

房屋建筑现场施工技术与现场标准化管理思路探索

张 森¹ 张 杰²

1.鄞城县住房和城乡建设局; 2.菏泽市土地发展集团有限公司

摘 要: 现阶段的房屋建筑日益趋向于高层建筑的总体发展特征, 房建施工人员针对房屋建筑是否采取了规范化的现场施工方案, 在根本上关系到房屋建筑的建设施工综合效益。通常情况下, 房屋建筑的施工开展过程集中体现在开挖房屋的地基土方、房建场地的施工测量、房屋钢混体系结构施工、房屋防渗施工等。房屋现场施工的具体实施负责人员必须要严格保障房屋建筑的良好坚固程度, 运用标准化的房建施工管理监督方案来杜绝房屋施工缺陷。

关键词: 房屋建筑; 现场施工技术; 现场标准化管理

1 房屋建筑工程施工管理内容

就我国目前的房屋建筑工程施工管理工作而言, 主要内容有以下几点: 首先, 工程建设分阶段招标管理。在这一阶段, 业主、设计单位、承包商三方要共同参与签订合同, 确立彼此之间的经济与法律关系。业主主要负责监理工作, 结合国家的具体规定, 监控整体房屋建筑工程。而业主与设计单位、承包商也要就经济、投资、质量、进度等问题制定恰当的制度。这项管理工作, 在一定程度上影响着工程建设情况。建设单位内部的行政领导关系需要有效协调, 而承包商则负责相应的施工工作, 这一环节实现了房屋建筑工程管理的专业化和社会化分工。其次, 工程设计总承包管理。在这一阶段, 有承包资质的企业会替代建设单位, 开展组织管理工作。企业可以将整体工作环节细化, 并分包给有资质的企业, 而分包企业要对总承包企业负责。房屋建筑工程的项目量较大, 工序繁琐, 在承包工作中, 承包商要说明投资意图和要求, 而施工环节则由承包企业实施。注重这一环节的管理, 可以减少业主的工作量, 保证合同管理水平有所提升。再者, 设计招投标建造管理。在这一阶段, 建筑企业要按照设计招投标建造顺序开展, 某一环节结束后, 开展另一个环节的工作。但由于房屋建筑工程的建设周期较长, 这一环节的管理工作可以在一定程度上提高整体管理水平, 避免建筑存在质量问题, 也规避因其他因素对建筑周期产生影响的问题。总而言之, 我国目前的房屋建筑工程, 整体所开展的管理工作环节较多, 工序较为复杂, 为了进一步保证工程质量, 在各个环节的管理工作都要予以重视, 促进我国建筑行业的快速发展, 为居民提供更好的生活环境。同时, 建筑企业对于总体管理工作也要重视, 并采取相应的优化措施, 以新型的管理模式, 保证资金回报率, 促进企业经济效益的提升。

2 房屋建筑工程施工建设阶段质量管理的重要性

社会经济与城市化进程的不断加快, 我国的房屋建筑行业也获得了飞速发展。房屋建筑工程与人们的生活息息相关, 因此其质量问题, 受到了人们的高度关注。然而在整个房屋建筑工程的建设中, 施工阶段是影响工程质量的关键与重要阶段, 且会受到多种因素的影响。基于此, 就需要高度重视施工建设阶段的质量管理工作, 才能最终保障工程的质量与安全。其重要性为: 第一, 施工建设阶段影响工程质量的因素较多, 如人员素质、材料质量、设备性能、施工环节、技术工艺、制度体系等, 任何一个环节出现问题, 都会引发较大的安全事故与质量隐患。一旦发生安全事故与质量隐患时, 不仅会造成大量的人员财产损失, 还会影响企业的形象, 不利于企业的良性持续发展。因此就要做好施工建设阶段的质量管理工作, 从而保障房屋建筑工程的质量, 为企业赢得良好的信誉与形象。当企业树立良好形象与品牌时, 就会赢得更多用户的青睐与支

持, 有利于企业综合实力的提升。第二, 房屋建筑工程是人们生活生产的重要空间环境, 其关乎着人们的生命财产安全, 以及社会经济发展与国家建设步伐。因此就需要做好施工建设阶段的质量管理工作, 就可以杜绝、降低各种危害与影响, 提高资源的利用效率, 加快社会经济发展步伐, 构建和谐稳定的社会秩序。

3 房屋建筑施工现场安全生产标准化管理要点

3.1 现场机械设备的标准化管理

现阶段的房屋现场施工普遍涉及到大中型的工程机械设施, 房建施工的现场监管负责人员必须要全面排查房建施工的机械安全使用性能。房建施工的监管责任人员应当着眼于测试建筑塔吊设施、建筑材料的运输设施、现场脚手架与房屋模板结构的坚固性能, 确保做到及时排查房建施工场地的机械安全风险。房建施工单位的各个作业班组必须要定期做好房建机械设备系统的自检工作, 从而保证了房建施工中的各个工序步骤能够实现良好的衔接性, 降低房建施工的设备机械质量故障产生概率。

3.2 完善工程管理体系

我国目前的房屋建筑工程。具体的项目不同, 所以面对管理工作所选择的管理体系也不是千篇一律的。要结合具体情况具体分析, 对工地现状、工程情况和企业发展情况作出全面准确地判断, 制定满足工程质量要求的规章制度。建筑工程施工现场的规章制度可以规范工作人员, 还要注重提升管理水平。管理人员要结合具体的工程项目, 建立规章制度, 并全面管控工程质量, 制定严格且具体的管理标准。假如: 在面对建筑材料的采购、验收、保存的环节, 要求工作细致, 避免采购人员在材料采购过程中出现“中饱私囊”的情况。材料验收人员工作要认真负责, 登记好所有的材料内容, 检查库存情况并及时更新材料信息。材料作为保证工程质量的关键因素, 开展恰当的管理工作, 并不仅仅是指材料的采购与验收, 一些材料与机械设备的使用、保存、维护等也是加强管控工作的重要内容。要建立完善的管理制度, 要保证施工人员的生命财产安全, 要确保在施工过程中遇到问题能够有效解决, 从根本上提高房屋建筑工程项目的施工效率。

3.3 提高施工人员综合素质

在建筑行业员工素质的提高是项目建设质量的重要环节, 主要应完成以下工作: 首先, 建筑公司在招募有技术的员工时, 对他们的资质进行严格的审查, 在确保工程质量的同时, 还要确保员工的人身安全; 其次, 在建设工程实施前对所有相关人员进行培训, 并加强现场技术人员交底工作, 不但要掌握相关的知识和技巧, 而且使他们明白操作规程; 最后, 在建筑行业要建立一种奖惩制度, 对勤勉的工人要给予奖励, 对工作不认真的工人要给予相应的处罚。所以, 只有以企业为主导, 以企业文化、项目管理文化为辅,

以施工人员为主导,充分发挥各方面的积极作用,才能有效地提升工程施工质量,保障制度的有效性。

3.4 做好材料管理

在房屋建筑工程的施工建设中,离不开施工材料的保障与参与。因此在质量管理的实施中,就需要先做好材料管理工作。其具体措施为:第一,需要根据工程项目的实际情况,进行材料采购方案的拟定。且由专业的人员全权负责材料采购工作,必须在采购方案审核之后,对于建材市场的深入了解后,才能签订采购合同。第二,材料进场后,有序展开不同材料的质量管理工作。如水泥材料,需要先进行合格证、生产日期等检查;接下来进行水泥品种与标号的检查;然后通过抽样法进行水泥重量的核实;最后参考水泥产品的质量验收标准与施工要求,进行抽样检测水泥的各种特性。如钢筋材料,先进行钢筋合格证或者质量检测报告的检查;接下来进行钢筋批号、直径等是否符合施工要求;然后采用随机抽样法,进行钢筋的力学性能等指标测试。如其他材料,在进场之后,需要由专业的质检人员,严格按照相关的规定,进行材料的质检,并且做好检验记录与数据分析报告工作。第三,检查验收结束后,需要做好材料的存储管理工作。如水泥材料,需要在进场后,放置在干燥、防潮的库房中,且做好防潮工作;在存放时,必须严格按照水泥的品种、批次、标号、生产日期等属性进行分类存放;在使用时,需要严格按照管理规定,防止混合使用。如钢筋材料,需要放置在干燥、防潮的库房中,且按照批号、直径等特性进行分类存放;在运输加工中,如果出现脆断、焊接性能差等情况时,需要进行钢筋材料质量的重新检测,并及时清理不合格材料。如其他材料,需要根据供应与使用情况,进行精准管理,防止出现损坏、浪费、紧缺等现象。

3.5 钢混施工技术

房屋钢混结构应当发挥出支撑房屋建筑体系的重要作用,那么目前针对于房屋钢混的建筑体系结构应当给予规范化的房屋施工操作。具体在浇筑房屋混凝土的施工开展以前,现场施工人员必须清理浇筑施工的场地空间,对于浇筑房屋混凝土的施工开展过程应当保持良好的操作持续性,将振捣棒适当插入到建筑混凝土的材料结构中。对于振动邻近点位的时长应当限定在30s以内,但是不要短于15s。施工人员如果要再次实施材料振捣操作,那么必须等待30min以后才能继续进行。针对房屋混凝土的外观表面结构需要做好全方位的洒水润湿养护,防止房屋混凝土的外表与内部存在温差裂缝与膨胀冷缩等缺陷。房屋钢筋材料的伸长率、抗拉特性、构件屈服强度、重量偏差与弯曲特性等各项指标数据需要得到专业化的测试,确保限定于10%以内的钢筋伸长率。工程技术人员对于抽样测试得到的钢筋材料施工指标数据应当进行准确完整的记录,在安装与焊接钢筋的操作开展之前必须要保证钢筋的外表部位整洁。在焊接钢筋的施工步骤中应当合理进行焊接参数的设计选取,对于存在扭曲或者弯折缺陷的钢筋结构材料应当禁止进入到焊接施工环节。施工人员在牢固绑扎房屋钢筋的前提下,应当限定在10d的钢筋平直部分尺寸,确保对于箍筋进行严格的绑扎施工操作。房屋主筋结构与箍筋结构需要保持良好的相互垂直角度,采取机械化的房建施工操作方法来促进钢筋稳固性能的提高。

3.6 做好现场施工技术管理的工期进度管理

对项目工期的管理对所有项目工作来说都是非常重要的,这一管理过程特别包括以下三个组成部分:施工前、施工中和施工后阶段。必须在施工前完成相关的筹备工作,首先是将设计和施工要求纳入项目,并确定在施工过程中应使用的技术,以便在具体施工工

作未能满足相关要求的情况下,能够及时加以修改和改进。将项目施工的理论要求与实际施工的实地情况相结合,加上有针对性地管理现场施工技术,尽可能提高项目工程的质量,同时确保施工取得进展。此外,施工前阶段的准备工作包括核查施工方案的合理性,核查相关设备和建筑材料,执行施工人员,并在确定问题时及时予以纠正。质量问题仍然是所有项目工作的首要问题,必须在现场施工技术管理的范围内加以解决。项目工程设计管理的各个方面,主要体现在对图纸的评估和审查上,这些图纸需要聘用专家,从屋顶到周边地区,再到建筑的结构图,每个环节都不能忽视。项目施工前准备工作主要包括根据建筑设计选择适当的建筑技术,制定科学的建筑方案,确定施工时间表,分配建筑设备和材料以及施工人员。第二个组成部分是及早选择和采购装饰材料,准备随后的施工设备,部署工作人员,并确保施工进度。

3.7 严格控制工程成本

经济效益是建筑企业开展工作的核心内容,这项内容不仅关系到企业在市场的竞争力,更是实现企业健康可持续发展的关键因素。在建筑工程项目内部,要注重施工管理,严格控制工程成本,避免因成本超出预算影响工程质量的情况发生。要求管理者要注重对工程材料与工程质量的监督工作。随着我国建筑行业的迅猛发展,建筑材料越来越多样,甚至在中不少材料商品的质量良莠不齐。有的采购人员在材料市场选购的过程中,首要会选择一些成本较低的材料,而没有关注材料质量本身,这就使得整体工程质量得不到保证。基于此,在开展管理工作中,要求管理者加强对材料的管理,了解材料市场的具体情况,结合工程的实际状况,选择合理的材料。既要加强成本管理,严格把控工程成本,也要持续关注整体工程质量,确保建筑企业在行业内健康地发展。

3.8 加强监管体系建设

在房屋建筑工程项目的施工和过程中,要建立健全的施工质量监督体系,从而保证施工中的一切工作都能按照规定进行。房屋建筑工程的施工管理由总承包方承担,并由其上级主管部门进行协调和管理。建筑工程质量监督制度的建立与健全要做好以下工作:①各级政府要加强对房屋建设质量的监管,在施工现场的建设中,各个相关方要承担起各自的职责且互相配合,建立一个公正、有效的现场管理制度,并加强各施工单位之间的监督,从而提高房屋建筑的整体施工质量;②健全和完善建筑工程建设项目的施工许可、招标、现场管理等质量管理机制,通过实施相关的责任制度,对建筑工地上工人的工作进行有效的规范。

4 结论

总的来说,建筑工地的施工技术和施工现场管理对整个建筑工程至关重要。一方面,为了提高建筑工程的总体质量和促进建筑工业的持续发展,必须利用科学建筑技术,不断改进各种建筑技术的不足之处,另一方面,必须选择对建筑工地的有效管理制度和加强管理水平。

参考文献:

- [1]吴坚坚.房屋建筑工程施工管理与质量控制思路探析[J].绿色环保建材, 2021, 11: 108-109.
- [2]杨永.浅析房屋建筑工程施工建筑管理及质控措施[J].中华建设, 2021, 9: 38-39.
- [3]王坤.房屋工程建筑施工质量及施工安全管理对策[J].砖瓦, 2021, 5: 141+143.
- [4]张存梅.房屋建筑施工的质量与安全措施[J].居舍, 2021, 8: 134-135.