

浅谈房屋建筑主体结构工程施工质量监理控制要点

谢丹莉

上海百通项目管理咨询有限公司 上海 200122

摘要：房屋建筑的主体结构施工是整个建筑工程的重要部分，主体结构施工的质量直接影响居住者的人身安全，同时保证施工质量还可以提高施工企业的经济效益，加强施工人员的管理，提高施工人员的技术水平，提高施工的质量，促进建筑行业的更好发展。

关键词：房屋建筑；主体结构；工程施工质量；监理控制要点

1 施工单位和建设单位可能会出现不同的交叉意见问题及相应的处理对策

1.1 交叉意见问题的表现形式

设计方案问题：在施工过程中，施工单位可能会发现设计方案存在问题，例如设计方案与实际施工存在冲突，或者设计方案本身存在缺陷。这时，施工单位和建设单位之间可能会产生不同的意见。

施工质量问题：施工单位在施工过程中需确保施工质量符合设计要求和相关标准，但是在实际施工过程中可能会出现质量问题。建设单位可能会对施工质量提出质疑，或者认为施工单位没有按照设计要求进行施工。

施工进度问题：施工进度是影响工程周期和工程质量的重要因素。建设单位可能会要求施工单位加快施工进度，但是施工单位可能会认为这会影响施工质量或者安全，产生不同意见。

安全问题：建设单位对安全问题非常重视，但是施工单位在施工过程中可能会出现安全问题，例如高空作业、电气设备使用不当等。施工单位和建设单位在安全问题上的态度和要求可能会有所不同。

1.2 处理对策

加强沟通：沟通是解决交叉意见问题的关键。建设单位和施工单位应该加强沟通，及时沟通交叉意见问题，并尽可能达成一致意见。

尊重专业：建设单位和施工单位应该尊重专业，互相理解和支持对方。建设单位应该尊重施工单位的专业技能和施工经验，而施工单位也应该尊重建设单位对工程质量、安全和进度的要求。

寻求第三方协调：如果双方无法达成一致意见，可以考虑寻求第三方协调。可以聘请专业的监理单位或者工程咨询公司来协调解决问题。这些第三方单位可以中立地发挥作用，帮助双方找到最优解决方案。

依据合同约定处理：在建设过程中，双方应该依据

合同约定处理交叉意见问题。如果合同中有明确的条款，双方应该按照约定处理问题^[1]。

风险控制：交叉意见问题可能会对工程质量、安全和进度产生影响，因此需进行风险控制。建设单位和施工单位应该对潜在的风险进行预判和控制，确保工程质量和安全。

2 开展房屋建筑工程施工质量监理的作用

2.1 提升资源应用效率

在房屋建筑施工企业开展房屋建筑施工工时，做好施工质量监理工作，可以对施工全过程进行掌握和了解，让房屋建筑应用的资源实现优化配置，减少不必要的经济投放，防止偷工减料现象的出现，提升资源应用效率。

2.2 营造良好的施工环境

站在房屋建筑工程施工质量监理角度而言，工程施工质量监理工作人员应该由企业自行安排，在施工现场来落实质量监理工作，其中涉及了管理、协调、组织等多项内容，以此确保投资企业、业主和承包人员个人权益不受侵害，给房屋建筑工程施工工作的开展营造良好的施工环境。

2.3 提升工程施工水平

针对房屋建筑施工企业发展而言，落实好施工质量监理工作，可以确保建筑企业的长远发展，这不但可以迎合国家政策需求，同时还能实现房屋建筑工程施工水平的全面提高，给房屋建筑企业的稳定发展奠定良好的基础。

3 房屋建筑主体结构工程的质量问题

3.1 模板刚度、强度、稳定性的监理

刚度的检查：模板的刚度是指模板在受力作用下的变形程度。在模板安装和使用过程中，需检查模板是否存在过度变形或扭曲变形等问题，以及模板间距、间隔、支撑等是否符合设计要求。

强度的检查：模板的强度是指模板承受荷载的能力。在模板使用过程中，需检查模板是否存在裂纹、变

形、损坏等问题，并对损坏的模板及时更换。

稳定性的检查：模板的稳定性是指模板在受力作用下的稳定性。在模板使用过程中，需检查模板是否存在倾斜、摇晃等问题以及模板支撑是否牢固、垂直等是否符合要求^[2]。

3.2 混凝土浇筑过程中振捣、塌落度的监理

振捣的监理：混凝土浇筑过程中需进行振捣，以确保混凝土密实、均匀。在振捣过程中，需检查振捣器是否正常工作，振捣时间是否符合要求以及振捣后混凝土的密实度是否符合要求。

塌落度的监理：混凝土的塌落度是指混凝土的流动性，是衡量混凝土质量的重要指标。在混凝土浇筑过程中，需对混凝土的塌落度进行监督和检查，确保其符合设计要求。

3.3 监理工作如何把控质量

坚持全面监理：监理人员需从工程前期的设计、施工图纸审核，到中期的材料、施工质量控制，再到后期的验收、工程质量保证等各环节全面监理。

把握监理重点：在监理工作中，需把握监理重点，重点关注房屋建筑主体结构工程中的关键环节，如混凝土浇筑、模板使用等，确保这些关键环节的施工质量符合设计要求。

确保监理人员素质：监理人员需具有丰富的工程实践经验和专业知识，能熟练掌握相关的施工规范和技术标准，从而能及时发现问题并提出合理的解决方案。

加强监理记录：监理人员需及时记录监理过程中发现的问题和处理过程，包括问题的具体情况、处理措施和效果等，确保监理过程的可追溯性和监理质量的可评估性^[3]。

加强沟通协调：监理人员需与建设单位、施工单位及其他相关单位进行及时沟通协调，共同解决施工中的问题，确保监理工作的顺利开展和施工质量的稳定提升。

严格按照监理规范执行监理工作：监理人员需严格按照国家和行业相关监理规范执行监理工作，确保监理工作的标准化和规范化，同时也为监理工作的质量提供了可靠的保障。

4 房屋土建监理工作要点

4.1 施工安全监理

主体结构施工阶段，是整个房屋建筑中最关键的阶段，也是最需安全措施的阶段。监理人员需密切关注施工现场的安全状况，把控施工安全风险，确保工人的安全和施工质量。

在主体结构期间，施工安全监理需从脚手架搭设的质量把控、墙体拉结筋设置、模板支撑、混凝土浇筑等方面入手，确保主体结构的施工过程中的安全性。

脚手架搭设的质量把控：监理人员需密切关注脚手架搭设的质量，确保脚手架的承重能力、稳定性和安全性。在搭设脚手架时，需按照相关规范和标准进行设计和施工，确保搭设的脚手架满足要求。同时，还需进行定期的检查和维护，确保脚手架的安全使用。

墙体拉结筋设置：在拉结筋设置过程中，需注意拉结筋的材质、强度和数量等，确保拉结筋的质量和数量符合要求。在拉结筋施工过程中，还应注意施工工人的安全，确保他们在施工过程中不会受到伤害。

模板支撑：监理人员需密切关注模板支撑的质量，确保模板支撑的稳定性和安全性。在模板支撑施工过程中，需注意模板支撑的设置和调整，确保模板支撑的位置和角度符合要求。

混凝土浇筑：混凝土浇筑过程中存在一定的风险，需采取一定的安全措施。在混凝土浇筑过程中，需注意混凝土的浇筑高度、浇筑速度、振捣时间和振捣频率等参数，确保混凝土的质量和强度符合要求。同时，在混凝土浇筑过程中，需严格控制浇筑量，避免过度浇筑导致模板变形或坍塌。

4.2 施工现场监理

4.2.1 在现场钢筋加工区方面，监理人员需检查和审查施工单位的钢筋加工设备和加工工艺，确保钢筋加工的质量符合设计和施工标准，并安全可靠。监理人员还需对现场钢筋加工区进行安全检查，包括钢筋切割、焊接、钻孔等施工过程的安全措施是否到位，防火防爆等安全设施是否完备。

4.2.2 在木料堆放区方面，监理人员需检查和审查施工单位的木料采购、储存和堆放管理情况，确保木料的质量符合设计和施工标准，并符合安全要求。监理人员还需对木料堆放区进行安全检查，包括堆放高度、密度和稳定性等方面，确保木料堆放安全可靠，防止发生木料倒塌等安全事故。

4.2.3 在行车道路设置方面，监理人员需检查和审查施工单位的行车设备和设施，确保行车设备和设施符合设计和施工标准，并符合安全要求。监理人员还需对行车道路进行安全检查，包括道路平整度、坡度、承载能力等方面，确保行车道路安全可靠，防止发生行车事故。

4.2.4 在砂浆桶设置方面，监理人员需检查和审查施工单位的砂浆生产设备和设施，确保砂浆生产质量符合设计和施工标准，并符合安全要求。监理人员还需对砂

浆桶进行安全检查，包括砂浆桶的制造材料、承载能力等方面，确保砂浆桶安全可靠，防止发生砂浆桶破裂等安全事故。

5 房屋建筑主体结构质量监理控制要点

5.1 钢筋工程的质量监理

钢筋工程的监理力度必须严格，钢筋的型号、规格、数量等参数需确认好后提交至采购处。钢筋材料进入施工现场后，监理人员需见证取样送检，检测结果显示钢筋的数量、规格等与送检清单要一致，且钢筋各项性能参数均合格才可投入施工现场使用。施工时，监理人员应亲自监管钢筋的绑扎过程，如果钢筋的绑扎不符合规范要求，应立即纠正。在施工过程中，对于已经绑扎好的钢筋，监理人员应对钢筋进行检查，明确钢筋是否按照设计图纸要求及相关规范进行绑扎。在工程施工监理过程中，监理人员巡视发现有部分柱底钢筋位置偏移量较大，根据现场放线，偏移误差大约在25mm，造成原因是因为柱内钢筋受柱身混凝土浇筑压力影响，导致钢筋出现弯曲现象，致使钢筋偏移。施工方后对问题钢筋用扳手按规范进行复位，并对钢筋加上至少两个临时筋箍进行固定，以防位移变形。对于部分钢筋锈蚀的问题，在经过现场查看后发现，钢筋表面是一层水锈，不影响正常使用，针对库房钢筋，按照要求进行了保护层喷涂覆盖。

5.2 模板工程的监理质量控制

模板必须具备足够的稳定性，能承受施工过程中所产生的各种荷载的冲击力以及新浇混凝土的重量和产生的侧压力；确保尺寸和位置能与工程的主体结构及主要部件有效连接；避免结构过于复杂，要满足方便拆装，便于钢筋的安装绑扎以及混凝土的养护，保证模板接缝严密，避免漏浆。在模板工程施工前期，监理人员需对施工技术人员的技术进行了解掌握，清楚模板工程的质量标准和要求，在施工过程中实施合理的监督检查。此外，监理人员必须亲自检查混凝土模板系统的施工过程，避免因工作原因导致的各种质量问题。对于混凝土的浇捣，监理人员必须现场检查，及时处理发现的问题。在混凝土侧模拆除时，监理人员要对其进行检查摸底后，确认侧模可拆除后方可执行，以避免工程出现质量隐患。

5.3 混凝土工程的监理质量控制

5.3.1 模板是建筑工程中常用的支撑结构，其稳定性、强度、尺寸精度等因素直接关系到主体结构施工的质量。监理人员应在模板安装之前进行排架验收，检查模板是否符合要求。对于已经安装的模板，监理应密切关注其变形情况，并对变形进行及时处理。此外，对于模板的使用寿命也应进行监控，确保其在使用期限内符

合要求。

5.3.2 混凝土质量的好坏直接关系到建筑物的使用寿命和安全性。监理应关注混凝土的原材料，如水、水泥、石子粒径等，确保其符合规定标准。同时，在混凝土的掺量方面，监理应严格按照设计要求进行控制，确保混凝土的强度、密实度、抗渗性等指标符合要求。在混凝土的浇筑过程中，监理应对振捣过程进行监控，确保混凝土的质量。

5.3.3 随着建筑行业的不断发展，预制构件作为一种新型建材越来越受到建筑企业的重视。预制构件在主体结构施工中的应用，可以大幅度提高施工效率和质量。在预制构件的施工过程中，监理应严格按照规范和标准进行质量把控，确保预制构件的尺寸精度、强度、抗裂性、抗震性等指标符合要求。同时，监理应关注预制构件的存放和保护，防止其在存放过程中受到损伤。

5.3.4 二结构的质量不仅关系到建筑物的使用寿命和安全性，还关系到房屋的整体外观效果。在二结构的砌筑过程中，预制构件作为建筑的重要组成部分，质量控制至关重要。监理需对预制构件的加工、制作、运输、安装等各个环节进行严格监管，确保预制构件的质量达到设计要求。同时，监理需对预制构件的尺寸、形状、位置等进行测量和验收，确保预制构件的安装质量。

二结构的砌筑主要是指砖混结构的墙体砌筑和楼板铺设等。监理需对砌筑工艺进行监管，确保砌筑的质量达到设计要求。具体来说，监理需关注砌筑墙体的垂直度、水平度、墙面平整度等方面，对砌筑过程中出现的问题及时指出并纠正。同时，监理需对砌筑楼板的厚度、平整度、强度等进行检查，确保楼板的质量符合设计要求。

结语

综上所述，虽然我国的建筑企业在房屋建筑主体结构工程方面已经取得了一定的成绩，但仍然有一些方面需不断改进。所以，国家已经针对相关工作制定了较为完善的法律法规，各个建筑企业也在不断加大对工程的监管力度，相信在监理人员的不断努力下，房屋建筑工程的质量也会越来越高。

参考文献

- [1]施文祥.房屋建筑主体结构工程质量监理控制方法分析[J].智能城市, 2019, 5(07):143-144.
- [2]王飞.房屋建筑主体结构工程质量监理控制方法解析[J].城市建设理论研究(电子版), 2019(04):35.
- [3]王凤远.房屋建筑主体结构工程施工技术应用[J].居舍, 2020,12:52-54.