

强化现场管理对提升土建工程施工质量的研究

张 猛

(烟台丰金地产有限公司, 山东 烟台 264100)

摘要:我国土建工程向来都是重点部分,其具有特殊性,进行施工时比较复杂,工序非常烦琐,同时土建工程的投入很多,涉及的金额数量巨大,一旦出现问题,就需要重新来过,不能逆转调整。同时,土建工程出现问题,就会导致整个建筑工程都出现不良的结果。所以,进行施工时一定要非常注意土建工程的建设,对土建工程进行细节控制,特别是一些关键的技术,一定要做好技术质量的把控,不能出现问题。中国的土建工程发展时间较长,在进行土建工程施工方面已经有很多的经验,同时土建工程作为基础工程,相比于其他的建筑工程更加特殊,建筑施工方一定要控制好施工技术的质量,确保施工的质量和效率。

关键词:强化现场管理; 土建工程; 施工质量

中图分类号: TU712.3; TU721.2 **文献标志码:** A



1 建筑工程土建施工现场管理的重要性

1.1 质量管理的重要性

部分企业在发展过程中,为降低成本、压缩工期,在具体的质量管控过程中,会存在材料管理不严同时刻意放宽材料管控的问题。这样会造成各部门在工作过程中缺乏质量管理意识,从而给建筑工程留下安全隐患。质量安全管理部门无法有效落实管理措施、各管理人员脱离本职工作等问题,均在企业发展中真实存在。而建筑企业为提升效益、压缩成本,在施工过程中应用各种劣质材料,也会导致建筑物存在较高的风险。这时,相关管理部门应及时纠正建筑企业的各项负面行为,使企业在发展过程中能把握质量红线,防止因质量管理不到位而导致企业在发展过程中出现问题^[1]。

1.2 安全管理的重要性

安全管理工作会直接影响工程的实际进度和综合质量,因此,安全管理工作受到当前建筑企业的综合关注。施工人员是具体工作的执行者,要想降低建筑安全事故的发生率,就要进一步提高施工人员的综合素质、提高其思想意识、规范其操作步骤、定期举办关于施工质量安全的各类教育会议,同时突出施工质量安全的重要性,开展各项技能培训,提升施工人员的专业素质,构建目的明确、高度严谨的管理队伍。进行安全管理工作,同样能提升现场的管理效率,使

现场的安全得到保障。

2 影响建筑施工技术质量控制的因素

2.1 工程人员

进行施工时,一定要选用具有专业素养和专业知识的工程技术人员,确保他们可以对建筑技术的质量进行控制,同时他们还要具备一定的学习能力和操作能力。土建工程施工,一直都是关注的重点,因为土建工程是基础的建设项目,需要承担建筑的压力,所以在进行设计时要控制好技术的细节问题,利用先进的技术进行施工。对设计人员和工程技术人员来说,如何应用这些先进的技术也是个问题,因为曾经进行土建工程建设时,就出现过问题,导致整个建筑项目都出现严重的差错。一般来说,出现这些问题,往往都是因为工程技术人员的专业素养和工作能力不够,控制住工程技术人员素质也就相当于控制建筑技术的质量。同时,使用专业技术强、综合能力高的工程技术人员进行土建工程,也是对建筑工程项目质量的保障^[2]。

2.2 工程材料

工程材料在各个部分都需要使用,其对工程来说是非常重要的,如果材料出现质量问题,就会导致工程质量不合格,出现工程事故或者安全事故,不仅影响施工人员的生命安全,还会影响未来建筑工程使用者的人身财产安全。选择工程材料时,最需要注意的

就是质量问题，还有就是采购材料的数量，保证采购回来的材料可以满足工程需要，同时也不会造成材料浪费。采购材料时，曾经出现过为贪污钱财而采购低质量材料的事件，导致整个工程质量都受到严重的影响，建设好的建筑工程也存在安全隐患，同时可能出现安全事故。除此以外，还要对采购回来的材料进行质量管理，如果材料储存的方式不对，工程质量也会出现问题。

2.3 工程机械设备

随着经济的迅速发展，我国城市建设在逐步推进，城市的规模变得越来越大，为满足城市规模的扩大，相应地需要进行很多工程建设。各种大型机械设备在建设中是不可或缺的，使用这些设备也需要专门的人才，操作者和驾驶者都必须经过严格的培训，否则就会导致机械设备的使用效率低，影响建筑工程的建设，甚至还有可能损坏机械设备，或者引发安全事故。引入大型机械设备之后还要对设备进行定期的检查和维护，防止机械出现故障，机械内部产生大量压力，影响机械的质量，出现机械损坏和安全隐患。所以，定期进行设备维护和保养，才能保证设备的正常运行，延长设备的使用寿命，避免建筑建设的工期被延误。

3 建筑工程施工中的土建施工技术分析

3.1 钢筋构件要点的分析

首先，需要确保建筑工程施工原材料的质量，由于目前建材市场并无规范秩序，因而在选取原材料的过程中，钢筋材料的质量必须符合建筑工程施工规范要求和质量要求。在钢筋采购结束以后，进入施工现场时，需要对钢筋的质量和性能开展全面检验，同时做好有关方面必要性的试验。

其次，根据图纸开展钢筋配置，依照规范的长度和数量，以及弯折等方面的要求，对钢筋开展合理化和科学化的配置，同时按照施工流程的规范要求，有序推进钢筋施工工程。

最后，在施工准备期间需要很多的材料，所以需要确保在此过程中不会存在材料短缺的情况。施工期间应明确受力部位，按照规划标准做好加固处理，同时施工结构难免需要其他方法作为支撑条件，因而有必要增加相应的数量，确保钢筋构件施工满足工程需求。

3.2 模板工程施工技术应用要点分析

顶部模板施工要点：首先，在顶板中的合适位置添加适量的垫块支撑钢管，确保加强钢基础的稳固

性，防止钢筋出现移动。其次，模板的钢管布置位置要井然有序，同时与纵横两侧做好合理连接，确保钢筋连接的稳固性。再次，精确地调整模板顶板的形状和支撑结构的高度，同时采用加强板的方式，提高顶板结构的稳定性，且做好端部模板的密封处理，有效规避泄漏。梁模板施工工艺要点分析，主要是确保侧模和梁底形式的严密性，以及对底板垂直开展顶堆处理。最后，建筑模板施工技术的核心点是，对建筑模板的强度做好全面控制，将底部护栏的性能、尺寸、支架安装高度都控制在规范标准范围内，确保其能符合建筑工程建设要求。

3.3 建筑工程中的土建施工混凝土浇筑技术

在整个搅拌过程中，施工人员在开展浇筑前，需要做好各个方面的准备工作，全面检查钢筋的预埋位置，以及应浇筑的模板，并对模板做好杂物清理工作，修补存在的各种缝隙，确保整体模板始终处于湿润状态。同时，控制好相应的尺寸和高度。不管是浇筑面的位置还是强度，都有必要进行精确的测量。此外，模板的数量、钢筋的数量和强度等都要加以明确，对保护层的厚度和器件的稳固性应做好对应的测试。搅拌结束后，要做好无缝连接浇筑。若浇筑的高度超过2m，则需要采用凹槽降低混凝土的坠落高度。浇筑的方法主要有两种，分别是自然入流和分层。要想其具有良好的稳固性和完善性，浇筑全过程中应在规定时间内保质保量地完成，防止出现重复排放的方式。施工人员必须根据对角线实施连续分配的问题，由于水槽绝对不能出现中断，所以最先流动的混凝土必然会先凝固，继而会相继出现质量方面的问题，所以混凝土浇筑期间遵循由低到高的基本原则，还要确保均匀和光滑的状态，同时在分层浇筑期间，上层混凝土在流入下层混凝土前，应从上层混凝土开展浇筑，确保混凝土浇筑具有连续性，从而提高混凝土的整体施工质量。在混凝土浇筑结束后，要对钢筋表面做好必要的保护，防止钢筋被污染，针对不同地区的混凝土浇筑要做好对应的措施^[3]。

3.4 土建施工中的钢筋施工技术

钢筋施工技术是土建施工技术中非常重要的部分，钢筋技术通常划分为两部分。首先，水泥的强度需要与保护层的厚度钢筋的高度和范围、预埋件的位置相吻合，同时预埋件的位置要做好相应处理，铁丝的尖端应留在保护层外面，水泥强度要与此部位水泥强度相符合。其次，钢筋通常是在加工厂加工，然后将其运输至施工现场。需要注意的是，钢筋的原材料需要经过严格的检验，在检验报告符合规范要求

时,才能开展相应设计,同时需要采用合理技术精确地计算出钢筋长度。最后,钢筋连接技术应用期间,完全按照施工的具体情况应用钢筋加固技术,钢筋加固技术能对整体工程的施工质量和安全造成直接影响。

3.5 建筑工程中的土建施工防渗技术

在建筑工程施工期间通常需要防渗技术作为支撑条件,其中需要重点防渗的位置是厨房、墙面、屋面等。因此,建筑工程设计者在开展施工屋面防渗设计期间,必须重点考虑墙面的整洁性,因为其不但会影响墙面的整体效果,同时还会影响墙面的美观。施工人员在砌筑结束后,再对墙体开展涂抹施工处理,这样既能确保防渗效果,也能保证墙面具有很好的美观性。与此同时,在开展墙面防渗处理期间,材料是非常重要的环节,所以有必要选取性能高的材料,便于从根源上提高墙面的防水效果。

4 强化现场管理对提升土建工程施工质量的措施

4.1 强化对工程材料的质量控制

我国建筑行业发展历史悠久,建筑材料也一直在更新,现在要求使用的材料都必须是绿色环保材料,所以现在建筑材料行业一直在寻找新型材料,用新型环保材料替代传统建筑材料。施工材料的质量管理是工程建设中非常重要的部分,管理部门要对采购人员进行监管,同时,在材料采购回来后,也要做好材料的存放工作,防止在存放过程中材料的质量出现问题。采购材料前一定要做好商家的调查工作,要求其出示材料的质量证明,同时亲自对材料进行抽样检查,一定不能让有问题的劣质材料在建设工程中被使用。对采购资金管理部门也要非常注意,对采购资金的去向进行检查和控制,防止采购人员贪污腐败,同时,机械设备和材料的质量一样重要,也不能为贪图便宜而选择劣质的机械设备进行建设,因为这样一来,就容易出现安全问题,埋下安全隐患。使用机械设备前,也要进行调试和检查,使用过程中设备操作者要严格遵守使用流程和制度,使用结束后,要立刻进行维护,同时撤出工地。

4.2 做好施工场地机械设备管控工作

土建施工前,施工人员需要根据工程项目特点、工程建设体量、预算成本选择机械类型,确定机械设备数量,规范布置安全区域。在选择机械设备时,施工人员需要在保证施工质量的前提下,最大限度地减小施工成本。在机械设备入场前,施工人员需要检查

其合格证书以及其他相关文件。在安置机械设备前,施工人员需要确保安置区域符合图纸的要求,保证设备安置的稳定性。

4.3 加强施工现场管理

土建工程需要受到监督管理部门的重视,严格进行土建工程施工现场的管理工作,对施工现场监管人员进行定期检查,保证施工现场的质量和安,确保施工进度的正常进行。施工过程中,施工人员也要按照相关的规章制度进行施工,规范施工的行为,严格按照机械设备的使用说明进行操作,避免一切可能出现危险的行为。作为监管人员,要对施工人员进行监督和管理,避免出现施工安全事故,在制度和规定中要明确每个监管人员的职责和工作范围,将责任划分到每个人身上,在施工过程中安排旁站和巡检工作,避免出现质量不合格等问题,同时还要求监管人员及时和施工方进行工作交流和沟通,配合施工方完成土建工程的建设工作。监理人员还要协助施工方维护质量管理体系和制度,控制好施工的质量。

4.4 重视绿色环保

土建领域作为工程建设中的重要组成部分,应积极响应国家号召,在实际施工过程中将绿色环保作为重点,具体可从以下3方面进行:①采用定期宣传以及座谈会的方式,提高相关工作人员的绿色环保意识;②设计人员在对土建工程施工环节进行设计时,应在保证土建工程最终整体质量的基础上,将绿色施工作为重点,比如尽量使用环保配套设施以及环保材料等;③不断结合实际情况,研发出先进的绿色施工技术,发挥优势,在实际施工过程中引入信息化技术应用。

5 结束语

综上所述,在土建施工现场管理中,施工企业需要和工程实际情况结合起来,将施工现场管理工作做好,确保施工进度和施工质量可以得到全面控制。同时在此基础上施工企业需要将施工监督管理工作做好,完善管理制度,有效提升土建施工现场管理水平,确保建筑行业实现可持续发展。

参考文献

- [1] 赵金城.土建施工技术管理现状与优化对策[J].住宅与房地产,2020(21):164.
- [2] 张敏君.土建施工技术管理现状问题及改进措施[J].建筑与预算,2021(7):80-82.
- [3] 刘国冰.强化现场管理对提升土建工程施工质量的研究[J].中国建筑金属结构,2021(10):54-55.