序进行,因此在安装屋内设备时,需要仔细注

意标志信息,以免出现不恰当的安装情况。这样可以安装员在接收到正确的消息提示后,顺利完成每天的安装任务。长期运作的高低压配电柜需要在底盘工程加固的基础上确保可靠性,以降低安全生产事故发生率,确保配电箱使用时的安全性。安装户外配电柜的工作人员需要采取安全防护措施,如安装护栏、提高隔离罩等,以减少风吹日晒造成的损坏,延长户外配电柜的使用寿命。

### 4 提高机电安装工程施工品质的创新思维方法

#### 4.1 科技创新塑造高新科技操作工作员

为了提高机电工程项目施工品质,必须对当前的电脑操作系统进行创新和发展。对于工程项目而言,实际施工操作工作人员具有至关重要的作用。因此,必须对他们进行专业技术的严格学习和培训,使他们掌握高科技操作技术。此外,为了提高工程建筑施工人员的自觉性,企业可以设定奖惩政策;另外,企业还可以与高等学府达成合作,从中挑选高质量、优秀的人才为公司的发展服务。

#### 4.2 不断完善工程建筑施工技术管理机制

公司在发展过程中,需要根据施工工作人员的实际情况建立符合条件的施工技术管理体系,并遵守相关规定来确立施工工作人员的工作内容和方式。总的来说,需要采用有效合理的管理方法对施工员工进行管理,以确保工程施工质量达到规定要求。依据规定,施工人员必须遵照工程项目的技术标准和规范进行施工工作。同时,必须坚决防止违反技术标准和技术法律法规的情况。为了对违规的施工工作人员进行惩罚,施工企业需要采取较为严厉的惩罚措施。施工公司还需要按照工程项目的规定明确一系列的标准规范,除此之外。完成施工公司专业技术人员的专业能力分辨,需要将标准规范作为榜样。只有采取这种措施,才能确保施工公司员工的专业能力,提高公司的竞争力。

#### 4.3 做好质量控制

没有质量控制的机电安装施工是不完整的,因为质量控制对于建设工程的整体品质具有重要影响。随着人们生活水平的不断提高,对建筑物的要求也越来越严格。然而,在工程建筑机械设备和技术发展中,缺少理论积累的经验,因此各种问题愈发凸显。因此,我们必须从多个角度对这个问题进行分析。在进行施工前,首先需要制定完备的施工工程图纸,并进行各项工作的审核,尤其需要对工程图纸进行审批,以保障工程图纸质量的管控。其次,我们需要增加对工程建筑机电安装工程的检查力度,并根据经验和教训对存在的缺点和不足进行分析。最后,还需对施工人员进行技术检测,不断

提高他们在机电安装方面的水平,以确保机电安装工程施工项目的施工质量。

### 5 机电安装工程安装施工技术难点

在机电安装工程的安装过程中,需要认真进行高低压配电柜的安装工作,以确保盘面光滑、擦拭涂漆并在明显位置设置低压配电设备的警示标志。在安装过程中,需要注意做好配电柜盘架的固定控制,以防止任何电器放置在高低压配电柜底板上。若家用电器电流较大或开关频繁操作时,为了确保配电柜的安全性,应选择防爆型和防阻燃等级高的配电柜。在进行安装时,如果壳体与墙面处在紧密的位置和方向上,那么必须确保壳体下边缘与地面保持至少1.2米的安全距离。电表仪表盘在配电柜内的距离应为路面1.8米,而立柱式铁盘架需要间距路面2.1米。为了让安装工作人员准确识别母线槽类型,可以采用不同的表皮色调进行区分,并进行相关技术培训,确保施工精度,为未来的维护保养工作提供帮助。在进行机械设备安装时,需要使用不同型号的配电柜来实现不同的功效。同时,还要注意做好室外配电箱的安装工作。

### 6 提升机电安装工程施工品质的高效对策

#### 6.1 在施工启动阶段的管理模式

在机电安装工程实施前,项目管理人员应该组织工程技术人员参加专业技术培训,以提高他们的业务能力。学习培训完成后,需要对参加学习的员工进行技术专业考评。只有考核合格的员工才能参加项目施工工作。如果有员工没有达到考核指标,就需要对其技术专业欠缺项开展再度学习培训,以帮助他们顺利完成技术专业考评。在机电安装工程的施工中,工作人员需要重视质量控制,同时加强安全责任意识,严格按照工程项目标准进行作业,以确保安装工程品质充分保障。机电安装工程的项目管理人员需要高度重视施工前的安全技术交底工作,确立专业技术和产品质量的标准要求,并制定可靠的施工计划方案,以确保机电安装工程能够顺

利地进行。

#### 6.2 提升机电安装工程管理者能力素质

机电安装工程的管理者应当担负起提升自身管理能力的责任,并积极进行更专业的理论学习,以便在工程项目中主动高效地开展管理方法工作。在开始项目前,需要制定一份合理的管理计划,其中要明确机电安装工程施工中的专业技术和工艺要求,并确保当场施工人员在工作过程中有清晰的工作指导。为了全面提升工程项目的管理方法效率和实际效果,工程项目对杰出贡献的监管工作人员给予了物质和精神奖赏,以激发管理者的工作主动性和工作激情。对不遵守管理方案的工作人员,应实施惩戒措施,并在之后进行合理的谈话提醒,以帮助管理者认识到工作的重要性。句子的成分和语义未作修改。在提高管理方法和工作能力的同时,加强岗位职责意识。为了在项目中高效地开展工作和提高管理水平,新的项目管理人员需要将机电安装工程的施工特征和技术标准融合进去,并确立各种管理方法和每日任务。

### 7 结束语

就建设工程而言,机电安装工程扮演着极其重要的角色。专业技术人员需要确定机电安装工程的要求,并加强对安装品质的监管,以确保其品质。同时,为确保机电安装工程的品质和价值充分发挥,管理人员需采用高效率的管理模式,并结合具体施工要求和相关规范标准,对施工作业进行质量控制。在施工前,还需进行相应的提前准备工作,提升工作人员的专业能力。

### 参考文献

- [1]郭海彬.机电安装工程施工技术与质量控制[J].住宅与房地产,2018(32):146.
- [2]李伟.常永兴.朱松林.何水涛.机电安装工程施工质量控制措施分析[J].住宅与房地产,2018(23):156.
- [3]柏超.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制[J].建材与装饰,2017(20):224.