

加强建设工程技术管理的有效措施探究

靳阳¹ 叶晓²

1. 山东黄河工程集团有限公司第一分公司 山东 济南 250000

2. 山东黄河工程集团有限公司第五分公司 山东 济南 250000

摘要: 随着我国建筑行业的飞速发展,加强建设工程技术管理显得尤为重要。本文旨在探讨加强建设工程技术管理的有效措施,以期提高工程质量,降低安全风险,并推动建筑行业的持续健康发展。

关键词: 建设工程; 技术管理; 有效措施

引言

建设工程技术管理是确保工程质量、提高施工效率、降低安全风险的关键环节。然而,当前部分建筑企业在工程技术管理方面存在诸多问题,如管理不规范、技术更新缓慢等,严重影响了工程质量和企业的可持续发展。因此,探究加强建设工程技术管理的有效措施具有重要的现实意义。

1 加强建设工程技术管理的意义

1.1 提高工程质量

加强建设工程技术管理是确保工程质量的关键环节。通过严格的技术管理,可以显著提高施工过程的规范性,确保每一个环节都符合行业标准和设计要求。这种规范性不仅涉及施工材料的选择和使用,还包括施工工艺的精确执行以及施工质量的严格控制。首先,技术管理强调对施工图纸和设计的深入理解与精确执行。通过与设计团队的紧密沟通,施工团队能够准确掌握设计意图,从而确保施工结果与设计要求高度契合。这不仅有助于提升工程的整体质量,还能避免因理解偏差而导致的返工或质量不达标问题。其次,技术管理注重对施工材料和设备的质量控制。通过严格筛选供应商、定期检测材料和设备性能,以及规范材料和设备的使用流程,可以确保施工材料和设备的质量符合标准,从而提高工程的稳定性和耐久性。此外,技术管理还关注施工过程的实时监控与调整。通过定期的质量检查和评估,可以及时发现并解决施工过程中出现的问题,确保工程质量始终保持在预设的标准之上。这种实时监控与调整机制有助于减少质量风险,提升工程的整体品质^[1]。

1.2 降低安全风险

在建设工程中,安全风险是一个不可忽视的问题,而有效的技术管理则是预防这些风险的关键。通过细致入微的技术管理,能够显著降低施工过程中的安全隐患,进而减少安全事故的发生概率,有力地保障施工人

员的生命安全。第一,技术管理强调对施工现场的全面安全评估。在施工前,专业团队会对现场进行详细的安全检查,识别并消除潜在的安全隐患。这包括对施工现场的环境、设备、临时设施等进行全面的风险评估,确保在开工前所有安全措施都已到位。第二,技术管理注重安全教育和培训。通过定期的安全会议和培训课程,施工人员可以了解并掌握最新的安全知识和操作规程。这种持续的安全教育不仅提高了施工人员的安全意识,也使他们在实际操作中能够更有效地避免安全风险。第三,技术管理还涉及对安全设施的定期维护和检查。这包括安全网、安全带、安全帽等个人防护装备,以及施工现场的安全警示标识和应急设施。通过确保这些安全设施始终处于良好状态,可以大大降低安全事故发生的可能性。第四,技术管理强调应急预案的制定和演练。在发生紧急情况时,迅速而有效的应急响应能够最大程度地减少人员伤亡和财产损失。通过定期的应急演练,施工人员可以熟悉应急程序,提高在紧急情况下的自救和互救能力。

1.3 提升企业竞争力

在激烈的市场竞争中,企业要想脱颖而出,就必须不断提升自身的核心竞争力。而加强技术管理,正是提升企业竞争力的重要途径之一。通过优化技术管理,企业能够显著提高施工效率和质量,从而在市场中占据更有利的地位。首先,加强技术管理有助于企业实现施工流程的优化。通过对施工过程进行精细化管理,企业能够更合理地分配资源,减少不必要的浪费,从而提高施工效率。这种效率的提升,不仅意味着企业能够在更短的时间内完成更多项目,还代表着企业能够以更低成本提供优质的服务,这无疑将大大增加企业的市场竞争力。其次,技术管理对于提升施工质量也至关重要。通过严格把控施工过程中的每一个环节,确保施工质量符合甚至超越行业标准和客户期望,企业将能够赢得客户

的信任和口碑。在市场竞争中,良好的口碑是企业宝贵的无形资产,它不仅能够帮助企业吸引更多潜在客户,还能够促使现有客户成为企业的忠实拥趸,进一步巩固企业的市场地位。此外,加强技术管理还有助于企业培养高素质的施工团队。通过系统的技术培训和实践锻炼,企业的施工团队将具备更强的专业技能和更高的工作效率。这样的团队不仅能够更好地满足客户需求,还能够遇到复杂问题时迅速找到解决方案,从而提升企业的整体服务水平和响应速度。最后,加强技术管理还能够促进企业创新能力的提升。在技术管理过程中,企业不断接触新技术、新材料和新工艺,这为企业的创新提供了源源不断的灵感和动力。通过将创新元素融入施工项目中,企业能够打造出更具特色和竞争力的工程作品,从而在市场中脱颖而出。

2 加强建设工程技术管理的有效措施

2.1 制定技术管理计划

为了确保建设工程技术管理工作的有序进行,首要任务是制定详尽而周全的技术管理计划。这一计划不仅要明确技术管理的具体目标,还要细化各项任务,并分配相应的责任,以确保每个环节都有明确的负责人和执行者。同时,计划中还应设定预期成果,以便在实施过程中对工作效果进行量化评估。在制定技术管理计划时,需充分考虑项目的实际情况和特点,结合企业的战略目标和市场需求,确保计划的可行性和针对性。此外,计划应具备一定的灵活性,以应对可能出现的变化和挑战。通过制定科学合理的技术管理计划,可以确保技术管理工作有条不紊地进行,为项目的顺利实施提供有力保障。此外,技术管理计划的制定还需要注重与其他部门的沟通和协调,确保各部门之间的工作能够相互衔接,避免出现信息断层或工作重复^[2]。同时,计划的执行过程中应建立有效的反馈机制,及时收集和分析实施过程中的问题和建议,以便对计划进行调整和优化,确保其始终与项目实际相符。

2.2 建立完善的技术管理体系

建立完善的技术管理体系是加强建设工程技术管理的核心措施之一。这一体系应包括技术管理组织架构、技术管理流程和技术管理制度等多个方面,以确保各级技术人员能够明确自己的职责,并按照既定的流程和制度高效开展工作。第一,技术管理组织架构应清晰明确,各级技术管理岗位的设置要合理,确保每个岗位都有明确的职责和权力范围。同时,要加强岗位之间的沟通与协作,形成高效的工作合力。第二,技术管理流程应规范化、标准化。从项目立项、设计、施工到验收等各个环节,都应制定详

细的操作流程和质量标准,确保每个环节都有明确的执行步骤和检查标准。这不仅可以提高工作效率,还能有效减少因操作不当而导致的质量问题。第三,技术管理制度应健全完善。这包括技术档案管理、技术培训、技术创新等多个方面。通过建立完善的技术管理制度,可以确保技术资料的完整性和准确性,提高技术人员的专业水平,并激发团队的创新活力。

2.3 加强技术方案评审

在建设工程中,技术方案是确保项目顺利进行的关键。为了防范潜在的技术风险,必须对工程项目的技术方案进行严格的评审。这一评审过程不仅关注技术方案的可行性,还要评估其合理性和经济性,从而避免可能出现的工程延误和不必要的成本增加。首先,技术方案的可行性评审是至关重要的。评审团队应对方案中的技术细节进行深入剖析,确保其在实际施工中能够得到有效实施。这包括对所需技术资源、施工条件、时间规划等方面的全面考虑,以确保方案在现有技术和资源条件下是可行的。其次,合理性评审旨在检查技术方案是否符合工程项目的整体需求和目标。评审团队应评估方案是否能够有效解决工程中的关键问题,并且与项目的整体设计理念和目标保持一致。通过合理性评审,可以确保技术方案不仅技术上可行,而且能够满足项目的实际需求。最后,经济性评审是控制工程成本的重要环节。评审团队应对技术方案所需的材料、设备、人力等资源成本进行详细估算,并与其他可选方案进行成本效益分析。通过经济性评审,可以选择出成本最优的技术方案,从而在确保工程质量和进度的同时,有效控制项目成本。为了加强技术方案评审的效果,建议采取以下措施:一是组建专业的评审团队,包括技术专家、经济分析师和项目管理人员等,以确保评审的全面性和专业性;二是建立明确的评审标准和流程,确保评审过程的规范性和公正性;三是及时反馈评审结果,并根据评审意见对技术方案进行调整和优化,以提高方案的质量和实施效果^[3]。

2.4 强化技术交底工作

技术交底是建设工程技术管理中的关键环节,它对于确保项目的顺利进行和技术的准确实施至关重要。通过技术交底,技术人员能够全面了解项目的整体情况、技术要求、施工流程和安全规范,从而明确自己的职责和工作要求。这不仅有助于提升项目实施过程中的技术协调性,还能显著提高工作效率,减少误解和返工的可能性。在技术交底过程中,应确保所有参与项目的技术人员都能充分理解和掌握项目的核心技术要点。交底内

容应包括但不限于工程概况、设计意图、施工方案、材料要求、质量标准、安全措施等。同时,对于特殊工艺和关键施工环节,应进行详细的技术说明和操作演示,以确保技术人员能够准确无误地执行。此外,技术交底还应注重与实际施工条件的结合,对可能出现的技术难题和风险因素进行充分预估和讨论。通过交底会议等形式,鼓励技术人员提出问题和建议,共同探讨解决方案,从而增强团队的协作能力和应变能力。为了强化技术交底工作的效果,可以采取以下措施:一是制定详细的技术交底计划,明确交底的时间、地点、参与人员和主要内容;二是采用多种形式进行交底,如图纸解读、现场演示、视频教程等,以确保技术人员能够直观、全面地了解技术要求;三是建立交底后的考核和反馈机制,确保技术人员真正掌握了交底内容,并能够在实际工作中准确应用。

2.5 加强技术监督与检查

为了确保工程项目技术工作的规范性和质量,必须定期进行技术监督与检查。这一环节旨在及时发现并解决潜在或已出现的技术问题,从而确保项目能够严格按照既定的技术路线和要求推进。在技术监督与检查过程中,应重点关注施工现场的技术操作、材料使用、工艺流程等关键方面。通过定期巡查、专项检查和抽样检测等手段,全面评估项目的技术状况和实施效果。同时,应建立健全问题记录和整改跟踪机制,对检查中发现的问题进行详细记录,并督促相关责任方及时整改,直至问题得到妥善解决。此外,技术监督与检查还应注重数据的分析和比对,通过量化指标来评估技术实施的效果。这不仅有助于及时发现问题,还能为后续的技术改进和优化提供有力支持。

2.6 建立技术档案管理制度

在建设工程中,技术档案不仅是项目实施的记录,还是后期维护、管理以及可能出现的纠纷解决的重要依据。因此,建立科学有效的技术档案管理制度至关重要。首先,该制度应明确规定哪些技术资料需要归档,包括但不限于项目设计文件、施工图纸、施工记录、质

量检测报告、验收文件等。每一份资料都应有明确的标识和分类,以便于查找和使用。其次,档案的整理和归档工作应遵循统一的标准和流程。例如,可以设定定期归档的时间节点,确保项目进展中的关键资料能够及时保存。同时,应采用专业的档案管理系统或软件,以提高档案管理的效率和准确性^[4]。此外,技术档案的保存和保管也是重要环节。应设立专门的档案室或存储设施,确保档案的安全性和保密性。对于电子档案,还需要考虑数据的备份和恢复策略,以防数据丢失或损坏。为了确保技术档案的完整性和可追溯性,每次档案的借阅、复制或修改都应有严格的登记和审批流程。同时,应定期对档案进行检查和整理,及时发现并纠正可能存在的问题。最后,技术档案管理制度还应包括档案的利用和销毁规定。对于需要长期保存的档案,应制定合理的保存期限和保管方法。而对于过期或无保存价值的档案,则应按照既定程序进行销毁。

结束语

加强建设工程技术管理是确保项目顺利推进、提升工程质量与安全性的关键所在。通过制定详尽的技术管理计划、建立完善的技术管理体系、加强技术方案评审与技术交底工作、实施有效的技术监督与检查、持续提升技术人员素质,以及建立科学的技术档案管理制度,我们能够全方位地强化工程技术管理,为项目的成功实施奠定坚实基础。未来,我们应继续深入探究和实践这些有效措施,以不断提升建设工程技术管理的水平,推动行业的持续健康发展。

参考文献

- [1]王建峰.建筑工程管理创新及绿色施工管理探讨[J].产城(上半月),2019,000(004):1-1.
- [2]于洪健.加强建筑工程建设管理的措施及其创新研究[J].科技经济导刊,2019,000(030):202-202.
- [3]杨海龙.研究建筑工程技术的特点及发展趋势[J].建筑工程技术与设计,2018,14(12):329.
- [4]张国昌.对绿色节能建筑施工技术的应用分析[J].住宅与房地产,2017,20(18):55,83.