

# 建筑工程技术管理中控制要点与优化措施

程忠衡

山东广润工程质量检测有限公司 山东 济南 250000

**摘要：**现阶段，技术管理在整个工程施工中占据重要地位，是其不可缺少的内容，其管理效果能够对建筑施工质量产生直接影响。技术管理主要是针对施工技术进行管控，促使施工工艺和技术水平得到提升，不仅可以让施工成本实现缩减，而且可以加快施工进度。建筑施工是一项系统、复杂的工作，其受到多方面因素的干扰，如果没有有效的技术管理作为支撑，不仅会让建筑施工质量受到不良影响，而且会让企业经济效益得不到保障。建筑施工需要面对复杂的环境，具有很高的难度，工期要求也比较严格，所以更需要开展科学的技术管理工作，以便为施工质量满足工程要求奠定良好基础。

**关键词：**建筑工程；技术管理；控制要点；优化措施

## 引言

为了有效地提升施工现场的管理，必须先保证工程质量，降低质量缺陷出现的概率，并合理运用先进合理的施工技术。为此，建筑工程施工企业必须不断地创新施工管理方式，规范各种施工技术和，加强对工程施工的监督，以进一步提升工程施工的整体管理水平，促进我国建筑行业的健康可持续发展。

## 1 建筑工程技术管理现状

### 1.1 技术管理方法缺乏多样性

对当前建筑企业技术管理情况进行调查后发现，技术管理工作在采用的方法上存在很大问题，主要表现为方法比较单一、缺乏多样性。这种问题主要体现在两方面：首先，施工单位对于施工技术管理缺乏足够的重视，对于该项工作并没有投入太多人力、物力和财力，从而使得技术管理工作缺少专业监管人员，对于技术管理工作中存在的缺陷不能及时发现和解决，最终给建筑工程留下了很大的施工风险。其次，技术管理方法存在滞后性，没有根据行业动向进行及时更新。建筑施工需要用到很多技术，但发挥关键作用的技术只有固定的几种，然而这些技术更新速度比较快，所以技术管理方法也需要及时进行改进和更新。现在很多技术管理工作还在使用传统方法进行操作，从而使得管理效果不太理想，技术管理水平也比较低。

### 1.2 技术管理理念滞后

目前，部分建筑工程的管理人员自身的专业素质不高，对于先进管理技术的认识不够全面，无法对传统管理工作模式进行大力创新，暴露出其技术管理理念不先进的根本问题。滞后的管理理念对建筑工程技术管理工作水平的提升带来直接影响，阻碍先进施工技术与各施

工环节的有效结合，特别是基础设施建设与先进技术引入力度不足，导致建筑工程施工环节留下不同程度的安全隐患，不利于建筑工程整体施工质量的进一步提升。

### 1.3 管理模式缺乏完善性

建筑工程技术并不是一成不变的，而是要跟随市场需求的改变进行革新。然而当前建筑工程技术管理工作还存在很多问题，如管理规范存在不合理、管理模式存在缺陷等。具体表现为对施工体系的分析太过浅显，设计施工方案时只考虑了施工环节管理问题，却比没有考虑质量管理问题和技术管理问题，从而使得施工方案缺乏合理性，这种情况的存在极易导致施工中出现材料浪费问题，最终导致施工成本超出预期<sup>[1]</sup>。另外，建筑工程管理应积极应用先进的科学技术，如互联网技术、大数据技术等，以便可以更好地适应时代发展，促使企业施工技术管理水平得到增强。

### 1.4 监督体系有待健全

在竞争环境下，建筑行业的发展面临着不同的严峻挑战，各阶段的发展暴露出极强的不平衡性，可以与国家建筑行业发展标准相符合的建筑企业数量少之又少。在实际的建筑工程技术管理工作中，技术人员所具有的工作水平存在不同的差异，直接影响建筑工程的管理效果。与此同时，相关部门未能对建筑工程技术管理做到全面与实时监督，存在监督管理体制不够健全的根本问题，施工活动缺少足够的约束，导致各种类型的安全事故不断发生，影响工程效益的扩大化。

## 2 建筑工程常用的施工技术

### 2.1 基础施工技术

基础施工技术是建设工程施工中的关键技术，地基的稳固与否将对项目的建设成功实施会产生重大的影

响。比如,要对软粘土进行正确的治理,确保其稳定与压实,并对其进行严格的质量检验与验收,以便在出现的情况下,对其进行及时的整改,以促进整个建设项目的建设。

## 2.2 模板施工技术

模板施工中的技术控制,是有效实现安全施工的关键组成,更是实现混凝土结构构件施工质量的保障,故此加强模板施工中的技术控制非常重要。首先、应该在施工前加强对模板施工技术专项方案的编制,通过完善的专项方案,实现施工中的技术控制,避免出现安装质量问题。并且根据模板施工专项方案,编制技术交底,下发到施工班组,让每个施工作业人员都明白模板施工中技术控制的要点,以此通过施工前的方案措施,保障后期的模板施工的质量。其次、强化在模板施工中的技术控制;在模板施工中,应该加强检查验收工作,尤其检查模板安装中的加固,避免施工作业人员图省事,随意的进行施工,从而保障模板安装施工中的的施工质量。例如:在对模板顶板支设施工中,应该加强立杆、腰杆、扫地杆的间距技术控制,避免工人为了进度,随意的减少支撑中的架体材料,从而实现顶板模板施工中的技术控制。

## 2.3 混凝土施工技术

在进行混凝土浇筑之前,必须对施工材料的质量进行检验,并对材料性能、级配、含水率、含泥量的验收,并确保各种原材料的质量达到相应的施工规范。其次,要合理控制混凝土的配比,通过多次配合比试验来确定最佳的配合比选<sup>[2]</sup>。混凝土要尽量在拌和站集中拌和。以确保混凝土的密实度、和易性满足工程的需要。在施工过程中,应注意浇筑质量、温度以及后期的养护工作,降低裂缝的发生,使建筑的外观更加美观。

## 2.4 防水施工技术

防水施工的技术控制,应该加强防水材料进场、防水基层处理、防水施工过程中的技术控制,从而才能实现防水施工的质量的控制,保障防水施工的质量合格性。例如:防水施工前的基层处理,基层表面应该采用水泥砂浆进行抹灰,抹灰应平整光滑;同时还应该加强对阴阳角、管道根部的处理。如对阴阳角处理是中,阳角应该打磨光滑,阴角应该做成八字角;对于管道根部的处理是需要进行干硬性水泥砂浆进行封堵夯实,并且做成圆锥状,且光滑。从而才能实现对防水前的基层处理,保障后续的防水的施工质量要求。

## 2.5 钢筋施工技术

钢筋工程施工技术的重点是对钢筋的综合性能进行

全面的检验,并采取主动的除锈措施,以降低钢筋的腐蚀。此外,为适应工程的实际需求,在施工中必须保证钢筋的绑扎的牢固性和绑扎结构的合理。钢筋绑扎完成后,还要对钢筋工程进行质量检验,对接头进行处理,提高工程质量。

## 3 建筑工程技术管理的优化措施

### 3.1 做好绘制和审视图纸的工作

在施工中期的具体施工过程当中,经常会出现一些比较复杂或者是施工整体难度比较大的技术,这就需要现场工作人员严格按照实际要求和图纸说明来开展施工工作,对施工交底工作要做到位,要对施工图纸中的具体说明内容以及相关技术及时的了解和掌握。在组织设计管理的工作过程中,对于技术管理以及技术优化工作来说,主要就是以设计图纸为依据,对各项工作进行细致划分,所以,在这个操作的过程中需要严格按照施工设计当中的相关要求和相关技术做好控制工作<sup>[3]</sup>,最终对整个项目进行顺利的开展和完美的进行。

### 3.2 加强材料与设备管理,从根源上提高施工质量

现场施工技术管理以材料与设备管理为重点,对于材料管理,要求管理人员明确工程施工所需材料种类、数量以及规格等,根据施工要求合理分配材料,为材料储存与管理提供稳定的环境,保证材料质量。应严格把控材料采购环节,掌握材料市场价格并审查材料供应商资质,做好材料检验工作,防止不合格材料进入现场。应用材料时,要登记领取材料人员、数量等,制定材料领取规章制度,减少材料耗损,降低工程成本<sup>[4]</sup>。对于设备管理,应依据施工情况、条件,在考虑施工效率、经济效益的基础上,从设备性能、成本等方面进行选择。为保证机械设备始终维持着良好的运行状态,要制定相应的设备维修保养制度,根据现场环境与施工进度,定期开展养护工作,延长设备使用寿命。同时,应将润滑、清理等视为设备管理重点。定期培训,让施工人员掌握设备操作方法。

### 3.3 严格把控整个施工过程

施工现场管理人员需要对建筑工程项目的总体状况有所了解,并做好相应的准备工作,避免盲目的开展管理工作。首先,要掌握建筑设计图及有关技术规范。其次要了解施工组织的设计,包括施工顺序、施工方法、施工技术措施、施工进度等。在此基础上,对工程现场进行实地考察。最后要经常深入到施工现场,进行实地考察调研,发现问题及时提出。在建筑工程实施前,首先要根据工程图纸,制订出一套科学、可行的进度计划,并具有一定的前瞻性和灵活性。另外,在造价方

面,成本控制是关键,在工程建设中,所有的费用都要按计划进行,有条件的话,必须要报备批准<sup>[5]</sup>。在质量管理方面,有关部门要制定严格的质量验收标准,对施工中使用的建材和最终项目的质量进行严格控制。

### 3.4 做好技术交底工作

在施工工作当中,设计部门和施工组织部门之间假如没有做好技术交底工作,就会直接导致技术运用的效果很差,甚至会带来工程变更,所以,技术管理人员要对这项工作重视起来,并且要对技术交底的内容进行完善,进而能够让整个工程项目在质量上得到改善,做好技术交底工作的可行性分析与研究,施工单位在将相关方案制定出来之后,需要及时审查确认,在这项工作完成之后,相关工作人员就需要按照施工方案的具体要求,对施工技术的各个种类和施工的设备类型进行科学合理的选择,并且在整个项目实际开展之前,选择合理的技术需对整个工程的施工进行提高。

### 3.5 做好团队建设,加强技术学习

建筑工程质量与施工水平有直接关系,技术管理工作的开展可以确保施工水平有效提升,满足新时期对建筑行业提出的新发展要求。因此,施工单位必须通过技术管理工作对施工技术进行不断改进,运用先进施工技术弥补传统技术中存在的各种不足。首先,重视技术人员水平提升与考核,确保技术人员能够掌握最先进的施工技术,将钢筋连接技术和混凝土调配技术施工水平有效提升。其次,对国内外先进施工技术与设备做到积极引进,借鉴成功的技术管理经验,实现建筑工程技术的不断提升。最后,技术管理人员必须重视自身学习与创新能力提升,积极参与技术管理方面的培训与专业考核,实现技术管理团队整体素质的全面提升。例如,施工单位考虑到技术管理团队的信息化发展,制定科学与合理的奖惩机制,对激励措施深入落实,对技术管理表现优异的工作人员做好精神与物质方面的多重奖励,将优秀工作人员所具有的榜样作用有效发挥,让每位员工可以在施工与技术管理中投入足够的精力,带着热情对工作进行创新,确保先进技术能够与日常作业有效结合,营造出积极学习的气氛,推动建筑工程技术管理工作的深入优化。

### 3.6 重视技术管理监督工作

随着我们国家现代化经济建设的不断推进与发展,

各个行业和领域都已经在内部对管理的重要性产生了比较深刻的认识,在建筑行业的发展和变化当中,一个企业如果想要在内部管理上不断加强施工技术管理,施工单位就要从整个施工工程的实际情况出发,对建筑施工技术开展有针对性的优化与完善,并且不断健全施工技术管理措施,逐渐开展施工技术管理工作中的监督和管控,保证每个施工技术在各个环节都能够得到合理的应用,在规范化的施工技术操作基础上,提高建筑工程施工当中的高效性能以及安全性能,最终从根本上对工程质量进行一定的保障。当前阶段,在建筑施工中不断进行技术管理以及优化的过程中,要对技术管理监督工作高度重视,要让技术人员对建筑工程的实际情况重点掌握,保证每个施工单位和施工部门之间都能够协调的很到位,最终对整个施工技术运用的连贯性进行一定的保证,在根本上提高建筑工程的质量和效率,也能够保证整个建筑工程能够在规定的期限内完成施工。

### 结束语

综上所述,在我国社会经济持续发展的大环境下,建筑企业迎来了新的发展机遇,但同时市场竞争也愈发激烈,建筑企业要想在激烈的市场竞争中脱颖而出,就必须注重市场信誉度的提升。在建筑工程施工建设中,施工技术的应用效果和现场管理水平的高低,对建筑企业市场信誉度的提升有很大影响。基于此,在施工中建筑企业不仅仅需要严格规范施工技术的应用,及时发现施工技术存在的问题和不足,并采取有效的方法和措施进行解决处理。还要引进更加先进的现场施工管理理念和体系,不断提升施工现场管理水平,以提升建筑企业的市场竞争力,在激烈的市场竞争环境中持续健康的发展。

### 参考文献

- [1]石栋.基于节能施工技术在建筑工程中的应用分析[J].居舍,2021,31:167-169.
- [2]赵鑫.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施探究[J].居舍,2021(20):110-178.
- [3]周昊.建筑工程技术管理控制要点与优化措施探讨[J].住宅与房地产,2021(34):127-128.
- [4]刘金龙.探究建筑工程技术管理中的控制要点及优化策略[J].中国住宅设施,2021(07):103-104.
- [5]陆长荣.建筑工程土建技术控制与优化策略分析[J].风景名胜,2021(7):118-119.