

探讨土建施工现场管理土建施工技术质量控制

刘毅鹏

宁夏第一建筑有限公司 宁夏银川 750011

摘要: 随着中国经济的飞速发展, 我国的建设项目不断增多, 规模也逐步扩大。对于现在的建筑企业来说, 提高施工管理水平尤为重要。在许多建筑工地的施工过程中, 土木工程设施的管理还存在许多问题和不足, 极大地影响了管理水平。事实上, 施工内部管理的发展不仅影响施工现场的施工, 而且会影响施工项目的质量。更严重者, 土木工程现场的隐藏问题或危害可能危及现场人员的安全。因此, 施工企业应积极管理民营工地, 采取科学有效的管理措施, 完善工地管理, 履行各项管理职能, 避免对工地安全造成潜在威胁, 确保进度推进, 提高建筑企业的经济利益, 促进企业的可持续发展。

关键词: 土建施工; 现场管理; 质量控制

Discuss civil construction site management civil construction technology quality control

Yipeng Liu

Ningxia First Construction Co., LTD., Yinchuan, Ningxia 750011

Abstract: With the rapid development of China's economy, the number of construction projects in China has been increasing, and the scale has gradually expanded. For the present construction enterprises, it is particularly important to improve the level of construction management. In the construction process of many construction sites, there are still many problems and deficiencies in the management of civil engineering facilities, which greatly affect the management level. In fact, the development of construction internal management not only affects the construction site construction, but also affects the quality of construction projects. More seriously, hidden problems or hazards at the civil engineering site may endanger the safety of personnel at the site. Therefore, construction enterprises should actively manage private construction sites, take scientific and effective management measures, improve site management, perform various management functions, avoid potential threats to site safety, ensure progress, improve the economic interests of construction enterprises, and promote the sustainable development of enterprises.

Keywords: Civil construction; Site management; The quality control

我国经济的发展离不开建筑业的发展。近年来, 建筑业的快速发展对我国经济形势产生了内在影响。工程机械技术管理水平的提高, 也体现着我国生产力发展总体水平的提高。施工技术管理水平反映了全国施工设备、施工技术和工程质量的总体水平, 以及施工项目的管理和水平。施工技术管理水平不足将影响整个施工项目的成果, 以及工程质量和最终的经济效果。

一、土建施工现场技术管理现状

1. 管理机制与流程有待完善

土建施工现场技术的管理需要适当的管理机制和管

理流程来促进设施的建设。在土木工程中, 在使用施工技术时没有完整的控制机制或方法, 因此施工管理人员和工程师无法全面管理整个设施的施工过程。如果施工技术的应用控制不当, 将影响施工质量和整个工程的效率, 最终导致未能创建满足项目期望和要求的项目。

2. 施工现场材料管理相对混乱

一个建筑工地的施工过程涉及到各种建筑材料, 而且建筑材料的用量非常大。因此, 有必要加强对建筑材料的处理, 确保其安全。由于许多建设项目的建设没有完整的建材管理体系, 不可能对建材进行科学高效的管

理,而且占用大量空间的建材储存会带来很多问题。此外,在许多施工现场,建材管理不当,加速了材料的磨损,影响了建材的质量,大大增加了后续施工的发展难度。严重的建筑材料质量问题,给施工现场带来诸多安全隐患,稍有不慎,就会引发安全事故,影响建设工程质量,增加工程造价^[1]。

3. 施工工序管理不科学

施工过程是建筑工地施工过程中的一个重要环节,但往往由于施工过程的管理水平不够,导致施工过程出错,比如劳动分配不均从而导致员工懒惰,项目协调不当导致材料浪费等。在整个建设过程中施工进度轻微事故和延误、项目质量问题,甚至重大质量问题和安全违规行为都会增加项目成本。如果能做到生产过程的科学控制,就是生产单元综合实力的实现。研发强大的施工管理计划和充分利用人才和技术的方法,是确定制造商是否有解决施工问题和实现设定的各种目标的最重要标准,制造商必须做出最准确的表达。

4. 管理人员水平有待加强

与施工相关的项目的施工管理过程需要实施许多新的施工方法和制造工艺。土木工程相关的工程管理工程师必须具备工程管理的专业技术技能,能够有效地执行施工过程控制的实际要求。但是,部分技术管理人员自身专业知识的获取能力有限,无法在技术监督管理过程中多角度多方位地履行技术管理任务,无法为正常有效的发展做出技术监督和工程管理方面的贡献。

二、土建工程现场施工技术管理要点

1. 钢筋施工

钢筋是建筑工程的主要材料之一。在现场管理施工技术的过程中,施工监理人员必须注意其技术的应用。在施工项目中,加固包括基础加固、梁加固和节点加固三种技术。(1) 加固基础时,应注意以下几点。枕层施工完成后,可用棒钢制作捆扎带。钢筋采用C30混凝土垫板,钢筋根据钢筋强度进行连接。在连接地暖之前,有必要注意地基上钢筋的确切位置。对于顶层加固,建筑商必须使用马凳来固定它,并使用星形绕组作为基础梁来固定顶部加固。(2) 梁、板的生产工艺基本如下。连接框架梁钢筋时,垂直钢筋必须位于主钢筋内。在这个阶段,如果能够保证主、次梁位置的恒定,则在主梁上铺设次梁的下部钢筋。另外,在绑钢棒前,将垫块放在保护层上,用垫块垫好,用马凳支撑负弹性杆,钢棒完好。(3) 棒材连接是建筑工程中的一项重要制造技术,需要特别注意。连接钢筋时,必须按图纸固定。绘制接

线图时,首先要根据建设项目的需要进行制作。在确定钢筋间距以及连接片状钢筋和墙体钢筋的过程中,应按照平面空间进行施工。在制作钢筋的过程中,需要在板材上钻孔,并与制作钢筋的孔进行工作连接。在绑定施工过程中,注意施工质量控制,以满足施工质量要求^[2]。

2. 模板施工技术

在整个建筑工程中,模板的作用是连接和支撑各种结构构件,以保证结构的稳定性和稳定性。因此,模板施工技术的应用是非常重要和必不可少的。生产人员必须对模具的安装和装配有完整准确的认识,有经验,能有效地了解细节,正确使用每个零件的关键元件,特别是需要拼接间隙和拼接件。在拼装模型的过程中,如果模型的偏差是由于人为失误造成的,那么模型的质量难免会因为泄漏问题而恶化。为了增加模具的刚性,需要用一定规格的钢板固定模具,防止模具移位。组装制作屋面板时,施工时需要安装撬块,并将撬块固定在屋模板支架上,防止钢筋打滑。钢管的弯曲设计必须保持平整。坡度问题使屋顶难以得到真正的效果,缩短了屋顶的实际寿命。安装屋顶模板时,墙板相互靠近放置时,必须确保防水效果。屋顶拱形的实际形状必须根据项目的实际建筑需要进行适当的设计、评估和确定。如果装配过程本身需要调整,则必须根据实际生产过程的具体情况,在保证模具准确、科学装配的同时,保证生产过程。

3. 深基坑技术

在进行施工作业时,要注意对深挖土方的有效管理,加强相应的防护措施,防止出现地基坍塌等问题。为做好后续工作标准化的具体准备,需要完成施工工作仓库及相关准备工作。当土木工程项目寻求从整体上提高项目的施工质量时,重要的是要确保正确使用和协调各种技术以确保连续性。当设施和结构进入施工现场时,相应的工程师必须谨慎使用检查并进行适当的维护,这就需要工程师深入了解各种技术装置的具体配置^[3]。

4. 防水施工技术

建筑项目中最困难的任务之一是对特定区域进行防水处理,尤其是阴角和阳角。因此,在防水结构中,可以使用临时纤维板来保护墙壁,防止墙壁损坏,并在墙壁上提供防水涂层。施工门窗时,将涂料缝隙填平,并均匀涂抹防水涂料。厨房和浴室是耗水量大的地方,施工时要注意地板的防水,用防水液处理管道入口处,均匀涂抹数次防水涂料。结构防水后,应进行闭路水质测试,以确保没有泄漏问题。安装好上下水管道后,要通过试压再次检查管道是否有渗漏问题。

三、土建施工现场质量控制策略

1. 创建并且健全场地建设管控体系

为有效提高各项管控职能的及时性,应创建并且健全场地建设管控体系,这同样适用于建筑项目的施工和现场管理。施工项目的管理和控制应该是一个责任制,那么就需要根据建设实际,积极落实部门和个人工作目标的管理和监控,健全奖惩机制。无论是什么环节导致问题,最重要的就是要明确管理和控制人员的职责,增加管理人员的整体责任,提高项目的管理和控制速度。出现推责类似的情况,施工现场管理必须仔细监控和管理,要组织专门人员,鼓励施工人员深入施工现场,实现标准化施工。验收阶段如有施工质量问题,应尽快向有关部门报告。此外,必须立即停止施工,并找到具体的改善方案,在第一时间开始施工。建设项目的整个施工过程完成后,必须由施工管理和检验人员对施工质量进行验收。只有遵循适用的建筑规范,才能执行以上过程,然后执行质量检查以确定质量水平。

2. 加强材料质量管控

材料采购过程中应考虑材料的规格、型号和特性,制定清晰的采购清单,完善对供应商的审核和管理,确保材料交付质量。评估材料的质量和性能,并比较材料价格,并通过以尽可能低的价格购买合适的材料来降低资本成本。这可以有效地减少了劣质材料对项目质量的影响。材料运到现场后必须进行验收,并按照设计要求存放在指定区域,以备后用。材料应根据其种类和性能进行科学分类防水、防潮保护的分类存放,以保证物理性能和使用寿命,减少质量问题的发生。处理特殊材料时必须小心,以尽量减少不必要的损失。为了让相关工作人员了解材料的使用情况并方便他们补货,必须对仓库中的材料进行详细记录,定期检查库存,并显示材料的成本和使用情况^[4]。

3. 加强施工现场质量管理

施工现场管理的主要目标之一是保证施工工程质量,尽可能避免施工质量问题,保证工程的整体质量和安全。施工人员在现场进行质量控制时,应注意以下工作。第一,是对施工现场的施工材料进行严格检查,优化质量控制通道,确保所有进入施工现场的材料符合质量要求。第二,影响施工质量的重要因素之一是施工对象的施工技术。在施工建设工程时,必须采用良好的施工方法,提高建设工程的质量。第三,管理人员必须不断地提高他们的技术水平并确保项目的完成,严格控制每一个环节的质量。

4. 注重人员的技术培训

施工参与者,无论是管理人员还是操作人员,都处于任何建设项目的最前沿,因此他们必须专注于对员工的技术培训。如果所有员工的资质都比较高,那么技术管控水平自然会提高,项目自然而然的成功。特别是在施工工作中,强调技术应用和相关流程的基础知识,注重适当的培训,以降低技术管理的难度。并加强对人员技能管理的考核,促进持续发展,确保技能管理的有效性。

5. 有效应用现代化技术

在建筑施工过程中有效应用现代化技术,主要有以下几点。第一,利用信息技术进行全3D建模。信息技术在3D建模中发挥着重要作用。充分利用信息技术,进行工地模拟和碰撞检测试验。执行施工模拟并了解施工问题,以采取有效行动解决特定技术应用程序开发中出现的问题。随着信息技术的应用,建设项目的各种数据可以实时显示,工程材料的数量也可以显示,使得建设成本可以得到精确控制,以及加快施工进度,适合实际-时间管理。第二,应用信息技术打造网络管理平台。信息技术可以为建筑技术网络平台的开发提供重要的技术支持。通过应用BIM技术实现信息技术管理与工程技术的生物融合,可以完成各种技术数据的收集和整理,通过互联网实现资源共享。不仅可以让管理者及时了解情况,还可以使用大数据源来分析每个流程的聚合数据,有利于建筑工地的规范和管理。第三,信息化在施工中发挥重要作用,对项目规划目标的总结、明确的控制点和施工质量可以发挥重要作用^[5]。

6. 重视施工中的安全管理

建筑工作最重要的是保证安全工作。因此,有必要在生产过程中制定完善的安全培训体系,以提高员工的安全意识。此外,员工的操作安全规则有待完善,必须定期进行严格的安全检查。在始终以预防和安全为重点的政策中,员工和专业化技术人员必须首先提高安全意识。在安全管理上,建筑部门应该不断邀请消防员进行安全讲座,并使用案例研究作为项目建设的警示。许多事故的发生是因为自以为经验丰富的建筑商没有按照建筑计划建造,出现了小错误,产生无法预料的后果,导致人员损失、设备损坏、材料泄漏和其他严重后果。建筑物的环境也影响建筑物的安全。肮脏、不整洁、不卫生的工作环境会导致小安全隐患的蝴蝶效应,从而导致严重的事故和巨大的经济损失。

7. 严格落实全过程管理

在施工管理过程中,要加强对施工全过程的管理,积极管理整个施工过程,落实各个环节的统筹管理,提高施工质量。在施工管理过程中,要特别注意建筑设计,这是施工管理的主要阶段。因此,施工管理人员应注重提高设计管理质量。如果结构设计管理不当,则结构很可能在施工过程中发生变化。因此,现场管理人员注重管理施工设计环节,不断提高施工工程质量,认真检查施工图,确保施工工程内容符合施工实际需要。再一个,施工现场技术管理人员必须齐心协力,认真审核施工图纸,并进行适当修改,确保施工图纸相对完整。最重要的是要妥善管理施工人员管理和施工技术,使施工人员能够按照有关规定提高施工作业的技术管理水平^[6]。

四、结语

总体而言,对土木工程项目进行科学、规范的管理可以为建筑企业带来财务、社会和经济效益。因此,施工企业应完善施工现场原材料的优化配置,提高管理人

员的技术和业务素质,推进企业管理制度的基础建设,确立合理、规范、专业的施工目标。

参考文献:

- [1]李常委,杨宪彬,乔飞,庄剑,李辉辉.土建施工现场管理土建施工技术质量控制解析[J].居舍,2020(32):137-138.
- [2]郭凯.土建施工现场管理土建施工技术质量控制分析[J].居业,2022(02):72-73+79.
- [3]刘秀英,丁海鹏.土建施工现场管理之施工质量控制分析[J].建筑与预算,2021(04):32-34.
- [4]任宏洲.建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].大众标准化,2021(13):155-157.
- [5]朱伟.建筑工程土建施工现场管理的优化策略探析[J].房地产世界,2021(15):85-86.
- [6]邹宇.探讨建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].江西建材,2017(20):290+294.