

建筑房地产开发中的现场施工技术管理要素探索

赵佳文¹ 陈宏² 徐伟博³

- (1. 山东小珠山建设发展有限公司, 山东 青岛 266000;
2. 中建国际工程有限公司青岛分公司, 山东 青岛 266000;
3. 青岛和达数字技术有限公司, 山东 青岛 266000)

【摘要】建筑房地产开发中的现场施工技术管理涉及多个方面, 包括施工组织、施工工艺、施工材料、施工设备、施工安全、施工环保等。这些要素相互关联、相互影响, 共同决定了施工现场的施工质量和效果。在实际施工过程中, 要保证施工现场的顺利进行, 必须对上述要素进行科学、合理地管理。

【关键词】建筑; 房地产; 现场施工技术; 管理

引言

随着我国经济的快速发展和城市化进程的加快, 建筑房地产行业在国民经济中的地位日益重要。建筑房地产开发中的现场施工技术管理是一项系统工程, 需要各方共同努力, 不断完善和提高。通过加强现场施工技术管理, 可以有效提高工程质量, 保障施工安全, 缩短工程周期, 降低投资成本, 为我国建筑房地产行业的可持续发展做出贡献。

一、建筑房地产开发中的现场施工技术管理的重要性

(一) 有利于施工单位竞争力的增强

在当前尤为激烈的竞争环境影响之下, 施工单位要想实现长远、健康发展, 必须采取有效措施增强自身竞争力。对于施工单位而言, 为房屋建筑工程的建设质量提供保证是强化其核心竞争力的重要前提条件, 而在实际施工工作的开展过程中, 施工技术的运用及施工现场管理水平的高低又会发挥出对施工单位最终竞争能力的决定性作用。对切实可行的施工现场管理制度加以运用, 可以科学优化各项施工技术与手段, 做好施工现场各项相关资源的整合工作, 通过全面而又细化地分析施工现场质量管理、成本管理以及施工技术等各项要素, 可以为施工单位成本投入的降低提供可靠支持, 助力施工单位经济效益最优化目标的达成。另外, 施工单位自身经济利益及其房屋建筑工程项目建设质量的提升是单位树立良好形象的一个重要前提条件, 在市场竞争激烈程度不断增加的宏观背景下, 施工单位可以基于这一支持实现长期发展。

(二) 有利于施工单位科学发展目标的达成

在房屋建筑工程施工作业的实际开展过程中, 基于对切实有效的施工现场管理措施的运用, 可以全面、有效规范各项施工技术应用流程, 为施工行

为的规范化提供保证, 从本质层面上达到将房屋建筑工程施工质量提升的目的, 推动施工单位实现健康与有序发展。在市场经济的发展过程中, 建筑行业所处地位非常高, 施工单位更加需要与整个建筑行业的实际发展情况相结合, 以自身实际发展需要乃至整个建筑行业的今后发展走向为依据, 进行针对性的管理体系与管理制度的制定, 施工单位内部管理人员同样需要持续创新与优化当前管理模式, 基于对先进管理理念及管理技术的运用, 深入优化施工现场管理措施, 为房屋建筑工程项目的有序推进提供切实保证, 实现对施工单位、建筑行业乃至整个社会长期发展要求的满足。

二、房屋建筑工程施工技术要点

(一) 地基施工技术

地基是房屋整体结构的重要组成部分, 它的好坏直接影响到整个房屋的安全。所以, 打好基础是很重要的, 特别是在我国住宅建筑工程的结构日趋复杂的今天, 施工单位对于基础的处理就显得尤为重要。因此, 在房屋建造的基础上, 必须根据施工场地的具体条件, 依据工程地质情况, 确定最优的基础结构, 并选用适宜的施工工艺。例如, 在工程场地周边的地质条件下, 土壤含水率较高。在这种情况下, 可以采用强夯法进行地基加固, 从而使基础的稳定得到进一步的强化; 同时, 为了方便以后的工作, 在地基基础上进行加固处理, 如果是在工地上, 土质比较差, 需要将泥土从工地上移开, 换上高质量的泥土, 然后才能进行基础的加固。

(二) 混凝土施工技术

在房屋施工中, 混凝土的施工工艺, 其关键在于混凝土的振捣和浇筑, 在建筑工地上, 混凝土是最重要的施工材料, 所以, 施工人员要掌握好混凝土的施工工艺。首先, 在进行混凝土施工前, 要避免因原材

料配比不当,造成混凝土开裂、干缩等问题。其次,在混凝土的振动过程中,应坚持“快进慢拉”的原则,以避免出现大量的气泡和孔洞,从而降低混凝土的质量。一般混凝土的振捣时间为30秒,振捣工作必须持续进行,间隔时间太长会引起混凝土的初凝。最后,在浇筑过程中,必须严格控制温度。为了有效地实现建筑构件材料、预制结构形体,需要在建筑工程中灌注混凝土,使其在建筑结构中进行塑化,从而成为现代建筑工程的主要材料。在浇筑过程中,必须注意三点:首先是检查砂石、水泥等施工物料的质量和用量是否符合规定,称重是否符合规定,是否按照砂石、水泥、石灰等顺序倒入容器,并进行搅拌。如果发现问题,应立即进行整改,如果各成分不符合规定,应及时调整原料的配方和配比。其次,在施工过程中要做到分阶段、分层进行,并确保泵站连续工作,防止出现混凝土泵离析的问题。

(三) 钢筋施工技术

在房屋建设工程中,钢筋施工是一项十分关键的技术。钢筋混凝土施工技术的应用效果,将直接影响到房屋的最终质量,所以在工程建设中,管理者和施工人员应注意以下四个方面:首先,为了满足建筑要求,必须对钢筋质量进行严格的检验。重点检查钢筋的制造企业资质、钢筋合格证等。其次,根据施工规程,做好钢筋弯曲等施工工作。同时,建筑工人要全面明确设计图纸的内容,根据设计图纸和实际情况,就可以决定钢筋的最终长度。只有这样,才能避免连接部位的质量问题,避免钢筋的浪费,从而降低工程造价。再次,注重施工工艺的细节,比如需要不断地分析所需的钢筋材料长度和形状。最后,在进行钢筋施工时,应将连接件进行交叉安装,并保证它们在同一水平面上,同时施工人员也要注意接头质量。

三、建筑房地产开发中的现场施工技术管理策略

(一) 做好施工前的准备

在建筑行业中,为积极开展对施工现场的管理工作,施工企业要从建设前期积极开展对施工作业的工作,使各项施工技术能够科学、规范地落实,充分保证施工现场的安全性,并有效提升工程建设质量。首先,施工企业应当针对施工图纸积极开展审查工作。设计、施工等多个企业都应当针对图纸信息以及施工参数展开深入分析,明确后续施工作业的主要发展方向。只有在各方思想一致的情况下,才能有效提升各个部门间的交流,以此开展高质量的施工作业。其次,在合同管理方面,应当充分依据工程建设标准,严格根据国家各项法律法规制定合同内容,并明确施工责任以及施工细节。以此充分保证后续工程管理过程中,能够严格依据风险类型对责任进

行明确,并依据合同对工程建设方案实施优化。同时,在开展前期建设工作时,相关部门还要积极开展对现场施工环境的优化工作。要在开展各项施工作业前,做好对现场障碍物的清理工作,为后续施工作业的开展提供有力支持。最后,在材料存储方面,相关管理人员应当依据材料的特性为其准备相应的存储环境,并依据使用情况进行合理摆放,确保材料的性能可以在建筑工程施工过程中得到充分发挥。同时,相关技术人员还应定期规划针对机械化操作设备展开全方位的功能检测工作,以此第一时间发现设备存在的问题,并及时对其采取相应的处理措施,有效避免在建设过程中发生设备故障,进而对施工进度带来不良影响。

(二) 建立合理的施工管理体系

建立合理的施工管理体系涉及施工组织的架构、施工计划的制定和资源的合理配置。施工组织策略的目标是优化施工过程,确保准确控制施工进度和保证工程质量。首先,施工方需要建立合理的施工组织架构。施工组织架构是指确定施工各个部门和岗位的职责和权限,并建立相应的沟通和协调机制。合理的施工组织架构可以明确各个部门之间的职责分工,确保施工过程的协调和顺利进行。同时,施工组织架构还需要考虑到施工现场的实际情况,例如现场的布局、通行道路的设置等,以便实施施工计划。其次,施工方需要制定详细的施工计划和进度安排。施工计划是指明确施工工序、施工时间和资源需求的计划文件,是施工管理的重要依据。在制定施工计划时,需要考虑施工工序之间的关联关系、施工资源的供应与需求、施工现场的条件等。通过合理的施工计划,可以确保施工进度的准确控制,提高施工效率。此外,施工方要确保施工资源的合理配置和利用。施工资源包括人力、物力和设备等方面的资源。在施工过程中,需要根据施工计划的需求,合理安排和调度人员的工作和任务,确保施工的连贯性和高效性。同时,需要对物资和设备进行合理地调配和管理,确保施工现场的物资供应和设备运转的顺利进行。

(三) 加强施工进度管理

加强施工进度管理能够确保施工工期的准确控制和顺利推进。首先,建立施工进度追踪和控制机制是进度管理策略的核心。通过对施工工序的实时监控和记录,了解施工进展情况,能够及时发现和解决工期延误的问题。在施工过程中,可以通过施工日志、现场会议和进度报告等方式,对施工的起止时间、工序完成情况、工期累积等进行记录和分析,从而掌握施工进度的实际情况。其次,施工方也要根据施工进度的实际情况,采取相应的措施和调整计划,确保工期

的准确控制和正常推进。通过建立施工进度追踪和控制机制,可以实时监控施工进度情况,及时调整工期计划,确保工期的准确控制和施工进度的顺利推进。而施工现场涉及多个施工工序和多个施工方,需要不同施工方之间的协调和沟通,以确保施工工序的顺序和协调进行。施工现场协调和沟通可以通过施工会议、现场协调小组等方式进行,及时排除施工过程中的障碍和问题,解决工期延误的风险和挑战。另外,施工现场还需要与监理单位、业主代表等进行有效的沟通和协调,及时反馈工期进展情况和存在的问题,以求得共识和得出解决方案,并确保施工工期的准确控制和推进。

(四) 建立健全施工现场管理制度

在进行房屋建筑现场施工之时,足够完善的施工管理制度可以保证房屋建筑工程项目企划顺利完成。工程项目管理等相关人员应建立与不断完善各项管理制度,包括岗位责任制度、实名制考勤制度、定期汇总与交涉制度、限额领料制度、专项检查制度等,以此助力房屋建筑工程项目目标的达成,对质量管理目标、安全管理目标、施工进度目标以及文明施工目标等均有涉及。此外,管理与施工等人员还需要在《企业合同履行行为评价标准》等的指导之下强化自我监督,参考信用评价机制等对相关责任人员进行量化考核,和绩效挂钩,以此达到将责任人员工作积极性、主动性以及责任心提升的目的。在完善的管理制度的支持下,保证整个房屋建筑工程项目施工作业有序推进,最小化施工环节不合理问题以及施工现场安全隐患的发生率,最终达到安全、质量、进度、风险可控的目的,提升施工效率。在管理制度的制定与实施过程中,应确保制度内容与工程建设目标的契合性,以制度的不断完善为支持充分满足社会实际需求,让企业在发展中获利,合理与有效控制成本,最小化不必要的开支,在获取更大利润空间的同时让施工单位获得良好的社会信誉,增强自身市场竞争力。

(五) 施工安全管理

房屋建筑工程施工现场的施工安全管理措施是非常重要的,做好施工安全管理,能够保障施工人员的安全。为此,在房屋建筑工程施工现场安全管理中,应该对施工人员进行安全教育和培训,所有进入施工现场的人员,包括工人、监理人员、管理人员等,都应接受安全教育和培训,了解施工现场的安全规定和操作要求,熟悉紧急情况处理方法,掌握使用个人防护设备的技能。在施工现场一定要张贴必要的警示标识、安全告示牌以及施工标志,例如禁止吸烟标识、安全警示标志、危险区域标识等,以提醒人员注意安全。为施工现场配备必要的安全防护设施,如安全帽、

安全鞋、安全绳索、护目镜等,确保人员在施工过程中能够正确佩戴和使用。安排专人对施工现场进行巡查和监督,及时发现和解决存在的安全隐患,做好现场整改记录。配备应急救援设备和人员,设置紧急救援通道和应急出口,确保在紧急情况下能够及时进行救援和疏散。定期召开安全会议,与相关责任人和工人进行安全交流,传达安全管理方针和要求,解决存在的问题,增强安全意识。施工单位还应该建立严格的施工安全纪律和惩罚制度,对违规者进行处罚,强化安全管理的约束力。对涉及危险品的施工过程,需要严格遵守相关安全规定,使用专门的存放和操作设施,确保危险品在施工中的安全使用和储存。

(六) 积极进行技术管控

在建筑工程施工中,施工技术是施工的核心,保证工程质量,提高施工效率,施工企业必须加强技术控制,方能保证工程施工的顺利进行。对工程工地进行全面的监控,是保障工程建设质量的关键。因此,建设单位必须建立一套完整的工程质量管理体系,才能保证工程技术的应用。此外,还要加强对工地经理的培训,提高工作人员的工作责任心和相关的管理技能。同时,还要制定工地管理的技术规范,并对工地的管理者进行培训,这样才能提高工程质量。而随着现代住宅建设工程量的增加和复杂性的增加,施工单位必须不断主动引入新的施工技术,从而使现场工艺控制更加科学合理。

结语

房地产项目开发建设的整个过程都会涉及现场施工技术的应用。施工单位应提升对现场施工技术应用的高度重视程度,在结合房地产项目整体质量要求的基础上,严格遵循现场施工技术的应用规范和技术标准,重点从土方施工、钢筋模板、混凝土施工、脚手架架设、给排水、建筑装饰施工等方面来加强施工技术的应用管理,从而有效保障房地产项目的开发建设质量。

参考文献:

- [1] 张力强.建筑房地产开发中的现场施工技术管理要素探索[J].中华建设,2019(12):46-48.
- [2] 许东秀.房地产企业建筑工程中现场施工的管理对策[J].住宅与房地产,2019(9):130.
- [3] 覃天理.房地产项目开发过程中现场施工技术管理方法研究[J].建材与装饰,2019(7):228-229.
- [4] 许贵生.房地产项目开发过程中现场施工技术管理方法探析[J].江西建材,2019(8):149-150.
- [5] 梁宇.建筑房地产开发过程中的现场施工技术管理[J].城市建设理论研究(电子版),2019(7):47.