

建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨

王国仁

(宁夏大华建工集团有限公司, 宁夏 吴忠 751300)

摘要 随着近几年我国加大对建筑工程施工管理力度, 其相关管理人员必须加大对施工技术的管理力度, 同时还要重视现场施工管理工作。现场管理工作加速了施工技术在具体施工环节的落实效果, 在管理范围内进行常见技术类型的思考与分析, 易于简化施工流程, 防止地基变形、管道敷设不到位等问题的产生。基于此, 本文就对建筑工程施工技术及其现场施工各项环节管理工作进行详细的分析, 以便能够有效提高建筑工程施工管理效率, 确保工程顺利进行。

关键词 建筑工程 工程施工 施工技术 施工管理

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)06-0028-02

技术和管理的双向组织, 不仅能够带动工程施工的经济效益提升, 还能持续提升应用技术的落实效果, 这是解决施工隐患问题的途径, 同时也是施工期间的重要内容, 是拓展质量、成本及进度管理范围的条件。在各项管理工作中进行施工问题的组织与预测, 减少类似隐患问题的发生, 整合最新施工技术的同时, 观察技术应用上的弊端, 有益于增加技术及管理研究的应用价值。

1 加强施工技术及其现场施工管理的作用探讨

以施工技术为核心来决策现场施工方向, 以及施工管理工作的执行路径。近年来, 建筑施工的规模增长迅猛, 根据常见技术的应用方向, 对技术应用的效果进行把控, 可有效延长建筑物的可应用寿命, 这对提升相关建设单位的市场地位, 以及带动工程建设经济效益涨幅来说意义重大。相比于技术类型的研究, 施工管理工作的落实是在不同的施工阶段, 并且存在较大的差异, 尤其是在施工技术的应用流程现已逐步完善的场景之下, 按照固有的施工规模, 增加对以上两类内容的可控性, 可完成对建筑工程施工中风险隐患问题的处理。再次, 无论是预应力技术, 还是软土地基技术, 都需要在结构强度的分析上, 为后续的项目施工建设打下基础, 只有这样, 才能在施工风险的规避中、结构稳固性的提升中, 解决技术应用与管理工作的现实问题。可以见得, 施工技术及其现场施工管理工作, 是一项关乎项目建设质量、建筑物可使用寿命的工作内容, 在执行工作中, 需要根据适用性灵活改变方向, 并从管理易行性的角度进行一定的思考。

2 建筑施工技术的常见类型分析

2.1 软土地基技术

在软土地基技术的施工分析上, 将关注的重点投向更深层次的方向, 比如地质结构对地基承载性的影响, 以及检测土壤密度的价值所在, 易于为软土地基施工技术的应用做出更多的改变, 增加施工可控性的同时, 提升现场施工效果。影响软土地基施工的因素较多, 外在的施工环境以及内在的土壤结构, 都在侧面增加了软土地基施工的难度。

其次, 随着质量及进度管理工作的标准提升, 软土地基施工逐渐成为重点的技术研讨方向, 只有在承载性的研究中, 减少各种限制因素的影响, 才能按照建筑工程施工的整体目标, 对此种类型的施工技术, 以及在软土地基施工中对施工次序进行重新排序。

2.2 结构化技术

改变对结构化施工的应用意识, 更换固有结构化施工框架内容的同时, 采用强度更高的钢结构进行技术应用, 此种技术有别于传统结构化施工的特征, 在框架剪力墙的施工应用里, 更易于控制施工结构的稳定。可见, 只有在结构化施工技术的研讨方面, 在更深的层次解决框架搭建的固有强度问题, 才能驱动建筑工程施工的水平增长, 因而通过对钢结构施工的研究, 来改变固有结构的强度, 首要的条件为按照流程执行结构化施工的计划, 增加对钢结构以及剪力墙结构的质量把控效果。尤其值得关注的内容是, 这类施工技术需要与整体施工次序相符合, 并对钢结构施工进行可持续的关注, 以此增加施工的可控性。

2.3 防水施工技术

防水施工技术的改进, 能够为建筑工程给排水系统带来两方面的变化: 其一为大大降低了渗漏水的问题发生; 其二为保障了水资源的总体利用率。由此可见, 应用此项技术对卫生间、厨房等渗漏水频发的空间, 起到了渗漏水保护的作用, 在防水施工的固有范围内, 对施工材料的防水性能以及抗腐蚀效果加以研究, 有利于增加渗漏水频发空间的施工效果。可以见得, 防水材料更新与迭代, 为防水施工的效果提升起到了一定的帮助, 而所谓的防水施工技术, 是指通过对渗漏水情况的分析, 以及防水材料的性能标准进行研讨, 来有效地帮助建筑工程施工得到防水性的提高, 在此过程中, 相关人员需要对空间结构的设计合理性进行判断, 以便降低设计层面问题对厨房等空间的防漏水性影响^[1]。

2.4 电气接地技术

因为电气接地技术影响了居民用电的质量, 这就需要

在固有建筑结构空间的基础上,寻找更为优质的技术落实方案。因而,为了增加电气接地技术的施工合理性,应主要从电气接地技术的线路安排、电源功能稳定这两个核心点出发,妥善安全电气接地线路的走向外,保障电气接地技术的应用质量,是在当前研究此项技术的目的所在。不难看出,相关的设备以及电源功能是控制此项技术的要点内容。根据结构空间的设计逻辑,在对电气接地技术加以细分,可为电气接地技术使用创造更为优质的施工条件,使此项技术无论是在电能存储方面,还是在电源功能的稳定使用方面,皆得到相应的技术提升。

3 建筑工程现场施工管理工作的探讨

3.1 现场施工的材料管理

关注材料的质量问题,再叠加强对材料管理流程的长线投入,可解决材料质量以及材料成本等因素的影响,这是驱动项目建设质量提升的有效途径,也是加速项目施工发展的首要条件。在此过程中,还需按照项目建设的规模,解决材料选购流程、材料存储流程中的弊端,并以人为的管理介入为主,对材料的质量以及管理工作加以分类,在材料端完成上述工作内容,是进行现场施工管理的方向之一。影响材料管理效果的内容,不止是人员的专业性问题,在管理中所投入的资源,也会对材料的保管工作产生细密影响,这是进行材料管理工作的挑战,也是解决现场施工材料管理问题的切入点。再次,材料管理工作会对建筑施工带来诸多变化,虽然出于维持进度管理效果的目的,进行材料管理流程的简化,能够大大提升项目建设的效率,但现场施工的材料管理,其本身对建筑施工的整体结构影响细密,需要推出一套符合建设工程施工流程的管理体系,以便防止材料的浪费、受损、寄存问题的出现。

3.2 现场施工的人员管理

执行人员管理计划,需要以人员的技术水平为观察点,引入相关的指标规范作业人员的操作,并对表现优异的人员加以激励,可以对项目建设质量进行妥善的控制,继而在作业效率等方面,带来效果更佳的管理工作模式,从而使现场施工中的人员管理工作,具有更强的质量控制效果。同时,解决机械化设备的作业使用问题,在现场施工人员管理中,具有较好的风险控制能力,以此在人员调动层面、人员的细节管理层面,对系统性的施工风险加以规避,可使现场施工的人员管理效果拥有更强的应用价值。所以,在底层管理方案的选择上,需要兼顾高执行效果和低风险的管理特征,以此作为现场施工人员管理的主策略,将其落实在技术训练、安全隐患避免上,这对建筑施工管理工作的效果增强带来的改变相当重要。最后,以机械化设备的使用为管理核心,以人员的施工调动管理为辅助,在执行现场施工管理工作的期间,易于增加项目建设的效率^[2]。

3.3 现场施工的安全管理

安全管理工作作为现场施工管理的重要内容,主动对施

工现场的隐患问题加以管理,是目前提升施工安全度的途径之一。在此过程中,相关的工作会受到施工人员的技术水平影响,只有解决安全管理工作上的明显内容,加速落实安全操作规章内容,才易于减少因技术问题而导致的安全事故。但鉴于建筑工程施工具有复杂性的施工特点,还需对具体施工环节所应用的施工技术进行初始的筛选,由此制定妥善的安全管理方案,并在现场施工的技术交底流程,对安全隐患问题加以避免。为此,相关人员首先要重视相关规章制度的力量,只有重视监管工作的同时,改变现场施工安全管理的框架,重视技术及设备使用对安全管理工作的影响,才能推动安全管理水平的增长,这也正是建筑工程施工在安全管理方面,所应关注的重点内容。可见,只有在相关制度的影响下,才能持续推进安全管理水平的增长,这将成为建筑施工在当下甚至未来最为重要的管理要点。

3.4 现场施工的进度管理

进度管理工作可分为施工技术管理、施工人员的作业安排等几个方面的内容,在技术管理方面,应用较为成熟的技术类型,并站在成本投入的角度,发挥不同技术的施工应用优势,可对进度管理工作带来明显的改变,而人员的作业安排,能够对不同岗位的施工人员进行合理的组织分配,并在施工作业的责任落实中,降低施工图纸内容与施工作业内容之间的差异度,可见,以上两个方面的内容,可使建筑工程施工单位分别在短期和长期受益。而在现场施工管理的工序安排方面,改变进度管理标准,逐步取代固有的管理内容,使新的现场进度管理标准,具备适用性强的特点,才能按照施工的规模,明确进度管理的方向。

4 结语

正是因为软土地基技术、防水施工技术、电气接地技术会对项目建设的质量产生相关的影响,这就需要在土壤密度、防水材料以及建筑结构空间的基础上,寻找更为合理的技术方案。同时,为了增加不同施工技术的合理性,还应从技术安排、结构的稳定性这两个核心点出发,提高技术应用水平。最后,安全、进度以及人员的管理工作为现场施工管理的重要内容,主动对施工现场的管理问题进行优化与处理,是目前提升施工管理效果的途径之一。

参考文献:

- [1] 李红卫.房屋建筑施工现场质量安全管理探讨[J].砖瓦,2021(06):120-121.
- [2] 陈丽平.建筑工程施工进度控制与管理解决措施[J].科技经济导刊,2021,29(17):73-74.