

建筑工程监理质量控制及管理

杨帆

山绿农产品集团股份有限公司 湖北 武汉 430000

摘要：建筑工程监理质量控制及管理是一项系统性的工作，需要监理人员具备专业知识和技能，充分发挥其监督和管理职能。只有通过科学有效的质量控制和管理，才能确保建筑工程项目的质量和安全，实现工程项目的长期运营和管理。

关键词：建筑工程监理；质量控制；管理措施

1 建筑工程监理工作概述

建筑工程监理是指由专业的监理机构和人员，对建筑工程项目进行监督和管理，确保工程质量和施工进度符合要求。在建筑工程项目中，监理的工作非常重要，它可以保证工程质量和安全，控制施工进度和成本，同时也可以帮助协调各方利益，确保项目的顺利进行。

建筑工程监理的主要任务包括监督施工质量、控制施工进度、确保施工安全和监管施工费用等方面。具体来说，监理人员需要对施工现场进行定期巡视和检查，确保施工质量符合要求，及时发现和解决施工中存在的问题；同时，监理人员还需要对施工进度进行监管，确保工程按时完成，并对施工安全和施工费用进行监管，确保工程的安全和经济效益^[1]。

在监理工作的流程方面，一般包括申请开工许可、现场巡视、材料验收、施工质量控制和施工进度监管等环节。申请开工许可是最初的环节，监理人员需要对施工现场进行审核，符合条件后才能批准开工；现场巡视是监理工作的核心，需要对施工现场进行定期巡视和检查，确保施工质量符合要求；材料验收是保证施工质量的重要环节，监理人员需要对进场的材料进行验收，确保材料质量符合要求；施工质量控制是保证施工质量的关键环节，需要监理人员对施工现场进行监管和控制；施工进度监管是保证施工进度的关键环节，需要监理人员对施工进度进行监管和控制。

在监理工作的技巧方面，监理人员需要具备处理工程索赔、协调各方矛盾的能力。在处理工程索赔时，监理人员需要根据合同规定和实际情况进行判断和处理；在协调各方矛盾时，监理人员需要具备公正、客观、权威的形象，善于沟通和协商，帮助各方达成共识^[2]。

2 建筑监理质量控制必要性

2.1 保障工程质量：工程监理的任务是对工程施工进行全过程控制，对施工行为进行监督和管理，及时发现

和解决施工问题，从而降低工程整体质量。监理单位通过健全的监管制度，按照工程建设要求，规范施工单位的行为，提高工程施工质量。

2.2 保障施工安全：监理单位需要对工程施工进行全程监督和管理，及时发现和解决施工阶段出现的问题，避免安全事故的发生。施工单位负责人也需要随着工程施工运行，进行全程监管。监理单位跟进工程质量监督工作，提高工作运行效率，使工作主体在项目中获得经济效益。

2.3 保障施工费用：监理单位需要对工程施工费用进行控制和管理，确保施工费用的合理使用，避免浪费和损失^[3]。监理单位还需要掌握工作的运行情况，选择科学的方法，落实工程质量管控任务，从而节约施工成本，提高建设单位的经济效益。

3 建筑工程的特点

3.1 产品固定，人员流动

建筑工程的最大优点就是生产过程稳定，人员自由流动。任何一个建筑物、构件等只要选定了位置，开始建造后就固定不变了，而制造人要紧紧围绕着它上上下下地开展制造活动。建筑产品体积大、制作周期较长，有的需要数个月至一载，有的则需要三五载甚至更长的时期。这就造成了在有限的场所上聚集着大量的作业车辆、建筑设备、建材等的作业，它和其他行业的人数固定、生产活动的方式不同。施工流动性很大，不仅体现在同一个建筑工程中，在一幢工厂、一栋建筑建成后，工作人员们又要迁移到新的地方去建造新的工厂或住宅。这些较新的施工也许在同一个街道，也有可能在不相同的街道，又或者是在另一座城市里，而施工团队便要随之地在街道、城市里，甚至区域间流转。

3.2 露天高处作业多，手工操作，繁重体力劳动

建筑施工绝大部分为露天作业，一幢建筑物从基础、主体结构、屋面工程到室外装修等，露天作业约占

整个工程的70%以上。建筑物都是由低到高构建起来的,以民用住宅每层高2.9m计算,两层是5.8m,如今一般都是7层以上,甚至是十几层几十层的住宅,施工人员都需要在十几米、几十米甚至百米以上的高空从事露天作业,工作条件差。我国建筑业虽然有非常大发展,但迄今大部分工种依然没有改变,如抹灰工、瓦工、混凝土工、架子工等仍以手工操作为主^[4]。劳动繁重、体力消耗大,加上作业环境恶劣,如光线、雨雪、风霜、雷电等影响,导致操作人员注意力不集中或因为心情烦躁、违章操作的现象十分普遍。

3.3 建筑工程变化大,不安全因素随形象进度的变化而改变

每栋建筑物因为用途不一样、结构不一样、施工方法不一样等,危险有害因素不相同;一样类型的建筑物,因工艺和施工方法不一样,危险有害因素也不一样;在一幢建筑物中,从基础、主体到装修,每道工序不一样,危险有害因素也不一样;同一道工序,因为工艺和施工方法不一样,危险有害因素也不相同。所以,建筑施工变化大,规则性差。施工现场的危险有害因素,伴随着工程形象进度的变化而不断变化,每个月、每天,甚至每个小时都在变化,给安全防护带来诸多困难。

4 建筑项目工程监理的现状分析

4.1 专业技术人员匮乏

建筑项目工程监理的现状分析中,一个重要的方面是专业技术人员匮乏。尽管监理行业在中国的发展已经有几十年,但目前监理行业人员的专业素质和技术水平普遍较低,缺乏高水平的专业技术人员。一方面,监理工程师需要具备广泛的知识背景,包括建筑工程、法律法规、合同管理、质量控制、安全管理等方面的知识,同时还需要具备丰富的实践经验和专业技能。然而,目前监理行业的从业人员中,具备这些能力和素质的人才并不多^[5]。另一方面,监理行业的薪资待遇相对较低,职业发展空间相对较小,也导致了专业人才的流失和吸引力不足。与其他行业相比,监理行业的职业发展较为缓慢,职业晋升的路径相对较短,因此对于一些有追求、有理想的年轻人来说,监理行业并不是一个非常有吸引力的职业选择。

4.2 监理市场问题

监理企业数量庞大,但经营规模较小,服务范围有限,竞争能力不强。部分监理企业缺乏市场竞争力,无法在激烈的市场竞争中获得优势地位。监理工作所处的环境比较恶劣,市场形势混乱,监理的收费标准过低,不能保证监理工作的质量。由于监理市场价格竞争

激烈,导致监理收费标准普遍较低,难以保证监理服务的质量。监理业务人员素质不高,专业监理人员数量不足,人才流失严重,监理人员队伍年龄结构层次极端,导致监理行业的知识型人才分布不均。目前监理行业人员的专业素质和技术水平相对较低,缺乏高水平的专业监理人员。部分监理人员缺乏责任心和认真态度,在工作中没有尽到应尽的职责。部分监理人员没有充分认识到监理工作的重要性和责任,缺乏责任心和认真态度,无法充分发挥监理工作的作用。

5 建筑工程监理质量控制及管理措施分析

5.1 加强对监理工作管理制度的建设与完善

5.1.1 落实监理责任:明确监理责任,防止权力滥用;切实履行监理职责,保证施工质量和安全。建立健全的监理责任制度,确保监理人员各司其职,及时发现和解决问题。

5.1.2 完善监理机制:完善监理机制,优化监理工作流程,提高监理效率。通过建立科学合理的监理机制,使监理工作更加规范化和高效化^[1]。

5.1.3 加强培训教育:加强对监理人员的培训教育,提高监理人员的素质和能力。建立健全的培训制度,确保监理人员能够不断更新知识,提高专业技能,以适应不同工程的需要。

5.1.4 建立信用档案:建立信用档案,记录监理工作过程中的不良行为和违规事件,以便于监理公司和相关责任人进行合理追究。通过建立信用档案,可以有效地规范监理市场的行为,促进市场秩序的健康发展。

5.1.5 加强监督:加强对监理工作的监督,建立健全的监督机制,及时发现和解决监理工作中存在的问题。通过加强监督,确保监理工作的质量和效率,为工程顺利实施提供有力保障。

5.2 确定合理的监理目标

确定合理的监理目标是非常重要的,这是监理工作的基础和前提。下面是一些建议,以帮助确定合理的监理目标:(1)考虑项目的整体利益:在确定监理目标时,应从项目的整体利益出发,考虑到项目的安全性、质量、进度、成本等多个方面,以实现最佳的工程项目管理为目标。(2)详细分析项目特点和难点:在确定监理目标之前,应对项目特点和难点进行详细分析,以便更好地把握项目实施的关键点和难点,从而有针对性地制定监理目标。(3)充分沟通与协调:在确定监理目标的过程中,应充分与业主、设计单位、施工单位等相关方进行沟通和协调,确保监理目标与项目总体目标相一致,并尽可能满足相关方的需求。(4)考虑环境和

社会因素：在确定监理目标时，应充分考虑环境和社会因素，如环境保护、文明施工、社会关注度等，以确保监理目标的合理性和可行性^[2]。（5）确定合理的监理目标：基于以上分析，可以制定出合理的监理目标。合理的监理目标应该具有可操作性、具体明确、量化、具有挑战性等特点。同时，合理的监理目标应该与项目总体目标相一致，并符合法律法规和相关标准的要求。

5.3 充分利用BIM技术提高现场质量管理实效

充分利用BIM技术可以提高现场质量管理的实效。BIM技术可以提供丰富的信息，包括建筑物的结构、建筑材料的性能和质量等，这些信息可以在现场质量管理中发挥重要作用。首先，BIM技术可以在施工前进行虚拟施工，识别潜在的问题，并在施工前解决这些问题。这有助于减少现场质量问题的发生，并提高施工效率。其次，BIM技术可以为现场质量管理提供准确的信息。BIM模型可以实时更新，并在整个施工过程中保持一致性。这使得现场人员可以快速获取建筑材料的性能和质量等信息，从而更好地控制施工质量。BIM技术还可以促进现场人员的协作和沟通。BIM模型可以共享给所有相关的现场人员，并可以在整个施工过程中进行跟踪和监控。这有助于促进现场人员之间的协作和沟通，从而减少质量问题的发生^[3]。总之，充分利用BIM技术可以提高现场质量管理的实效。通过虚拟施工、准确的信息和协作沟通等方式，BIM技术有助于减少质量问题，提高施工效率，并保证施工质量和安全。

5.4 提升监理人员的整体素质

加强教育培训：帮助监理人员更新知识、提高技能。可以组织专业培训、讲座、研讨会等活动，以提高监理人员的专业水平。强化职业道德教育：职业道德是监理人员的重要素质之一。应加强职业道德教育，培养监理人员良好的道德品质，提高他们的责任感和使命感。建立激励机制：鼓励监理人员积极学习、提高自身素质。对工作成绩突出、素质优秀的监理人员给予奖励，以激发他们的积极性和创造性。加强经验交流：促进监理人员之间的相互学习。可以组织现场交流、论坛、团队建设等活动，以增强团队凝聚力，提高监理人员的综合素质。加强对监理人员的考核与评价：对监理

人员的能力和工作成绩进行评估。通过考核和评价，发现监理人员的不足之处，为他们提供针对性的培训和提高机会。

5.5 做好施工过程中的风险防范措施

建立风险管理体系，包括风险管理规划、风险识别、风险评估、风险控制和监督等环节。应明确各环节的责任人和时间节点，以确保风险管理体系的有效性。应针对不同工种和岗位，制定安全培训计划，包括安全操作规程、应急预案、安全意识教育等内容，提高作业人员的安全意识和技能。加强施工现场的秩序管理，确保施工现场的安全设施完善、工具设备正常、材料供应充足等。做好风险评估和预警是做好风险防范措施的重要步骤^[4]。应针对可能出现的风险因素，进行风险评估和预警，并采取相应的控制措施，以避免事故的发生。加强应急管理是做好风险防范措施的重要保障。应制定应急预案，明确应急职责和程序，组织应急演练，提高应急处置能力和应对能力。

结束语

建筑工程监理是保证工程质量的重要环节。监理在建筑工程中的作用不可忽视，其质量控制及管理对于保障工程项目的安全、质量、进度和成本等方面都有着至关重要的作用。因此，在今后的建筑工程项目中，我们应当充分发挥监理的作用，加强监理队伍的建设，提高监理人员的素质和能力，确保监理工作的高效和有效，为建筑工程项目的顺利实施保驾护航。

参考文献

- [1]杨乾.房屋建筑工程监理质量控制中的管理模式探讨[J].房地产世界, 2021(12): 96-97.
- [2]周峰明.浅谈房屋建筑工程监理管理存在的问题与解决策略[J].砖瓦, 2020(12): 127-128.
- [3]侯双.建筑工程中土建施工的监理质量控制要点研究[J].装饰装修天地.2020, (21): 35.
- [4]李世钧.建设工程监理的作用及管理过程优化[J].房地产世界, 2020(23):67-69.
- [5]周健忠.土建监理对于提高施工质量的意义[J].地产, 2019(23): 122.