

土木工程施工过程中的监督管理要点分析

唐在林

四川良友建设咨询有限公司 四川省 成都市 610000

【摘要】土木工程是现代社会的的重要基础设施之一，其建设工程的质量和安​​全直接关系到公众的利益和生命财产安​​全。在土木工程建设过程中，监督管理是保障工程施工质量和安​​全的重要环节。有效的监督管理可以及时发现和纠正施工过程中的问题，避免工程质量和安​​全方面的风险。本文从土木工程施工过程中的监督管理要点出发，分析了监理人员在工程建设过程中需要关注的要点，为提高土木工程建设质量和安​​全性提供了有益的参考。

【关键词】土木工程；监督管理；施工过程；工程质量

引言

土木工程是现代社会建设中不可缺少的一部分，而施工过程中的监督管理则是保证工程质量和进度的重要保障。随着施工技术的不断提高和工程规模的不断扩大，监督管理的要求和难度也越来越高。因此，深入研究土木工程施工过程中的监督管理要点是非常有必要的。为了提高土木工程施工过程中的监督管理水平，我们可以从监督管理的概念、监督管理过程中存在的问题以及如何加强监督管理等方面进行分析。

1 土木工程施工监理概述

1.1 监理的定义和概念

监理，是在业主的委托与授权下、代表业主对施工现场进行管理，（但是又不是完全听从业主的意思、他们的关系是代理与被代理的关系）根据建设工程项目合同、规范和技术标准等文件的规定，对施工过程中工程建设相关人员进行定期检查、监督和考核，以确保工程质量符合设计要求并满足使用功能需求。主要包括对原材料、机械设备、施工环境及设施设备、建筑物结构安全、施工质量、进度、成本控制以及项目投资控制等方面内容的监控工作。监理的职责还包括对工程设计文件的审查、对工程施工组织设计的审查、对施工图纸的审查、对现场施工方案的审查等。在施工过程中，监理还要对工程质量和安​​全进行检查和监督，同时还要对工程竣工验收进行指导和协调。此外，还要协助业主处理与工程相关的各种问题，包括工程变更、索赔和争议解决等。在整个工程项目中，监理都起到了举足轻重的作用，确保了工程质量和进度的顺利进行，以满足业主的需求。

1.2 监理的作用和重要性

监理的作用是保证工程质量，防止工程质量事故。作为专业的监理工程师，要在项目施工过程中履行好自身职责，对工程项目进行全过程、全方位的监督管理。监理工作包括以下几个方面：监督施工单位严格执行国家规定的质量标准 and 规范要求；对建筑材料进场验收、复检、检验及组织生产等各环节进行现场监控；通过旁站检查和监测来及时发现问题并及时纠正；协助各参建单位建设工程竣工资料的归类整理；定期召开工地例会；其他相关人员的考勤管理；施工现场安​​全、文明施工情况记录。此外，监理还需要对施工进度进行跟踪和管理，确保项目按时按量地完成。

还需要与业主、设计师、承包商和其他相关方面保持良好的沟通和协调，及时解决工程问题和矛盾，有效管理工程风险。监理还需要对施工过程中的消防、环保、职业健康、民工工资发放、现场生活环境等方面进行监督和管理，确保施工过程中不会对环境造成污染，保障施工人员的安全。监理的作用不仅在于监督工程质量，更在于对整个工程过程的全面管理和协调。

1.3 监理的规范要求

工程监理规范一般包括总则、专业人员的资质要求、工作内容和方式、质量控制等方面。在土木工程施工过程中，具体规定了项目监理单位的基本条件、

职责范围、主要业务工作流程以及对监理工程师进行资格认定、业绩考核、薪酬待遇等方面的相关制度和要求。为了确保工程监理的有效实施，监理单位应按照国家有关规定开展监理工作。首先，应当建立健全监理体系，制定专业的工作标准和操作规程，并对监理人员进行必要的培训和考核。其次，监理单位应当积极参与设计、施工等各个环节，对工程方案、施工计划、材料设备、施工工序等进行全面审查和监督，确保工程质量符合规定标准。同时，应加强与建设单位、施工单位、设计单位等相关方面的沟通和协调，及时解决工程中出现的问题，防止工程质量和工期出现问题。并且认真履行监督职责，及时向监管部门汇报工程质量和安​​全生产情况等信息，确保工程质量和安​​全得到有效保障。

2 土木工程施工监督管理存在的问题

2.1 监督管理不规范的问题

在土木工程施工过程中，仍然存在监督管理不规范的问题，比如，监理人员在施工现场应该对施工质量进行全面监督，确保施工质量符合设计要求。然而，有些监理人员对施工质量并不是很关注，只是简单地完成验收手续，施工质量得不到保障，监理人员应该对施工进度进行全面的控制和监督，确保施工进度符合合同要求。其次，在管理时不够严格，对施工进度放任自流，致工程延期，甚至对设计变更控制不严谨，每月进度款复核工程量不仔细等导致工程成本超出预算。这些问题可能导致工程质量下降，造成安​​全事故和工期延误等不良后果。对于土木工程施工过程中监督管理不规范的问题，监理人员需要认真分析原因，采取有效的措施，加强对施工现场的监督和管理，确保工程的质量和安​​全，保障工程的顺利进行。

2.2 监理流程不严密的问题

监理流程不严密的问题，主要表现为缺少必要的工程文档、规范和标准。没有明确的工作目标或方案，导致无法对施工过程进行全面而系统的管控；工程建设程序不严谨，往往因为缺乏施工单位和建设单位负责人签字认可就草率开工建设；施工现场人员管理混乱，各工种、技术人员不配合、上下交叉作业严重，施工方案不落实；安​​全责任落实不佳；设计变更随意性强，虽然事先经过了专家组论证并报审，但在实际工程施工中又未经建设方认可即擅自修改图纸或者重新施工；质量控制不当，工程质量难以保障，存在较大安​​全隐患。

2.3 监理人员素质不高的问题

在土木工程施工过程中，监理人员作为第三方的独立执业者、监督人和审核人，职责重大。监理行业普遍存在着监理人员素质不高，特别是专业能力不强等问题。不少监理企业业务能力低下，监理人员存在知识结构单一、缺乏实践经验等问题。此外，还有部分监理人员对国家规定要求还不是很了解，这些都可能导致监管机构执业质量降低或延误工期。为此，监管部门要加强与施工单位之间的沟通合作，不断提高监理人员的综合素养，为项目建设保驾护航。

2.4 发生质量与安全事故上报时间不统一

监理质量与安全事故上报时间不统一的原因,一是监理工作内容多、杂,工作量大;二是现场施工复杂多变,监理人员往往不能及时准确地发现问题并解决问题;三是施工现场管理体制不够健全,管理人员和技术人员都是临时雇佣人员,对工程质量没有重视。因此,造成发生质量与安全事故上报速度不一致问题也就在所难免了。

当在土木工程监理中,发生质量与安全事故上报时间不统一会造成很多严重的后果。如果监理人员不能及时上报事故,施工单位可能会继续进行有问题的工作,导致事故越来越严重。若事故被发现的时间较晚,可能会导致救援和处理工作的延迟,从而增加事故造成的风险和难度。会影响整个工程的质量和进度,给工程建设带来不可预测的影响。因此,建立有效的监理体系和健全的管理制度,加强监理人员的培训和监督,并建立快速、高效的事故报告机制,对保障工程质量和安全具有至关重要的作用。

3 监理管理要点分析

3.1 施工前的监理准备工作

监理准备工作是指在施工过程中,监理单位与施工单位进行沟通、协调、组织和管理的过程。其主要内容包括:

3.1.1 监理计划的制定和审批

监理计划的制定是整个项目管理中非常重要的一个环节,主要包括三个方面:项目目标、进度控制和成本管理。首先要明确项目目标,然后结合项目实际情况制定施工过程中可能出现的问题及其应对措施,并将其分解到具体的时间段进行进度监控;其次是对工程造价进行初步测算,确定合理的分摊标准,这是后期工作顺利开展的基础保障;最后就是对工程质量进行检查和监督,确保工程项目质量符合国家规定要求。

3.1.2 施工方案的审核和确认

方案的审核和确认是监理工作中一项重要内容,主要目的在于对施工方案进行全面、系统的审查,以确保方案符合相关要求。在正式开工前,应先制定出初步设计说明书,并经业主及施工单位签字认可。图纸审查合格后,再由项目负责人组织专人进行现场勘查,以便为正式开工做准备。要认真研究设计方案,充分听取各方意见,修改完善方案,使其更具合理性与可行性;充分考虑到各专业的协调性,确定合理的工期目标;通过召开会议来听取全体人员的意见。

3.2 施工中的监理管理

施工中的监理管理是指在施工过程中对土木工程工程质量进行监督、监测和控制,以保证工程施工质量符合要求。其目的在于:

3.2.1 监理对施工过程的监管

监理工作的内容包括三控三管一协调及安全生产法定职责。对于大型工程项目或者结构复杂的建筑群来说,通常是由专业机构来承担这一工作。但由于施工过程涉及多个环节,如材料供应、设备调试、人员培训等,因此监理公司很难独立完成全部监管任务。因此,通过对施工过程进行全程监控,及时发现并纠正施工质量问题和安全隐患,确保工程安全顺利实施;及时反馈信息给相关部门,以便采取相应措施,解决问题,保障工程质量;还要对施工单位提供技术支持和服务,为其改进工艺、提高管理水平创造条件,从而保证项目施工顺利推进。

3.2.2 监理对工程质量的控制

监理对工程质量的控制主要表现在:督促施工单位按照施工合同约定的质

量标准和技术规范进行工程建设,并通过现场检查、旁站、见证取样等方式监督工程质量、安全、进度;在施工过程中及时发现问题、解决问题,必要时及时向建设单位报告;在施工完毕后组织工地质量预验收工作,确认合格后方可交付使用;对于不符合国家规定或设计要求的建设工程,应责令停止使用,并及时改正;发现重大事故隐患应立即通知建设单位和有关部门查处;定期向建设单位汇报工程质量情况,包括施工完成后的检测资料,特别是隐蔽工程项目竣工验收前必须全部检测完,达到国家规定的检验标准方可投入使用。

3.3 施工后的监理工作

监理工作是对工程的质量、进度和投资进行控制,以保证工程质量符合国家规定标准的管理工作。监理人员通过对工程建设过程中各个阶段的检查、复核来确保工程质量。施工后的监理工作主要包括:

3.3.1 工程验收

工程验收是土木工程施工过程中的一个重要环节,也是监理工作的一项核心内容。在这一阶段,监理单位需要根据施工单位提供的图纸、技术资料 and 施工现场情况等进行全面检查核实,以确保工程质量符合设计要求并满足使用功能要求。此外,还可以对施工过程进行现场检查和旁站监察,以便及时纠正存在的问题和偏差。通常来说,在工程竣工后3~5个月内需要完成一次工程验收。在此期间,施工单位应当向监理单位提交完整的书面报告,包括工程施工质量控制要点及实际效果分析;参加项目部成立以来本工程项目实施全过程的总结汇报材料;整个工程施工中发现的重大缺陷或隐患以及造成工期延误、费用增加等主要影响因素及其整改意见。

3.3.2 质量保修期管理

质量保修期是指在合同规定的时间内,交付工程使用单位后所剩余的施工期限。这一期限一般为1年至5年不等,视工程质量、设计图纸和施工单位经验而定。通常情况下,监理方会要求施工单位提前一个月通知监理公司准备开工,并提供项目施工过程中的各种信息:如测量报告、预算书以及相关材料采购计划。同时监理也需要对项目实施进度进行检查监督,以确保项目按时保质保量完成。在质量保修期内,如果发现工程质量存在问题,工程使用单位可以向施工单位提出质量问题,要求施工单位进行修复或整改。如果问题严重影响使用,工程使用单位也可以要求施工单位进行返工或更换材料。施工单位在此期间需要对工程进行定期维护,保证其正常运行。除此之外,质量保修期也是施工单位质量管理的重要时间节点。施工单位需要加强与工程使用单位的沟通,及时听取使用单位的意见和建议,以便及时改进施工质量。同时,施工单位还需要加强对工程的监管,定期巡查工程现场,确保工程不受外界因素的影响,保证工程质量。

结论

监理的主要目的在于对施工过程进行全面、系统、科学的监督和管理,以保证工程建设质量。其工作内容包括对工程建设前期工作的策划与准备、工程实施阶段的组织协调、监控工程质量及进度;对工程项目的运行情况、财务状况及其他相关情况进行及时监督,及时发现问题并纠正偏差,确保工程顺利进行等。

【参考文献】

- [1]土木工程施工过程中监理管理要点研究[J].苏美珍.江西建材,2021(04)
 - [2]浅谈工程监理管理在施工中重要性[J].竺荣.门窗,2019(24)
 - [3]分析监理管理的方法及意义[J].闫金平.科技风,2016(17)
- 姓名:唐在林,身份证号:510521196708017972