浅析房屋建设工程施工质量控制要点

景 胜 山东环发工程管理有限公司 山东 济南 250100

摘 要:房屋建设工程施工质量控制是保障工程质量、提高施工企业竞争力和确保人民群众生命财产安全的重要措施。本文探讨房屋建设工程施工质量控制的关键要点。首先,通过引言部分简要介绍房屋建设工程施工质量控制的重要性,强调其在保障建筑安全、提高建筑质量方面的作用。接着,详细分析了施工质量控制的主要环节,包括施工前准备、施工过程控制和施工后验收等方面,并探讨了相应的具体措施。

关键词:房屋建设工程;施工质量;控制;要点

引言:随着城市化进程的加快,房屋建设工程作为城市发展的重要组成部分,其施工质量直接关系到人民群众的生命财产安全和城市的可持续发展。因此,对房屋建设工程施工质量进行严格控制,确保工程质量和安全,成为当前建筑业面临的重要课题。本文将从施工质量控制的重要性出发,探讨施工质量控制的主要环节和具体措施,为房屋建设工程施工质量控制提供有益的参考。

1 房屋建设工程施工质量控制的重要性

房屋建设工程施工质量控制的重要性, 在现代社会 背景下,显得尤为突出和紧迫。这不仅仅是因为质量控 制直接关系到工程的安全性、可靠性和耐久性, 更是因 为它牵涉到广大人民群众的生命财产安全和社会的稳定 发展。首先,房屋建设工程施工质量控制是确保工程安 全的首要条件。在建筑领域,安全永远是第一位的。一 旦施工过程中出现质量问题,可能会导致建筑物结构失 稳、崩塌等严重后果,严重威胁到人民群众的生命财产 安全。因此,加强施工质量控制,确保每个施工环节都 符合规范和要求,是防止安全事故发生的关键。其次, 施工质量控制对于工程的可靠性和耐久性具有决定性作 用。一个优质的房屋建设工程,不仅要在结构上稳定可 靠,还要在长期使用过程中保持良好的性能。如果施工 质量控制不到位,建筑物在投入使用后可能会出现各种 质量问题,如渗漏、开裂、变形等,严重影响其使用寿 命和性能。加强施工质量控制,是确保工程可靠性和耐 久性的重要保障。此外,随着建筑市场竞争的加剧,施 工企业要想在激烈的市场竞争中立于不败之地, 就必须 加强施工质量控制。在市场竞争中,工程质量是企业竞 争力的重要体现。只有不断提高工程质量,才能赢得客 户的信任和认可,树立良好的企业形象[1]。加强施工质量 控制,还可以降低企业的成本风险。如果工程质量不达 标,企业可能需要承担返工、维修等额外的成本支出,

给企业带来经济损失。因此,加强施工质量控制,对于 提高企业的经济效益和市场竞争力具有重要意义。

2 房屋建设工程施工质量控制控制要点

2.1 房屋建设工程施工前准备的质量控制

在房屋建设工程施工前,质量控制是一个至关重要 的环节,它直接关系到工程能否顺利进行、质量能否达 标以及安全能否得到保障。(1)施工图纸的审查。施工 图纸是工程建设的蓝图,它承载着设计师的创意和工程 的技术要求。因此,在施工前,必须对施工图纸进行详 细的审查。审查的内容主要包括图纸的完整性、准确性 以及是否符合相关的法律法规和技术标准。通过审查, 可以及时发现图纸中存在的问题,避免在施工中出现不 必要的变更和返工,从而保证施工质量和进度。(2) 施工方案的制定。施工方案是指导工程施工的纲领性文 件,它明确了施工的顺序、方法和质量要求。在制定施 工方案时, 应充分考虑工程的特点和施工图纸的要求, 结合现场实际情况,制定出科学合理的施工方案。施工 方案应具有可操作性、针对性和实用性, 能够确保施工 质量和安全。施工方案还应明确各个施工阶段的质量控 制点和检验标准,为施工过程中的质量控制提供依据。 (3)施工现场的勘察。施工现场勘察是了解现场地质、 气候、交通等情况的重要途径。通过勘察,可以掌握施 工现场的实际情况,为施工做好充分准备。例如,了解 地质情况可以帮助我们选择合适的施工方法和基础类 型;了解气候情况可以帮助我们制定有效的防雨、防晒 措施;了解交通情况可以帮助我们合理安排材料和设备 的运输路线。此外,施工现场勘察还可以帮助我们及时 发现和解决一些潜在的问题,确保施工顺利进行。

2.2 房屋建设工程基础工程施工的质量控制

房屋建设基础工程施工中, 地基处理、基坑开挖和桩基施工等方面的质量控制尤为重要。(1) 地基处理。

地基作为建筑物的支撑, 其稳定性和承载力直接关系到 建筑物的安全。因此, 在地基处理阶段, 必须根据地质 勘察报告,综合考虑地质条件、建筑物荷载等因素,选 择合适的地基处理方法。例如, 在软土地区, 可能需要 采用换填、加固等措施来改善地基的承载力和稳定性。 在施工过程中, 应严格控制回填材料的质量, 确保回填 密实、无空洞,以提高地基的整体性能。(2)基坑开 挖。基坑开挖的质量不仅影响基坑本身的稳定性,还关 系到后续施工的顺利进行。在基坑开挖过程中, 应严格 按照设计要求进行开挖,注意边坡的稳定性和排水措 施。边坡过陡或排水不畅都可能导致基坑坍塌或积水, 严重影响施工进度和质量。在开挖过程中, 应实时监测 边坡变形和地下水位变化, 及时采取相应措施进行处 理。(3)桩基施工。桩基作为建筑物的重要支撑部分, 其质量的好坏直接影响到建筑物的安全和使用寿命[2]。在 桩基施工过程中, 应严格控制桩长、桩径、桩身质量等 关键指标。桩长不足或桩身存在缺陷都可能导致桩基承 载力不足或失稳。在桩基施工过程中,应加强质量检测 和监控,确保每根桩都符合设计要求和规范标准。

2.3 房屋建设工程主体结构施工的质量控制

房屋建设工程主体结构施工的质量控制是确保建筑 物安全、稳定和持久使用的关键。在施工过程中,模板 工程、钢筋工程和混凝土工程的质量控制尤为重要。第 一,模板工程是房屋建设工程中不可或缺的环节,它直 接影响混凝土的浇筑质量和外观效果。在模板工程中, 质量控制的核心在于确保模板的设计、制作和安装符合 规范要求。设计模板时,要充分考虑结构特点、荷载情 况和施工工艺,确保模板具有足够的刚度和稳定性。制 作模板时,应选用优质材料,严格按照设计图纸进行加 工,确保模板的尺寸精度和表面平整度。安装模板时, 应严格按照施工工艺要求进行操作,确保模板安装牢 固、稳定,防止在浇筑混凝土时出现变形和开裂。第 二,钢筋工程是房屋建设工程的骨架,它承担着结构的 主要荷载。在钢筋工程中,质量控制的核心在于确保钢 筋的材质、规格和数量符合设计要求,同时确保钢筋的 连接和固定牢固可靠。要对进场的钢筋进行质量检查, 包括外观检查、尺寸测量和力学性能试验等,确保钢筋 的材质符合设计要求。在施工过程中,要严格按照设计 图纸和施工工艺要求进行钢筋的布置和连接, 确保钢筋 的规格、数量和间距等符合设计要求。要加强钢筋的固 定和保护, 防止钢筋在浇筑混凝土时发生移位和变形。 第三,混凝土工程是房屋建设工程中最重要的环节,它 直接关系到结构的强度和耐久性。在混凝土工程中,质 量控制的核心在于确保混凝土的配合比、浇筑和养护符合规范要求。要根据设计要求和工程实际情况,合理确定混凝土的配合比,确保混凝土的强度和耐久性满足要求^[3]。在浇筑混凝土时,要严格按照施工工艺要求进行操作,确保混凝土的浇筑均匀、密实,避免出现空洞、裂缝等质量问题。要加强混凝土的养护工作,确保混凝土在硬化过程中得到充分的保湿和保温,防止混凝土出现干裂、起砂等质量问题。

2.4 房屋建设工程材料管理的质量控制

在房屋建设工程中,材料管理的质量控制是确保工 程质量、进度和成本效益的关键因素。一个有效的材料 管理质量控制体系能够确保工程使用到合格的材料, 从而保障工程的安全性和耐久性。(1)材料采购。在 选择材料供应商时,应优先考虑具有合格资质和信誉良 好的供应商。这样的供应商通常拥有稳定的供货渠道和 严格的质量管理体系,能够确保所供材料的质量和供应 稳定。在签订采购合同时,应明确材料的规格、型号、 质量标准、交货期限等关键条款,并规定违约责任和解 决争议的方式,以维护双方的合法权益。(2)材料检 验。对进场的材料应进行严格的检验和验收,确保材料 的规格、型号、质量等符合设计要求。检验过程中, 应 按照相关标准和规范进行抽样检测, 如外观检查、尺寸 测量、力学性能测试等。对于检测不合格的材料,应及 时进行退货或换货处理,避免使用不合格材料影响工程 质量。应建立材料检验记录档案,记录材料的检验日 期、检验结果、检验人员等信息,以备查验。(3)材 料存储。应建立材料存储管理制度,对材料进行分类存 放、标识清晰、防潮防火等措施。对于不同种类的材 料,应根据其特性和存储要求进行分类存放,避免混放 和误用。同时,应对材料进行标识,明确材料的名称、 规格、型号、生产日期等信息,以便于查找和使用。在 存储过程中, 应采取防潮、防火、防盗等措施, 确保材 料的安全和质量。此外,还应定期对材料进行盘点和检 查,确保材料的数量和质量与记录相符。

2.5 施工后验收

房屋建设施工后验收是确保工程质量达到规定标准的关键环节,它不仅是施工过程的终点,更是对工程质量进行全面评估和确认的开始。施工后验收的首要任务是组建专业的验收团队。这个团队应由具有丰富经验和专业知识的技术人员组成,他们应具备对房屋建设施工质量的深入理解和判断能力。验收团队将负责全面检查工程的各项质量指标,包括但不限于结构安全、功能完备性、材料使用合规性等。在进行验收时,验收团队

应严格遵循验收标准和程序。他们应首先核对施工图纸和施工方案,确保施工过程中的各项操作均符合设计要求。接着,验收团队将对工程的主体结构、装饰装修、给排水、电气等各个分项工程进行逐一检查。在检查过程中,验收团队将采用专业的检测设备和工具,对工程的各项质量指标进行量化评估^[4]。若验收过程中发现质量问题,验收团队应及时向施工企业反馈,并提出整改意见。施工企业应根据整改意见及时进行整改和处理,直至工程质量符合规定标准。在整改过程中,验收团队将进行监督和指导,确保整改措施的有效性和可行性。

3 施工质量控制的具体措施

3.1 建立健全质量管理体系

建立健全质量管理体系是施工质量控制的首要任务。这一体系应明确各级人员的质量职责和权限,确保每个人都知道自己在质量控制中的责任。施工企业应制定详细的质量管理文件,包括质量手册、程序文件、作业指导书等,以规范施工过程中的各项活动。施工企业还应加强质量管理体系的培训和宣传。通过培训,提高全体员工对质量管理体系的认识和理解,增强他们的质量意识和质量素质。此外,施工企业还应定期评估质量管理体系的有效性,发现问题及时改进,确保体系的持续有效运行。

3.2 加强施工现场管理

施工现场是施工质量控制的关键环节。施工企业应加强施工现场管理,确保施工现场的安全、文明、整洁。第一,施工企业应制定详细的施工现场管理规定,明确施工现场的各项要求和标准。第二,施工企业应加强对施工现场的监督检查,及时发现和处理施工过程中的问题。对于发现的问题,施工企业应采取有效的措施进行整改,防止问题扩大化。第三,施工企业还应注重施工现场的环境保护^[5]。在施工过程中,应尽可能减少对环境的污染和破坏,确保施工现场的可持续发展。

3.3 加强材料设备管理

材料设备是施工质量控制的基础。施工企业应加强

对材料设备的管理,确保材料设备的质量符合设计要求。第一,施工企业应建立严格的材料设备采购制度,选择有信誉的供应商进行合作。第二,在材料设备进场前,施工企业应进行严格的质量检验,确保材料设备的质量符合要求。在施工过程中,施工企业还应加强对材料设备的使用管理,防止因使用不当导致的质量问题。

3.4 加强施工人员培训

施工人员是施工质量控制的关键因素。施工企业应加强对施工人员的培训和教育,提高他们的技能水平和质量意识。在培训过程中,施工企业应注重理论与实践相结合,确保施工人员能够熟练掌握施工技术和质量控制方法。此外,施工企业还应定期对施工人员进行考核和评价,发现问题及时进行纠正和指导。施工企业还应鼓励施工人员积极参与质量控制活动,提高他们的主动性和创造性。通过施工人员的积极参与和努力,可以提高施工质量的稳定性和可靠性。

结语

房屋建设工程施工质量控制是一项系统工程,需要施工企业从多个方面入手,采取多种措施进行控制和保障。只有加强施工质量控制,才能确保工程质量和安全,提高施工企业的竞争力和市场地位。在未来的发展中,施工企业应继续加强施工质量控制工作,推动建筑业的可持续发展。

参考文献

- [1]石政玮.浅析房屋建设工程施工质量控制要点[J].中国住宅设施,2020(6):116-117.
- [2]黄君臣.浅析房屋建筑装饰施工工艺技术要点[J].建 筑•建材•装饰,2022(23):113-115.
- [3]邱雨华.浅析房建工程施工过程中监理的管理与控制[J].百科论坛电子杂志,2021(5):2120.
- [4]高国裕.浅析当代建筑工程技术要点及其管理控制 [J].电脑校园,2020(8):183-184.
- [5]沈张.浅析房建工程施工阶段质量及进度控制要点 [J].百科论坛电子杂志,2020(19):2758.