

探析房建工程管理与施工技术

刘波

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835900

摘要: 随着经济的快速发展, 房屋建设的需求也越来越大, 因此建筑工程管理和施工技术的问题也变得越来越重要。本文介绍了房建工程管理和施工技术的理论知识和实践应用, 并探讨了这些领域面临的挑战和研究方向的未来发展。

关键词: 房建工程; 施工管理; 施工技术; 探析

引言

房屋建设是国家经济的重要组成部分。随着城市化的进程和人口的增长, 房屋建设的需求也在不断增加。建筑工程管理和施工技术的水平不仅影响项目的质量和进度, 也关系到工程的安全和投资回报率。因此, 建筑工程管理和施工技术的不断改进和创新变得越来越重要。

1 房建工程管理的主要内容

1.1 施工质量管理

作为房建工程管理的重要环节, 施工质量管理的主要目的就是保证工程建设的整体质量, 使其能够达到建设方的要求^[1]。一般在房建工程施工质量管理时, 需要根据工程施工的特点对质量检测标准进行确定, 将各项质量检测标准落实到位, 以此保证房建工程的施工质量。对于房建工程施工材料的选择, 需要利用先进的科学技术进行材料质量检测, 选择质量达标、规格符合要求的施工材料, 使房建工程的施工质量得以合理控制。同时, 在进行住房修缮建设项目施工过程中, 必须把各项抽查、单位自查和督查制度贯彻到底, 以便及时发现问题, 采取相应对策加以解决使工程质量得到有效保障。

1.2 房建工程的进度管理

房建工程进度控制是指在房建施工进行以前, 将施工的时间加以合理规划。在开展房建项目推进计划工作中, 应充分考虑到制约项目推进计划的外在干扰原因和内在因素, 以现实为指导, 制定出具备可行性和预见性的项目推进计划。在实施项目进度规划中, 应以项目有关规定为依据, 根据规划执行情况和存在的困难, 适时调整人力配置、机具、物资储备等方面的情况, 确定房屋建设工作的顺利实施, 并适时调整项目进度计划书, 力争规定期限内完成工期规划, 并确保该项目的实施具有足够的期限。

1.3 施工安全管理

安全是每一项工业生产活动的核心管理内容, 只有

保证房建工程施工过程的安全性, 才能够保证房建工程的施工质量及施工进度, 降低工程施工成本的浪费, 使房建工程的建设目标得以顺利完成。在进行房建工程施工安全管理时, 需要根据房建工程的实际情况及单位自身的情况制定科学的施工安全管理制度, 充分发挥项目负责人的职能作用, 将安全生产责任制度落实到各个施工环节, 以此降低安全事故的发生率^[2]。同时, 需要重视对工程施工管理方式的优化, 以科学合理的方式对员工施工安全意识进行强化, 使其能够以更加严峻、细致的心态做好各项工作, 有效减少工程施工过程的安全隐患, 使房建工程的施工安全得到有效保障。

1.4 房建工程成本方面的管理

房建工作成本核算方面的工作具体的是指在住房建造项目的实施阶段, 对需要消耗的人力、物力和资金作出合理的计量, 并把无谓的浪费予以减少, 使工程的投入限制在最小的限度以内, 从而将施工成本进一步降低。项目管理者在对成本进行管理前, 对房建项目的盈亏有必要的认识和把握, 而在此之后, 应合理的考虑以及判断不同的结果。在招标投标文件的撰写中, 这次的项目经理以及预算员也要进行负责, 以把成本减少到最低的价格。在工程中标以后, 各单位必须采取相应的方法对成本作出必要的调节。另外, 项目经理和项目科应按项目的规模对费用及实施期限加以确认。

1.5 房建工程安全方面的管理

在对房建的施工质量方面进行控制中, 企业必须严格的依照生产责任制的要求进行管理, 在房地产建设的实施工程中, 企业实体是整个工程的主要负责人, 工程负责人是建设工程的主要负责人。公司的企业法人和项目负责人必须对项目的安全负责^[3]。在房建项目进行实施以前, 应与各单位双方签定安全责任书, 在发生安全事故后, 要研究问题出现的原因, 并查找问题的关键, 出错的单位不仅仅只是自己带来的损失, 还受到了制

定的处罚,需要严密的管理和防控安全风险。对公司而言,保证合同是最重要的部分。责任制的实施能够确定个领导人的职责,把工作过程区分成阶段性的进行,把安全控制到实施过程的每一阶段,对施工的顺利实施有所保障。而对维护安全的机构来说,公司必须增加资本的注入和进行机械设备的购置,用最大的程度降低安全生产过程中带来的经济损失,把不良的因素予以极大的减少。

2 房建施工技术

房建施工技术包括工程设计、设备、材料和方法等方面的技术应用。为确保工程的质量和安,需要建筑师、工程师、技工和建筑业界合作,根据当地的地理、气候和人口等情况,应用技术来解决特定问题。

各种新技术和材料的应用也在不断发展,如零碎建筑、土工材料、外墙绝缘和节能设备等。这些技术的应用可以提高建筑物的效率和可持续性,减少对环境的影响。

2.1 基础施工技术

众所周知,建筑技术设计方案是整个房建项目施工的重要基础,所以,要想使整个建筑的品质获得有效保证,就必须掌握好每一个技术施工的设计方案。对于房建施工而言,基础施工是相当重要的一个环节,在实际进行时,首先需要对基础安装的线位有一个准确的了解,接着又要保证基础在二次核验的对称轴的位置上和图纸的一般无二;另外,在引孔施工时,还需要相应的工程人员把打桩机放在指定位置,并在完成打桩工作后进行了测试。

2.2 模板施工技术

在模板建造之前,要事先对轴线的投设进行了整体规划,并根据相应的设计方案来对模板进行制造与布置,同时尽量把标高的控制轴线提前规划好,如此就可以使模具安装的品质获得有效保证。当进行钢筋架设时,必须完成二层梁的钢筋制造和施工,在全部架设完成后,最后还要完成线管预埋作业以及钢筋施工的检验等。在这个流程中,有关工程技术人员必须合理规范模板施工中的流水区域,使模具周转次数有所保证,并合理减少模具所需要的数量,这不但可以提升施工效果和模具工作速度,还不至于对房建施工过程整体的品质形成负面影响。

3 房建工程管理措施

就房屋修缮工程来说,房屋修缮工程管理是非常复杂和艰巨的一个工程,具有很强的整体性特征,在实施房屋修缮工程项目管理过程中,要求各个部门间开展密切的协调,有许多单位共同参加,再加上工作内容比

较琐碎,所以在进行房建施工管理过程中,往往需要设置有关管理机构实施其中的生产管理工作,并同时按照有关管理机构的要求设置固定的生产人员,同时也需要按照有关要求建立具有可行性的规章制度,并将其加以细化。也就必须确立长期有效的企业经营及相关管理制度,对房屋修缮施工中的企业安全系数做出最大力度的改善,同时把新制定的经营管理体系和生产管理观念深入到所有员工的思维之中,以进行房屋修缮施工管理。

3.1 严格图纸会审

施工图纸质量是房屋建筑施工的重要指标,因为施工图纸的质量、要求是否合理直接关系到房屋建筑施工的效率,所以,必须严格图纸会审。在具体的会审过程,应和设计部门、施工单位、工程监理方共同对图纸内容进行审查,同时对图纸中出现的问题也要进行整改,并经确定无误后才能生成书面图纸,并存档。

3.2 加强现场施工管理

要想搞好房屋修缮施工管理,确保住房修缮项目的实施效率,有关施工组织和施工单位应当进一步改革管理方法,通过合理高效的管理方法来提高施工水平。^①地作好了施工前期的准备工作,并根据现场实际状况,提出了科学合理的施工方案,同时严格要求施工人员按照施工规划开展施工^[4],使之贯彻并落实到了工地管理的各个环节中六七次对施工材料的选取、运用等都加以检查,掌握好了施工材料的质量关,从而不断提高了施工效果;^②相关人员还要对建设施工现场的自然环境和地质条件等各种因素加以综合考虑,并由此来保证住宅建设的施工质量。

3.3 增强建筑施工技术监督管理的执行力度

想要能够使房建施工的产品质量和安全获得有效保证,就必须进行相应的技术管理,同时加大政府对工程的监管力度,从而有效地提升了施工管理的品质。首先,政府必须把房建工程技术监理职责落到实处,加强对整个工程环节质量的控制,并严格地依据有关的法律规定来规范工程施工行为,如果出现了违章施工的行为,也一定要及时加以整顿,最大程度的减少了重大工程安全事故的出现^[5]。其次,对工程内部的要素展开有效的监管,务必要保证房建项目的工程可以高效率进行,在约定的时间内施工,同时必须对工程进行有效的监管,如此能够保证项目的效益超过预定目标。

3.4 注重房屋建筑施工技术的创新

房屋建筑工程质量不仅关乎到我国百姓的生命财产安全,还关系到我国百姓的总体生存能力。而住宅建筑项目的建造技术又直接制约着建筑工程的质量。在施

工技术上的创新,是解决了以往传统施工技术的弊端,满足了现代人对高品质居住工程的要求。在建筑科技方面的不断创新,给房建公司的发展壮大带来了一种全新的契机。为了跟随市场经济的发展趋势,并满足社会生产力的持续发展,企业必须创新思维,且要适应市场经济的运作体制与发展规则。施工企业应当关注并提高技术创新,勇于争取行业制高点,奋力打破落后、传统的设计方法及其对现代技术发展的重大影响,通过创新工作思路、技术理论与方法,进一步加强对新技术、新工艺、新装备的研究投入与力量,以储备更雄厚的科技能力,切实提升工程建设品质与效益;建筑施工公司技术创新应适时地“走出去”,积极与国内先进同行建筑施工公司进行沟通、学习借鉴,与有能力的科研机构开展深层次科技交流,形成科技联合,优势互补,联合发展,提升创新水平与业绩。

3.5 编制完善的施工组织设计,使用签证管理施工变更

施工组织设计工作是对施工人员技能、等进行实施控制管理的关键内容,所以在具体房建工程的实施前期、中期、后期都必须做好具体的施工组织设计工作,才能确保对施工技术管理起到相应的作用。在实际的房屋装修项目实施过程中,往往会发生施工变更问题,为提高建筑公司的经济效益,政府必须严格规定施工变更行为,对施工变更者实行签证制度。

3.6 强化安全意识来保障施工进度

在房建工程过程中,要注重施工人员的安全,强化施工人员的安全意识,使工地达到“零事故”。在施工过程中,房建企业应加强对施工人员的教育工作,做到每人必须佩戴安全帽,否则禁止进入工地,在机器上施工的人必须要系安全带,杜绝这两种现象在工地的发生^[6]。工地带头人要组织安全小组对工地的各项制度进行检查与管理,使安全第一的观念深入人心,让每一个施工人员都自觉注意工地安全,将生命放在首位。施工人员的安全意识提高从而提高工作效率,带动施工进度的发展。

3.7 提高工人的素质,加大施工控制水平

在房建过程中,管理人员要搞好人员管理的工作,对从业的人员进行详细登记,由于从业人员较多,要做好人员管理之间的相互沟通。施工人员大多是劳动力没有专业文化知识,文化素质和道德素质都各不同,他们与专业工程人员之间存在很多差异,导致他们在知识与经验上

略显欠缺。企业应对不同的人员进行专业的培训,让他们获得技术这会大大提升施工的进度。人才对工程质量起关键性作用,因此,要培养有技能、有才干、有文化、有纪律的工程队伍对建筑行业具有深远影响。

4 房建工程管理和施工技术的挑战和发展方向

(1) 工业化建筑和可持续性设计在建筑业界,越来越多的关注点是将建筑设计和施工改变成更环保、更经济和更快捷的过程。工业化建筑和可持续性设计是未来发展的趋势,这将要求设计师和管理者更多与商和技术开发商合作,以便开发出更高效的材料、更有效的施工方法和更节能的建筑。

(2) 新技术和数字化设计数字化设计和建设信息模型技术是如今建筑业界最具发展潜力的领域之一。这些技术可以更好地理解建筑物性质、数字化设计领域,并更好地评价建筑物。优化数字化设计过程,可以减少建筑材料和资源的浪费并提高施工效率。

(3) 监督和安全在繁忙的建筑现场,确保工人和其他参与者的安全是至关重要的。然而,监督和安全水平提升依然面临许多挑战。实施更完善的安全培训与工程监理制度,可以提高施工质量和安全水平,减少工伤事故的发生。

结语

建筑工程管理和施工技术房屋建设的重要组成部分。我们需要密切关注建筑工程管理和施工技术的未来发展,并持续创新以提高工程效率、减少资源浪费和保证工程质量与安全。

参考文献

- [1]凌小舟,辛晖.探析房建工程管理与施工技术[J].科技创新导报,2013,09:55+104.
- [2]全续风,关志红.探析房建工程管理与施工技术[J].中华民居(下旬刊),2013,08:205-206.
- [3]左胜友.建筑工程施工管理技术分析[J].中国新技术新产品,2012年12期5.
- [4]蒋骞.房地产开发企业住宅工程质量管理的动力分析[J].常州工学院学报,2013年1期.
- [5]杨世利.基于上下文感知的建筑工程质量管理模型的设计与实现[D].武汉理工大学,2012年.
- [6]武占军.浅谈建筑施工管理创新及绿色施工管理[J].民营科技,2015(12):81.