

# 高速公路施工安全管理标准化建设探讨

龚乐平

新疆北新路桥集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

**摘要：**在高速公路建设规模不断扩大的背景下，施工安全管理的重要性愈发凸显。本文首先指出了其重要意义在于保障人员安全、提高工程质量、减少经济损失、提升企业竞争力及促进可持续发展。其次分析了存在安全管理制度不完善、人员安全意识与技能不足、现场管理不规范、监督与考核机制不健全等问题。最后提出了构建安全管理体系、提升人员安全素质、加强现场管理、强化安全监督与考核等策略，以提升高速公路施工安全管理水平。

**关键词：**高速公路；施工安全管理；标准化建设

引言：高速公路建设规模持续扩大，施工环境愈发复杂，安全隐患增多。安全管理标准化建设意义重大，关乎人员生命安全、工程质量、企业效益及可持续发展。然而，当前高速公路施工安全管理存在诸多问题，如安全管理制度不完善、人员安全意识与技能不足、施工现场管理不规范、安全监督与考核机制不健全等。基于此，本文从构建安全管理体系、提升人员素质等方面，探讨高速公路施工安全管理标准化建设策略。

## 1 高速公路施工安全管理标准化建设的重要意义

高速公路施工人员众多且施工环境复杂，存在诸多安全隐患，实施安全管理标准化建设可规范施工人员操作行为，提升其安全意识，有效预防和减少安全事故，保障人员生命安全。安全与质量是工程建设的核心要素，安全管理标准化建设能确保施工过程中各项安全措施落实到位，避免因安全事故造成工程中断或质量缺陷，进而提高工程质量。安全事故会给施工企业带来巨大经济损失，涵盖人员伤亡赔偿、设备损坏修复、工程延误赔偿等方面，加强安全管理标准化建设可降低事故发生概率，减少经济损失，提升企业经济效益。良好的安全管理形象是企业重要无形资产，施工企业通过实施安全管理标准化建设，能展现自身对安全的重视和有效管理能力，提高社会信誉和市场竞争能力。在激烈的市场竞争中，具备良好安全管理形象的企业更容易获得业主的认可和信任，赢得更多的工程项目，同时也能吸引更多优秀人才加入，为企业发展注入新的活力<sup>[1]</sup>。而且，安全管理标准化建设有助于企业建立科学、规范、高效的管理体系，优化资源配置，提高管理效率，降低管理成本，为企业的长期稳定发展提供有力保障，促进企业实现可持续发展目标，在行业中占据有利地位，实现经济效益和社会效益的双赢。

## 2 高速公路施工安全管理存在的问题

### 2.1 安全管理制度不完善

安全管理制度不健全，既缺乏系统性，各制度之间不能有效衔接形成完整的管理闭环，又缺乏针对性，未充分考虑高速公路施工的特点、环境以及不同施工阶段的风险因素，导致制度与实际施工情况脱节。一些制度仅停留在纸面，没有真正落地实施，在实际施工中未能发挥应有的规范和约束作用。比如安全检查制度，本应定期对施工现场进行全面细致的检查，及时发现潜在的安全隐患并督促整改，但实际执行中却不够严格，检查人员走过场，对一些明显的安全隐患视而不见，或者即便发现了问题，也没有严格按照制度要求进行跟踪整改，使得安全隐患长期存在，增加了安全事故发生的风险。这种安全管理制度不完善的情况，严重影响了高速公路施工安全管理的效果，无法为施工人员的生命安全和工程的顺利进行提供有力保障，亟待施工企业重视并加以改进完善。

### 2.2 人员安全意识与技能不足

在实际作业中随意违规操作，如不按规定佩戴安全防护用具、不遵循施工流程等，给自身及他人安全带来极大威胁<sup>[2]</sup>。而且，部分施工人员未接受过系统全面的安全技能培训，对施工过程中的安全风险识别能力不足，无法准确判断潜在危险。一旦突发安全事故，他们因缺乏应对经验和技能，不能迅速、正确地采取有效措施，如不会使用消防器材灭火、不懂得在坍塌事故中如何避险和自救互救等，导致事故初期得不到及时控制，进而使事故后果不断扩大，造成更严重的人员伤亡和财产损失。这不仅影响工程进度，还会增加施工企业的成本和负担，不利于高速公路施工的顺利推进和行业的健康发展，必须采取有效措施提升施工人员的安全意识与技能水平。

### 2.3 施工现场管理不规范

在物料管理方面，施工现场物料随意堆放，杂乱无

章,不仅影响施工场地空间的有效利用,阻碍施工人员和设备的正常通行,还可能因物料倒塌、滑落等引发安全事故。安全警示标志设置数量不足,部分已设置的标志也不够醒目,无法及时有效地提醒施工人员注意潜在危险<sup>[3]</sup>。施工设备维护保养工作落实不到位,缺乏定期检查和保养计划,导致设备出现故障仍带病运行,增加了设备损坏和事故发生几率。对于临时用电、动火作业等危险作业,管理缺乏严格规范,未按照规定办理审批手续,未制定完善的专项安全措施,作业人员也未接受针对性的安全技术交底,在作业过程中容易出现违规操作,如私拉乱接电线、未配备灭火器材等,这些行为极易引发触电、火灾等严重安全事故,给高速公路施工带来巨大安全隐患,严重影响施工安全和工程进度。

#### 2.4 安全监督与考核机制不健全

安全监督方面力度薄弱,对施工现场的安全检查流于形式,检查过程缺乏深度与细致度。检查人员往往只是走马观花,未能全面、深入地排查各个施工环节和区域,对一些隐藏较深、不易察觉的隐患难以发现,使得这些隐患得以长期存在,随时可能引发安全事故。安全考核机制同样不完善,对于在安全管理工作中表现出色的部门和个人,缺乏具有吸引力和实质性的激励措施,无法充分调动他们继续保持和提升安全管理水平的积极性。而对于违反安全规定、造成安全隐患或引发事故的行为,处罚力度过轻,不能让违规者真正认识到错误的严重性,无法形成有效的威慑力,难以起到应有的警示作用。这种不健全的安全监督与考核机制,导致管理工作缺乏有效的推动和约束,无法形成良好的安全管理氛围,不利于高速公路施工安全状况的持续改善和整体提升。

### 3 高速公路施工安全管理标准化建设的策略

#### 3.1 构建完善的安全管理体系

(1) 确定安全管理目标时,必须与工程的特性及实际情况紧密相连,设定出清晰、具体且能够量化的目标,例如事故发生率、伤亡率等关键指标,并将这些目标细化分配到各个部门和岗位,使每个主体都明确自己在安全管理中的任务和责任,从而确保目标的实现。

(2) 构建安全管理组织机构,需要成立以项目经理为组长的安全管理领导小组,由该小组全面协调安全管理工作。明确各部门和人员在安全管理中的具体职责,形成“横向覆盖所有方面、纵向贯穿各个层级”的安全管理网络,保证安全管理没有死角和盲区,从管理层到一线施工人员都能参与到安全管理工作中。(3) 健全安全管理制度,要制定一系列全面且详细的安全管理制度,

包括安全生产责任制,明确各岗位在安全生产中的责任和义务;安全教育培训制度,规定对不同岗位人员进行安全知识和技能培训的内容、频率和方式;安全检查制度,确定检查的周期、范围和标准,及时发现并消除安全隐患;安全事故应急预案,针对可能发生的各类安全事故,制定科学合理的应急处置流程和措施等。通过制定和实施这些制度,让安全管理工作有规章制度可循、规范有序地进行,为高速公路施工安全提供坚实的制度保障,有效预防和减少事故的发生,保障施工人员的生命安全和工程的顺利开展。

#### 3.2 提升人员安全素质

其一是加强安全教育培训,需定期组织施工人员进行全面系统的安全教育培训,内容涵盖安全操作规程,让施工人员明确各项作业的正确操作方法,避免违规操作引发事故;包含安全技能培训,提升施工人员在面对危险时的自我保护和应急处理能力;还有应急救援知识,使施工人员了解在事故发生后如何迅速有效地进行救援,降低事故损失。培训方式应多样化,集中授课可系统讲解理论知识,现场演示能让施工人员直观学习操作技巧,案例分析则通过实际事故案例剖析,让施工人员深刻认识到安全事故的危害和遵守安全规定的重要性,多种方式结合增强培训效果<sup>[4]</sup>。其二是开展安全宣传活动,能营造良好的安全文化氛围,通过在施工现场张贴醒目的安全标语、悬挂具有警示作用的安全横幅、设置内容丰富的安全宣传栏等方式,时刻提醒施工人员注意安全,在潜移默化中增强他们的安全意识。其三是建立安全激励机制,对在安全管理工作中表现优秀的部门和个人给予表彰和奖励,物质奖励如奖金、奖品等,精神奖励如荣誉证书、通报表扬等,激发施工人员参与安全管理的积极性和主动性,让他们从被动接受安全管理转变为主动参与安全管理,形成全员参与、共同维护施工安全的良好局面,从而有效提升高速公路施工人员的整体安全素质,为施工安全提供有力保障。

#### 3.3 加强施工现场安全管理

(1) 规范物料管理,要对施工现场的各类物料进行科学分类堆放,依据物料性质、用途等合理划分区域,同时设置清晰明显的标识,注明物料名称、规格、数量等信息,保证物料堆放整齐有序、稳固安全,防止物料倒塌、滑落等引发事故。尤其要加强易燃易爆、有毒有害等危险物料的管理,严格按照相关规定的储存条件、存放方式和使用流程进行操作,确保危险物料全流程安全可控。(2) 强化设备管理,需建立完善的施工设备台账,详细记录设备的基本信息、使用情况、维护

保养记录等。定期对设备全面的维护保养和检查检测,及时发现并排除设备故障和安全隐患,确保设备始终处于性能良好、安全可靠的运行状态。对设备的操作人员开展专业培训,经考核合格后持证上岗,严格禁止违规操作设备行为,保障设备操作安全。(3)严格危险作业管理,对于临时用电、动火作业、高处作业等危险作业,必须严格执行审批制度,在作业前办理相关审批手续,结合作业特点制定专项安全措施,明确安全防护要求和应急处置方法。同时安排专人进行现场监护,实时监督作业过程,及时发现并纠正违规行为。在作业开始前,对作业人员进行全面的安全技术交底,详细讲解作业流程、安全注意事项和应急措施等内容,确保作业人员熟悉掌握,严格按照规范进行作业,有效防范危险作业引发安全事故。

#### 3.4 强化安全监督与考核

加大安全监督力度要求安全管理部门切实履行职责,定期对施工现场展开全面且深入的安全检查,通过增加检查频次,扩大检查覆盖范围,不放过任何一个可能存在安全隐患的角落。采用多样化的检查方式,日常巡查能及时发现施工过程中出现的即时性安全问题;专项检查针对特定施工环节、设备或安全问题进行深入排查;季节性检查则根据不同季节的气候特点和施工影响,对可能出现的安全隐患进行预防性检查,多种方式相结合,确保能够及时发现并消除各类安全隐患,将事故扼杀在萌芽状态<sup>[5]</sup>。建立安全考核机制需制定科学合理的安全考核指标体系,该体系应涵盖安全管理的各个方面,对各部门和人员的安全管理工作进行全面、客观、公正的定期考核。将考核结果与绩效紧密挂钩,对于考核优秀的部门和个人给予物质奖励和精神表彰,激发他们继续保持和提升安全管理水平的积极性;对于考核不

合格的,依据规定进行相应处罚,起到警示作用,督促其重视安全管理工作,及时整改存在的问题。持续改进安全管理工作要求根据安全检查和考核结果,认真总结经验教训,深入分析安全管理工作中存在的不足和问题,研究其产生的根源。在此基础上,采取针对性强、切实有效的措施进行改进和完善,不断优化安全管理流程和方法,提高安全管理的科学性和有效性,从而持续提升高速公路施工安全管理水平,为施工安全提供更加坚实的保障。

#### 结束语

综上所述,通过构建完善安全管理体系、提升人员安全素质、加强施工现场安全管理以及强化安全监督与考核等策略,可有效解决当前安全管理中存在的制度不完善、人员意识和技能不足、现场管理不规范、监督考核机制不健全等问题。这些措施相互配合、协同作用,能切实保障高速公路施工安全,提高工程质量,提升企业效益与竞争力,推动高速公路建设事业健康、可持续发展。

#### 参考文献

- [1]吴雪山.公路工程施工现场安全管理标准化建设及提升路径[J].大众标准化,2025(22):74-76.
- [2]龚焯彬,孙益蕊.建设工程施工阶段安全质量标准化探讨[J].建筑与装饰,2025(10):92-94.
- [3]石鑫磊,许峰,屠雨楠.高速公路路堑高边坡施工安全风险探讨[J].建筑与装饰,2025(15):55-57.
- [4]赵炜.建筑工程安全施工管理标准化建设策略研究[J].建筑与装饰,2025(2):48-50.
- [5]贾东林,兰富安,郭世杰,白皓,胡瑶.高速公路桥梁施工安全管理措施研究[J].工程技术研究,2025,10(13):119-121.