

桥梁工程安全控制背景下工程监理工作要点探析

莫国运

南宁八桂建设监理有限责任公司

摘要：桥梁工程是影响我国经济发展的重要工作，有利于我国居民生活水平的整体提升，对于其进行安全控制的必要性不言而喻，而监理工作则是保证桥梁工程质量的关键环节。本文从桥梁工程安全控制工作的重要性出发，分析了目前安全控制工作存在的问题，进一步引出了监理工作的重要意义，在监理工作的原则和方法下，详细阐述了监理控制的工作要点，最后针对提高监理工作效率提出了几点建议，希望可以从中提升桥梁工程的质量。

关键词：桥梁工程；安全控制；工程监理；工作要点

随着我国城市化步伐的加快，桥梁工程作为交通行业建设的重要环节引起了人们的广泛关注。在桥梁工程的建设过程中，要准时实现项目目标并且确保工程质量符合需求，安全控制和监理工作必不可少。事实证明，安全控制背景下监理工作的水平直接关系到桥梁工程质量的高低，因此引起了企业和社会各方面的重视。

一、桥梁工程安全控制工作的重要性

桥梁工程作为交通体系的重要环节，是一项关系到国民经济发展的重大系统性建设工程，近几年来，桥梁工程在协调区域交通方面作出了重要贡献。随着物流运输行业的崛起，桥梁工程的安全性和稳定性关乎着各行各业的发展。而在施工的过程中，由于桥梁工程的大规模和复杂性，能够引起桥梁工程安全事故的因素有很多，比如在施工过程中大型设备安装问题、施工人员安全意识不够、施工现场防护不到位、施工操作不规范、施工技术不达标、自然天气影响等，这些不确定因素使得施工场地经常存在着很多安全风险，桥梁工程的安全事故具有多发、可变、复杂等特点。此外，由于桥梁工程的设备和材料特殊，覆盖范围较广，一旦发生安全事故可能会影响到众多人员，产生十分严重的后果。政府和企业已经逐渐意识到安全控制的必要性，做好安全控制工作可以从根本上减少安全风险，提前杜绝安全事故的发生，提高工程质量，延长建筑使用寿命，保护人民生命财产安全，因此桥梁工程的安全控制工作至关重要。

二、桥梁工程安全控制工作存在的问题

（一）安全控制意识不够强

在桥梁工程施工的过程中，对于安全控制的意识有待加强。一方面，推进一个桥梁工程项目从整体上来看是一个复杂而长期的过程，难以做到面面俱到，建筑企业大多数追求施工进度和企业效益，往往容易忽略施工人员的人身安全，相关管理人员对于安全控制的理解不够深入，缺少有效的防护措施安排。另一方面，由于施工人员的整体素质偏低，经常忽视自身安全，在施工过程中没有按照相关标准谨慎作业，容易造成危险操作。这些都是因为企业缺少相关的安全意识培养工作。

（二）安全控制制度不够完善

桥梁工程的施工难度大，需要协调的企业和部门众多，各项业务流程种类繁多。在实际施工进行时，往往由于各个部门的侧重点不同，需要的手续规则也不尽相同，难以制定一种适合各种业务的统一规范。缺少科学合理的安全施工流程，导致业务对接的难度加大。施工方为了尽快完成桥梁工程作业，让企业获得经济利益，各种违规操作屡见不鲜，比如材料选取不合适、边设计边施工等问题，这些问题归根结蒂都是因为建筑企业存在安全控制制度不够完善。

（三）安全控制水平有限

建筑企业作为传统基础建设行业的代表，具有传统企业的特点，比如技术相对落后，难以吸纳新鲜技术。安全控制作为近几

年新提出的管理理念，完全融入企业文化还需要一定的时间。桥梁工程企业缺少相关人才，安全控制的水平有限，对于施工现场的安全防范力度不够，相关措施的落实难度很大，不能及时有效的排查出各种安全风险，导致目前桥梁工程的安全事故频发。

三、桥梁工程中监理工作的重要意义

由于上述问题的存在，为了提高桥梁工程的质量，在安全控制背景下的监理工作势在必行。监理工作是指根据企业的委托，监理单位可以根据最新的法律法规对桥梁工程的进度、质量进行监督和管理，保证桥梁工程保质保量的交付。众所周知，桥梁工程具有组织协调工作复杂、施工周期长的特点，为了桥梁工程的顺利开展，监理单位需要多方面考量，制定科学全面的监理目标和计划，在整个项目实施的过程中充分发挥监理工作的作用，例如在施工开始之前检查设计是否合理，在施工过程中监督现场的各种材料使用、工艺实施是否合格，在施工完成之后的工程验收各种参数是否达标，及时发现工程中的安全隐患和不足之处予以整改，由始至终的保障好整个工程的顺利进行。简而言之，监理工作对于桥梁工程的作用包括：

- （1）符合现代施工特点，有利于桥梁工程顺利开展；
- （2）降低工程造价，提高施工企业的整体效益；
- （3）提高工程质量，减少桥梁工程的安全事故。

四、桥梁工程中监理工作的原则和方法

桥梁工程中监理工作的首要原则是自始至终把项目的质量和安全放在第一位，监理工作的执行者应该具备专业的技术能力和良好的职业素养。首先，提高对安全监督的重视程度，认识到监理工作对工程质量的重要性。其次，在具体监理过程中保持严谨，严格按照规定开展业务，比如施工单位应该提前做好各种证件，配合监理单位的工作，监理人员对施工企业进行相关资格审查时要谨慎详细。监理人员在工程进行时应该按时检测工程质量，保证检查结果的真实可用，对工程进行层层验收时严格把关。在工程结束后做好相关文件整理和保存工作，方便工程的后期维护。要公平、透明的进行监督管理工作，只有这样，才能保证桥梁工程的质量合格。

五、桥梁工程安全监理工作的注意要点

综上所述，桥梁工程的安全监理工作的重要性和作用不言而喻。因此在监理工作进行的过程有许多需要注意的地方，下面将具体分析桥梁工程实施过程中监理工作的控制要点。

（一）施工开始之前的监理控制要点

在桥梁工程施工的准备工作中，不只是建筑企业对于材料的采购、设备的安装，还包括相关资格证明的审查。从被监督企业的角度来说，应该提前做好相关资料文件，确保施工人员具有相关技术资格，随时准备好接受监督审核。对于实施监理的单位来说，监理工作者也应该具有相关监督资质，选择合格的监理工程师，需要明确质量安全控制的目标，按照合同的要求对所有内容进行监督管理，比如施工材料的合理性、施工设备的安全性、施工人员的资格性等。制度是监理执行者的工作依据，应该坚持科学化的监理制度，对于监理单位需要使用的设备需要提前做好维护或更新工作，对于监理过程中使用的技术应该规范操作，保证监理过程中的准确性和可用性。只有这样，从监理和被监理双方的层面都做好监理控制的准备工作，才能保证监理工作的顺利开展。

（二）施工进行阶段的监理控制要点

在桥梁工程的施工开始之后，监理工作也正式步入流程。首先，需要认真审核施工图纸，避免出现因为设计不合理而出现安全事故。然后，做好原材料的质检工作，保证材料的运输和保

存方式正确合理。最后,对于施工技术和设备需要严格把关,将选择的施工材料和施工技术相结合,做好关键技术的实施监督工作,比如在进行桥梁构造工作时,需要做好压力检测和相关尺寸的测量等。此外,建筑工程的施工时经常出现工程的变更,监理单位要做好应变工作,及时反馈给相关部门,对于设计、技术等部分的变更的审查工作要更加严谨和全面。

(三) 施工验收时期的监理控制要点

作为桥梁工程的收尾部分,监理工作是验收时期的重点环节,也是工作人员需要控制的要点之一。在验收的时候,要按照相关标准和要求逐一确认,对于检查不合格的部分必须严令更改,在规定的时间内修正,直到符合要求。要注重工程细节的把控,比如需要检查好防护栏的稳定性、桥面的平整度、填土区域的压实度等。虽然工程竣工时的检测工作量不大,但是要求检测结果的精度高,监理工程师需要增加检测频率,做好分析,减小误差。在工程交付之前,需要设置专人整理好所有的监理文件,做好工程的总结陈述,方便后续的工程验收,也为以后的工程维护或其他检查打好基础。

六、关于桥梁工程中监理工作的改善建议

针对上述建立控制要点,为了进一步提高桥梁工程质量,提升监理工作的效率,现提出以下建议,希望对相关监理工作的推进有所帮助。

(一) 提高对安全监理工作的重视程度

监理单位和桥梁工程企业都应该转变固有观念,不应该将监理事务作为桥梁工程的附加工作,而是将监理与施工同步进行,意识到监理和施工在工程的整体层面上应该具有相同的地位和价值,充分认识到监理工作在安全控制的大背景下的重要意义,避免为了追求利益而降低对于安全监理的投入。桥梁施工单位应该和监理单位相互配合,互相支持和协助,以减少安全隐患,提高工程质量和安全性为最终目标。

(二) 建立完善的安全监理工作体系

桥梁工程的业务复杂多样,可以通过进一步建立完善的安全监理工作体系,根据企业自身实际情况,实施统一的标准化管理。应该结合互联网技术,根据安全控制的施工背景,将各项监理业务流程数字化、电子化,实施线上信息管理,这样可以方便信息的增加、删除、修改、查询、保存,透明、有序的监理控制工作可以降低线下人力资源的工作强度,减轻数据整理人员的工作负担,提升监理工作效率。

(三) 引进专业的安全监理人才

优秀的监理人员是监理工作顺利开展的基础。一方面监理单位应该及时更新人才资源,吸收引进新鲜血液,接纳具有创新思想和先进技术的监理工程师,提高监理部门的综合实力。另一方面,应该加大本单位内部人员的培训工作,可以邀请高校相关专业人员定期在单位内组织知识讲座,也可以经常组织员工外出学习、交流,培养监理工作人员的职业责任感和技术能力。定期考核技术人员的能力,奖惩分明,提高工作积极性和监理技术。

七、结语

在安全控制的前提下,桥梁工程的监理工作控制要点庞杂,控制范围广泛,控制要求复杂,需要系统性的统筹规划。如何整顿监理市场,提高监理技术,充分发挥出监理工作的重要作用,提高桥梁工程的质量,增加人们出行的安全性和舒适度,需要桥梁工程企业和监理单位的共同努力。

参考文献

- [1] 孙勇. 桥梁工程质量监理工作要点探析[J]. 科技传播, 2014,(6):47-48.
- [2] 王定明. 公路桥梁施工中的监理控制要点分析实践[J]. 建筑工程技术与设计, 2018,(29):1956.
- [3] 叶大庆. 提升桥梁施工现场监理质量的措施探讨[J]. 科技创新与应用, 2018,(15):121-122.

(上接第283页)

(一) 构建全面的管理体系和监督体系, 细化工作程序

一个完善的工程管理体系是科学严谨的进行施工建设的关键,也是保证工程效益的有效条件,因此市政给水管网工程造价管理者应该制定一套行之有效的工程造价管理体系。为了保证这一体系的合理性,要从项目工程的前期规划、工程设计、预算资金以及施工环境等方面考虑,建设全面的管理体系,尤其重视资金预算和管理安排,减少出现资金短缺或超额等现象的发生。还应当注意的是要建立健全工程各项目的考核与监管制度,对设计人员和施工人员定时考核,保证该工程的技术性。对于工程资金这一重要内容,一定要成立专门的管理部门,确保工程的顺利且稳定的开展。

(二) 加强对工程设计的实时考察

工程设计关系到市政给水管网工程造价管理工作的有效进行,还对工程资金和成本产生很大的影响。在进行工程造价管理工作时,要对工程设计进行时时考察,及时发现其中的问题,力求在前期阶段就将工程设计完善化。管理人员认真考察工程设计是否适合工程进度,减少不必要的资金浪费。

(三) 将合同管理工作做到位

详细清楚的合同对工程建设起到了前期的主导和施工过程的控制作用,管理者应该严格遵循我国相关法律法规的规定,尤其

重视涉及工程资金的项目。充分考虑工程建设的风险费预算、甲方提供材料以及与员工的经济分配等方面,减少后期发生的经济纠纷。

结束语

综上所述,正是因为市政给水管网这一工程项目的重要程度,所以工程造价管理人员要通过专业性的管理和考核工作把握好该工程的各个项目。在前期阶段做出专业的工程设计,严格预算工程资金进行合理的规划,在施工过程中进行层层考核与检验,在有效工期的范围内把工作做的更好、更加高效,充分发挥管理工作的重要意义,保证工程效益。

参考文献

- [1] 张晶. 给水管网招投标阶段中的造价控制措施[J]. 山西建筑, 2019, 45(05):220-222.
- [2] 张晶. 浅析给水管网建设工程的造价控制[J]. 山西建筑, 2018, 44(14):214-216.
- [3] 朱捷. 论全过程造价管理在市政给水管网工程中的应用[J]. 河南建材, 2018(02):292-293.
- [4] 张晶. 城市给水管网工程造价结算审核[J]. 山西建筑, 2017, 43(32):202-204.