

试论建筑工程施工技术及其现场施工管理措施

杨芑

(赣州锦晖实业集团有限公司, 江西 赣州 341000)

【摘要】随着经济的稳步发展,人们越来越追求高质量的吃穿住行。在“住”这一方面,最明显的体现就是追求高质量的建筑工程。当下,建筑行业成为我国经济发展的重要动力,但与此同时仍旧有不少的问题存在于现场管理过程中,比如施工材料管理不佳、监督管理不到位等。如何提高施工质量成为当今建筑业关心的重点问题。而施工管理作为建筑工程的核心所在是联系建筑工程各环节的重要主线,因此在当下环境下,对建筑工程施工技术进行梳理,对现场施工进行有效管理,提高工程效率,确保工程质量是建筑行业发展的迫切需要。而解决这一现实问题则是一个系统性的工程,最重要的就是建设施工企业重视现场施工管理制度的建立,从施工前、施工中、施工后做好管理工作,加强监管。更要从施工人员入手,施工前加强培训,在施工中明确制度规范,制定赏罚措施,施工后及时进行质量、材料验收,降低风险。本篇就此问题展开详细的讨论探究。

【关键词】建筑工程;施工技术;现场施工;施工管理

引言:我国经济社会的稳步发展对国家相关工程建设提出了更大的需求,也为施工单位提供了前所未有的良好发展契机。目前施工企业大量增加,施工项目数量与规模均稳步上升,相关创新型的施工技术与施工设备也出现在施工工程中。在建筑工程的施工进度、施工质量、施工安全等各方面,施工技术、施工管理逐渐发挥着越来越重要的作用。然而由于企业发展程度不一,管理能力各有差异,所以在实际建设过程中涌现了诸多问题。这些问题既影响着企业施工的效率与质量,也严重影响着建设工程的安全保障。就目前经济发展的迫切程度而言,这部分问题仍亟待解决。

一、浅议建筑施工技术

(一)混凝土施工技术

混凝土是当今施工建设中最常用的施工材料之一,混凝土施工也是基本施工的一项重要内容。做好混凝土施工建设工作。首先需要根据施工用处选择合适的水泥,确定合适水、泥、土混合比例。此后要选择合适的模板。夯实、鼓捣等设备。其次,需要格外注意在地基施工中,对水泥型号,防水建设施工技术有着较高的要求,来确保地基的强度与稳定性。而在这一施工过程中,预应力施工是最有效的施工方法,被广泛应用。

(二)建筑防水施工技术

建筑防水作为保障建筑施工质量的重要环节之一,在实际的建设施工过程中,务必选择合适的防水技术以确保项目的施工质量。首先,要合理使用防水材料,生成隔水层防止建筑水分渗透。要注意各种防水材料的特性,例如部分材料需要一定的水分才能够

充分发挥作用,实际施工中要先对这部分材料进行水分补给,再进行整体防水技术。再次,在管道选材方面,要做好质量把关。避免盲目追求降低成本而导致管道质量较差,易导致漏水的情况出现。其次,要安排专业的国家水电工作者,使用专业的防水技术与防水工艺,操作要严格按照国家防水标准,实现防水系统建设的系统化与规范化。最后,要定期进行检测,对建筑工程的防水性进行合理的评估,及时调整修补,确保使用者的人身与财产安全。而在实际过程中,项目负责人要做好质量和技术的把关,并且善于借鉴吸收最新的科研成果,将其转化为建设动力。

(三)地基建设施工技术

地基建设作为工程建设的基础,是需要特别重点关注的对象。我国幅员辽阔,地质情况也复杂多变,就要求施工者在施工前进行全面、详细地勘察,确保地基满足施工过程中的需要与使用中的安全保护。若施工过程中出现问题,则要及时根据地质条件采取相符的地基处理技术,以提高地基承载力。对风化岩等结构发育岩石,则要进行一定的岩石加固。需要格外注意的是,软地基的处理工作,在处理软地基时,要合理充分地分析地质的土壤质量,对软地基的土质特殊性进行合理的评估,建立起科学全面的认识。其次,在实际的建设过程中,务必结合地基的实际情况进行处理,采用混凝土夯实、高质量压实机、排水、土壤性质改变等措施,使用化学加固方法、置换法、换填垫层法等常用技术,以达到加固地基,稳定项目主体的作用。

(四)电气接地施工技术

电气接地施工在每一项建筑中与其他建筑技术

同样具备极为重要的作用。电气使用关系着使用者最直接的使用感受，是建筑工程发挥作用的最直接体现。首先要根据项目施工图，通过合理的电路设计，降低电器接地的难度。而后对建筑内的电路展开实际分析，设想可能出现的问题并逐一解决，做好电气接地施工建设。

（五）电气防雷施工技术

随中国城市化的深入进展，高楼星罗棋布，电气防雷技术在建筑安全中扮演着越来越重要的作用。若是缺乏全面可靠的安全防雷技术，雷雨天气可能会诱发一片区域乃至整片区域的事故，防雷技术是人民生命安全、财产安全的重要维护技术。在实际建设过程中，要与电气接地技术展开整体规划，做好线路走向规划、处理好各种线路接地工作，并且根据国家安全标准，让可靠的电路工作者进行下一步全面可靠检查，做好全面的预防措施，确保做好全面的雷电风险预案。

二、加强建筑工程施工技术现场施工管理的重要性

（一）有利于推动工程施工进度，提高工程施工质量

目前在施工过程中，存在因过度关注、追求施工进度，而导致现场施工中材料任意堆放等问题。而加强建筑工程施工技术现场施工管理则可以平衡各方面的发展趋势，分清优势和弱势，强化优势建设区域，补足弱势建设区域，进一步促进整个项目进程进度优化，从而推动工程施工进度。在工程建筑施工现场，无论是提高施工现场操作人员的技术把控能力，还是增强全体施工人员防范意识与安全建设意识，都有利于确保建设施工安全、提高人员操作水平与实际建筑建设质量。

（二）有利于控制施工风险，提高企业经济效益

近年来，安全事故在建筑工程施工过程中屡屡发生，出现安全事故的原因有很多，在这其中因施工人员安全意识不足所导致的安全事故更是不胜枚举。由于建筑工程施工环境复杂，涉及人员较多，所以在现场施工中，最不可忽视的就是施工建设安全问题。在这种情况下，加强建筑工程施工现场施工管理，有利于保护施工人员及在施工现场的全体人员的人身安全。将企业因安全事故频发造成的停工、赔偿、声誉损失等风险降到最低。其次，规范的建筑工程施工过程，在很大程度上可以降低建筑的安全风险，而客观上给用户带来更好的安全保障，有利于帮助打造建筑单位的良好声誉，树立良好口碑，促进企业长远健康发展。

（三）有利于达到预期工程效果，提高用户体验 对现场施工开展高标准、严规格的管理，将带动

施工人员的施工能力与水平提升，有利于推动项目稳步前进，且将提高生产质量。而过硬的产品质量必将改善用户的使用体验，为施工单位树立良好的口碑，进而为企业回笼客源，促进企业的长远健康发展。

三、现场施工管理措施

（一）施工前组织管理人员与施工人员展开培训，提高安全意识与施工能力

管理人员作为现场施工管理中的重要主体，其管理意识与管理能力对现场施工效果有着直接重大的影响。而在实际施工过程，管理人员常常责任意识缺失，认识不到自己任务的重要性；管理能力不到位，难以协调工作有效开展。对此，施工单位应经常组织相关培训，以实际案例讲述，培养管理人员的责任意识与道德意识，使其明白管理工作的重要性与必要性；请专业人才前来授课，为管理人员带来先进、科学的管理理念；加强安全培训与事故防范意识工作，提高管理人员应对施工现场突发状况的处理能力。同时，完善施工管理制度，管理人员要以身作则，加强现场检查，督促施工人员做好安全防护措施，规范施工。加强安全管理宣传，在施工现场显眼处张贴安全施工标语，潜移默化培养施工人员的安全意识，树立“安全第一”的施工理念，减少事故的发生。施工人员是建筑工程施工质量与施工安全的第一负责人。施工人员的规范施工意识与规范施工能力直接关系到施工质量。为此，要从提高施工人员的规范施工意识与规范施工能力培养两方面入手进行培训。首先，针对目前对施工现场管理重要性认识程度不够，将主要精力用于施工进度的现状，施工单位要组织培训，加强安全培训意识教育，切实提高施工人员的安全防范意识与安全防范能力。

（二）施工前针对常见、突出问题展开培训，做到防患于未然

目前，在我国建筑工程施工现场仍存在着材料控制环节薄弱、施工管理体系不健全与监督检查不到位的现实问题。针对这些问题，要事前做好专题培训，防微杜渐。第一，施工材料是整个建筑工程的物质基础，直接影响着工程质量与施工安全。面对目前部分项目选择施工材料时缺乏严格筛选、未及时检测导致订购材料不符合要求、质量不合格以及材料长期存放导致丢失的问题，应该从供需匹配、采购、堆放以及发放等四个环节进行控制与管理。当施工单位选购施工材料时，应制定明确的采购计划，明确产品购入质量标准。在适当控制采购成本的前提下，坚持“综合比较、择优选择”，及时核对施工材料各项指标、检测施工材料质量、及时排查不合格施工材料与供货方做好沟通，并严禁在实际施工中使用不合格材料。在存储施工材料时，应根据施工现场的实际合理分类存

放,确保施工有序开展。并且提前做好存放环境评估,注重防潮、防火、防水、防盗管理。在实际使用过程中,要对有关材料的使用做好记录,确保施工材料及时合理分配,并跟踪监督其应用情况、严格查处肆意浪费现象,降低施工成本。将施工材料的作用发挥到实处。第二,建立健全完善的施工管理体系。完善的施工管理体系应当包括材料管理、流程控制、工序交接,质量检查等各个环节。近年来随着建筑行业的稳步前进,施工单位为顺应时代潮流,相继建立起施工管理体系。但是部分施工单位仍未建立,缺乏施工管理意识,现场施工混乱而随意。已经建立起的单位也存在着单纯模仿其他单位,未结合自身施工实际与单位实际的情况考虑,导致管理体系徒有其表,难以发挥实际效果。面对这一问题,施工单位提高自身对完善的施工管理体系的重视程度,通过相关培训、政策宣讲增强管理层及工作人员对现场施工管理的重要性。同时应结合施工管理体系建设共性规律与自身个性,建立有效的施工管理体系,并且不断根据实际情况发展与调整,确保施工管理体系的作用落到实处、保障工程项目各个环节高质量完成。总之,在施工建设前,施工单位一定要对常见施工问题做到心中有数,组织针对专项问题的整治活动,将施工风险降到最低。

(三)施工前加大对图纸的审核力度,结合实际做好各部门间的相互协调

施工图纸是整个项目工程的蓝图,更是设计人员设计意图与设计构想的直接体现,以此为介联系着施工单位、监理单位等各个主体。在项目中标以后,施工单位管理人员要在开工前,积极与设计单位、监理单位做好开工前施工图纸会审工作,深入研究地质资料、施工图纸。为保障建设工程可以达到其预期效果,务必组织各单位召开研究会,对核心关键建设质量管理深入研究。通过充分的协调工作,有效解决工程施工图纸中设计缺陷问题。通过加大对图纸的审核力度,能够让各单位全面把握图纸设计意图、熟悉工程各个方面,统一各方意见从而减少施工过程中可能出现的工程变更问题,从而控制成本、稳定进度。

(四)积极吸取优秀科研成果,在建筑实践中营造创新氛围

近年来,随着国家“万众创新”理念的推动,国内大型企业、技术研究所和高校等机构均长期开展施工技术升级相关研究,取得了多项实用性成果。建筑施工方要重视施工技术在优化项目施工、提升效益质量方面的积极作用,主动关注研究进展,加强技术交流、学习,根据实际需求购买相关专利,实现从技术层面入手引进并应用先进的施工技术。同时,在现场施工管理中,施工企业要鼓励施工工人与管理人员善于发现问题、探讨问题、研究问题、

解决问题。最终提出创新性的总结方案,为实践提供新的参考与借鉴。并且在施工单位内部打造终身学习的氛围,从而激发施工单位人员的内部动力,提升项目建设质量。

(五)竣工后做好项目分项分部筛查,实事求是确保项目质量

当工程竣工之后仍然需要做好项目的筛查工作,实事求是严格筛查才能保障项目的质量。当项目处在现场施工管理的竣工阶段,施工单位便要开始采取科学有效、合理及时的方式对已经进行的各项项目进行各项质量和功能的检查,客观真实记录各项数据。将测量所得数据交给专业人员,经过计算后,将检测结果与预期数据进行比较,综合考虑项目施工实际,若检测结果优于预期数据,则说明该建筑有被评为优良建筑作品的可能;若检测结果符合预期数据,则说明施工单位施工效果良好;若差于预期数据,则对质量不达要求的施工工程进行二次施工或补强,直至数据符合预期数据为止。随后根据相关要求,将各种材料检测报告、设计变更、竣工图等各项资料汇总整理,发送给验收人。并且召开内部总结会议,总结得失,严明赏罚。

结束语:

总之,提高建筑工程施工质量,优化现场施工制度有利于保障施工人员的安全、确保施工进度有序进行、提高建设施工的质量。而提高建筑工程施工质量的实际措施,则要从技术人员培训和管理人员培训两方面入手。首先要加强对技术人员的技术培训,明确操作标准,严格要求技术人员以提高施工质量,明确赏罚制度以提高技术人员积极性。其次要加强对管理人员的管理培训,让管理人员切实认识到现场施工管理的重要性,并且掌握基本的施工管理方法。同时,项目负责人要积极关注并积极引导项目参与人员在实践中总结经验,提高建设效率,并且关注最新的科研成果,积极推动科研成果转化为实际生产力,从而增强企业的创新能力与市场竞争力。简以言之,施工单位始终要坚持对施工过程的严格要求,明确为使用者服务的初心,以各种方式提高施工质量。

参考文献:

- [1] 唐雷. 建筑工程施工技术及其现场施工管理研究[J]. 福建质量管理, 2016, 000 (001): 00135-00135.
- [2] 邱成军. 建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究[J]. 居业, 2018 (1): 2.
- [3] 时圆圆. 关于建筑工程施工技术及其现场施工管理的研究思考[J]. 工程技术(引文版), 2016, 000 (004): 00156-00156.