

# 电梯项目管理中的安装工程质量控制

王成勇 杨红果

蒂升电梯(中国)有限公司成都分公司 四川 成都 610065

**摘要:** 随着人口的增长,人们对住房的需求也在增长,这也大大增加了电梯的需求。近年来,我国建筑领域的发展逐渐向高层建筑转移,电梯成为建筑物的重要组成部分,电梯质量影响着成千上万的用户使用体验感,所以做好电梯项目管理中的安装工程质量控制就尤为重要。

**关键词:** 电梯安装工程;项目管理;质量管理

引言:随着我国建筑业的不断发展,高层建筑的数量越来越多,电梯市场也逐渐发展壮大起来。但是很多电梯生产厂家逐渐成为电梯的安装商,使得电梯安装的利润越来越低,直接影响的就是电梯安装质量。因此,做好电梯安装工程项目管理至关重要,这样能够在一定程度上提高安装质量,并将经济成本控制在合理的范围内,更好地促进行业的发展。

## 1 电梯安装工程质量控制管理存在的问题

### 1.1 电梯安装工程管理制度不够完善

部分电梯安装工程专业承包企业在开始安装前,没有综合考虑电梯安装工程质量的影 响因素,导致制定工程安装方案不够完善;没有对整体安装流程进行合理规划,导致安装人员的职责分工混乱;缺乏明确的电梯安装工程质量检验评定标准,导致电梯安装工程实际安装结果与预想效果存在较大偏差。

### 1.2 安装施工管理不完善

在建筑工程施工中,电梯安装中的施工管理工作也相当重要,直接影响着电梯安装的质量和电梯运行的安全性。但当前我国部分施工企业在电梯安装施工管理方面还不完善,致使电梯在安装过程中存在问题,影响安装质量和电梯的运行安全。该问题的主要表现为:①电梯机房或电梯门、电梯井道等配套设施与电梯设备本身不相匹配,如电梯门的高度或宽度与设计图纸不一致,导致电梯设备在运行过程中存在准确度等问题,对其安全运行具有较大威胁;②土建施工出来的电梯井道与设计要求不一致,如较明显的垂直度偏差,也会对电梯安装质量带来影响,还会影响电梯的安全运行;③建筑工程在前期施工时预留孔或预埋件与设计要求不符合,从而影响后面的安装质量<sup>[1]</sup>。

### 1.3 人的因素影响

电梯工程质量主要的人为因素有以下几方面:一是决策者的质量意识,二是企业施工人员的专业素养和技

术能力,三是电梯安装工程中的规划、决策和施工资质,四是质量管理人员的素质和能力,五是市场准入制度。另外,还要防止“吊装施工、工程施工分包给没有资质的公司作业等明令禁止的行为,而且还要对电梯质量失控的责任追究到底。

### 1.4 进度管理中存在的问题

电梯安装项目管理中一直存在着较多问题,而影响安装管理的因素较多,工程管理人员自身的控制水平有限是进度管理首先要解决的问题。在实际的电梯安装过程中会出现很多情况,资金链、物流供应、设计变更和施工现场条件是常见的破坏性因素。此外,缺乏有效的监管机制也是一个进度管理问题。电梯安装过程与进度、成本和质量挂钩,但很多安装商只是关注其中的一个要素,在考虑其他要素时,思考欠缺,这样就会对安装工程造成恶性循环,同时也对安装工作之外的其他工作如成本、人力、进度等造成较大的不利影响,从而进一步造成合同双方经济利益上的不愉快。倘若只是一味强调进度和质量,也会导致成本上升,反作用于质量和成本控制<sup>[2]</sup>。

### 1.5 电梯安装机械设备的维护存在不足

部分电梯安装工程专业承包企业使用的电梯安装机械设备已经严重受损,无法在安装过程中正常应用,不仅影响了电梯安装工程质量,还严重延误了电梯安装工程的工期,并且增加了电梯安装工程发生危险的概率。其次,在电梯安装前缺少检查环节,部分电梯安装工程工作人员既没有按照电梯安装机械设备质量检验评定标准核对电梯安装机械设备的型号是否满足安装需求,也没有逐一检查安装机械设备是否存在松动或偏位等问题。

## 2 电梯安装质量控制措施

### 2.1 确保电梯的制造质量

在开始电梯安装工作前,首先必须确保电梯设备的质量,避免因电梯设备自身存在的质量问题影响后续安装工作的质量。在实际操作中,必须针对进场的电梯设备进

行质量检查,首要手续是检查电梯设备的各种出厂合格证明,同时开箱验收相应设备的各个资料说明,对供货商、产品说明和相关证书进行详细验证,并一一与设备进行对照,确保规格、型号正确。对于电梯的关键器件还要进行重点核查,确保其数量、质量方面完全符合设计需求,并与清单的标准要求相一致。当设备进场后,应妥善保管,在运送过程中也要小心谨慎,避免在运送过程中出现碰撞,影响到电梯设备零部件的质量,避免在后续安装的过程中因设备自身质量问题造成严重的安全隐患威胁。

## 2.2 质量管理

建设一支专业,技术水平高的队伍来保证电梯施工的工程质量。在施工之前,电梯承包商现场负责人要评估施工项目和工程质量要求。施工项目务必严格按照施工体系的实际要求对所有参与施工的人员进行技术交底和安全交底,工程需要达到的质量指标以及项目所需数据要求,还要对项目所需数据进行确认。在电梯安装工程管理中,要及时关注设计和技术图纸,施工后应使用样板。从而有效控制电梯安装质量,提高安装效率<sup>[3]</sup>。

## 2.3 进度管理

电梯安装工程的工期非常重要,其影响因素很多,主要体现在施工现场环境、工作要求、施工管理等方面。因此,有必要加强进度管理。管理的核心是协调,尤其是人员、工程机械和材料的协调,协同建设需要明确的分工和相应的职责,让各人都可以跟踪项目进展,并及时开会总结进度,比如每周总结会等。

## 2.4 优化电梯安装施工方案

电梯安装本身存在多方关联性和功能系统性,与一般的建筑工程不同。电梯对设备的材料质量具有较高的要求,安装施工过程复杂,且交叉作业较多。因此,安装电梯应严格按照施工要求进行作业,遵照施工及验收规范要求,明确设计标准、具体步骤、关键工序,进行施工方案优化设计,保障电梯安装的有序性和计划性,杜绝发生误工、死点等问题。

## 2.5 提高电梯安装人员的素质

电梯安装中的质量问题多可归结为人为因素,特别是实际操作人员的技术水平。所以,对于电梯安装人员本身的技能要求较高。安装人员均需经过电梯厂家系统专业的技能培训,经过电梯厂家的考核认证合格后才能上岗,才这样能确保电梯安装的质量与安全。安装人员对于安装工序、安装规范、安装标准以及安装过程中的常见问题应熟悉并铭记于心,实时学习电梯行业国家规范、标准和电梯厂家新技术、新工艺要求。

## 2.6 电梯安装过程中需要注意的事项

电梯设备的规范程度往往体现在安装过程中。管理人员应加大对电梯安装工序的检查力度,不局限于电梯的零部件,还应涵盖所有系统的操作和安装施工流程是否符合国家标准。不同型号或品牌的电梯,在安装时的顺序存在差别。电梯采用无脚手架或有脚手架安装,会使电梯的安装顺序不同。无脚手架与有脚手架的电梯安装流程相反,差别较大的是轿厢与电梯导轨的安装顺序。有脚手架的电梯安装先要安装电梯导轨,后安装轿厢。虽然这两种电梯安装方法相反,但是在实际的电梯安装过程中,安装标准及工艺要求有许多共同点。电梯导轨的安装,安装范围与尺寸都对安装人员的操作及流程有着高要求。如果存在细小的差异,将会对后续的电梯安装工作造成影响。解决这种问题,电梯安装人员应使用精度高的校尺来保障电梯导轨安装精度。

## 2.7 加强对电梯安装机械设备的维护

电梯安装过程中需要用到很多重型机械设备,重型机械设备能否正常使用直接影响着电梯安装工程质量。因此,电梯安装工程专业承包企业需要加强对电梯安装机械设备的维护。在开始安装前,电梯安装人员需要仔细核对电梯安装机械设备的型号是否满足安装需求,对电梯安装机械设备进行仔细校验,查看电梯安装机械设备是否处于可正常工作状态。其次,电梯安装人员要检查好电梯安装机械设备是否存在松动或偏位等问题,倘若检测结果发现有电梯安装机械设备存在问题,应及时进行维修处理。另外,在安装过程中,电梯安装人员必须做好对电梯安装机械设备的维护,避免电梯安装机械设备因潮湿、腐蚀等原因出现老化受损的问题,确保电梯安装机械设备的维护在安装过程中能够正常运行<sup>[4]</sup>。

## 3 结束语

电梯已经是城市高层建筑密不可分的一部分,它的安装质量关系着千千万万用户的生命和财产安全,也是电梯产品投入使用安全运行的有效保证。所以,电梯企业务必重视电梯的安装工作,仔细分析电梯安装过程中存在的质量问题,并采取有效的预防措施,即从开始的设备安装到调试,再到工程验收,全程均要加强控制管理,从而确保电梯安装的质量,以此提高电梯运行的安全性。

## 参考文献

- [1] 夏明杰,潘亮亮.电梯公司如何应对安装工期延误问题[J].中国电梯,2021,32(18):51-54.
- [2] 申惠东.电梯安装监督检验中平衡系数常用检测方法及其问题[J].特种设备安全技术,2021(5):25-26.
- [3] 朱锦明.浅谈电梯安装过程中的常见问题及对策[J].职业教育,2019(3):296-297.