

公路工程中安全管理双重预防机制的重要性及构建策略

杨 林

南通路桥工程有限公司 江苏 南通 226000

摘要：目前，我国公路工程在实际的建设环节中，受到施工风险因素的制约，在安全风险管控以及安全隐患排查方面存在诸多问题，为解决这些问题，需要采取相应的风险防范与化解方式，加强公路工程的安全防范意识，提升生产全过程的安全水平。基于此，本文将针对公路工程中安全管理双重预防机制的重要性展开相关分析，进一步探讨安全管理双重预防机制的构建途径，以供参考。

关键词：安全管理；双重预防机制；风险分级管控；隐患排查治理

引言：公路工程建设往往受到地理环境、天气等多种因素的影响，而且公路工程建设周期一般都比较长，也具有较大的施工范围，这在一定程度上造成公路工程建设过程中存在着较多的安全隐患，并且在管理上也存在着一定的困难。在公路工程建设的过程中往往会用到多类型大型的机械设备，在操作方面也具有一定的难度，这都给公路工程建设带来了一定的安全隐患，并且给隐患的排查带来了重重阻碍。当前阶段我国的公路工程安全管理制度还具有一定的不完善性，受到相关科技发展的局限性，公路工程的安全管理也存在一定的不便性。为解决这些问题需要积极健全风险防范化解机制，提高公路工程安全生产水平。

1 双重预防机制概述

公路工程是一项规模庞大且具有重要意义的基础设施建设项目。自上世纪70年代以来，我国的公路工程发展突飞猛进，成为国家经济发展和交通运输的重要支撑。公路工程施工具有一些特点，例如施工量巨大但施工周期相对短，施工线路长但施工点分散，同时受地貌和环境因素的影响较大。为了保障公路工程的施工质量和施工人员的安全，国务院安全生产委员会办公室在2016年10月提出了全面推行双重预防机制的建议。依据新《安全生产法》总则第四条规定：构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

双重预防机制是一种有效的安全生产管理措施，它包括事前预防和事后预防。事前预防主要是指在施工前

进行详细的安全评估和风险分析，制定合理的施工方案和安全措施，减少安全事故的发生概率。事后预防则是指在施工过程中及时总结经验教训，及时纠正和改进工作中的不足，以防止类似的安全事故再次发生。

双重预防机制的推行需要各个行业的安全工作者共同参与，广泛进行研究和分析。在公路工程领域，安全工作者可以对施工过程中的安全隐患进行详细排查和分析，提出针对性的解决方案。同时，他们还可以利用先进的技术手段，如无人机、激光测量等，进行安全监测和预警，及时发现施工中存在的风险和隐患。

2 公路工程中安全管理双重预防机制的重要性

2.1 确保施工安全

公路工程的施工过程中涉及到多种危险因素，如高空作业、爆破采石、大型机械设备操作等。通过双重预防机制，包括技术控制和管理控制，能够规范施工过程，采取必要的防护措施，确保工人的安全。技术控制方面，可以制定详细的施工规范和安全操作程序，确保施工过程符合安全要求。管理控制方面，可以加强对施工人员的培训和管理，制定科学的施工管理制度，加强对施工现场的监督和检查，及时发现和解决存在的安全隐患。通过双重预防机制的有效实施，可以最大程度地减少事故发生的概率，保障施工人员的生命安全。

2.2 应对自然灾害

公路工程建设往往需要穿越各种复杂的地理环境，如山区、河流、海岸等，面临着自然灾害的威胁，如山体滑坡、水灾、风灾等。通过双重预防机制，可以制定相应的防灾方案和应急预案，加强对自然灾害的监测和预警，及时采取防范措施。技术控制方面，可以选择合适的建设技术和材料，提高公路工程的抗灾能力。管理控制方面，可以建立健全的应急管理机制，加强对公路工程的巡查和维护，确保公路在自然灾害面前能够做出

通讯作者：杨林，出生年月：1992年09月，民族：汉，性别：男，籍贯：江苏省南通市，单位：南通路桥工程有限公司，职位：安全部主任，职称：中级工程师，学历：本科，邮编：226000，研究方向：交通工程安全管理

及时应对,降低损失和风险。

3 公路工程中安全管理工作存在的问题

3.1 本质安全化程度低

在公路工程中,安全管理工作一直是一个非常重要的环节。然而,目前存在着公路工程安全管理工作中本质安全化程度低的问题。这种问题的存在不仅会给施工人员和过往车辆带来安全隐患,还会对周边环境造成不可逆转的影响。首先,公路工程施工中的安全管理工作往往只注重表面的安全措施,忽视了对本质安全的考虑。施工单位在实施安全管理时,往往只是简单地设立警告标志和保护栏杆,忽略了施工材料的选择和使用,没有对施工过程中的危险因素进行全面的风险评估。这样的安全措施只能解决一时之需,而无法从根本上解决安全问题。其次,公路工程的安全管理工作缺乏专业化的指导和标准化的考核。由于对安全管理工作的重视程度不足,很多施工单位在人力资源、技术装备等方面投入不足。他们缺乏专业的安全管理人员,无法做到对施工现场进行有效的监管和控制。同时,缺乏统一的安全管理标准,导致每个施工单位的安全措施各异,无法形成有效的整合和提升。

3.2 安全管理体系不够完善

公路工程中的安全管理工作,是保障道路施工和运行过程中人员和财产安全的重要环节。然而,目前存在一些问题,其中之一就是安全管理体系不够完善。这不仅对工程的正常进行造成了一定的困扰,也给道路交通安全带来了一定的隐患。

首先,安全风险分级方面存在问题。在公路工程中,不同的施工阶段和工作机械都存在不同的安全风险。然而,目前的安全管理体系并没有将这些风险进行明确的分级和分类。这导致安全管理人员在制定措施和方案时缺乏针对性,无法针对具体风险采取相应的预防和应对措施。因此,建立完善的安全风险分级制度,可以更好地指导安全管理工作的开展,确保施工过程中的全面安全。

其次,隐患排查治理方面也存在问题。公路工程中存在着各种各样的隐患,如施工作业不规范、设备技术缺陷、施工现场秩序混乱等。然而,目前的隐患排查治理工作还存在一些不足,包括隐患排查不及时、隐患治理不彻底等。这给道路施工和运行中的安全带来了潜在威胁。因此,建立完善的隐患排查治理机制,加强对施工过程中的隐患进行全面排查和及时治理,是确保施工安全的重要举措。

4 公路工程中安全管理双重预防机制的构建策略

4.1 设立双重预防机制构建领导小组

公路工程是国家基础设施建设的重要组成部分,其规划与管理对于国家经济发展和人民生活质量的改善起着至关重要的作用。在公路工程管理中,设立双重预防机制并构建领导小组是一项重要的策略,可以有效提高公路工程的质量和效率,保障工程项目的顺利进行。

首先,通过构建领导小组,可以加强对公路工程的统筹规划和协调管理。领导小组由相关部门的领导和专家组成,负责公路工程的决策和管理,协调各方利益,解决工程建设过程中遇到的问题和矛盾。领导小组的设立能够实现跨部门的协同作战,避免信息不对称和决策滞后带来的问题,使公路工程能够更加高效地推进,同时照顾到各方利益,提高工程的可行性和可操作性。

其次,设立双重预防机制并构建领导小组还能够提高公路工程管理的透明度和公正性。双重预防机制可以实现双向监督,项目部和监理部的相互制衡可以减少利益冲突和监管漏洞,保证监管的公正性。领导小组的构建可以确保决策的透明和公开,相关部门的领导和专家的参与可以提供科学的决策依据和技术支持,确保决策的科学性和公正性。

4.2 构建安全风险分级管控机制

在公路工程建设和运营中,安全是最重要的因素之一。为了确保公路的安全,制定安全风险分级管控机制是至关重要的策略。

首先,安全风险分级管控机制可以帮助确定公路工程建设和运营中的各种潜在风险,并根据其严重程度进行分级。通过对风险的分级,可以针对性地制定措施来降低风险的发生概率和影响程度。例如,在建设过程中,可能会出现地质灾害、施工事故等不同的风险,通过对这些风险进行分级,可以有针对性地安排专业人员进行监控和管理,提前预防事故的发生。在公路运营阶段,可能会面临交通事故、设备故障等风险,通过对这些风险进行分级,可以制定相应的管理措施和应急预案,提升应对能力。

其次,安全风险分级管控机制可以协助决策者在资源分配时进行合理的优先排序。不同级别的风险对公路建设和运营的安全影响程度不同,根据风险的严重程度进行排序,可以使决策者更加科学地分配人力、物力和财力资源。优先处理高风险的问题,可以减少潜在的危害和损失,提高整体的安全水平。

此外,安全风险分级管控机制还可以促进公众参与和舆论监督。公路建设和运营是公共事务,关乎广大市民的出行安全和生命财产安全。通过建立透明的风险分级制度,使公众更加了解公路工程的安全风险,加强公

众参与和监督,可以有效减少负面事件的发生,并增加对决策者和相关管理单位的信任度^[1]。

4.3 构建隐患排查治理机制

在公路工程的建设过程中,隐患排查治理机制起着至关重要的作用。公路工程建设涉及诸多环节,如果不及时发现和排除隐患,将会对施工安全和道路的使用安全带来严重影响。因此,构建科学有效的隐患排查治理机制势在必行。

首先,构建隐患排查治理机制可以提高公路工程的施工安全。公路工程通常需要在车辆通行的情况下进行,一旦在施工过程中发生安全事故,不仅会威胁到施工人员的生命安全,还会给过往车辆和行人带来潜在的伤害风险。通过建立隐患排查治理机制,可以定期对工程进行全面的安全检查,识别和处理潜在的安全隐患,及时采取相应的措施,保障施工人员的安全。

其次,构建隐患排查治理机制有助于提高公路工程的质量。公路工程的质量直接关系到道路的使用寿命和行车安全。如果在施工过程中存在质量隐患,将会导致道路出现裂缝、坑洞等问题,进而降低道路的承载能力和驾驶的安全性。通过建立隐患排查治理机制,可以及时发现施工中的质量问题,并采取相应的整改措施,确保公路工程的质量达到标准要求。

此外,构建隐患排查治理机制还有助于提高公路工程的环境保护水平。公路工程会涉及到土地资源的开发和利用,如果在施工过程中没有做好环境保护工作,将会对周边的自然生态环境造成破坏。通过建立隐患排查治理机制,可以及时发现施工中存在的环境隐患,并采取相应的环保措施,保护好周边的生态环境^[2]。

4.4 做好施工应急管理

公路工程建设是我国基础设施建设重要的组成部分,它的安全问题关系到人民群众的生命财产安全,也关系到国家经济的发展。在公路工程的施工过程中,安全风险是一个不可忽视的问题,应急管理是解决公路施工安全风险的有效措施,对保障施工人员的生命财产安全具有重要意义。

首先,公路工程施工过程中存在各类安全风险,如

塌方、事故和火灾等。这些风险给施工人员和周围居民带来了巨大的危害。只有做好施工应急管理,才能及时有效地应对突发事件,保障人民群众的生命财产安全^[3]。

其次,公路工程施工中可能会受到各种自然因素的干扰,如洪水、地震和暴风雨等。这些自然因素的干扰可能会导致施工进度延误,对项目的顺利进行产生不利影响。因此,在公路工程的施工应急管理中,需要考虑自然因素的影响,制定相应的预案和措施,以应对不可预测的灾害。

此外,公路工程施工过程中还会面临各种人为因素的干扰,如设备故障、人员紧张和安全意识不足等。这些人为因素可能会引发事故,给施工过程带来隐患,因此在施工应急管理中,需要加强对人员的培训和监督,提高他们的安全意识,增强应对突发事件的能力。

最后,公路工程施工中应急管理的重要性还体现在事故发生后的处理和救援方面。一旦发生事故,及时的救援和处理对于减少损失、保护现场以及保障人员的生命安全尤为重要。因此,必须加强应急队伍的建设,提升他们的应急处理能力,确保公路工程施工过程中的应急管理工作得到有效执行^[4]。

结语:总而言之,构建安全管理双重预防机制在公路工程中具有重要的意义。它能够提升公路工程的施工安全水平,提高公路工程的运营安全水平,加强公路工程的管理和监管。因此,应该加大对安全管理双重预防机制的推广和应用,为公路工程的安全发展提供坚实保障。只有这样,才能实现公路工程的可持续发展,为人民群众提供更加安全便捷的交通环境。

参考文献

- [1]董剑.公路工程中安全管理双重预防机制的重要性及构建策略研究[J].科技创新与应用,2023,13(24):145-148.
- [2]陈建松.双重预防机制在化工安全生产管理中的要点分析[J].中国石油和化工标准与质量,2023,43(16):1-3.
- [3]朱亮亮.双重预防机制在化工企业风险管理中的有效应用[J].化工设计通讯,2023,49(05):146-148.
- [4]曾磊,向崎,范东等.公路工程安全管理双重预防体系与系统设计研究[J].中外公路,2021,41(03):398-403.