

# 建筑工程技术管理中控制要点与优化对策

曹旭杰

(秦皇岛市三环房地产开发有限公司, 河北 秦皇岛 066000)

**摘要** 目前, 建筑工程建设规模正不断扩大, 建筑行业整体技术水平有所提升, 为了保证建筑工程的质量符合要求, 要充分发挥出各种施工技术的作用, 积极开展技术管理。文章主要以建筑工程技术管理为研究对象, 分析具体的控制要点和优化措施, 旨在为相关人员提供参考依据。

**关键词** 建筑工程; 技术管理; 施工材料; 施工安全

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2024)02-0085-03

建筑行业的迅速发展不仅能促进国家经济水平提升, 还为群众提供了舒适的生活、工作空间, 满足群众的日常需求, 提高其生活质量。当前, 建筑行业的竞争日益激烈, 企业若要提高竞争力, 就要加强技术管理, 充分发挥先进技术的作用, 严格保障建筑质量, 为企业赢得更好的口碑。

## 1 建筑工程技术管理的意义

近些年, 我国建筑行业发展速度很快, 各种技术也在建筑工程中得到广泛应用, 这也使得建筑行业得以发展壮大。因此, 企业要积极开发、研究先进的技术, 才能市场中占据先机。在建筑工程中, 企业要将技术管理放在重要地位, 严格按照国家法律法规的要求开展管理, 构建完善的技术管理体系。建筑工程规模庞大, 建设周期长, 许多因素均会对工程造成影响, 开展技术管理不仅可以及时发现问题, 解决问题, 还能有效保证工程质量与施工安全。对工程技术管理体系进行优化, 可进一步提高企业的实力, 保证工程品质, 还能准确预测问题, 对问题进行有效防范, 降低投资成本, 提高企业的经济效益。同时, 优化工程技术管理体系, 有助于企业树立良好的品牌, 提高服务质量, 保证企业在业内具有更高的知名度。

## 2 建筑工程技术管理控制要点

### 2.1 施工技术

开展技术管理控制时, 需将施工技术作为控制的重点, 结合施工标准, 明确管理目标, 对施工技术开展针对性管理与控制。具体控制时, 需做到以下几点。一是明确工程施工需求, 对需求进行仔细分析, 确定各环节所需施工技术, 将各环节进行合理衔接, 保证施工技术得到充分利用。对施工资源进行合理配置, 充分满足后续施工需求, 严格保障施工质量和施工效

率。二是做好技术交底工作, 保证施工人员了解施工重点、难点, 避免在后续施工中出现的问题。一旦施工人员有疑问, 就要及时指出, 向设计人员认真取经, 了解问题的解决对策。三是在实际施工中, 由于施工环境比较复杂, 可能部分施工环节与设计的要求存在一定差异, 这也导致施工技术无法达到预期效果。为了避免出现这种情况, 减少返工频率, 在施工之前, 管理人员需提前了解施工环境具体情况, 确定施工技术能否正常使用。一旦发现施工条件与施工设计方案存在一定的差异, 就要及时与设计人员沟通, 结合现场具体条件, 对施工方案进行调整, 保证所选择的技术适合这一条件, 达到理想的施工效果。若确定需要返工, 管理人员也要与设计人员进行沟通, 确定返工内容、具体操作要求、返工截止时间、成本支出等内容, 同时及时对设计方案进行优化, 确定申请通过以后, 方可进行返工。管理人员要保证施工人员了解各种设备的使用方法, 熟练操作, 严格保障施工质量和施工进度, 避免出现操作失误。此外, 做到具体问题具体分析, 不要一味套用某一成功案例的经验, 需结合工程的实际情况合理借鉴, 及时对施工技术部分进行调整, 使其满足实际施工需求<sup>[1]</sup>。

### 2.2 施工材料

在建筑工程施工中, 建筑材料不可或缺, 其不仅拥有极高的造价, 且直接关系到后续施工质量与安全。因此, 在技术管理中, 需将建筑材料作为重要的管理内容, 并从以下几个角度入手。一是材料采购。在设计之初, 要将材料采购作为设计重点, 明确材料的类型、数量等相关内容。同时, 采购人员需结合市场情况与工程需求制定采购计划, 货比三家, 选择合适的供应商, 与之展开合作, 保证材料有稳定的供应渠道, 从源头上把关材料的质量。加强对供应商资质的审核与检查,

合理控制材料成本, 充分满足施工需求。二是材料运输。确定采购商, 顺利选购材料以后, 要对材料进行运输, 需制定完善的运输路线, 尽量缩短运输距离。根据材料特征, 明确运输条件, 加强对材料的保护。比如, 若材料很容易对环境造成污染, 就要做好防护。尽量在不降雨、不刮风的天气下运输材料, 减少不必要的损失。将材料运输至现场后, 需及时对材料进行检查, 选择部分样品, 将其送往实验室, 对材料进行检测, 确定没有问题后, 方可确认该批次材料质量合格, 可将其投入施工之中, 否则就要进行二次检查, 若材料质量仍不符合要求, 就要禁止使用这一批材料, 还要追究相关人员的责任。三是材料存储。将材料运输到现场后, 需在第一时间卸载材料, 根据材料类型, 对其进行妥善存储, 避免随意堆放, 否则很容易导致材料发生变质。需对存储空间进行合理规划, 遵循先进先出的原则, 避免材料面临闲置。对材料进行管理时, 管理人员要具有高度的责任感, 对材料的进出情况及记录, 明确材料的使用情况, 每天对材料进行清点, 减少材料浪费。保证库房环境清洁, 有良好的通风条件, 保持空间干燥。为了方便材料得到及时存储, 也可将运输与存储相结合, 制定合理的施工计划, 明确材料的使用量, 由供应商准备好充足的材料, 确保材料能够充分满足施工需求, 还能减少对库房的占用, 降低存储成本。工程竣工时, 也要对材料的具体情况进行检查与核对, 确定是否严格按照设计方案的要求使用, 一旦发现某一环节出现问题, 需及时分析问题产生的原因, 总结经验教训, 为后续施工管理工作提供借鉴<sup>[2]</sup>。

### 2.3 施工安全

开展技术管理时, 需将施工安全放在重要地位, 以人为本, 保证施工人员的人身安全, 同时还要确保各种机械设备正常运行, 具体操作时从以下几点入手。一是管理人员要制定完善的安全管理方案, 对施工前的一系列准备工作进行检查, 确定施工人员是否严格按照要求操作, 检查安全设备是否齐全, 比如, 施工人员是否在从事危险作业之前佩戴安全帽和系好安全带。同时, 加强对设备的检查与调试, 确定设备可以正常运行, 一旦发现其在运行中出现问题, 就要及时对其进行维修, 必要时要使用备用设备, 不影响正常施工进度。需结合具体的机械设备, 制定针对性维护措施, 保证设备定期得到维护与保养, 及时发现问题, 解决问题, 延长设备的使用寿命, 避免出现安全问题, 严格保障施工质量。二是对施工人员进行针对性培训, 提高其安全防范意识, 培训完毕后, 需对施工人员进行考核, 确定其考核通过后, 方可为其安排任务。通

过这种方式引导施工人员了解施工安全管理的重要性, 自觉规范自身行为, 将安全放在首位, 做到防患于未然, 保障自身安全和施工安全<sup>[3]</sup>。

## 3 建筑工程技术管理优化措施

### 3.1 构建完善的技术管理体系

建筑工程是一种特殊的商品, 不仅生产周期长, 而且所需资源众多, 成本高, 许多因素均会对其造成影响, 因此, 需制定完善的规章制度, 对各岗位人员的行为进行约束, 才能提高其对工作的责任感, 严格保障施工质量。在技术管理中, 同样要构建完善的管理机制, 这样才能有效发挥出施工技术的作用, 提高施工水平。基于此, 企业在构建技术管理体系时, 需保证这一体系合理、符合施工要求, 通过完善的管理制度对每个环节进行约束和规范, 为管理人员的管理工作提供参考依据, 使各岗位人员能够严格制度要求和相关标准开展工作, 保证资源得到充分利用, 严格保障工程质量和施工进度。一是对责任进行合理分配, 构建完善的责任机制, 对各部门职责进行合理划分, 确保各岗位工作人员对工作充满责任感, 严格按照相应标准进行操作。同时, 要制定责任追究制度, 一旦有员工并未严格按照要求开展工作, 并未尽到相应义务, 就要对其进行相应的处罚, 提高其对工作的责任感, 并起到相应的警示作用, 使相关人员能够高度重视工作, 顺利完成任务。二是构建完善的激励机制, 对表现出色的员工进行相应的奖励。要从物质奖励、精神奖励两方面入手, 满足员工多元化需求, 为员工提供晋升机会、休假机会, 为员工发放奖金, 鼓励员工进修深造, 使员工对工作充满热情。三是融入节能减排理念, 制定管理与检测机制。管理人员要树立绿色管理理念, 积极引进和使用节能减排技术, 制定绿色施工管理方案, 确保各项技术得到有效落实。四是明确技术要求, 确定施工图纸内容合理, 保证施工技术资料齐全, 设计人员要积极与施工单位进行沟通和协作, 出具完善的设计方案, 保证施工技术管理落到实处。同时, 定期对施工进行评估, 找到当前施工中存在的问题, 并制定相应的改进对策, 确保施工顺利进行<sup>[4]</sup>。

### 3.2 充分落实技术应用

在设计之初, 设计人员要出具完善的设计图纸, 保证图纸的合理性与可操作性。尽管设计图纸不可或缺, 但如果继续采用二维设计方式, 无法充分满足所有工作人员的要求, 同时也对施工人员的能力和素质提出更加严格的要求。施工人员要具备专业的知识和技能, 才能看懂二维图纸, 否则很难理解图纸内容,

这就对技术管理提出严格的要求。为了改变这一现状,使施工人员能够全面了解施工中所涉及的技术和相关内容,施工单位要积极运用先进的 BIM 技术构建三维模型,展示建筑工程的具体信息,对建筑工程的竣工情况进行模拟,使施工人员了解具体施工情况,以及在施工中可能遇到的问题,熟练运用各项施工技术,保证施工任务高效完成。一旦发现施工条件与设计图纸内容情况不符,就可运用计算机技术进行处理,并及时做出调整,使模型细节得到进一步优化,保证施工条件更加完善,降低修改成本,提高施工效率和施工质量。施工完毕后,要及时对 BIM 模型进行存档,方便后续工作人员随时查询数据,并将其作为重要的参考依据,为施工技术管理体系的优化奠定坚实的基础。为保证各项信息得到及时的传输,促进资源得到共享,要充分发挥出微信等通讯软件的作用,随时对问题进行沟通。涉及技术变更时,可在第一时间将变更的资料进行传输,使相关人员了解变更的信息,保证信息及时得到同步更新,降低双方的沟通成本,有效保证施工质量。

### 3.3 加强施工技术安全管理

在建筑工程技术管理体系中,要将施工技术安全放在重要地位,打造完善的安全管理机制,结合建筑工程的实际情况,明确安全管理的具体措施和安全管理目标,构建完善的安全管理责任体系。一是加大监督力度,对不同环节进行针对性监督,一旦发现问题,可在第一时间进行处理,避免问题进一步扩大,有效保证施工安全和施工质量。二是融入绿色施工管理理念,加强对生态环境的保护,避免对环境造成严重的污染。要根据建筑工程的实际情况和绿色施工的具体要求,制定针对性的绿色施工措施,确保施工符合环保要求。比如,采取有效的降噪措施,减少施工噪声对周边居民所带来的影响,可设置专门的隔墙屏蔽装置,同时要尽量避免在夜晚施工,保证周边居民拥有正常的生活。三是严格保障施工现场的安全,设置必要的警示标识,合理划分安全等级,明确风险系数较高的区域,并设置相应的监控措施,构建完善的网络体系,确保各部门能够及时对现场进行监控,一旦发现问题,可在第一时间进行处理,有效保证施工现场安全。四是加强对施工人员的安全教育,使其能够严格按照要求佩戴安全帽,系好安全带,规范自身操作行为,时刻将安全放在首位<sup>[5]</sup>。

### 3.4 加强人才培养

随着建筑施工技术日益复杂以及施工规模不断扩大,建筑施工不仅需要耗费大量的时间,还对工作人

员的能力和素质提出严格的要求。在工程技术管理工作中,要保证工作人员有极高的素质和丰富的工作经验,且掌握扎实的施工技术。以施工人员为例,施工人员不仅要了解工程的要求,熟悉技术和各种施工设备的使用方法,还要积极与其他专业人员展开合作,加强沟通,保证工程任务顺利完成。影响建筑工程质量的因素很多,一旦某一环节出现问题,就会产生牵一发而动全身的影响,且建筑工程的质量与人民生命的财产安全息息相关,因此需时刻保持高度的责任感,构建完善的工作机制,提高广大员工对工作的积极性和主动性,使其能够认真规范自身行为。要加大对员工的监督力度,使其具备良好的质量控制意识,定期对员工进行培训,提高其专业素养。决策人员要将决策准确传达给相关部门的人员,管理人员要具备大局意识,熟练运用管理学等相关知识开展施工管理,对技术进行针对性指导,对施工质量进行针对性检查,严格保障工程的品质。企业要将管理人员和施工人员的管理工作放在重要地位,同时还要引进优秀的技术人才,确保技术管理工作日益完善。管理人员要具备良好的学习意识,自觉学习各种技术,不断提高技术能力,一旦发现自身问题,就要及时进行改进,积累更多经验,将理论与实践有机结合,有效提高技术管理水平。

## 4 结语

为保证建筑工程质量符合要求,满足更多人的需求,就要积极开展技术管理,构建健全的技术管理体系,提高工作人员的责任感与综合素质,使其能够熟练运用施工技术开展工作,保质保量完成施工任务,使工程在工期内竣工,推动企业实现更加长远的发展。

## 参考文献:

- [1] 孙耀乾. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J]. 城市建设理论研究(电子版),2023(29):58-60.
- [2] 段远洋. 探讨建筑工程技术管理中控制要点与优化措施[J]. 中国住宅设施,2023(08):87-89.
- [3] 虞旭东. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J]. 中国建筑装饰装修,2023(15):135-137.
- [4] 王丽萍. 建筑工程技术管理中的控制要点及优化措施探析[J]. 城市建设理论研究(电子版),2023(17):24-26.
- [5] 潜益芬,余诗泉. 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J]. 城市建设理论研究(电子版),2023(11):79-81.