

公路桥梁施工安全管理问题探讨

姚明鉴

北京市政路桥股份有限公司 北京 100068

摘要:我国公路总长度居世界首位,并且公路建设项目逐年增多,其建设水平也在不断提高。在项目建设中,安全生产管理非常重要,它是保证项目开展的前提,也是保护承包商经济利益和确保施工人员安全的重要技术手段。如果在施工现场发生安全事故,将影响工程的施工项目进度,并对现场的施工人员安全、经济效益、企业声誉等诸多方面将造成不良后果。

关键词:高速公路桥梁工程;安全管理;策略

1 加强公路项目施工安全管理的重要性

施工安全管理涵盖整个项目施工过程,其影响作用可以从施工计划制定到现场施工的各个环节。在施工方案制定阶段,施工单位要结合客观条件和经验,提高安全管理措施先进性,不断完善施工方案,提高方案的可行性,避免潜在的安全隐患发生。在公路工程中,安全管理工作能有效消除和缓解施工安全隐患,促进公路项目顺利进行^[1]。

在施工中,施工单位要注意识别安全隐患,及时发现潜在的安全隐患因素,分析原因并采取措施。不断提高人员操作的规范性,以免损害公路项目的收益和产生负面的社会影响。

2 公路桥梁工程安全管理存在问题

2.1 人员认知和理念有待提升

部分公路桥梁工程中对于施工安全管理缺乏全面、准确的认知,在施工人员、材料设备、技术工艺等方面管理不到位,没有将安全管理意识深入到施工的各工序中,缺乏全过程管理。甚至有时候认为安全管理工作是项目部门的职责,各部门间的统筹协调、配合能力不足,参与安全管理的意识不强,影响安全管理的实际实施效果。此外,在安全管理工作开展中存在凭借经验管理的情况,存在管理上的不规范行为和漏洞。经过对公路桥梁工程安全生产事故的调查分析发现,事故主要是由施工人员不规范操作造成。因没有对施工人员做好专业培训工作,导致施工人员无法高质完成施工作业,导致工程各实施环节的安全隐患较多,安全管理工作难以充分发挥应有积极作用。

2.2 管理因素

管理体制也是导致建设项目安全出现问题的一个重要因素。一些施工部门在进行管理工作时习惯凭经验。公路工程具体发展情况可能跟安全管理系统不匹配,因此极易造成不兼容。各种风险因素并没有反映在系统中,无法对其进行管理。因此,建筑受到这些因素的影响,构成安全威胁。如果管理层未能解决问题,势必会引发更多的关联事故。

2.3 安全管理资金投入不足

路桥工程现场安全生产管理实施中,任何安全管理及防护措施实施都需要充足的资金作为后盾。如果不能按照安全生产经费实施具体安排,就会导致安全管理资金不足,无

法保证相关安全措施落到实处,其具体表现在安全设施老化、安全防护用品不足等。这种情况导致施工现场安全生产管理工作不能顺利开展,滋生安全风险,对施工人员安全造成威胁。

2.4 技术因素

技术因素也是导致施工安全隐患的原因之一。在实施技术过程中,相关人员并没有意识到会影响安全管理,没有分析技术实施和操作问题。工作人员遇到问题不知如何修复,进而造成严重的事故。

3 公路桥梁施工安全管理的对策优化建议

3.1 加强对施工现场的安全监督检查

在开展高速公路桥梁工程施工的实践过程中,必须要高度重视并有效加强施工现场的安全控制:(1)加强对施工现场的安全监督检查,及时发现并反映施工现场存在的安全隐患,采取具有针对性和有效性的措施加以解决^[2]。(2)在施工现场开展相关安全管理工作,督促各类施工人员履行安全管理职责。施工管理者要加强对施工现场的安全检查,将电气设备、机械等作为检查重点^[3]。(3)就管理监督部门而言,可通过突击检查或抽查的方式来检查施工现场,保障施工环境安全。

3.2 规范现场施工制度

公路建设施工操作的过程中存在各种风险。因此必须由特殊专业类型的人员进行操作,如输送操作员、电工、模板工等。因此,要建立严格的施工管理制度,在公路工程施工现场必须严格遵守施工制度。在施工之前,必须通过相应考核,并取得相关工作后资格才能上岗作业。以有效防止因人为因素导致的质量或安全事故。另外由于现场大型设备较多,正常开工前必须进行科学调试和规范验收。只有对设备测试评分合格后才能使用。现场安全监督人员必须有具备专业知识,同时了解各施工作的流程,在开始任务前必须要接受相关专业的培训,防止违规的监督管理行为。当发现设备故障或人员遇到紧急情况时,必须及时提供指导和帮助,最大程度减少设备及人员的安全伤害。

3.3 培养专业的管理人员

施工单位要加强对管理人员的教育培训,提高管理人员的专业能力,加强管理人员的责任意识。培养专业的管理人

员要注意两方面的内容：（1）理论培训，要让管理人员真正认识到管理工作的重要作用，让管理人员对工程建设安全的重要性有充分的认识，促进管理人员的工作积极性，激励管理人员积极开展管理工作。施工单位也可以举行相应的理论讲座，丰富管理人员的理论知识；（2）技能培训，要让管理人员了解工程施工管理的发展现状，掌握先进的管理技能和模式，进一步推动工程管理水平提高^[3]。

3.4 对施工过程中存在的施工风险进行有效规避

对于项目工程施工中容易出现的施工风险，监管人可以通过采取科学的管理手段和管理措施对工程中可能出现的风险问题进行有效的规避和防范，但现实情况往往是因施工人员自身不具备良好的综合素质以及缺乏相关安全意识，反而成为了引发工程施工风险的重要因素之一。所以，在进行正式施工前，工程项目管理人员要注重对施工人员的岗前培训工作，针对施工安全注意事项和相关施工风险安全隐患等问题开展定期的培训，让所有工程项目施工人员都对施工安全的重要性有充分、正确的清晰认知和了解。此外，施工单位也可以通过制定完善的施工考核制度和完善的施工体系，对施工人员的行为进行严格的规范约束，以提高施工的安全性。另外，注重对施工设备和施工材料的使用与管理，保障施工材料质量和设备质量的同时，将各项施工安全管理制度明确落实到每个施工部门和工作人员身上，做到有责可寻，有据可依^[4]。

3.5 加强现场安全管理

公路工程施工场地必须科学规划，在施工区域进行严格的分隔，确保办公用地、建筑用地和生活用地的分离。施工现场应设置便于人员、设备和材料进出的通道，并张贴安全标志。在公路显眼位置或现场危险位置张贴警示和提醒标志。此外，对于施工污水需要经现场统一的沉淀处理后排入沉淀池，避免污染水源。建筑材料和机械设备在现场的存放应有总体规划，并按规划建设仓库，对材料进行分类存放。对于易燃易爆的危险物质必须分类存放或按特殊规定存放。要标注材料名称、类型和状况等。钢筋应单独存放，不允许与地面直接接触，应采取防雨防潮措施，还应有防变形和防火措施。对于现场的建筑废料或回收的材料必须堆放并标记，及时清理物品和垃圾，并堆放在指定的现场地点。施工后必须清理场地。确保现场搅拌环境干净，公路畅通无阻，物料必须及时清理，并且需要有专人负责管理。要在整个项目中降低对施工安全管理的影响，必须对施工现场进行动态控制，提升项目安全管理能力。由于动态管理工作涉及的知识不同，负责人员种类和人员数量施工目的也不同。这需要管理层了解项目每个阶段，并将其作为在现场应用管理技术的基础。施工设备和材料也是影响技术或工程安全的重要因素，管理人员应仔细检查施工设备和材料。定期对设备进行全面检查，延长所有设备的使用寿命^[5]。

3.6 注重安全管理的投入

企业一定要重视安全管理投入，将员工的生命安全视为头等大事，加大安全生产的技术更新，保证投入安全生产所需的资金、人力、财物及时和足额到位。企业还应组织开展安全设备的经常性维护管理，及时排除安全隐患，切实做到安全施工。通过相关管理系统对施工设备维护周期进行合理安排。及时替换老旧施工设备，防止因设备发生故障而导致施工安全事故出现。

3.7 做好施工前的现场勘测工作

做好施工前的地质勘测工作，可以有效预防和降低后期施工中可能出现的滑坡和塌方等安全事故的发生率。在进行建筑项目施工前，施工单位需要对施工现场的地貌、地质等情况有充分的了解和掌握，并结合具体的施工情况制定出科学合理的施工方案。此外，在施工前，施工设计人员和施工单位领导人员要对施工过程中可能出现的安全隐患进行提前预测，并制定好相应的防范措施，以应对突发性事故的发生，以此避免不必要的损失。加强安全管理工作，为施工场地的全体施工人员提供严格的人身财产安全保障也是施工工作的重要部分，只有保证人员的安全，才能够保障施工的正常开展。

除此之外，施工项目管理人员还要加强对施工场地和施工中各个施工环节的实时监控，以严谨、规范的工作态度来要求自身的施工行为。对于与施工项目相关的一些地质问题要及时的收集与整理，并通过合理的分析这些信息，对施工方案进行科学适当的调整，以不断提高施工项目的安全性与稳定性，必要时，可以先停止施工进度，避免因一味追求施工进度而影响到整个施工项目的施工质量和施工效果，甚至导致施工项目存在严重的安全隐患。

4 结束语

综上所述，安全管理是公路桥梁施工过程中不可忽视的重要内容，也是管理工作的重点。作为施工单位，应加强现场巡视和检查，根据公路桥梁施工需要制定健全完善的安全管理制度，并严格执行和落实各项规定，从而推动施工安全管理顺利进行，预防安全事故发生，避免出现不必要损失，让公路桥梁施工建设取得更好效果。

参考文献：

- [1]张阳春.高速公路桥梁施工安全技术管理策略分析[J].黑龙江交通科技, 2019(7): 244-245.
- [2]张炳学.山区高速公路桥梁施工安全问题的原因及完善措施[J].交通世界, 2019(19): 96-97.
- [3]潘鹏.公路桥梁建设施工质量安全管理对策分析[J].科技资讯, 2019, 17(32): 46, 48.
- [4]董一平.高速公路桥梁施工安全管理对策及环保措施[J].中华建设, 2020(11): 112-114.
- [5]尹创, 申少驰.探讨公路桥梁施工安全管理问题[J].绿色环保建材, 2020(2): 163.