

高大模板建筑工程施工技术与质量控制要点研究

李刚

(浙江城建建设集团有限公司, 浙江 杭州 310000)

摘要: 现阶段的工程建设要求持续增加, 传统的技术理念不仅无法创造出较高的价值, 同时产生的问题较多, 整体上的发展、进步空间并不大, 难以得到卓越的成果。高大模板建筑工程施工技术的提出、应用, 可对建筑工程的要求充分满足, 各类复杂工程建设时, 依然可以借助高大模板建筑工程施工技术减小隐藏的风险, 促使各项工作的开展得到更多的保障, 推动建筑项目不断前进。高大模板建筑工程施工技术的质量控制体系要进一步完善。

关键词: 高大模板; 建筑工程; 施工技术; 质量控制

中图分类号: TU755.2 **文献标识码:** A

随着时代的发展、行业的进步, 高大模板建筑工程施工技术的操作方法出现了较大的变革, 应不断完善技术方案, 坚持在技术考察力度上大幅度提高, 减小隐藏的风险, 及时发现安全漏洞, 对高大模板建筑工程施工技术的功能、意义更好地展现出来。高大模板建筑工程施工技术的质量控制模式, 要从材料、员工、现场等多个角度出发, 确保高大模板建筑工程施工技术的所有内容较好地融合, 减少技术的隐患, 努力创造更高的价值。

1 高大模板建筑工程施工技术的意义

1.1 提高工程建设质量

现阶段的工程项目发展步伐不断加快, 高大模板建筑工程施工技术的应用, 对工程建设质量做出了有效的保障, 整体上拥有的发展、进步空间较大, 长期工作的开展能按照新的思路、新的手段进行调整。高大模板建筑工程施工技术的落实, 告别了传统、粗放的理念, 技术操作过程中能给出较多的依据, 长期工作的开展减少了隐藏的问题, 创造的经济效益、社会效益较高, 整体上符合国家的最新标准, 对工程项目的外在形象、内部功能更好地优化。高大模板建筑工程施工技术的落实, 表现出个性化的特点, 不同的项目在技术操作方面, 采取新的思路、新的方法应对, 各项不足的弥补得到卓越的成果, 整体上的发展、进步空间是非常大的。所以, 高大模板建筑工程施工技术的应用, 针对各类建筑工程的质量提高起到显著的促进作用, 长期工作的开展拥有更多的选择, 建议加强高大模板建筑工程施工技术的推广应用^[1]。

1.2 转变工程建设理念

目前, 建筑工程的打造思路、方法一定要从多个角度思考, 所有的问题解决不能继续按照

固定的套路应对, 要站在可持续发展的角度探究, 这样才能在未来的工作中得到更加卓越的成果, 坚持在各个地方的经济发展、社会建设中取得优良的成绩。高大模板建筑工程施工技术的实施, 有利于转变工程建设理念。以往的各类项目建设, 完全按照陈旧的经验施工, 基本上没有太多的创新理念, 偶尔的突破并不能从根源解决问题, 长期发展遭受的制约是非常严重的。高大模板建筑工程施工技术的应用, 针对理念的转变, 主要是通过全新的思路进行优化, 重点在于加强建筑工程的安全性、稳定性, 针对各类工程项目的发展采取全新的步伐进行转变, 提高工程的建设品质, 即便是工期稍微延长, 依然能被合作伙伴接受。科学地转变质量理念、安全理念后, 高大模板建筑工程施工技术的受欢迎程度将不断提高。

2 高大模板建筑工程施工技术的问题

2.1 技术准备不健全

高大模板建筑工程施工技术的准备并不完善, 很多项目对技术持有的态度过于乐观, 忽视了技术的难度和挑战, 因此在技术准备时, 往往按照局限性的方法操作, 不仅没有给出较多的依据, 同时导致技术发展出现了严重的漏洞, 整体上的技术应用并不符合预期设想。高大模板建筑工程施工技术的准备工作, 针对特殊情况的应对、解决, 并没有采取科学的方法进行调整, 对各类不可抗力因素的应对, 缺少可行性的方案, 此时导致高大模板建筑工程施工技术的功能发挥没有取得卓越的成果, 引起了较多的质疑, 未来工作的开展会由此产生较多的损失。

2.2 技术材料筛查不严格

高大模板建筑工程施工技术的问题是长期积累的结果, 很多项目在技术操作过程中没有意

识到材料的重要性,很多材料在应用前没有仔细开展筛查工作,这就导致材料的具体应用出现较多的挑战,整体上的发展始终无法取得优良的成绩。高大模板建筑工程施工技术的材料筛查意识比较低,往往是通过简单的观察和调研判断材料的优劣,针对材料的性质没有充分掌握,各项材料在应用过程中看起来具有不错的效果,实际上根本无法达到预期使用目标,这对高大模板建筑工程施工技术提供的保障非常少,长期工作的开展很容易陷入被动状态。技术材料筛查时,针对材料的参数、功能、应用数量、功能情况等,都没有做出仔细的筛查,比较常见的问题是通过理论模式开展筛查,针对材料的实际应用情况没有科学的把控,最终在材料的综合应用、发展方面造成恶劣的后果。

2.3 技术作业方案不完善

高大模板建筑工程施工技术的方案设计,缺少实地勘察、调研,各类数据、信息、参数的掌握不够完善,作业方案表现出理论化的问题,长期工作的部署难以创造出较高的价值,造成的损失非常严重。高大模板建筑工程施工技术的方案落实,并不能按照新的理念、新的方法进行的操作,整体上的工作手段始终无法给出足够的依据,对各类风险的应对、解决,仅是表面上的行为,长期工作的开展并不能得到卓越的成果。技术作业方案不完善的情况下,高大模板建筑工程施工技术的操作容易陷入被动状态,而且对先前的准备工作造成严重的影响。未来,应不断革新高大模板建筑工程施工技术的作业方案,从多个角度出发开展工作。

3 高大模板建筑工程施工技术策略

3.1 完善技术准备体系

高大模板建筑工程施工技术的准备,应进一步把握好技术操作的要点,坚持在技术的每一个环节上不断优化,持续减小隐藏的风险。技术准备时,针对各类技术装备有效地完善,根据国家的作业规范和行业标准,提前对技术设备有效调试,按照机械化、自动化的模式进行施工。高大模板建筑工程施工技术的准备工作,加强了外部因素的调研和分析。夏季、冬季施工遇到的阻碍因素非常多,各类项目在打造的过程中要进一步减少传统作业的模式,确保整体上的发展拥有更好的成绩。所以,提前对季节性的影响因素准备应对,有利于提高高大模板建筑工程施工技术的作业水平。

3.2 加强技术材料筛查

由于高大模板建筑工程施工技术的影响力

较大,技术材料的应用不仅要把握好性质和特点,还要对材料的筛查措施、方法进行优化,减少隐藏的问题,确保长期工作的开展拥有更多的保障。高大模板建筑工程施工技术的筛查模式,按照精细化筛查理念实施,所有的材料都要仔细检查,入场前后分别检查1次,并做好材料的信息记录,确保及时发现材料的隐藏问题、及时解决,为高大模板建筑工程施工技术的进步奠定坚实的基础。技术材料筛查时,应关注材料的供应情况,很多项目的施工量不断增加,针对材料的供应量保持稳定,才能提高高大模板建筑工程施工技术的作业水平,如果材料出现严重的中断问题,必定导致工程建设遇到较多的阻碍。高大模板建筑工程施工技术的材料筛查模式,还要对材料的特性更好的完善,促使材料的综合应用效果更好的改进^[1]。

3.3 创新技术作业方案

如今的高大模板建筑工程施工技术作业,按照科学、合理的方法进行转变,技术作业方案的完善是不可或缺的组成部分,产生的综合影响力非常大。高大模板建筑工程施工技术作业前,要加强实地调研,观察施工现场是否会表现出严重的问题,对可能出现的漏洞有效地弥补,把握好施工环境造成的影响,杜绝破坏环境行为,在长期工作中给出较多的保障,努力创造出较高的价值。高大模板建筑工程施工技术的作业,要加强技术培训、指导,确保所有的员工按照岗位要求进行作业,禁止随意的替换,落实作业管理责任制,发挥出高大模板建筑工程施工技术应有的价值。技术作业方案的创新,应加强现场的信息化监督,针对重点岗位的作业方法合理纠正,对长期工作的部署进行合理的改善,在未来的工作中创造出更高的价值,为建筑工程的质量提升、效率提升做出较多的保障。

4 高大模板建筑工程施工技术与质量控制要点

4.1 立杆支撑

高大模板建筑工程施工技术的应用,不仅要把握好技术的要点,对质量控制要点也要充分地把握,每一个技术环节都具有自己独到的作用,应站在多个角度研讨,把握好长期工作的方向,促使高大模板建筑工程施工技术的可靠性、可行性的提高,借此努力创造出较高的价值。每根立杆底部应设置长度不少于2跨、宽度不小于150mm、厚度不小于50mm的木垫板;立杆接长必须对接,严禁搭接,立杆步距严格按方案控制,顶托自由段螺杆不宜超过200mm;立杆垂直度偏

差应不大于 $1/500H$ (H 为架体总高度),且最大偏差应不大于 $\pm 50\text{mm}$;严禁将上段的钢管立柱与下段钢管立柱错开固定在水平拉杆上。架体必须连续设置纵、横向扫地杆和水平杆,纵向扫地杆应采用直角扣件固定在距底座上皮不大于 200mm 处的立杆上。针对立杆支撑有效地把控后,提高了技术操作的综合水平,长期工作的开展给出了较多的保障。

4.2 剪刀撑、水平杆

剪刀撑、水平杆的应用,是高大模板建筑工程施工技术的核心组成部分,产生的综合作用非常强。在立杆底部距离地面 200mm 的高处位置,可调整支托底部的立柱顶端位置,应沿着横向设置一道水平拉杆。针对扫地杆与顶部水平拉杆之间的间距,不仅要满足模板设计的要求,还要平均分配确定的步距,确保在高大模板建筑工程施工技术在应用过程中保持较高的稳定性。如果建筑工程的层高处于 $8\sim 20\text{m}$ 之间的状态,针对纵横向相邻的两竖向连续式剪刀撑之间的作业,要合理增加“之”字斜撑,在有水平剪刀撑的部位,需要在每一个剪刀撑的中间位置增加一道水平的剪刀撑。如果建筑层高超过 20m ,针对“之”字斜撑,要有效地更改为连续式的剪刀撑。

4.3 模板安装

模板安装前,应把握好安装的规范、标准,根据建筑工程的相关设计方案,以及国家的最新标准,通过个性化的安装方案进行作业,合理提高高大模板建筑工程施工技术的综合价值,确保在未来的工作中得到优良的成绩。模板安装的过程中针对跨度不小于 4m 的现浇钢筋混凝土的梁板作业,其模板设计应按照相关要求起拱操作。如果设计中没有具体的要求,起拱的高度控制要把握在一定的跨度范围内,具体为 $1L/1000\sim 3L/1000$ 的范围。模板安装时,应对一系列的外部因素有效地解决,避免造成恶劣的影响,促使长期工作的开展努力创造出更高的价值。

4.4 加强对混凝土浇筑和振捣过程的控制

混凝土的浇筑、振捣是不可或缺的组成部分,产生的综合影响力较高。混凝土浇筑过程中荷载逐步增加,再加上整体结构受力不均匀,模板支撑体系的受力分布也会随之发生变化,为增强高大模板支撑体系的整体稳定性,一般先浇筑框架柱和墙,待其同条件养护试块强度达到一定强度时再浇筑梁和板;在板面采用布料机进行浇筑时,应对布料机下部支撑体系进行加固,确保浇筑过程中架体稳定。施工人员应采用对称分层浇筑振捣。浇筑和振捣工作的开展,一定要通过

专业人士完成,掌握好混凝土施工过程中可能遇到的问题,促使长期工作的开展得到较多的保障。

4.5 支撑架搭设控制

高大模板建筑工程施工技术的落实,应进一步提高质量控制水平,站在多个角度思考,把握好施工过程中可能出现的问题,杜绝同类问题的反复出现。高大模板建筑工程施工技术的支架搭设控制,一定要做好各类零件的保养工作,加强防锈处理,避免因为锈蚀问题造成严重的损失,要努力提高防锈水平,站在多个角度思考,持续提高防锈的可靠性。支设系统搭建的过程中主要是采用扣件式钢管进行作业,搭设的前期,尽量通过石灰弹出支架搭设线,然后再根据实际的作业情况,针对可调式的顶托位置,以及支架搭设的具体高度,按照科学的方法进行调整。支撑架搭设的方法,一定要加强技术人员的培训、指导,确保大家在具体工作中按照相关规范、标准进行作业,杜绝同类问题的反复出现。由此可见,高大模板建筑工程施工技术的的多方面因素非常多,各方面的工作开展,应努力采取新的思路、新的方法应对,提高施工的综合水平^[3]。

5 结束语

如今高大模板建筑工程施工技术应用,能按照科学、合理的方法进行调整,为一系列的工作落实提供较多的依据,整体的发展水平较高,也取得了不错的经济效益、社会效益。未来,高大模板建筑工程施工技术的方案,应站在多个角度进行系统化的调整,及时把握好技术作业的规范性,针对已经完工的部分仔细地检查、分析,发现任何问题都要提前进行应对,促使整体上的发展拥有更大的进步空间。高大模板建筑工程施工技术的落实,还要加强技术平台的搭建,针对各类建筑工程可能出现问题的地方,提前采取科学的方法进行控制、解决,要针对技术操作的全周期科学地把控,这样才能对后续的工作更好负责。

参考文献

- [1] 张剑峰.探索高层建筑工程中高大模板施工技术分析与应用[J].中国住宅设施, 2021(11): 152-154.
- [2] 陈建设.高大模板建筑工程施工技术与质量控制要点研究[J].居业, 2021(11): 206-207.
- [3] 汤有志.高大模板施工技术在大型公共建筑施工中的应用[J].广西城镇建设, 2021(6): 100-102.