

# 试论建筑工程中设备安装的分析

胡爱根

(曹县综合行政执法局 山东 曹县 274400)

**【摘要】**目前,随着时代的发展,我国民用建筑设备安装项目专业多,门类齐全,功能要求高。特别是,设备安装的工作量非常大,工种众多,具有很强的专业性,而且技术非常复杂。在中国的建筑工程建设中,设备安装管理至关重要,它不仅是施工安全的基础,更是施工企业必须认真对待的一项重要任务。设备的安装不仅能够保证施工的顺利进行,更能够保证工程的质量,从而确保项目的顺利完成。因此,建筑工程设备的安装管理起到了至关重要的作用,日益受到关注。文章结合施工企业的实际情况,简单介绍了施工企业在施工过程中存在的一些问题及解决方法。

**【关键词】**建设项目;设备安装;管理

## Analysis of equipment installation in construction engineering

Aigen Hu

(Caoxian Comprehensive Administrative Law Enforcement Bureau, Caoxian, Shandong, 274400)

**[Abstract]** At present, with the development of times, our country civil construction equipment installation project professional, complete categories, function requirements are high. In particular, the workload of equipment installation is very large, many types of work, with strong professionalism, and the technology is very complex. In the construction of construction projects in China, equipment installation management is very important, it is not only the foundation of construction safety, but also an important task that construction enterprises must take seriously. The installation of equipment can not only ensure the smooth progress of construction, but also ensure the quality of the project, so as to ensure the smooth completion of the project. Therefore, the installation management of construction equipment has played a vital role and has received increasing attention. Combined with the actual situation of construction enterprises, this paper briefly introduces some problems existing in construction enterprises and their solutions.

**[Key words]** Construction project; Equipment installation; Manage

### 引言

在工程建设中,最关键的就是施工设备的安装。无论是在建筑的设计还是在安装中,都要尽可能地满足人们对于生活品质的需求,因此,施工企业要尽可能地提高设备的安装管理水平,制定出一系列科学而又行之有效的措施,以保证设备的安装品质,最后,为将来的住户创造一个安全、舒适的生活与工作环境。近几年来,我国工程设备的有关安装技术有了长足的进步,这既能扩大公司的发展空间,又能确保公司的工程质量,从而推动公司的可持续发展。所以,加强对建筑工程设备安装的管理,已成为建筑工程建设的当务之急。

### 1 施工设备安装管理的必要性

近年来,随着中国建筑业的飞速进步,许多先进的特殊工程设备已经广泛应用于建筑行业。它们的出现极大地改善了施工的质量和效率。此外,不仅仅是住宅项目,其他行业也需要安装各类设备,比如消防、电梯、自动控制系统。近年来,为确保建筑物的安全

可靠,政府不断加强对建筑物的设施安装的管控,以期望有效地消除这些问题。然而,由于技术的限制,目前仍然有一些问题需要解决,比如,许多项目仍然依赖于外部招投标的方法来完成。随着市场竞争的加剧,大多数企业都选择把设备的安装任务交付到更大的企业,而非传统的企业,以满足客户的需求。然而,多个企业的施工水平和质量要求往往相差甚远,从而导致设备的安装过程出现了许多问题。由于小型企业的技术人才相对薄弱,以及编制的短板,使得其总体的技能水准无法达到规定的标准,这就很容易导致设备的出现为题。为了解决这一问题,应当采取更严格的措施,以确保设备的正确安装,并且能够更好地保证其使用寿命和可靠性。

### 2 建筑设备的安装现状分析

随着我国经济的快速发展,建筑业的快速发展,对建筑工程设备的安装技术水平以及建筑施工质量的要求也在不断提高。简单来说,建筑电气(包括火灾自动报警和连接系统)、建筑给排水(包括消防栓系统、

自动喷水灭火系统、气体灭火系统)、空调、防烟系统、建筑可视对讲、门禁系统、监控系统、电梯工程等。目前,国内施工设备的安装还存在着许多问题。尽管竞标格式已经得到广泛认可,但是只有那些有实力的企业能够赢得竞标,但是很多大的承包商并没有实施特定的工程。通常情况下,当整个工程完成后,为了尽快收回投资或者节约投资,就会先把一些小型的工程转包给其他的公司,再派出少量的技术人员在现场监督。而临时借用来的技术员,则是隔一段时间就会过来看看。另外,由于多数小型企业的技术水平不高,在建设时很可能产生设备安全隐患。为此,必须加强施工过程中的监理和管理,以提高施工质量。加之小型企业的技术力量薄弱,人员短缺,在建设的过程中常常会对建设的设备造成隐患。所以,在建设项目中,必须加强对建设项目的管理。从源头上,通过对施工材料的审核,对施工过程中的监控,从而达到提高施工质量的目的。

### 3 施工设备安装过程管理

因为建筑工程装备的安装牵涉多个环节,所以我们并非只针对某一种设备,而是针对多个环节进行的。

#### 3.1 施工设备安装过程中的材料管理

对采购来的建材要进行严格地检查,材料要在工地上进行检测,确保材料达到设计图纸的要求。检查材料的数量。采用多项控制措施,保证出水设备的品质。另外,在设备安装过程中,必须对辅助材料进行加固。材料主管应该随时关注质量保证,服务期限等。通过对主、辅材料的双重监管,使其既能满足建材需求,又能保证施工装备的质量。

#### 3.2 安装过程中的安全管理

在目前的情况下,如何提高工程质量、缩短工期、加强施工安全和保证工人的人身安全,已成为建筑设备安装企业所要面对的又一重大问题。为了防止由于无人管理、无人检测而引起的事故,在施工期间,对安全绳进行了日常的强度检测。由于其自身的特殊性,其管理水平的高低,对工程建设的安全性也有很大的影响。通过不断完善和改进,以及引入先进的技术和方法,来确保监督者能够更好地把握和控制项目的进度,同时也能够更好地保障施工现场的安全。例如,当需要进行脚手架的搭建时,应该让监督者熟悉并精确把握每一个细节,以确保脚手架的安装和操作的顺利进行。

#### 3.3 安装工程的计划安排

我们了解到,在建设项目中,建筑施工团队的整体组织水平、快速响应能力、以及对建筑设备的使用等都会在建设项目中体现出来。建筑设备安装项目的施工进度管理要求有具体的目标和行动计划,并且要以施工计划、施工计划等为基础,将每个小目标分解到每个控制点、每日的任务指标,并且要严格执行具体的日、周、十天、月、月、日、日、月等各项工作的计划,并对日常工作进行总结,以便在出现问题的时候,能够及时地进行处理,并进行协调。工程经理不但要对工程进行定期的验收,而且要督促工人按照计划把工程做好。从而确保了施工安装工作的顺利进行。

### 4 建筑设备安装管理对策

#### 4.1 提高设备安装水平

把握好每个安装工序的技术关键,保证了安装工程的质量。注意对设备的位置、密封性和强度进行了严格的控制,最好对设备进行了压力测试,从而有效地确保了设备的质量。根据设计规范及技术标准进行设备的安装,对各项技术要点进行严格的控制,以避免设备的安装失误,提高设备的施工质量。另外,由于装置的摩擦力,也会使轴承产生热量。造成这一现象的主要由于润滑脂含量过低,润滑脂的纯度不高,轴承的间隙未得到正确地调节。因此,必须通过调整轴承间隙、保证润滑质量、防止设备过热、保证施工装备安装质量等措施来解决。

#### 4.2 现场管理的改善

施工单位要保证工人的安全,做好施工现场的检查工作,并强化对施工机械设备和施工人员的检查,保证设备的正常、长期运行。负责机器的日常保养,使机器工作在最好的状态。为了防止不合格的设备在施工中引起高质量事故,必须对其进行及时地处理。

#### 4.3 提高安全管理水平

建立健全工程安全管理制度,明晰工程管理人员的管理责任,推进工程安全管理的规范化和制度化。加强施工现场的安全管理,及时解决安全问题,避免发生安全事故,保证施工的顺利进行。要建立应急管理体系,对应急管理中的意外情况,进行应急处置,尽量降低因安全事故而带来的损失。对于建设和安装工作,必须有严格的规定。安全检查工作主要有:第一,在对建筑工人进行培训时,要增强其安全意识,使其具备一定的专业技能,具备一定的安全知识;第二,要有健全的保安制度,要有足够的灭火器材来保证保

安工作的顺利进行,要有规律地进行消防器材的检查与更新。第三,做好安保工作。一切可能存在的隐患与安全制度的建立,均须依据有关标准,以便于对隐患的及时发现与解决。

#### 4.4 人事管理

为了确保施工质量,提高效率,提升效果,应该重视对施工设备的安装。为了更好地控制施工过程,应该建立一个专门的组织机构,包括一个专业的通风、电气、空调等部门,并且定期进行培训,确保每位施工人员都能够熟练掌握所有的技能,从而确保每一项任务的顺利完成。在这个项目中,我们的空调设备、电气设备以及消防设备都将被用于调试。此外,我们还将对所有的消防设备进行检查,确保它们符合规范。我们还将对所有的管道进行精确的定位,并进行必要的布线。只有合理安排人员,实行人性化管理模式,落实责任到人,才能保证施工设备安装的有序进行。

#### 4.5 质量管理

设备及设备安装工程的质量管理贯穿于工程建设管理的全过程,如果设备如果安装不符合设计要求,将直接影响设备的正常运行,甚至影响整个工程的交付。通过深入研究装备工程的核心技术、实践经验以及其他相关知识,我们可以更好地掌握其实现的技术细节,从而更高效地完成质量管理任务。具体而言,我们需要以以下几个原则:(1)管理者需要积极指导安装施工人员,让他们将保证安装工程的品质视为一种责任,并将其融入到日常的生产实践之中;(2)在实际操作时,必须严格按照规定的步骤,避免出现任何延误、停滞等情况;(3)在实际操作前,必须对每一个环节都严格实施监督,并对每一个步骤都给予充分的指导。为确保项目的顺利完成,我们将努力提高项目的完整性、精确性、专业性,在建设过程中,要积极观察、询问,以便更好地掌握当地的质量状况,以便及早查明、解决可能出现的工程质量缺陷;(4)在建设时,要实时关注可能会影响项目质量的各种环境变化,以便提出有效的应急措施;(5)要认真完成项目的检验与验收,其内容涵盖测量、比较、评估、处置四项。通过使用精密的仪器来对物体的性能进行

检验,并且通过对其与质量指标的对比,来确定其符合要求;最后,通过对检验的分析,来决定哪些物体可以被接受。

#### 4.6 做好施工技术与施工管理的协调发展

在设备安装工程高速发展的时代,对施工技术和施工管理的要求越来越高。在这种情况下,技术人员与管理能力的配合能力就显得更为重要。一方面,只有确保施工人员在设备安装时能够及时掌握施工进度,按照规范要求进行操作,才能真正减轻管理人员的工作量。另一方面,在新时代,要进一步提高设备安装的实效性,就必须从每一个项目做起,实现对工程项目和质量的控制。比如在建筑行业,要不断完善设备安装、排水系统、消防系统等,才能真正保证建筑行业的效益,提高建设工程的质量和经济管理水平。

#### 结论

经过深入的研究,当前的建筑工程设备安装管理仍然有许多不足之处,为了更好地适应当前的环境,施工企业需要采取有效的措施,制定合适的方案,加强监督,确保建筑设备的正确使用,从而有效地改善当前的环境,为未来的发展打下坚实的基石。通过持续改进和创新,建筑公司可以获得持续的增长,而且可以在剧烈的竞争中脱颖而出。同时,要加强对机械设备的日常保养与维修,确保建筑设备的正常使用,从而提高工程的效益,确保工程的质量与效益。

#### 参考文献:

- [1] 吴珊珊. 建筑工程机电设备安装施工的现场管理措施 [J]. 江苏建材, 2022 (02): 162-163.
- [2] 张丰, 张克银. 建筑机电设备安装工程施工技术管理的分析 [J]. 自动化应用, 2021, 64 (06): 149-151.
- [3] 樊霄铨. 建筑工程机电设备安装的施工与管理运用 [J]. 中国设备工程, 2022 (02): 57-59.
- [4] 朱毅斌. 建筑工程机电设备安装技术管理存在的问题及对策 [J]. 江西建材, 2021 (12): 449-450+457.
- [5] 张葆. 建筑工程设备安装管理 [J]. 土木建筑与环境工程, 2021, (S1): 191-192.