

房屋建筑工程施工管理优化策略分析

刘宏飞

陕西建工集团股份有限公司 陕西西安 710000

摘 要: 房屋建筑不断发展,也逐渐提高了质量要求,为了保障整体施工质量,施工单位需要合理选择民用房屋建筑施工技术,同时需要做好现场管理工作,促进中国民用房屋建筑行业健康发展,为社会经济建设奠定基础。

关键词: 房屋建筑;施工管理;优化策略

引言

房屋建筑工程属于综合性、复杂性较高的工程,施工现场涉及到的内容较多,各工种各专业相互交叉施工较多,给现场的施工管理带来了较大的困难,这就要求多分析施工现场管理关键因素,采取针对性措施对现场管理进行优化,提升现场管理水平,确保施工的安全性,保证工程高质量文明的施工,进一步推动整个建筑工程行业水平的发展。

1 房屋建筑施工管理的原则

1.1 规范性原则

在现场施工管理阶段,需要遵守规范性原则,管理人员需要严格遵守施工规范和施工标准,在实际施工中需要紧密联系各个施工环节,不能导致项目独立,有序开展每项工作,提高整体施工效率和施工质量。

1.2 经济性原则

在民用房屋建筑现场管理工作中,需要遵守经济性原则,需要汇总分析工程造价、现场施工和施工进度等因素,保障施工方案的科学性和合理性。施工单位管理人员需要管理施工质量和施工效率等影响因素,充分了解市场需求,合理准备施工材料,合理评估工程造价,有序开展各项施工环节,有效节省施工成本。

1.3 合理性原则

在现场施工管理阶段遵守合理性原则,主要是保障施工方案的合理性,有序开展每个施工管理步骤。在合理性原则当中,需要保障施工管理方案的严谨性和合理性。一方面需要创新工作理念,合理引进先进设备,在现场管理中引入现代化生产理念,满足整体工作要求。另一方面需要严格的设计施工方案和技术流程等,合理优化民用房屋建筑施工的人力、物力、财力等,保障民用房屋建筑资源分配的合理性。

2 房屋建筑施工技术要点

2.1 模板施工技术

施工单位需要保障模板的刚度和承载力,有效承担所有的压力和荷载,同时要保证模板构造简单,提高拆装工作的便利性,有效降低钢筋绑扎和混凝土施工的难度,避免在模板缝部位产生漏浆等问题。在模板支架安装阶段,施工单位可以利用倾覆临时固定措施,如果现浇混凝土跨度在4m以上,施工单位可以利用拱模板模式。如果模板施工不符合设计要求,需要加强对整体起拱高度的控制。为了保障下层楼面的承载力,施工单位可以加设支撑,准确地对应上层支架立柱和下层,随后再有序地铺设模板。

2.2 混凝土施工技术

在民用房屋建筑施工中,施工单位需要根据技术指标开展混凝土搅拌和运输等工作,提高整体施工的规范性和安全性。在混凝土搅拌阶段,施工单位需要根据现场实际情况控制温度限制,在搅拌混凝土的同时要采取降温处理措施,避免阳光直射混凝土。在混凝土运输阶段,施工单位要注意控制混凝土搅拌站和浇筑点的距离,有效控制整体运输距离。在混凝土浇筑阶段,在浇筑混凝土的过程中水泥会不断释放热量,从而提高整体温度,在浇筑的过程中采取有效的控制措施,加强控制混凝土表面的拉应力,完成混凝土浇筑工作之后需要采取保温措施,提高整体功能质量。

2.3 钢筋施工技术

民用房屋建筑工程施工过程中,钢筋骨架负责支撑整体房屋,由此可见钢筋施工技术的应用。在钢筋施工过程中,施工单位需要严格遵守施工规范,注重吊装和焊接钢筋,加强控制施工质量。在钢筋施工之前,施工单位需要深入了解钢筋结构施工图,管理人员要注意抽样检查钢筋质量,保障钢筋质量符合民用房屋建筑施工要求。施工单位还需测试承重钢筋的力度。加强控制钢筋绑扎质量,需要满足民用房屋建筑抗震要求,根据设计方案绑扎钢筋,避免影响到钢筋施工质量。

2.4 防水施工技术

在民用房屋建筑施工中,防水施工技术发挥着重要的作用,在防水施工中施工单位需要严格挑选防水建材,根据设计方案充分发挥出防水施工技术的作用,延长民用房屋建筑使用年限。针对民用房屋建筑很容易发生渗漏的部位,施工单位需要严格要求防水施工技术,严格监督施工过程,避免在后续施工中产生问题。近些年中国不断升级防水材料,建筑企业需要利用先进的技术和材料,使民用房屋建筑的防水性因此提高^[1]。利用防水材料之前,施工单位需要检测材料质量。在第一轮检测过程中,采购人员需要初检防水材料,保障选用的材料符合要求。

3 房屋建筑工程施工管理优化策略

3.1 树立先进理念,落实质量管理

质量管理对于房屋建筑施工质量的提升具有重要意义,质量监督管理人员必须要具备责任心,切实将先进质量管理理念融入实际工作之中。房屋建筑施工质量监督管理人员要形成零问题和零隐患的理念,这是所有管理人员的共同目标,通过制度完善实现责任落实,监督施工现场弥补管理隐患,借助持续性的培训和教育实现管理动态监督目标,提升现场施工人员及管理人员的素质,隐患治理与风险评价的协同推进能够有效消除违规操作,在质量监督管理方面居安思危并更加细致地开展工作。

3.2 房屋建筑施工质量监督

管理人员要改变传统的管理思路和管理模式,避免只关注事后管理或处罚,而是要将更多精力用于安全隐患的早期消除,指导施工现场的负责人与一把手承担起质量责任。施工单位主要领导如果现场领导不能够落实承诺则必须要承担相应责任。质量监督管理单位可以组织辖区内的房屋建筑施工现场定期进行施工质量排名,针对定期检查结果提出施工质量预警,问题较多且性质严重的施工单位要及时予以警示,在必要时可以要求现场停工整改。建筑施工质量监督全面实施文化引领^[2],指导企业及施工单位建立起以施工质量管理为核心的管理文化,实现观念、制度、行为的全面改进,由管理部门作为核心引导力量,定期到现场组织讲座及主题活动,使得企业管理人员、技术人员及施工人员均意识到质量是企业的核心价值,鼓励优秀企业将企业在施工实践中总结的质量管理成果推广给更多企业,在管理区域内建立起良好的质量管理氛围。

3.3 严控材料管理,落实行为监督

房屋建筑的施工过程中全面落实施工原材料管理能够有效避免不合格材料进入施工现场,采购部门和质量监管部门要落实职责,加强供应商的审查,坚决避免与不合格供应商展开合作,政府建筑施工质量监管部门应该定期发布合格供应商名单,使得企业能够明确合作对象资质情况。在原材料采购环节应该落实监管职责,强化建筑材料的施工管理,减轻外部环境对施工建材带来的影响,充分保障建材的质量和性质。在施工过程中,质量管理人员应该定期抽查材料质量情况,做好各项测试和抽查,全面提升质量监督和管理整体水平。

3.4 加强设备的优化管理

房屋建筑工程施工现场涉及到非常多的设备,所以相应施工部门需要加强设备方面的管理,在施工之前要制定较为完善的设备管理制度(例如安全交底制度、交接班制度、培训制度、检查制度等),同时也要制定完善的设备租赁以及购置制度,确保设备能够顺利进场以及退场。另外,相关操作人员以及监察人员要接受完善的技术培训,取得相关操作证明,进场前对操作人员实施及时的设备安全交底^[3],保证设备的安全顺利操作。最后,要通过较为完备的设备检修机制加强设备日常的维护保养。

3.5 加强施工现场文明安全管理

房屋建筑工程施工过程涉及到很多大型机械设备,设备运行时会产生比较严重的粉尘、噪音等污染,一旦控制不好就容易对周边居民区造成影响。施工现场周边采取必要的隔音、防尘措施进行防护,在非施工时间进行施工时要提前报备并与周边居民沟通好。另外,多应用新技术、新材料、新工艺,建立起绿色、环保的施工环境^[4],做好现场的安全文明施工。

3.6 加强施工人员的管理

采用民用房屋建筑施工技术时,由施工人员负责实施,这直接关系到整体工程质量,因此需要加强施工人员的管理,提高施工队伍的综合水平,在选择施工团队的过程中,要注意核实施工人员的资质,在施工之前需要开展技术交底工作,有序开展民用房屋建筑施工,针对新技术项目,建筑企业需要加强培训工作人员,同时需要落实安全教育工作,促使施工人员更加重视施工质量,落实安全施工。施工监管部门需要提高监督和管理力度,全面检查施工现场。

3.7 完善现场质量管理制度

建立现场质量管理制度,主要是质量责任制度、技术复核制度、质量管理组织体系、安全事故应急预案。

首先,在房屋建筑工程施工现场,人既是制造者又是控制者,同时亦是组织者、操作者、指挥者。因此,必须以人为本,以人为中心,建立质量责任制,明确各项施工项目的人员权限与责任义务,并对奖惩办法与机制作出明确公示。

其次,技术复核制度,即是做好施工过程中的技术控制,建立严格技术管理体系。建立质量管理组织体系,及时设立专项质量管理部门,有效保障项目实施质量安全^[5],选派精干管理人员担任质检员,加强建筑工程质量评审工作。

再次,为有效实施质量体系在施工过程中的作用,应该定期对施工单位的质量体系进行审核,并逐渐完善与优化。最后,建立安全事故应急预案,是指在施工过程中为减少人员伤亡和财产损失,防止事故恶化与扩大,应该提高安全事故的防御能力,事先分析考虑安全事故的发生可能性,并制定应对措施,以确保最大限度减少事故损失。

4 结束语

综上所述,民用房屋建筑是人们的生活场所,因此民用房屋建筑质量关系到人们的生活质量。为了保证施工质量,施工单位需要合理利用各项施工技术,加强管控现场施工质量。通过利用新技术和新设备,提高建筑技术的专业性和科学性,保障施工现场的有序性,进而保障施工质量。

参考文献:

- [1]崔红耀.论建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].绿色环保建材,2020,7(12):15—17.
- [2]陈楠.建筑工程施工技术及其现场施工管理对策分析[J].房地产世界,2021(11):93-94.
- [3]张东海.建筑工程土建施工现场管理的优化策略探究[J].价值工程,2020,39(7):18—19.

刘宏飞,1987年01月03日出生,汉,男,河北深州人,陕西建工集团股份有限公司工程一部,项目经理,工程师,本科,主要研究土木工程。