

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析

毛学宽

山东润建建设有限公司

摘要：现如今，我国的建筑行业呈现出一种蓬勃发展的趋势，建筑工程数量及建筑施工企业数量也在不断增长。建筑施工企业的数量不断增加，也进一步促进了我国建筑行业持续稳定的发展。但是随着建筑企业数量的加大，企业之间竞争力也在不断加剧，呈现出了一种白热化的状态。因此，全面提高企业自身的竞争力，对促进企业自身持续稳定发展有着十分重要的作用。所以在建筑企业中，必须要提高自身的施工技术管理水平，保证建筑企业自身的市场竞争力得到提升。因此在本文中，主要对建筑工程施工技术管理水平提高的措施进行全面分析，在此基础上提出相应内容，希望能够给同行业工作人员提供相应的参考。

关键词：建筑工程；技术管理；控制要点；优化措施

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.04.039

引言

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，提高施工工艺和技术水平，既可以降低施工成本，又可以加快施工进度。建筑施工是一项系统、复杂的工作，受多种因素的影响，若无行之有效的技术管理支持，不但会影响建筑施工的质量，还会影响企业的经济效益。建筑施工所面临的环境十分复杂，它的难度很高，而且对工期的要求也比较严格，因此，更需要进行科学的技术管理工作，以便为施工质量满足工程要求打下良好的基础。因此，施工企业必须重视施工技术管理，将其作为一项重要工作，通过实施科学、高效的技术管理，使施工更加有序，同时也能有效地提高项目的整体管理效果。

一、建筑工程技术管理控制工作的优化价值

（一）扩大经济效益

基于经济的稳步发展，建筑行业面临着较为严峻的生存考验，必须获得足够的竞争优势，以此来占据更多的市场份额。在建筑工程管理工作中，技术管理的不断加强可以帮助施工单位完成技术、材料和设备等多种资源的合理配置，将不同种类的资源做到极大程度的利用，避免资源的过度浪费，有利于施工与管理等各项成本的合理控制，将建筑工程项目整体的经济效益扩大化。

（二）实现高效管理

新时期的建筑工程所具有的规模不断扩大，建设周期较长，各施工与管理所涉及的环节呈现出多样性与复

杂性，人力与物力等资源的使用情况各不相同，施工各环节之间的衔接必须紧密，确保各阶段施工进度与预期相契合。部分建筑工程作业环节多是露天进行，一旦遇到恶劣天气势必会影响整个施工进度，导致工期延误。因此，建筑工程技术管理工作能够将先进技术做到合理利用，而各阶段控制要点的明确可以保证施工单位对各作业环节的具体操作时间做到合理安排，通过时间的科学分配减少环境等因素给施工带来的直接影响，实现高效建筑工程管理。

二、建设工程技术管理中的控制要点

（一）控制施工强度

在目前的建筑工程施工中，最常使用的施工方法是混凝土浇筑，对于现在的住宅建筑来说，重要的是整个建筑工程质量问题，那么使用混凝土进行施工就可以满足施工中所需要的符合要求，能够有一定的承受能力^[1]。在实际的项目施工中，混凝土的配比要求也是不一样的，现场的施工人员首先要根据施工的结构要求按照图纸进行操作，在进行混凝土选择的过程中，施工人员要根据设计要求，天气的影响以及混凝土强度来选择符合设计要求的混凝土，因为使用环境和功能的不同，就需要施工人员能够按照需要对混凝土的配比进行灵活的控制，调配一个合适的混凝土混合材料。能够科学地进行施工强度控制也就是需要对混凝土和混凝土相比之间的关系是否合理，这就要重视混凝土测试的实际情况是否符合要求。在对混凝土强度仅限于测试的时候，需要在混凝土的实际强度状况良好的情况下进行现场测验，通过一个专业的检验和测试能够判断混凝土是否符合建筑施工标准。工程项目施工的保养阶段也是一个重要的时期，但是很多施工现场在进行施工期间也需要进行一定的工程保养，那么在进行保养的同时能够重视施工进度以及保证施工质量。对于一些较大型的混凝土施工工程，就需要相关企业能够配备专业的管理人员进行看护和后续的维修，并且能够实时监控施工过程，在施工期间遇到问题能够从专业的角度进行相关的处理。

各建筑工程企业要重视控制不同施工区域内施工强度的合理，了解不同的施工项目的强度要求之间有一定程度的差异性，如果在施工过程中没有重视到强度的问题就会影响整个建筑的稳定性。所以要严格重视施工强度在建筑工程中的重要性，能够在不同情况下控制施工强度。

（二）控制施工技术管理

在城市化建设脚步不断加快的前提下，建筑工程技

术管理体系必须及时优化,逐渐跟上时代发展步伐,在市场竞争中实现健康与稳步发展。在此形势下,工程技术管理的控制要点必须明确,其中的核心要素即各类施工技术,需要管理人员对不同类型的施工技术进行深入分析,掌握施工技术的特点与使用要求,对技术管理流程做到科学优化。在具体的施工技术管控中,管理人员要保证施工人员所具有的安全意识不断提升,带着专业素养完成不同难度的施工,将施工技术优势充分与有效发挥。管理人员需要开展多元的技术培训,组织安全学习,为各环节施工的有序开展带来足够保证。

(三) 控制施工材料

影响工程施工质量的另一个大的因素就是建筑材料的选用,即使在一个科学的施工方案下,使用先进的技术和设备,没有选用符合标准的建筑材料,后续也会出现一定程度的质量问题,换句话说,建筑材料的选用直接影响最后的项目工程质量。所以建筑企业一定要重视施工材料是否符合标准,能否投入到实际的施工现场。就要求建筑单位在对材料购买之前能够重视材料的质量问题,要选用正规的厂家,施工材料要有相关的合格证书,并且在施工材料的使用前还要进行质量测试,各单位能够配备专业的质量监督人员在施工期间也要进行严格的质量监控,所以在进行施工选料期间既要保证施工材料的质量问题,也要符合工程施工的需要。项目单位要对材料进行不定量的抽检工作,发现不合格的施工材料后要引起高度的重视,不合格的施工材料及时进行退场。对于抽检合格的产品一定要有科学存储方法,规整入库,按照各种材料的相关要求进行有效的存储和运输,以此来避免在各种因素下导致影响施工材料的质量问题。要确保他们的质量,还要控制好各个材料之间的配比关系,这样才可以保证施工工程的整个质量问题。除了对材料的控制,施工人员的质量意识也应该得到培养,专职的材料采购以及管理人员,都要进行专业的培训,意识到质量问题对整个施工的影响,相关的管理人员也要做好质量监管,重新意识到施工材料的重要性。

(四) 控制施工安全

现阶段,建筑工程施工现场的安全问题及各类事故发生概率不断上升,安全管理工作受到社会各界的持续关注。建筑工程技术管理的优化能够为安全管理工作带来有力推动,必须对技术管理控制要点进行明确,把握好施工与管理过程中的关键要素,打造出完善的安全防护格局,让技术应用效果不断增强,运用技术来满足安全生产的具体需要。建筑工程技术管理应从技术层面入手,视安全意识提升和安全防护技术使用为技术管理工作的控制要点,为施工人员的生命安全带来最有力的保证。

三、建筑工程技术管理工作中存在的问题

(一) 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。

(二) 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。

(三) 缺少技术管理人才

近年来,随着建筑业的快速发展,施工项目的难度也在不断提高,对技术管理人员的需求也在不断增加,但当前建筑业缺乏足够的技术管理人员。造成这一现象的原因在于,一个技术管理人才的培养往往需要几年的时间,并且在训练之后还要进行实践,积累工作经验,需要很长一段时间才能独立完成管理工作。因为技术管理人才的短缺,许多建筑企业都会招聘一些具有一定专业知识,但是没有管理工作经验的应届毕业生,让他们担任技术管理人员。但是,这样就会导致他们无法很好地处理各种管理问题,进而影响到施工的顺利完成。此外,目前在职技术管理人员虽然不缺乏工作经验,但许多人在专业知识上有所欠缺,对先进技术的认识也较为肤浅,不能将先进技术应用到管理工作中,导致管理效率较低。目前,我国工程建设行业中,技术管理人员的短缺已成为制约工程建设行业发展的主要因素。

四、建筑工程技术管理中的优化策略

(一) 完善管理制度,提高管理质量

针对国内建筑行业现实发展情况,某些建筑工程项目存在二次变更的问题,必须做好相关信息的查阅,了解施工具体情况与变更需要,凸显出技术管理工作的重要性。在项目建设环节,施工单位必须对相关的技术管理制度进行不断完善,为技术管理工作整体质量提升带来有力推动。

一是,对参与制度进行积极与有效监理,施工单位、建设单位和设计单位必须加强沟通,对建筑工程施工方案的具体内容与当时的设计理念做到最为充分和正确的理解。

施工单位基于对设计理念的了解,选择具有科学性与合理性的施工技术完成各环节作业,将施工方案所具有的可行性与科学性做到有效提升,减少施工方案反复

修改的问题，避免施工变更增加管理环节的成本。

二是，对材料质检力度做到不断加大，确保进入施工现场的各类材料均能够满足具体的施工要求，可以让施工技术在材料数量充足和质量合格的前提下发挥出应有的作用。施工单位应带着前瞻性思维与先进理念，做好材料的质检工作，对相关工作流程进行针对性优化，确保通过层层筛选方式将施工材料质量控制水平有效提升，夯实技术管理与施工作业的基础。

三是，对会审制作不断优化，通过对施工技术图纸的全面会审方式，明确图纸与具体施工环节之间的差异，明确各环节需要使用的技术类型，让技术管理工作作为技术应用指明方向，将项目工程的技术管理效率与质量做到双提升。

（二）依托科学意识，增强管理效果

为了将建筑工程技术管理控制效果做到不断增强，施工单位需要根据控制要点内容对技术管理控制工作进行针对性优化，可以从以下几点入手，将管理水平进一步提升。

第一，在内部树立起具有科学性的管理意识。施工单位必须从多角度考虑，对科学技术管理工作有全新认识，对技术管理优化给建筑工程施工带来的积极影响进行深入与全面分析，对管理行为加以约束，有利于管理效果的增强。例如，对现阶段的高新技术加以利用，根据建筑工程技术管理工作的开展需要，带着前瞻性思维对技术设备进行合理与科学的更新，对技术管理工作所使用的方法做好更新，确保各施工作业人员能够在高效的技术管理工作下将自身的潜在价值与工作积极性充分调动，带着端正的态度完成不同难度的施工作业，积极配合管理人员开展的各项管理工作，将技术管理措施做到全面与细致化的落实。

第二，技术管理人员应对自身肩负的责任与义务积极履行，参与各种类型的实践活动，帮助自身获得宝贵的管理经验，能够根据建筑工程技术管理工作的开展需要将所学知识与积累的经验加以利用，形成科学的技术管理思想，为建筑工程技术管理效果全面增强带来有力推动。

（三）对管理体系进行完善

为了确保制定的技术管理制度可以得到有效执行，为了对技术管理工作效果进行增强，建筑企业要对技术管理制度的可操作性进行积极提升，为此，相关人员需要对工程实际情况进行调查了解，对设计施工图进行全面分析和深入研究，还要对施工质量相关制度、工程检验制度等进行了解，这样才能制定出比较完善、可行的技术管理制度。与此同时，还要对各管理人员职责进行详细划分，使其可以更认真地对待管理工作，能够更高效、高质量地完成管理工作。

（四）重视工程质量相关检验

最后还要注意施工材料的性能检测，一个科学的管

理制度管理成效的判定条件就在于整个施工单位是否能够严格地按照管理制度进行一定的监督管理制度，在现场的施工中及工程管理工作中能否全面地落实到实际的项目里。想要获得理想的现场监督效果，还要使用多种手段，在这个信息化的时代，可以通过信息技术以及互联网等先进的设备来通过监控或者其他途径，定期或者不定期地对现场进行监督管理，能够及时地发现问题所在。施工单位要建立一个质量监控体系，在专业人员的帮助下建立科学的质量监控系统，在施工期间要进行相关的质量抽检。抽检过程中发现材料质量存在问题后要及时地与施工人员沟通，将损失降到最小。

（五）优化技术水平，做好培训考核

对于建筑工程而言，不管是施工质量，还是施工进度，都要有良好的施工技术水平作为支持，施工技术是否科学先进，会对于施工的进度和施工的质量产生直接的影响。因此，在开展技术管理工作时，还应当与施工的实际需要以及施工现场的实际情况相结合，不断优化和改进施工技术，并且做好培训考核工作，不断提升技术人员的技术水平，从而为施工进度和施工质量提供更加有力的支持。

结束语

建筑工程与我们的生活息息相关，建筑工程企业也直接影响我国的经济的发展，那么对企业工程技术管理进行科学的监督和优化也是未来工程建筑中的必然发展道路，需要建筑工程单位能够严格地遵守相关制度，并且正确看待科学合理的控制要点在整个工程施工中的作用。相关企业单位要重视对自己技术管理中出现的问题，能够打破传统观念，根据时代的发展不断创新自己的管理制度，从多种角度提升工程施工的质量和效益，正确认识在施工中质量的重要性，能够满足相关工程标准，注重技术管理水平，加强监督不断完善，为我国建筑工程企业单位蓬勃发展奠定基础。

参考文献

- [1] 霍会坛. 建筑工程施工技术管理研究[J]. 模型世界, 2021(20): 116-118.
- [2] 郝浏洋. 建筑工程施工技术管理研究[J]. 城镇建设, 2019(1): 52.
- [3] 马驰. 房屋建筑工程技术管理要点[J]. 四川建材, 2022, 48(11): 181-182.
- [4] 许景达, 梁明, 许李鹏. 探究建筑工程施工中下穿隧道深基坑支护的施工技术管理[J]. 中国住宅设施, 2022, (10): 112-114.
- [5] 杜伟, 鲁亚军. 建筑工程现场施工中安全与施工技术管理分析[J]. 工程建设与设计, 2022, (20): 248-250.
- [6] 赵路辉. 市政建筑工程质量与施工技术管理对策探析[J]. 化肥设计, 2022, 60(05): 49-51.