

建设工程施工技术与现场管理探析

董顶军

(枣庄旗胜建设集团有限公司, 山东 枣庄 277000)

【摘要】在社会主义市场经济背景下,我国高度重视建筑工程施工,并采取了多种形式的施工技术手段。作为一项复杂且专业度较高的项目,建筑工程施工流程十分繁琐,且不同环节之间关系复杂,唯有不断健全施工现场技术管理制度,方能有效提升建筑工程项目的质量,以达成相应的建设标准。本文将首先分析施工技术现场管理的重要性,具体阐述工程技术管理内容,并以此为前提,明确管理要点,提升工程质量。

【关键词】建设工程; 施工技术; 现场管理

引言:

融合应用各类技术可以提升建设工程的整体质量,有助于达成预期的施工管理目标。工程建设人员需制定科学合理的技术管理方案,根据工程情况灵活设计各项施工流程,确保施工整体规范性。为此,企业管理者需关注施工现场实际,采取有效的施工技术手段,搭建系统完善的技术管理机制,确保建筑施工项目的整体质量。

一、建设工程施工技术现场管理的意义

(一) 有效规避技术施工风险

按照建设工程规范要求制定管理工作办法,逐步落实各项技术管理措施,有助于规避工程技术施工风险。建设施工方需严格落实各项规范要求,逐步落实各项施工内容,通过规范化的技术手段,提升建筑工程施工标准,切实规避各项建设施工隐患。如果所采取的技术操作方式不规范,无疑会对施工人员的人身安全造成严重威胁,影响正常的工程施工秩序。因此,现场施工方需不断规范技术流程,通过标准的技术应用和高质量的现场管理,切实规避施工风险。

(二) 提升工程施工效率

科学有效的技术管理是确保建设工程效率的重要前提,也是高质量达成施工管理目标的基础。建设施工方需结合具体的工程状况开展施工作业,为技术应用指明方向,确保现场施工工作的稳步开展,进而提升整体施工效率。此外,通过高水平的技术管理可以规避技术应用问题,有助于提升整体工程质量。

(三) 满足工程设计需求

能否高质量落实工程设计方案是影响建设项目水平的关键因素,也是满足客户使用需求,确保工程建设质量的重要前提。建设管理人员需高效开展施工现场技术管理措施,严格落实设计方案要求,以确保工程建设整体水平。此外,技术管理人员需依据设计方案要求做出技术调整,始终确保一定的技术灵活

性,以提升建设工程规划水平。

(四) 完善建设工程建设体系

提升现场施工技术管理水平有助于完善工程体系,对于促进建设企业的持续发展颇有助益。建设企业需不断完善技术管理措施,带动工程质量监管的体系化发展,确保可以高质量达成施工现场管理工作目标,进而凸显建设企业的市场地位^[1]。

二、建设工程施工现场技术管理现存问题

(一) 管理需求不明确

明确施工现场技术管理需求对管理规划和具体管理工作的实施至关重要。然而,许多建筑企业未能依据特定项目要求开展经营调整,对现场技术管理内容的理解不深入,也没能明确工程施工目标与技术管理需求,限制后续施工作业的稳步开展,难以确保企业整体建设效率,也因此限制了企业的持久发展。

(二) 管理制度不完善

现阶段,许多建筑企业的管理工作仍然存在诸多局限性,他们未能制定系统合理的技术管理工作制度,技术管理体系不健全且更多依赖管理者自身经验,导致建设工程施工过程中漏洞频出,同时也增加了施工技术风险。此外,由于未能建立完善的管理制度方案,也未能在发生技术管理问题时做出有效的应对措施,贻误了施工进度,也影响了整体施工质量。

(三) 管理流程及内容不规范

唯有不断完善建设工程施工技术,方能有效适应社会主义市场经济环境,进而促进建筑行业的高质量发展。现阶段,建设企业所采取的技术管理流程不合理,且管理内容规范性较低,与建设工程施工的实际技术需求相背离,影响了工程项目的进一步落实。

(四) 管理手段应用受限

应用并融合现代化管理技术可以有效确保工程管理水平,是确保各项管理规划得以落实的重要前提。然而,目前建设企业普遍存在思想误区,未能

将施工技术与时代背景相融合，影响了整体施工技术水平。同时，由于信息化技术的渗透存在局限，所采取的监管措施智能化水平较低，难以确保建设工程整体建设水平，也相应限制了企业的持久发展。

三、建设工程施工现场技术管理要点

（一）加强施工现场材料管理

能否合理挑选施工材料是决定整体建设质量的关键性因素，建设工程管理者需对施工材料实施严格管控，减少不必要的资源浪费，以节约工程建设成本。工程管理方需制定细致完整的预算编制方案，细化落实项目管理目标。在正式施工环节，所有进场的材料都必须出具产品合格证，而现场管理者则需依据预设的供料计划和标准方案开展检查工作，检查材料的外观、品种、型号等指标，并取样验证，确保材料合格后方可正式入场。材料检查人员需清晰记录指标验证结果，将其上报给监理工程师，由工程监理方进行审批备案。在材料存放时，项目管理者也需进行综合考量，应委派专业人员进行材料管理，建立系统可行的材料管理台账，依次开展收、发、储、运工作，通过科学有序的管理，避免出现材料混合放置的情形，降低低劣材料流入施工现场的风险。此外，现场施工人员需合理堆放施工材料，以是否检验为区分标准，将现场物资分开放置，并在材料箱上粘贴醒目标识，避免因胡乱堆放材料而影响施工效率。



图1 建筑施工现场

（二）贯彻施工技术管理制度

为确保建设工程质量，工程管理方需持续健全施工技术管理制度，提升人员的管理水平，以促进制度落实。现场管理者需深入贯彻施工技术管理工作制度，确保各项管理技术都能满足预期施工要求，提升建设工程水平。在建设施工过程中，施工人员应熟悉施工图纸，并以此为基础制定合理的施工组织方案。设计人员与施工人员应充分交流，确保交底工作顺利进行。一旦发现现场施工与设计图纸存在较大出入，则需立即将情况上报设计部门，由设计部门做出统一整改，并在审核通过后开展后续作业。工程施工人员应严格遵守各项施工质量管理工作制度，在项目完工

后，则需由相关单位进行统一验收，所有参与建设的工程企业需自主汇总相关档案信息，并将完整的工程档案交给建设单位，由承建主管部门对全部工程档案进行归档处理。

经济效益是建设工程施工的首要原则，建设施工方需以确保工程质量为前提，不断降低成本消耗，增加市场需求量，减少因建设施工所带来的污染问题。其次，建设施工方应以遵循自然发展规律为原则，妥善安排好各项施工作业流程，确保工程规范方案的可操作性，让施工现场资源得以充分利用，凸显人员和设备的潜在价值。但是，需控制管理水平，避免因超出事物属性和能力范畴而增加不必要的风险。最后，应确保现场技术管理工作的协调性，通过科学有序的施工规范安排，维持各项施工管理作业的稳步开展。

（三）加强现场施工技术管理

建设工程企业需提前设定管理目标策略，并在开展项目施工前加以完善，严格依据策略内容开展后续作业，确保项目整体施工水平，使其得以满足相应标准要求。建设工程企业可通过树形分布的方式进行职责划分，明确工程人员的权能和职责，确保各个阶层的人员都能配备相应的负责人。企业应将职责体系细化到个人，确保人员和岗位相对应，以提升工程整体技术管理水平。为凸显现场管理人员的效能，确保管理者可以及时发现工程隐患问题，现场管理人员应制定详细的现场管理措施，深入贯彻安全生产准则，提升施工安全性。在提升员工意识方面，除了采用纸质形式外，还应加强职工个人培训，提升施工人员的安全意识。此外，建设施工人员需优选技术方案，选用先进的现代化技术手段，以降低工程施工风险，在最大程度上规避安全质量事故。

建设企业需不断健全安全生产责任制度，以此为依据，培养施工人员的安全意识，同时，应注重现场施工监督，及时发现并解决潜在的安全隐患，为现场施工人员提供安全的施工作业环境，确保施工过程得以顺利进行。企业仍需不断更新完善施工管理工作制度，通过对现有安全制度的优化，改善现场施工环境。至于建设企业领导人员，则需始终遵循安全管理工作制度，依据制度安排开展工作，以身作则影响员工的思维和意识，将安全事故风险降到最低。待结束工程施工后，建设方需制定严格的验收机制，细化各项产品验收指标并严格落实。一旦出现不满足验收标准的工程步骤，则需立即督促整改，确保可以尽快加以调整，提升工程项目的安全质量，使其得以充分满足建设施工标准。最后，企业应注重技术研发，通过对新技术和新工艺的引进，提高工程现场管理技术水平，

确保项目的技术含量和工程附加值，为企业发展注入动力。

（四）加强技术交接和施工进度管理

在技术交接方面，要确保技术人员对施工图纸、施工要求、技术标准等内容建立充分了解，在了解的基础上实现深度技术交底，争取在第一时间处理并应对各类施工技术问题。建设工程技术人员可采取逐层技术交底的方式，制定详细的施工技术交底方案，确保现场技术人员可以全面掌握各项技术细节，以便利后续施工监管工作，确保各项技术工作能够有效落实，以奠定工程监管基础。此外，施工方需明确具体的施工技术要求，全面分析任务目标和技术难点，据此开展技术交底工作，确保可以达到相应标准。

在施工进度管理方面，管理人员要制定科学合理的施工计划，确保可以结合项目实际做出调整，满足施工进度要求。同时，要加强与各相关方的沟通协调，确保施工过程中的问题得到及时解决，避免因协调不当而影响施工进度。建设企业应着眼于施工经济效益，在确保项目质量的同时提升效率，确保工程项目可以在设定工期内结束施工^[2]。

四、建设工程施工现场技术管理优化策略

（一）明确管理需求

首先，要明确工程项目的目标和要求，确保施工现场技术管理工作的方向和重点。其次，要结合工程实际情况和施工要求，制定具体的管理计划和措施，包括人员配备、材料采购、设备使用、安全保障等方面的管理内容。同时，要充分考虑各种可能出现的风险和问题，制定行之有效的施工管理措施，提升现场稳定性。通过明确管理需求，可以使施工现场技术管理工作更加有针对性，以提升工程管理效率。

（二）建立管理制度体系

首先，要制定明确的管理规定，对现场管理和施工人员的职责和权限进行充分明确，以科学严谨的制度为依托，确保各项作业都能有章可循。其次，企业应不断健全监督管理机制，通过定期检查发现施工现场的违规操作行为，并制定针对性的纠正方案。同时，要建立有效的沟通机制，确保各级管理人员和施工人员能够及时交流和反馈信息，共同解决施工现场出现的问题。此外，还应建立奖惩机制，对表现优秀的个人或团队进行表彰和奖励，对违规行为做出严厉惩处，以激发员工的工作积极性。通过建立科学完善的管理制度体系，可以提高施工现场的规范化、标准化程度，确保工程的顺利进行。

（三）优化管理流程及内容

首先，要明确管理流程，确保各项工作按照既定的程序进行，避免出现混乱。其次，要不断改进和优

化管理内容，根据工程实际情况和施工要求，健全管理工作办法，严格规范人员行为，督促人员依照管理规范开展工作，确保管理工作水平，维持正常的工作秩序。同时，要加强监督和考核，全程跟踪管理工作流程，分析评估管理内容的执行情况，并采取有效措施加以改进，以确保现场技术管理水平。

（四）引进现代化技术

首先，管理人员需不断健全信息管理工作平台，为实现高水平的技术管理提供充足的数据信息。同时，应创造有效的技术应用平台，以智能技术取代人工作业，有效避免因人为操作失误所带来的不规范问题。建筑企业施工技术管理是建筑项目的核心，对建筑工程施工的顺利进行具有积极作用。为优化当前的技术应用管理，建筑企业应依靠科学的管理体系和制度，提升技术管理水平，为我国城市化建设的稳步发展提供有力支持^[3]。



图2 智能化现场管理技术

五、结束语

综上所述，本文通过对施工技术和现场管理的深入探讨，强调了科学、高效的管理体系对工程质量和进度的重要性。通过对现有建设工程问题的分析，笔者认为，材料管理、技术应用管理、施工流程管理以及施工进度管理都是必要的管理手段，建设企业需不断提高管理工作水平，明确管理需求、健全管理制度体系，优化技术管理流程与内容，同时引进现代化技术，以推动建筑行业发展。与此同时，我们也应认识到新材料和新技术的出现所带来的冲击，必须持续关注行业动态，不断完善管理体系，以适应时代的需求。

参考文献：

- [1] 赵翔. 建设工程施工现场技术管理要点研究[J]. 大众标准化, 2021(02):58-59.
- [2] 马连生. 建设工程施工现场技术管理要点分析[J]. 户外装备, 2023(08):154-156.
- [3] 张峰. 信息化技术在工程建设施工现场安全管理中的实践应用[J]. 建筑施工, 2020,42(7):1300-1302.