

# 工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理

黄志峰

广西建工集团第一安装有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i6.2280

**[摘要]** 近年来,建筑业不断发展,无论是工业建筑还是民用建筑,其质量都会影响人们的日常工作和生活,因此有必要提高建筑工程质量,确保安全施工放在发展的第一位。一些建筑企业过于重视利益,没有对施工现场进行严格管理,使得施工现场存在各种问题,给工程带来较大的安全隐患,在此情形下,企业领导要改变传统思想观念,加大管理力度,从而提高管理水平。本文主要就工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理进行相应的分析阐述。

**[关键词]** 工业与民用建筑工程; 现场全过程; 施工技术; 管理

现代社会飞速发展,对工业与民用建筑工程质量也提出了更高的要求,在实际施工过程中极易受到多种因素的影响,导致工业与民用建筑工程施工效果并不理想,缩短工业与民用建筑使用寿命的同时,甚至埋下巨大的安全隐患。在此种情况下,加大力度探讨工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理,对于工业与民用建筑工程质量控制是非常必要的。

## 1 工业与民用建筑的整体构成

### 1.1 基础

这种工业和民用建筑的基础是建筑物的底部,它承担着整个建筑工程的全部荷载,同时将这些荷载传递给建筑基础。

### 1.2 基墙体以及柱

这种工业与民用建筑的基墙体以及柱是两种不一样的承重构件。墙体属于围护构件,还承受着整个建筑的重量。对于建筑物框架机构来说,柱是一种垂直方向的承重构件。

### 1.3 楼地层

这种工业与民用建筑的楼地层是一种水平承重构件,其中主要有:建筑地层地面、建筑中间楼层板。

### 1.4 楼梯

对于工业与民用建筑来说,楼梯属于进行紧急疏散的一种主要通道,和出口直接相连。是楼房建筑里面的竖向交通设施,是人们日常上下楼的主要通道,在情况紧急的时候,是主要疏散通道。

### 1.5 屋顶

这种工业与民用建筑的屋顶是和墙体相连的,都为围护构件。其中,屋顶承受着建筑工程顶部承重,同时,在组成方面,包含有屋面、屋顶保温层以及承重结构。

### 1.6 门窗

这种工业与民用建筑门窗均为非承重构件,其中,门既可以分隔房间,还用于建筑内部和外部之间的交通。而窗的作用就是让房屋可以采光,同时营造一种比较好的通风环境。

## 2 工业以及民用建筑的质量管理

### 2.1 必须依靠技术水平的支撑

每个施工环节都需要由技术提供相应的支撑,在具体施

工中,由于工程本身涉及的内容非常广泛,如果采用传统的方式,施工效率自然会降低。新技术应用后,不仅能按进度要求完成工作,而且能保证质量。

### 2.2 制定合理的技术规范

制定合理的工程施工质量技术规范具有重要意义。施工人员应按规范标准的要求进行操作,提高施工的科学性和合理性。不仅如此,技术规范还可以提高施工作业的客观性,确保工程质量达到要求。

### 2.3 对隐蔽工程采取严格管理方式

在建筑施工中,往往有大量的隐蔽工程。为了提高施工质量,必须对本工程进行严格的管理,按照有关理论进行工程建设,以保证工程质量达到要求。

## 3 施工现场总平面管理及技术准备

### 3.1 施工总平面管理

现场施工总平面的管理是为了确保施工的正常开展,在道路、水电、排水、场地的使用安排等方面进行合理的安排。施工总平面的布置要以现场为依据,并由主任工程师主持规划、安排施工的总平面,然后由项目经理负责期间的协调工作;施工中如果需要临时场地,临时场地的选择要服从就近的原则,根据现场的实际情况及施工用地规模、建筑工程的规模进行申报。为了工程师可以动态的掌握施工情况,并由能力在实际情况的基础上做到统筹兼顾、科学调整,可以从以下几点入手:①设置运输道路时,为了减少资金的投入以及施工的时间,可以利用原有的路基,同时在设置道路时考虑到现场仓库、砂石钢筋、加工点、水泥库等原材料的堆放位置,在保持道路畅通的基础上设置线路;②设置临时水以及线路时也要尽量借助原有的设施;③临时设施搭设时要尽量考虑以后的使用情况,避免期间的二次搭设,同时要确保临时设施配备安全防火的设施,并尽量将办公室设于靠近施工场地的位置。

### 3.2 认真做好施工技术准备

建筑工程具有施工工艺复杂、使用到的建筑材料品种繁多、施工工种多样等特点,因此施工现场的管理工作人员要做好相关的技术准备。技术人员在施工之前要对图纸进行深

入的研究,参照施工合同的具体要求,对涉及的每一道工序、每一分工程进行优化,同时结合已有的资源条件以及当时的气候因素,制定出科学合理的施工计划。

#### 4 工业民用施工技术的管理措施与管理要点

##### 4.1 工业民用施工技术的管理措施

###### 4.1.1 明确划分施工人员的职责权限

大多数施工企业都已经在施工管理中运用了责任制的管理办法,但在其中存在一个问题,就是对权限的划分并不明确。负责人了解自己应该承担哪些责任,但却不明白自己的管辖范围,以至于施工管理中出现管理空白或重复命令的现象。运用赫兹伯格的双因素理论,秉持以人为本,安全第一的管理原则,聘用高水平的人力资源管理人才,对员工进行适当的激励,充分发挥施工人员的积极性。施工管理人员一定要不断学习,加强积累,提升自己的综合素养。

###### 4.1.2 完善和贯彻各项施工技术管理制度

高效落实的管理制度能为提升施工质量,提升工人工作环境,降低施工成本提供很大帮助。施工企业应该始终坚持建立完善的施工质量管理体系,其中技术管理也是非常重要的。另一方面企业还要致力于制度的落实,落实不到位,再完善的制度也只是一纸空文。施工技术管理制度是建筑企业组织各项技术工作的重要保障,施工设计管理制度涉及到众多方面的内容:施工平面图的编制和施工组织设计;施工图会审和技术交底制度;工程技术变更管理制度;工程项目施工质量管理体系;工程质检与评定制度;工程技术资料档案管理制度;工程竣工验收制度等。

##### 4.2 工业与民用建筑施工技术管理要点

###### 4.2.1 施工质量管理

①建筑材料质量。建筑材料的质量直接决定了施工。目前在市场上大多数工程都要采取招投标的形式来选择材料供应商,这一过程中必须要杜绝徇私舞弊,避免出现采购人员以权谋私的行为。同时还需要对材料供应商的供应资质进行审查,严防供应商以次充好、以次代优的行为。所有的建筑材料在运进施工现场时,应该由监测人员对其进行性能抽查监测,同时对该批材料的出厂许可证、生产批次、数量进行核对,确定材料与合同、招标文件要求相符。发现其中出现不合格材料,需要根据生产制度决定是进行加严检验还是整批返厂,但需要坚定的是不合格的材料决不允许进入现场。②施工技术。随着世界的科学技术飞速发展,许多新技术在生产中发挥出巨大的作用,但这些新技术都具有其适用条件,并且有时还需要根据工程的具体情况进行一定调整。例如:在混凝土施工中,需要对混凝土进行科学的调配和振

捣。在施工过程中,如果选用的技术参数不当,有可能留下安全隐患。③检查验收。建筑工程的验收工作对于建筑的质量有很大影响。许多人有着错误的观念,认为验收是在工程施工结束后进行,而实际上验收首先要在施工开始前展开,提前排除施工现场所有可能会对施工质量造成影响的因素。这项验收工作对工程的成本控制有很大的意义,建筑工程中一些工序具有不可逆性,只有提前排除影响因素才能避免大规模返工。对隐蔽工程验收工作也非常重要,隐蔽工程的验收工作需要办理相关的签证手续,并将签证进行存档,以便竣工完成之后使用。检查验收工作必须按照施工程序逐步进行,避免漏检。

###### 4.2.2 施工成本管理

在保证工程质量的前提下,施工成本越低,企业的收益则越大。对工程进行成本管理是符合企业利益的行为。施工成本控制应该注重以下三个方面:第一,建立成本控制目标。在保证建筑质量和生产安全的基础上,提前确定一项工程的总成本应该在一个怎样的范围内,明确哪些项目的成本是必须支出的,哪些是可以适当控制的。第二,对施工各个环节的成本进行精细化的控制,精细化的成本控制一方面从施工工艺和技术上降低成本,另一方面从控制人工费、机械费方面控制成本,严禁不必要的费用支出。

###### 4.2.3 施工安全管理

建筑企业始终要将安全放在第一位,施工质量管理 and 施工成本管理必须要以施工安全为前提。建筑施工的工程规模大,重量沉,一旦发生安全事故,将造成一定的人员伤亡和经济损失,同时也会对建筑未来的销售带来不好的影响。

#### 5 结束语

工业和民用建筑项目在一定程度上是系统的。为了加强工程质量控制,在全面掌握工业和民用建筑结构组成的基础上,明确施工范围,制定科学合理的施工方案,设计施工总平面图。及时优化调整现场布置,严格检查施工现场,实行规范化管理,从整体提高了工业和民用建筑工程全过程的施工技术管理水平。维护工业和民用建设项目的经济和社会效益,促进整个社会经济持续健康发展。

#### [参考文献]

[1]陈晖.关于建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].丝路视野,2017(22):19.

[2]孟奎峰.基于建筑工程施工技术及其现场施工管理的探讨[J].江西建材,2017(18):72.

[3]李纲.试论工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理[J].居业,2017(06):161-162.