

关于房建工程管理与施工技术研究

周黎明

兰州建投实业有限公司

DOI:10.12238/btr.v6i1.4074

[摘要] 在社会经济持续发展的过程中,带动了住房建设项目的蓬勃发展,越来越多的人开始关注住房建设项目的施工质量。在住房建设中,不仅要确保工程的质量,还要确保施工人员和工程的安全,因此对住房建设技术的要求越来越高。只有改革企业政策体系,创新技术能力,才能为企业发展注入新活力,增强核心竞争力。

[关键词] 房屋建筑等; 在工程管理中; 施工技术方面

中图分类号: TU8 **文献标识码:** A

Research on Management and Construction Technology of Housing Construction Project

Liming Zhou

Lanzhou Construction Investment Industry Co., Ltd

[Abstract] The continuous development of social economy has driven the vigorous development of housing construction projects, and the quality of housing construction projects has attracted more and more attention. In housing construction, we should not only ensure the quality of the project, but also ensure the safety of construction personnel and the project, so the requirement of building technology is getting higher and higher. Only through the reform of the enterprise policy system and the innovation of technological ability can we inject new vigor into the development of enterprises and strengthen their core competitiveness.

[Key words] housing construction; project management; construction technology

随着现代城市建设步伐的加快,现代城市规划建设不断发展,许多工业化企业逐渐开始远离城区,而且选址郊区已成为未来不可避免的趋势。为了跟上现代城市建设的脚步,必须在城市规划设计中纳入人类的需求、环境保护和建筑企业对整体效益和质量的要求。

1 住宅工程管理和施工技术的重要性

随着我国经济水平的不断提高和城市化进程的进一步加快,使得建筑业得到快速发展。住宅工程对于建筑工程具有决定性作用,越来越重视其施工质量。住房建设项目的建设质量不仅可以影响人们的正常生活与安全,同时也是建设项目投资收益的重要体现。因此,采用科学合理的房屋工程管理和施工技术就显得尤为重要。管理和施工技术直接影响着住房建设项目的施工质量,也关系着相关居民的生活质量。它要求有关人员必须掌握充分而完整的管理和施工技术,以确保住房建设项目的质量和安全、确保居民生命财产安全、确保住房建设工程经济效益和社会效益的实现^[1]。

2 加强房建工程现场施工管理方式

2.1 健全现场施工管理体系

施工企业需要建设良好的施工现场管理和控制体系,建立

相应的工程质量管理规章制度,实现施工过程中的技术管理和质量控制管理。明确建筑施工各环节和各施工部位的责任人,建立相应的责任追究制度,提高了管理和施工人员对工程质量的重视程度。同时在施工现场还需加强质量监督管理人员和监理人员队伍建设,确保其具备较高的专业素养。这样才能切实保障施工质量安全。此外还要建立健全各项管理制度,以此来进一步规范施工人员行为。进而促进建筑工程整体水平不断提升。

2.2 强化质量管理人员的责任意识

项目质量管理人员作为房屋施工现场管理和监测的直接责任人,其质量监督意识和质量管理能力将直接影响工程质量监测效果。因此,这就要求质量管理人员必须要提高质量意识和责任感,这样才能够对住房建设项目实施质量管理和控制提供保障。住房建设单位可以定期开展有关的专项质量管理培训,改变现场管理人员的管理理念,改变住房施工现场的管理方式,提高项目管理理念与住房施工现场的适应性和建筑质量管理方法的科学性。

2.3 对施工设备和材料采取有效的管理措施

建筑设备是否可靠,将极大影响现场施工有效性和房屋建

筑质量。因此施工单位应明确现场设备管理的计划和设备维护人员的具体职责。设备管理人员应定期对设备进行维修,并对出现故障设备及时处理,以免影响施工进度。建立严格的物资准入制度并对进场物资质量进行综合检测,确保符合设计方案要求。不允许携带不符合质量标准、设计要求材料进入建筑施工现场。施工单位应指派专人负责管理现场材料,材料管理人员应根据材料的性质和储存时间选择具体的存放方式。

2.4 加强施工技术管理

设计人员应结合房屋建筑工程的特点和施工队伍的技术水平确定施工工艺,施工人员应严格按照设计图纸的要求做好每道工序的施工。施工单位应该加强对现代施工技术的应用。项目负责人需要在施工过程中和不同级别的技术管理人员进行技术交接,通过使用先进的施工技术,促进施工效率和施工质量的提高。还可以根据施工过程的特点设置质量控制点等。施工单位应建立完善施工作业规范和工艺流程,建立严格的施工质量验证机制。项目监理时需要加强对建筑施工现场的检查。如发现施工工艺不合理或施工操作不符合相关规范,应及时与现场技术人员沟通,避免不规范的施工操作影响建筑物的整体质量^[3]。

2.5 加强建设安全管理

在施工管理中,我们必须坚持以人为本的理念,充分考虑施工人员的安全,不断地完善安全管理措施,确保施工人员的生命财产安全。对于住房建设风险较大的施工过程,要格外严格监管,提高施工标准化水平,细化责任。责任人签订安全施工合同时,必须确保事故发生后有据可查,同时也起着督促和提醒双方的作用。此外,还应应对施工现场管理人员进行有效培训,帮助他们树立安全意识,制定有效的安全检查制度,确保他们能够很好地做好日常监督,及时消除隐患。同时,要加强建筑企业员工队伍的职业道德教育以及提高其专业素质,不断增强工作人员的责任意识和团队合作精神。建立健全了相应的规章制度才能更好地规范施工现场作业行为。实现科学有序地施工。

2.6 质量管理

工程项目建设中最重要的步骤就是房建工程的质量管理,它也是工程整体性能的根本保证。在实施工程质量管理中,必须首先对工程材料进行质量管理,必须对材料质量严格把关,对材料进行质量检验,保证所购材料符合国家相关质量标准规定,从源头上对工程质量进行管理。在房建工程施工中,应严格按照施工计划进行每一个施工步骤和操作工序,对质量问题进行管理和控制,以增强质量管理防控能力。在进行阶段性质量检查过程中,需要对施工具体步骤进行了解,并对细节部分进行把关,确保质量检查全方位,正确有效。检查期间应作好有关记录,并请有关人员签名证实。如果在后期施工中发生质量问题时,管理人员应该马上解决并处理掉,以免给项目造成更大的损失。

2.7 成本管理

房建工程成本管理就是在进行房建工程时,运用科学高效

的方法,把人力,物力,财力和各项资源消耗降到最低,从而最大限度地保证施工企业经济效益最大化。为了使成本管理工作效果更加显著,降低不必要的支出,管理人员有必要对项目盈亏情况做深入的分析,并给出科学的指导建议,并且应针对本工程项目的建设现状,采取科学,有效地措施,从而对成本进行综合控制。与此同时,工程招标之前,需要做好预算方面的把控,工程中标的部门开销和工程造价都需要得到充分科学地把控,这样才能够减少工程成本。一、进度管理的必要性房建工程施工过程中,进度管理作为房建工程施工管理的一个重要组成部分,它是指工程施工之前将被施工进度进行一个科学、高效的分割,在开展进度管理工作时,应以现实为导向,并充分考虑影响工程施工进度的内、外因,进而编制一系列综合施工进度计划。在进度计划执行的全过程中都需参考施工合同严格执行,发现问题后一定要第一时间安排人员及时处理,并且即时修改施工进度变化进度表,以保证项目按时按工期完工。

3 房屋建筑常用的施工技术

3.1 混凝土施工技术

现代房屋建筑工程多以混凝土技术为主要施工技术对工程结构进行施工,因为混凝土技术在强度、刚度和耐久性方面都有一定程度的提升,被建筑行业广泛运用于开展房屋建筑工程。施工期间,梁柱模板混凝土浇筑施工需重视混凝土抗侧压力所产生的效果,若梁柱模板构筑满足施工质量要求,则混凝土浇筑、钢筋绑扎及施工现场废弃物处理等均得到有效保证。柱模板构筑过程中,混凝土抗侧压力和柱模板垂直度可产生影响,如果构筑柱模板施工质量良好,则利于混凝土浇筑,钢筋绑扎和垃圾清运。但实际操作过程却忽略了某些操作步骤。构筑柱模板时由于钢筋排放不合理造成串筒存在一定问题无法正常使用。混凝土浇筑完成后,将构筑好的模板拆除时易产生大量裂缝或者断裂,所浇筑混凝土表层发生表层脱落现象、钢筋暴露和很多空洞,这种情况下就需要提高柱模板混凝土浇筑施工工艺,因为柱顶部水泥浆强度差,因此在构筑时应添加一些坚固性更高的物质,并将其整合起来浇注。在此方式下,所产生之裂缝现象是可以避免的。柱施工缝处理中,要严格按照要求进行,裂缝处要连续浇筑混凝土,并对浇筑混凝土强度提出了要求,对缝隙中混凝土,应及时处理,混凝土浇注后,还应对所浇注混凝土检查,检查所浇注混凝土坚固度是否符合规定标准会使原混凝土与新浇筑的混凝土融为一体。

3.2 钢结构施工技术

在目前我国社会经济水平快速发展的大环境中,现代建筑业得到了全面进步。现阶段,高层建筑项目不断增多,为人们提供了更好的居住和生活环境。而在目前的大型高层建筑施工中,钢结构施工技术被广泛应用。这种新的钢结构施工技术最大的特点是采用各种钢材作为高层建筑的整体设计的核心结构。通过焊接和螺栓连接技术的有效结合,增强了高层建筑整体结构的稳定性,满足了高层建筑和超高层建筑对设计质量的需求。以高层建筑的 actual 施工为例,一些钢结构的构件直接运输至施工

现场进行组装和施工。此外钢结构材料较传统的施工方法成本更省,钢结构还具有良好的安全性和可靠性。与传统钢筋混凝土结构相比,钢结构施工还能有效提高建筑本身的抗压和抗震性能,同时强化耐火性能。钢结构材料还具有可回收利用的优势,是当前我国现代建筑发展的重点。此外,钢结构表面的铁离子在与空气接触时也发生氧化反应,使钢材迅速生锈。因此,钢结构的使用寿命都将出现不同程度地降低,这将对工程质量产生严重影响。因此,必须合理应用钢结构施工技术,减少钢结构施工材料的缺陷,充分发挥钢结构施工的优势,促进我国建筑业的稳定发展^[2]。

3.3高支模施工技术

在现代住宅建设当中,为适应时代发展对于住宅建设的需求,当前住宅建设项目规模不断扩大,建筑层数也不断增加。同时对建筑施工技术有着较为严格的要求。在住房建设中,必须要引入新的建筑理念和技术,才能满足高层建筑的质量需求。对于一般的房屋建筑工程而言,为了通过建造良好的高模板框架,必须掌握建筑应力的变化情况,并根据不同的施工要求调整竖直或平行方向的应力。此外,还应在水平方向上分离和控制应力,从而有效增强大型建筑结构的稳定性和施工的安全性。采用高模板施工技术进行房屋施工时,需严格按照施工工艺进行施工,并依据建筑构件的尺寸和位置进行准确放样和测量,为定位房屋施工轴线提供依据,然后通过立面施工进行建筑施工的安装、建筑模板的安装、用钢筋绑扎安装部位,最后通过混凝土的浇筑完成施工。高模板施工技术就是在高处作业时必须保证模板高度大于8m,且满足施工跨度要求。施工跨度一般不小于18m。此外,在墙或柱的施工中模板的高度不宜小于6m,以满足高模板的

施工要求,提高施工质量。

3.4模板施工工艺

模板工程施工时,应先设置轴线,并按设计方案制作和安装柱模板。为保证模板安装质量应布设有关高程控制点。柱模板安装完成后,进行二层梁模板的安装。在完成所有安装后,对管线预埋验收和模板工程验收。在实际建筑施工中,技术人员应合理安排模板施工流水段,以增加模板周转量,减少施工所需要的模板数量,从而达到加快工程进度和提高模板施工效率的目的,并且不会给建筑施工质量带来负面影响。同时减少模板数量,有利于控制模板采购和运输成本。不同形式的模板施工技术控制方案也各不相同。现浇结构模板的施工技术相对于其他形式的模板来说难度更大,现场的技术控制有待加强。

4 结语

我国住房建设项目管理还存在一些问题。接下来,需要制定一系列完善的管理措施进行建设。要加大施工人员培训,不断强化施工人员专业技能和责任感,将安全意识渗透到施工全过程,才能切实推动施工企业的经济效益和社会效益。

[参考文献]

- [1]罗文.关于房建工程管理与施工技术探究[J].建筑工程技术与设计,2018(25):1665.
- [2]钱承剑.关于房建工程管理与施工技术的探析[J].建筑工程技术与设计,2018(20):3044.
- [3]宗先鹏.关于房建工程管理与施工技术的探究[J].建筑工程技术与设计,2018(24):3546.