

建筑工程施工技术管理问题探究

张 剑

新疆兵团城建集团有限公司第二事业部 新疆 乌鲁木齐 830002

摘 要：本文围绕建筑工程施工技术管理展开探究，先阐述其核心内涵、重要作用及相关规范标准，再深入分析当前施工技术管理中存在的制度不完善、人员素养偏低、过程管控不到位、新技术推广受阻等问题，结合工程实际提出健全管理体系、提升人员素养、强化全过程管控、推广先进技术等优化对策，旨在完善施工技术管理模式，保障工程质量与安全，控制工期成本，推动建筑行业高质量发展。

关键词：建筑工程；施工技术；管理问题

引言：随着建筑行业快速发展，工程规模不断扩大，施工工艺日趋复杂，施工技术管理的重要性愈发凸显。良好的技术管理是工程质量、安全、工期与成本控制的核心保障，直接关系到建筑工程的整体品质和企业核心竞争力。当前，部分建筑企业在施工技术管理中仍存在诸多短板，制约了工程建设水平的提升，因此，深入探究施工技术管理问题及优化路径，对推动建筑行业规范化、高质量发展具有重要现实意义。

1 建筑工程施工技术管理相关理论概述

1.1 建筑工程施工技术管理核心内涵

(1) 施工技术管理定义。建筑工程施工技术管理，是指在工程建设全过程中，围绕施工技术开展的统筹规划、组织协调、监督管控等一系列管理活动。它以工程施工规范为依据，结合项目实际情况，对施工技术方案、工艺操作、技术交底等工作进行全流程管控，是保障施工有序推进、提升工程建设水平的核心工作，贯穿项目筹备、现场施工、竣工验收全阶段。(2) 施工技术管理主要内容。施工技术管理内容涵盖多个方面，主要包括施工图纸会审、技术方案编制、技术交底落实、施工工艺管控、技术资料归档、新技术新工艺推广等。同时，还要做好现场技术指导、质量检测把控、技术问题整改等工作，全面覆盖施工各环节的技术相关事务。

(3) 施工技术管理基本原则。该项工作需坚守科学规范、安全优先、质量为本、经济高效、权责明晰五大原则。严格遵循行业标准，立足施工实际，兼顾质量、安全、成本与进度，落实技术管理责任，杜绝违规操作，让各项技术工作有章可循、有据可依。

1.2 施工技术管理的重要作用

(1) 保障工程施工质量达标。完善的技术管理能规范施工流程，严控工艺标准，及时排查技术漏洞，消除质量隐患，确保地基、主体结构等各部位施工符合设计

要求，从技术层面筑牢工程质量防线，杜绝质量通病。

(2) 控制施工成本与工期。科学的技术管理能优化施工方案，合理调配人力、物料、设备资源，减少返工损耗，避免工期延误。通过精准的技术测算和流程管控，缩减不必要开支，实现工期与成本的双重把控。(3) 防范施工安全风险。规范技术操作、落实安全技术交底，能规避高空作业、基坑施工等环节的安全隐患，降低安全事故发生率。通过技术管控消除违规施工带来的安全威胁，保障现场作业人员人身安全^[1]。

1.3 施工技术管理相关规范与标准

(1) 国家建筑行业技术规范。遵循国家颁布的建筑工程施工质量验收统一标准、施工安全技术规范等强制性文件，这是开展施工技术管理的根本依据，适用于全国各类建筑工程。(2) 地方施工技术管理要求。结合地方地质、气候等条件，各地住建部门制定的专项技术要求与管理条例，贴合区域施工特点，需严格遵照执行。(3) 企业内部技术管理制度。施工企业结合自身运营模式制定的内部技术规章，细化管理流程、岗位职责，是落实国家及地方规范、提升企业管理水平的重要补充。

2 建筑工程施工技术管理现存问题分析

2.1 施工技术管理制度不完善

(1) 管理制度流于形式，执行力不足。多数建筑企业的技术管理制度照搬通用范本，没有结合项目规模、施工特点量身定制，内容空洞不贴合实际，制度大多用于应付上级检查，现场施工中形同虚设，违规操作、随意施工的现象频发，制度约束力完全失效。(2) 技术责任划分不清晰，权责不对等。岗位技术职责界定模糊，没有细化各部门、各岗位的技术管理权限与责任，一旦出现技术失误、质量问题，各方互相推诿扯皮，无人承担责任。部分管理人员手握管理权，却不用承担技术风险，权责失衡问题突出，管理漏洞频发。(3) 缺乏完善

的监督考核机制。没有建立配套的技术管理监督体系,工作落实情况无人督查、无人验收,同时缺少奖惩措施,员工做好做坏无差别,工作积极性低下,技术管理工作难以落到实处,管理效果大打折扣。

2.2 施工技术人员综合素质偏低

(1) 专业技术能力薄弱,实操水平不足。一线施工人员以农民工为主,大多没有接受过系统的专业教育,专业知识匮乏,对新型工艺、精密机械操作生疏,实操经验不足,极易出现操作失误,引发各类技术问题和质量缺陷。

(2) 缺乏系统培训,新技术掌握滞后。企业过于看重施工进度和短期效益,忽视人才培养,很少开展定期技术培训和技能深造。施工人员接触不到先进技术和新型工艺,长期沿用老旧施工手段,跟不上行业现代化发展步伐。

(3) 责任意识淡薄,管理观念落后。部分技术管理人员和施工人员,重进度、轻质量,重效益、轻安全,抱着敷衍了事的心态开展工作,缺乏精细化管理理念,对技术管控的重要性认知不足,工作态度散漫^[2]。

2.3 施工过程技术管控不到位

(1) 施工前期技术准备不充分。图纸会审、施工方案编制工作敷衍了事,没有深入核对图纸细节、排查施工难点,开工后图纸错漏、方案不符的问题频发,导致工程频繁变更,既耽误施工工期,又增加额外成本。

(2) 施工中技术交底不彻底,工序管控松散。技术交底仅做口头传达,没有形成书面文件,也没有细化到具体工序、具体岗位,施工人员对施工标准、技术要求不了解,盲目开展作业,工序衔接混乱,质量隐患随处可见。(3) 施工后期技术验收与资料归档不规范。竣工技术验收走过场,不严格按照国家标准检测核验,难以发现隐蔽工程问题。技术资料收集不及时、内容缺失、涂改伪造,归档杂乱无章,后续工程维修、质量溯源工作难以正常开展。

2.4 新技术、新工艺推广应用受阻

(1) 企业重视度不足,投入资金有限。大部分企业追求短期经济效益,不愿投入资金引进新技术、新工艺,认为研发和应用成本高、见效慢,对技术革新抱有抵触心理,固守传统施工模式。(2) 施工人员接受度低,应用难度大。施工人员长期习惯传统施工方法,对新技术、新工艺存在抵触心理,加上缺少专项培训,对新设备、新流程操作不熟练,应用难度大,难以顺利推行落地。(3) 缺乏配套技术管理体系支撑。企业没有针对新技术制定专项管理方案、操作规范和管控标准,新技术应用无章可循、无标准可依,即便引进先进技术,也无法发挥提质增效的作用。

3 优化建筑工程施工技术管理的对策

3.1 健全施工技术管理体系与制度

(1) 完善标准化技术管理制度,强化落地执行。企业要摒弃照搬模板的陋习,结合项目规模、施工类型、场地条件等实际情况,量身定制系统化、标准化的技术管理制度,细化各项工作流程、操作规范和执行标准,让制度贴合施工实际,具备极强的可行性与指导性。同时破除制度形式化弊端,加大制度宣贯力度,要求全体施工人员、管理人员熟读制度内容,严格遵照制度开展工作,杜绝违规操作、随意施工,让管理制度真正落地生效,成为技术管理工作的硬性准则。(2) 明确各岗位技术管理职责,落实责任到人。梳理技术管理全流程,细化各部门、各岗位的工作职责、管理权限与追责条款,清晰划分技术负责人、施工员、质检员、安全员等岗位的技术职责,杜绝权责模糊、交叉管理的问题。建立责任追溯机制,将技术管理责任细化到个人、落实到岗位,一旦出现施工质量问题、技术失误,能够快速定位责任人,杜绝推诿扯皮现象,形成权责对等、各司其职的管理格局^[3]。(3) 建立全程监督与绩效考核机制。搭建全覆盖的技术管理监督体系,安排专人对施工前期、中期、后期的技术工作进行全程督查,实时排查管理漏洞,纠正违规行为。配套建立完善的绩效考核机制,将技术管理落实情况、施工质量、安全管控效果等纳入考核指标,实行奖惩分明的激励制度。对工作尽责、表现优异的人员给予奖励,对失职失责、违规操作的人员予以惩处,激发员工工作积极性,倒逼技术管理工作提质增效。

3.2 提升施工技术人员综合素养

(1) 加强专业技能培训,夯实技术基础。企业要摒弃重效益、轻培养的短视观念,制定常态化、系统化的培训计划,定期开展专业技能培训。针对一线施工人员,重点培训施工工艺、机械操作、质量管控等实操技能;针对技术管理人员,侧重管理方法、规范标准、问题处置等能力提升,补齐人员技术短板,提高整体实操水平和专业能力,贴合现代化施工要求。(2) 引进高素质技术管理人才,优化团队结构。打破传统用人模式,对外引进高学历、经验丰富、掌握先进技术的专业管理人才,注入新鲜管理血液。同时完善内部人才选拔机制,提拔表现突出、能力过硬的基层人员,打造一支高素质、专业化的技术管理团队,优化人员结构,提升团队整体管理水平,带动施工技术管理工作升级。(3) 强化责任意识与安全意识培养。定期开展思想工作,扭转人员重进度、轻质量的落后观念,强调技术管理、

工程质量与施工安全的重要性,培养全员责任意识、安全意识和质量意识。树立精细化管理理念,让施工人员和管理人员端正工作态度,认真对待每一项技术工作、每一道施工工序,严守质量底线和安全红线,杜绝敷衍了事、散漫懈怠的工作作风^[4]。

3.3 强化施工全过程技术管控

(1) 做好施工前期图纸会审、方案编制工作。开工前组织技术人员、设计人员、施工负责人开展全面图纸会审,仔细核对图纸细节,排查设计漏洞、施工难点,及时沟通修改,杜绝图纸错漏问题。结合工程实际和会审结果,科学编制施工技术方案,细化施工流程、工艺标准、资源调配等内容,反复论证方案可行性,从源头规避施工隐患,保障施工顺利启动。(2) 规范施工技术交底,严控工序施工质量。落实规范化技术交底制度,摒弃口头交底形式,采用书面交底+现场讲解相结合的方式,将施工标准、技术要求、质量要点、安全注意事项细化到每一道工序、每一位施工人员,确保全员吃透技术要求。严格执行工序管控流程,每完成一道工序必须进行质量检测,合格后方可进入下一道工序,严把工序质量关,及时整改质量隐患,避免返工损耗^[5]。(3) 完善竣工技术验收,规范技术资料管理。严格依照国家行业标准,开展全面竣工技术验收,重点排查隐蔽工程、主体结构等关键部位,不放过任何质量隐患,验收不合格的项目坚决整改到位。安排专人负责技术资料管理,全程收集整理施工图纸、验收记录、技术交底、变更文件等资料,保证资料完整、真实、规范,做好分类归档工作,方便后续工程维修、质量溯源和档案查阅。

3.4 大力推广先进施工技术与工艺

(1) 加大资金投入,引进绿色环保新技术。在建筑行业现代化、绿色化发展的大趋势下,推广新技术新工艺是提升企业竞争力的关键。企业要立足长远发展,摒弃固守传统模式的保守观念,加大技术革新资金投入,主动淘汰落后产能和施工工艺,积极引进BIM技术、装配式施工、绿色节能、智能监测等先进技术,提升施工

效率和工程品质,降低能耗污染,顺应行业发展潮流,实现高质量施工。(2) 开展专项培训,提升人员实操能力。新技术新工艺的落地,离不开专业人员的操作。针对引进的先进技术,企业要开展专项技能培训和实操演练,聘请专业技术人员现场教学,详细讲解技术原理、操作流程、管控要点和注意事项,消除施工人员的抵触心理,帮助全员熟练掌握操作技巧,破解应用难题,让先进技术真正发挥作用。(3) 建立新技术应用试点,逐步全面推行。为降低技术应用风险,避免盲目推广造成损耗,可采取先试点后推广的模式。选取单项工程作为新技术应用试验点,小范围推行应用,积累施工经验,优化操作流程,完善配套管控措施。试点成功后,总结可行经验,逐步在全项目、全企业推广,同时建立配套技术管理体系,制定专项操作规范,保障新技术应用有序推进,实现施工技术升级。

结束语

建筑工程施工技术管理是一项系统性、全过程的工作,贯穿工程建设全环节,其管理水平直接影响工程质量、安全与效益。本文针对当前施工技术管理的现存问题,提出了针对性优化对策,希望能为建筑企业提供参考。未来,建筑企业需立足行业发展趋势,不断完善管理体系、提升人员素养、推广先进技术,持续优化施工技术管理模式,助力建筑行业实现可持续、高质量发展。

参考文献

- [1] 刘庆施.建筑工程施工技术管理中应注意的问题[J].建材与装饰,2021,14(42):145-146.
- [2] 杜建东.建筑工程施工技术管理中应注意的问题[J].四川水泥,2021,21(9):139-142.
- [3] 王锡芳.建筑工程施工技术管理中应注意问题分析[J].居舍,2021,11(13):143-144.
- [4] 霍蕴文.建筑工程施工技术管理中应注意的问题思考[J].山西建筑,2021,43(24):234-236.
- [5] 洪琪波,朱朝杰,潘立荣.浅谈建筑工程施工技术管理中应注意的问题[J].建材与装饰,2022,9(27):158-159.