

建筑工程施工中房屋建筑管理及创新对策

张华平

徐州创业建设项目管理有限公司 江苏 徐州 221300

摘要: 质量管理是建筑工程施工管理的重要内容,不仅关系到建筑本身稳定性、可靠性,而且影响建筑功能的发挥。近年来,人们对住房建设的需求越来越大,同样地,要求也越来越高。因此,必须采取相关的有效措施来加强住房建设的施工质量管理,更好地促进住房建设工程的发展。基于此,本文将房屋建筑作为主要研究对象,重点阐述了施工质量和安全管理工作的相关内容。

关键词: 房屋建筑;施工管理;质量控制

引言

房建市场的蓬勃发展,使建筑行业竞争更加激烈。为了持续提高建筑企业的核心竞争力,需要从建筑施工方面入手,通过深入分析施工管理和施工质量控制技术来不断寻求更科学、更有效的施工方案,借此强化企业的房屋建筑项目建设质量,提高其建筑施工生产水平,以顺利应对激烈的业内竞争。

1 房屋建筑施工技术

1.1 钢筋施工技术

在确认钢筋规格、质量与要求相符后,工艺实施者可以借助100型焊机或150型焊机,利用闪光堆焊、搭接焊的方式,处理I级钢用E43焊条以及Ⅲ级钢用E50焊条,保证焊缝表面光滑、弧坑满填无焊瘤及裂纹。在钢筋连接时,工艺实施者应避免在梁柱端箍筋加密区范围内设置接头,且接头、钢筋弯折位置应相距 $10d$ (d 为钢筋直径)以上。在钢筋连接完毕后,工艺实施者可以依据先主梁后次梁、板钢筋的顺序,依据设计图纸要求,进行钢筋绑扎操作^[1]。在底板钢筋绑扎完毕后,工艺实施者可以直接将柱筋下脚筋焊接在下层底板筋上,并加入一道 $\phi 16\text{mm}$ 井字箍,将井字箍与底板、上层钢筋焊接,形成完整的结构。为保证钢筋质量,工艺实施者可以将水泥砂浆垫块垫在梁柱板墙位置,并利用18#铁丝绑扎钢筋交叉点,确保钢筋位置正确。

1.2 建筑混凝土施工技术

混凝土工程是房屋建筑工程中一项重要的分部工程,其完工质量直接关系到房屋建筑的力学性能。因此需要做好相应的质量控制技术措施,以保证混凝土工程的完工效果。在质量控制技术中,如果所用的施工材料为预拌混凝土,就需要对其入模塌落度进行测试,确保混凝土性能符合要求,避免出现混凝土构件强度不足等质量问题。一般情况下,高层房屋施工所使用混

土的塌落度需小于 180mm ,其他住宅房屋的则应小于 150mm 。考虑到大体积混凝土构件很容易出现裂缝缺陷,应提前做好预防措施,通过使用低水化热水泥和加入减水剂等方法降低裂缝问题出现的概率,达到质量控制的效果。此外,在技术操作中需待浇筑施工完成后,及时对混凝土构件予以养护处理,而且养护阶段不得在构件强度 $< 1.2\text{Mpa}$ 时开展下一步施工,同时强度 $< 10\text{Mpa}$ 时不应在构件上堆放、吊运重物,以免影响混凝土工程质量^[2]。

1.3 建筑墙面施工技术

抹灰是墙面工程的主要施工内容,就目前来看,墙面抹灰经常容易出现空鼓、渗漏以及裂缝等情况,因此需要采取有效的质量控制技术来改善墙面工程问题,保证其顺利通过验收。为此在质量控制技术中,每一次抹灰前都要检查上一次抹灰施工的效果,如果发现出现空鼓,则需要立刻进行重粉,若出现裂缝,则需使用水泥砂浆进行封闭,并待处理完毕后再进行后续的抹灰施工。第一次抹灰前,需要将墙体放置 28d ,当墙体为加气混凝土砌块时则要放置 28d 以上,以免砌块在抹灰期间变形量过大,导致裂缝空鼓等问题。此外,一层抹灰完毕后,需要待此层抹灰干透后才能进行下一层抹灰,而且两层抹灰施工的间隔时间应当为 $2\sim 7\text{d}$,如此可以减少变形收缩对抹灰面的影响,有效控制裂缝问题。在此过程中,如果抹灰层总厚度超过了 35mm ,应额外挂设一个大孔钢丝网片,借此拉结抹灰层结构,控制裂缝问题,增强质量控制效果。同时,要注意合理安排操作间隔,不能窝工,也不能因过度追求效率而牺牲质量,保证质量控制技术的操作效果。

1.4 模板施工技术

在模板施工时,工艺实施者需要以单块就位组装拼接柱模板的方式,首先就位组装柱子第一段四面模板,

校正对角线后，固定柱箍。其次，以第一块模板为基准，进行其他模板组装拼接。最后，利用U形卡正反交替连接水平接头、竖向接头，避免模板倾倒。在梁板模板拼接时，工艺实施者可以在搭设满堂脚手架的基础上，沿纵、横两个方向设置联系杆并调平。将底板安装在横杆上，完成角模拼接。根据要求起拱 $2.00‰ \sim 3.00‰$ ，起拱后调整端口平直并进行板模铺设^[3]。

2 影响房屋建筑工程质量的主要因素

2.1 工程设计的适宜

工程设计方案是房屋建筑工程施工的依据，如果设计方案中涉及到的设计理念与实际不符，或是没有明确的参数标准，可能给后续施工产生不良影响。在施工工程开始的时候，施工单位主要参照建筑的工程图纸去完成实际的施工。假如工程结束之后，设计过程中即使出现不合理的地方也不能够更改，这将严重影响建筑工程的质量，甚至会令整个建筑工程沦为一个烂尾的工程，这无疑是巨大的损失。譬如，按照建筑所处的区域和自身的地质情况，建筑自身的高度和规模，应该对建筑工程前期挖掘的深度和宽度进行处理的时候，随之而来的就是后期使用的安全问题和质量问题，并且无法进行弥补。

2.2 缺少完整的建筑工程管理制度

现下，建筑工程管理制度仍不够健全，继而使得有关人员在开展各项分管工作时，只注重表面而不重视实质，这一问题造成的直接后果，是工程的整体建设质量，将无法达到规定要求及标准，监管部门的职能作用，也将难以得到有效发挥。与此同时，现行的建筑工程管理制度未能落实到各个阶段、各个环节中，权责划分不够明晰，对于建筑材料、机械设备的监管维护不够及时，对于项目所在地的环境保护不够彻底，使得施工现场较为混乱，资源调配不够合理，有关人员的施工操作也难以得到有效约束与管理。除上述内容以外，当前仍有一些项目参建企业，尚未形成良好的风险意识，也未能建立起行之有效的预警机制，对于房屋建筑监理制度的构建与实行，也未能予以特别关注，继而使得质量问题与安全风险，难以得到有效预控处理。

3 建筑工程施工房屋建筑管理创新探析

3.1 实行绿色施工管理

建筑企业需自上而下树立起全员环保意识，同时要求有关人员以节省能源为施工原则，确保资源与能源得到充分利用。具体到实践中，可从以下几点入手：其一，在建筑材料购置过程中，应优先选择绿色型、环保型材料、低碳型材料，或是可循环使用的建筑材料，在实际建设阶段，应有节制地应用各种建筑材料，在保证

工程整体建设质量的基础上，尽可能降低材料消耗；其二，在房屋建筑施工期间，有关人员需严格把控能源损耗，在施工中止时，应立即断水断电，以降低能源损耗。在建筑工程的施工建设中，噪音超标、水资源污染以及大气污染等问题难以规避，针对此种情况，建筑企业应要求有关人员在施工期间，严格控制废气、废水、废物的产生，对于无法规避产生的废物垃圾，应做到及时且有效的处理，以有效预控对环境造成严重污染。除上述内容以外，有关人员还需做好粉尘处理、污水治理工作，规避对项目所在地周边地区造成环境危机，保障民众的生活品质不会受到影响。

3.2 做好质量监督

从以往的建筑工程案例中可以知道，不仅需要对工程质量进行监督，而且应当基于施工计划和进度，对各个环节的施工质量进行考察、评估。质量监督过程涉及到施工现场的工程材料、工艺、设备应用等方面，需要结合施工要求，明确各个环节合理性，保证施工质量。以前，由于工程监督性比较强，建筑行业得到了快速发展，但是房屋质量出现一些问题，从侧面说明建筑开发商在监督方面做得不是很到位，甚至有的开发商几乎忽略了其重要性，这会产生很多的潜在问题。因此，在施工前建筑施工人员应该进行大量的培训，解决施工中的基本问题，有效完善施工体系，确保项目没有错误。在项目实际质量管理过程中，可以使用现代科技手段，利用先进的科学技术检测质量，提高监督效率，在项目中尽量找到一些其他的问题。通过技术化的监督方式以及数据分析，进一步提升对房屋建造质量的评估水平。

3.3 创新房屋建筑施工技术

为使房屋建筑施工技术实现不断优化革新，建筑企业需依据自身综合实力水平，搭建技术创新平台，由此为技术人员开展研发创新与实践工作提供必要条件，与此同时，要求技术人员对核心施工技术予以重点探究。人作为房屋建筑施工技术优化革新的主要实施者，建筑企业需重视起高素质复合型专业人才的培养教育工作，以使企业的整体创新水平实现质的飞跃，通过实行以目标为导向的激励机制，设置多种物质奖励与精神嘉奖方式，由此充分调动起人员的创新积极性。在房屋建筑施工技术完成优化革新后，建筑企业需进行全面地推广落实，保证新型技术得到科学、高效应用，并充分发挥出应有效能，在此环节，企业需构建切实可行的技术创新推广机制，并对施工技术创新成果加以严格规范与指导。通过实行上述措施，可使房屋建筑施工技术得以逐步升级，使施工作业更具高效性、科学性，同时还能扩

大项目的经济收益、环保效益，帮助建筑企业实现可持续长期发展。

结束语

房屋建筑工程施工管理中，质量管控千万不可松懈。做好质量管控是保证业主权益的关键，也是提高建筑企业、施工企业市场竞争力的关键。因此，必须采取有效的措施，在进行管理的过程中做好每一个环节的工作，保证建筑工程的问题得到及时有效的处理，确保工程质量计划的有效落实，以达到全面提高建筑工程质量

的目的，从而促进房屋建筑工程的发展。

参考文献

- [1]安玉鹏.房屋建筑基坑支护工程施工管理方法探讨[J].建筑与预算,2021(11):65-67.
- [2]郑飞.探讨提高建筑工程屋面防水施工技术的对策[J].建筑与预算,2021(11):95-97.
- [3]欧峻领.房屋建筑工程中的施工质量控制关键因素总结[J].中国设备工程,2021(22):258-259.