

路桥工程安全监理的难点与完善对策

彭永仲

江苏纬信工程咨询有限公司

DOI:10.12238/btr.v5i2.3944

[摘要] 在经济高速发展的中国,相对应的改革建设也一直在发展的路上,路桥工程的发展速度也很快。正因如此,道路桥梁等项目的施工数量和工程难度也随之在增加。想要保证施工的安全,就要对施工工作进行安全监理。监理的工作内容要有统一的标准,要符合法律的规定,以此来保证工程实施的安全性,保障人民的出行安全。本篇文章以路桥工程建设为中心,对安全监理过程中的难点进行了主要分析,并提出了相应的解决政策。

[关键词] 路桥建设; 解决对策; 完善对策

中图分类号: TU712+.2 **文献标识码:** A

Difficulties in Road and Bridge engineering Safety Supervision and Countermeasures for Improvement

Yongzhong Peng

Jiangsu Weixin Engineering Consulting Co., Ltd

[Abstract] In China with rapid economic development, the corresponding reform and construction has been on the road of development, and the development speed of road and bridge engineering is also very fast. Because of this, the construction quantity and engineering difficulty of roads, bridges and other projects are also increasing. To ensure the safety of construction, it is necessary to supervise the safety of construction. The content of supervision work should have a unified standard and conform to the provisions of the law, so as to ensure the safety of project implementation and the safety of people's travel. This paper focuses on the construction of road and bridge engineering, mainly analyzes the difficulties in the process of safety supervision, and puts forward the corresponding solutions.

[Key words] road and bridge construction; Supervision and management; Solutions

1 安全监理的重要性

1.1 促进企业发展

如今道路工程的质量问题得到越来越多的重视,工程质量的保障也成为了监理工作的主要任务,监理工作做得好,则能够有效地提高企业的竞争力,在激烈的监理市场竞争中能够夺得头筹,也能够带动企业自身经济的发展;同时,这也是企业的发展要求,企业想要得到好的发展,就必须要有标准化的安全监理制度,严格要求工作人员,严格控制工作流程;通过这样的途径,能够加快道路桥梁建设工作的进程。

1.2 有助于提升项目管理水平

道路桥梁施工的地方大多距离居民

区比较近,施工的过程中机械的声音又比较大,以及施工的时间可能会过早,这就可能会对附近居民的日常生活造成一定的影响,为了减少这种影响,在施工过程中,要尽可能地减少对居民的噪音干扰,合理安排每日的施工时间以及设备运输的时间,在不影响施工质量的前提下完成每日的工作量,保证工期能够如期完成。道路和桥梁工程的质量问题除了原材料的影响之外,施工人员的技术水平也是一个十分重要的因素。所以,负责安全监理的人员要对施工人员的操作进行监督,防止由于人为因素而引发的一系列问题的出现。

2 路桥工程安全监理工作面临的难点

2.1 权责不明确

监理企业没有良好的管理制度做支撑,权责没有明确的分工,这也会使得监理工作在实施的过程中,会受到一定的阻碍。打击了监理人员的工作积极性,容易在工作中产生懒散拖延的问题,不利于监理工作的顺利实施。这样的环境下,工作人员的责任意识也会缺失,遇到问题会出现推卸责任的情况,也很难找寻到解决问题的根本方法,认为这件事情与自己无关,就不会想要承担起来,形成一个恶性循环的圈子。监理工作的进展就会更加困难,自然解决问题的效率也会降低。

2.2 安全监理人员存在感低

安全监理人员的主要工作就是监督工程的质量、费用、以及施工进度等。但现在的形势之下, 监理人员的权利很小, 很难涉及到对费用这一部分的监管, 甚至是说, 发现问题需要调动资金解决问题的时候, 上报之后都不能引起重视, 导致问题愈加严重。工作人员被全方位地监控着, 会降低工作人员工作的热情, 也削弱了工作人员能够行使的工作权利, 路桥工程的管理建设也随之更加困难。一名合格的安全监理人员, 是能够正确处理施工过程中遇到的正常问题的, 要给予工作人员与之对应的合理的工作权利, 促进路桥的建设工作能够顺利开展。

2.3 人员能力受限, 人才待遇低

一部分企业中存在着压榨员工的现象, 员工的工作时间延长, 工作强度也增加, 但收到的劳动报酬却并没有得到增加, 反而是一如既往的低。这就会造成部分人才的流失, 薪酬过低, 工作热情也不会高涨, 能力强的员工就会有跳槽或者是转行的打算, 人才的流动性开始增加。然而, 留下来的一部分工作人员, 自身的职业素养以及工作能力都比较差, 这一部分人即使在工作岗位上, 但是当问题发生的时候, 也未必能及时发现问题, 并提出合理有效地解决措施。这使企业管理的形式化更加严重, 缺少实质性的改变。

2.4 路桥的质量问题

道路和桥梁作为重要的交通依托, 其使用的时间也多, 路桥直接和自然环境接触, 再加之人为正常使用所带来的磨损, 可能会使这些物质掺杂在一起, 产生一系列的化学反应。大型运输车的出现, 也容易对路面造成一定的挤压, 使路桥出现裂缝或者是凹陷, 如果问题没有被发现, 在后期建设中, 就需要整改, 就会耽误工期。如果在施工的过程之中, 就出现了偷工减料的问题, 但是没有被监理人员发现, 则大大增加了路桥投入使用后的隐患。所以, 在路桥建设过程中原材料使用问题上, 决不可以麻痹大意, 可以从加强对原料的使用监督、排水设施建设等途径从根本上减少后期问题的发生概率。

2.5 结构裂缝问题

由于在路桥的建设过程中, 混凝土的使用是不可缺少的, 但混凝土本身容易产生物理和化学的变化, 从而引起路面安全问题, 造成交通事故。所以在路桥施工的过程中, 要提高对混凝土的重视, 提高使用其的工业技术, 保障路面实施的质量问题。在出现由于混凝土问题而导致的裂缝时, 先要从宏观角度对路面的状况进行分析, 然后再从微观角度对使用的混凝土进行分析, 力求能升级混凝土的技术工艺, 从而解决路桥结构裂缝的问题。

2.6 排水管道漏水

路桥工程的实施, 也要考虑遇到极端天气时的排水问题, 如果在建设过程中, 对这一问题没有很好地预防, 容易产生路面积水, 引发水患。所以在施工的时候, 应该封闭管道, 并由工作人员检查管道的周围是否有异常现象, 以及管道中是否存有积水等, 以便于做闭水实验, 从而检查排水管道的建设是否正常, 不会出现漏水现象。通过全面检查, 有利于水资源的循环使用, 从而减少浪费。

2.7 雨污分流

现阶段, 很多城市都没有采取雨污分流措施, 导致大暴雨天气时, 由于排水不畅, 路面就会积存很多雨水, 就会阻碍交通, 不利于出行。而且雨水积存过多, 也会对交通设施产生损坏, 对交通安全构成威胁。甚至积存的雨水会流进低楼层的住户家里, 对居民的个人财产也造成损失。

2.8 井与沉泥井的检查

沉泥井是一种可以积攒沉淀物的井, 能够把聚集在井中的污水里的沉淀物和水分离, 也方便了后期城市对污水的清理工作的实施, 在城市居民生活中, 可以用来接居民一部分的生活污水。井通常是为了保障地下基础设施而设定的, 在管道的交汇处等随处可见, 这个位置便于定期检查, 保障基础设施的正常运转。在路桥施工过程中, 工作人员往往忽视了对沉泥井的检查, 并没有按照相关的规定标准来进行施工检查, 从而引发了排水不畅等问题, 严重影响了空气质量。

2.9 隧道施工中的危险因素

在隧道的施工过程中, 可能会遇到一些特殊地段, 比如滑坡、溶洞、断层、流沙和瓦斯等等, 这些都是隧道施工可能遇到的危险因素, 而且如果施工人员不规范使用爆炸物品, 就会引发隧道爆炸事故, 对人员的生命安全构成巨大的威胁。

2.10 施工机械方面的问题

路桥施工过程中, 所使用到的机械设备也比较多, 机械设备能否正常运转, 严重影响着施工的安全性, 所以, 用于作业的每一个设备都应该在施工之前就进行仔细检查, 把安全隐患降到最低。

3 针对安全监理难点的解决对策

3.1 合理控制施工进度以及工期

安全监理人员要认真阅读施工合同, 了解施工合同中的具体要求, 并要把自然天气突变等产生的影响也考虑其中。要给工期多留出一段时间防患于未然。工程的进度和完成时间涉及到多方的利益, 为了实现利益的均衡和最大化, 这就要求安全监理人员要加强监督意识, 对施工过程提出合理化的建议, 尽可能帮助其排除有害因素的困扰。对于施工过程中出现的问题, 监理人员要能够及时指正, 保障路桥建设工程的有序施工。

3.2 资金调控

路桥工程的建设过程很漫长, 不能急于求成, 要踏实肯干, 在这个过程中, 对人员和资金的需求也很大, 又由于施工的工程量一般都比较大的, 对资金的需求也就会更多, 所以, 安全监理人员要能够对资金进行合理的掌控, 对施工的进度以及用料要有合理的计算, 在保障质量的前提下, 不对资源造成浪费, 对工程费用的支付也应当合理。同时也要有应对现场突发状况的能力, 采取最佳的方案, 从业主的角度出发, 要为其节省一定的开支, 给承建方留下良好的印象, 也方便日后工作的进展和新的合作。

3.3 施工合同

监理单位对于路桥施工过程中的管控方式有很多方面, 对施工合同的管控也是其中的一项。安全监理人员要对施

工合同进行严格的监督,要根据实际情况以及施工现场实际的施工技术进行监督控制,以此来保证施工能够如约交工。但是要保证施工的质量,完成工期不应该以忽略质量问题为前提,对发现的质量问题要及时整改,要保障路桥施工的安全性。

3.4 施工图纸

施工图纸的完成通常都是路桥施工的准备阶段,在这个阶段中,安全监理人员就会收到各单位递交的图纸,施工人员要及时认真地对图纸进行初步审核。通过图纸,对施工内容进行较为全面的指导,但不能忽视对组成部分的细化分析,从而保证在初始阶段就能对施工过程提出合理化的建议。在施工之前,一定要对图纸进行复核,施工图纸涉及的内容比较多,初次审核可能会有忽略掉的地方,所以再次审核十分重要,同样,这也考察了安全监理人员的图纸审核能力以及绘制能力,能够切身地从绘制过程中体验绘制者的意图,及时指出问题,并找出解决方案。然后,再按照图纸进行施工,就可以降低风险的存在率了。

3.5 施工材料

安全监理人员必须对施工的原材料进行监督,要保证施工用的原料是健康安全的,是符合施工标准的。对材料的选购渠道也要进行监督,避免有人从中投机取巧,要确保施工材料的质量。如果发现不合格的施工材料,一定要及时进行处理,以防被错误使用,造成难以更改的后果。

3.6 风险保证金

路桥工程的施工也是高危行业的一种,所以路桥工程在施工过程中应当高度重视安全问题,无论是建设单位还是

施工单位,或者是监理单位,都应该各司其职,又要相互合作,共同促进施工工作的圆满完成。为了保障施工工人的切实权利,相关部门应该按照安全生产的风险等级缴纳风险保证金,如果项目顺利完成,并未出现任何和安全相关的问题,则可以返还保证金,但如果出现问题,就要用这个保证金来进行补救,如果金额不够,还要进行补缴等。

3.7 人员管理

要把施工人员的人身安全放在首位,及时对施工的工程可能出现的风险和潜在隐患进行动态地分析,要制定安全管理条例。通过制度的约束,对施工过程进行严格的控制,做到文明施工。在施工过程中要落实责任制,每一个施工过程都应该有相应的考核制度,并把考核结果公布出来,这样有利于激发工作人员的工作热情,进入良性的工作竞争之中,营造积极向上的工作氛围。为了保障此项措施实施的有效性,在施工现场,安全监理人员应该参与其中进行监督和测量,检查施工是否符合标准,对现场进行规范化管理。尤其要对施工安全问题进行检查,找出潜在的隐患,并及时解决。

3.8 动态监控

为了更好地实现动态监控,就需要有先进技术和设备作为支撑。可以根据施工的实际情况,通过计算机和相关软件的辅助构建一个完整的监控系统,由监理人员负责操作和监控,及时对施工情况进行分析,也能通过系统的存储功能,将反馈回来的数据进行保存,对解决问题的措施也可以记录在案,便于以后遇到相同问题,及时做出改正。

3.9 隧道安全

隧道建设在施工之前,要结合地形

地质情况,采用合适的施工方法,进行隧道施工的各组之间,要建立完善的交接班制度,在施工的过程中,要检查和测量围岩和支护,检测围岩和支护是否变形和位移,按照规定戴好安全防护用品,并保证听从指挥,如果遇到十分严重的险情,要迅速撤离出隧道。

3.10 施工机械安全

机械设备的操作人员的操作过程要符合操作规程的要求,在工作中不得擅自离开岗位,工作前要检查周围的环境是否有障碍物,检查设备是否存在安全隐患;工作中要时刻关注指示灯和各种仪表以及机械设备的运转是否正常等;工作后要及时对机械设备进行保养,检查设备是否有零件松动情况,对于机械设备的停放也要选择安全的位置。

4 结语

路桥工程安全监理人员要起到协调各方的关系的作用,无论承建方还是施工方,都应该意识到自己的职责所在,从而保证路桥的质量。但现如今,路桥工程发展的速度比较快,对安全监理的要求也越来越多,这就要求监理企业要加强人员管理,严格把控路桥施工安全,遵循标准化的管理制度,节约成本,提高施工效率。

【参考文献】

- [1]梁振玺.路桥工程监理要点及优化策略[J].交通世界,2020,(18):138-139.
- [2]聂玮琦.加强施工监理确保施工安全[J].科技创新与应用,2020,(8):187-188.
- [3]张柏.路桥建设工程安全监理的难点及其完善措施[J].现代物业(中旬刊),2018,(12):141.
- [4]甘睿.分析路桥工程安全监理难点及措施[J].城市道桥与防洪,2017,(08):187-188+206+20.