

公路工程安全管理体的构建与完善

夏文亮

鹰潭市公路事业发展中心余江中心 江西 鹰潭 335200

摘要: 随着国家对基础设施建设投入的持续加大,公路工程作为重要的交通基础设施建设项目,其安全管理问题日益受到重视。该文首先概述了公路工程安全管理体系的基本概念及其原则,随后分析了当前公路工程安全管理体系的现状及存在的问题。针对这些问题,提出了构建与完善公路工程安全管理体系的策略,包括建立健全的安全组织体系、强化责任制落实、加强安全教育培训、强化技术应用以及完善监督检查与隐患排查机制等方面。通过实施这些策略,可以有效提升公路工程安全管理水平,保障施工人员的生命安全和工程项目的顺利进行。

关键词: 公路工程;安全管理体系;构建与完善策略

引言:随着公路工程建设规模的不断扩大,施工过程中的安全问题日益凸显。为了保障施工人员的生命安全和工程项目的顺利进行,构建与完善公路工程安全管理体系显得尤为重要。本文将从公路工程安全管理体系的基本概念出发,分析当前安全管理体系的现状及存在的问题,并提出相应的构建与完善策略,以期为公路工程安全管理提供有益的参考。

1 公路工程安全管理体系的基本概念

公路工程安全管理体系是指在公路工程建设过程中,通过科学、系统的管理方法和技术手段,构建的一套旨在预防和控制安全风险、保障施工安全的综合性管理体系。这一体系涵盖了从项目规划、设计、施工到竣工验收等各个环节,强调在公路工程建设中,必须将安全放在首位,通过预防性的措施来降低事故发生的可能性^[1]。公路工程安全管理体系需要建立一套完善的安全管理制度,明确各级管理人员和施工人员的安全责任,确保安全管理工作的有序进行。在公路工程安全管理体系中,安全风险评估与管控通过对施工过程中可能存在的危险因素进行辨识、评估和监控,可以及时发现并消除安全隐患,防止事故的发生。该体系还注重安全教育培训,通过定期的培训和教育活动,提高施工人员的安全意识和操作技能,使其能够自觉遵守安全规章制度,减少人为因素导致的事故。公路工程安全管理体系还强调应急预案的制定与演练。针对可能发生的突发事件,制定科学合理的应急预案,明确应急处置措施和人员分工,确保在事故发生时能够迅速、有效地进行应对,最大限度地减少损失。

2 完善公路工程安全管理体系的基本原则

公路工程安全管理体系是为了确保公路工程建设过程中的人员和财产安全,以下是公路工程安全管理体系

的几项基本原则:

2.1 安全第一、预防为主

要求在所有施工活动中,必须将安全放在首位,任何施工行为都不能以牺牲安全为代价。同时强调预防的重要性,通过提前识别和控制潜在的安全风险,避免事故的发生。

2.2 全员参与、责任明确

公路工程安全管理体系强调全员参与,即每个参与工程的人员都有责任和义务关注安全,共同维护施工环境的安全。要明确各级管理人员和施工人员的安全责任,确保安全管理工作的有序进行。这种责任明确化,有助于形成人人关心安全、人人参与安全的良好氛围。

2.3 系统性、计划性

公路工程安全管理体系要求将安全管理工作纳入整个工程项目的总体规划和计划中,确保安全管理工作与施工活动同步进行。同时安全管理体系本身也是一个完整的系统,包括安全目标的设定、安全风险的评估、安全措施的制定和实施等多个环节,各个环节之间相互关联、相互支持。

2.4 持续改进、动态管理

公路工程安全管理体系不是一成不变的,它需要随着工程进展和外部环境的变化而不断调整和完善。持续改进和动态管理成为这一体系的重要原则。通过定期的安全检查和评估,及时发现和解决安全管理中存在的问题,不断优化安全管理体系,确保其始终保持有效性和适应性。

3 公路工程安全管理体系的现状存在问题

3.1 公路工程安全管理体系的现状

我国公路工程安全管理体系已经初步建立,并得到了较为广泛的实施。在公路工程安全管理中,各级政府

和相关部门已经制定了一系列规章制度和标准,明确了安全管理的要求和流程。还加强了安全教育培训,提高了施工人员的安全意识和操作技能。还建立了安全检查制度,定期对施工现场进行安全检查,及时发现和整改安全隐患。

3.2 存在的问题和不足

尽管当前公路工程安全管理体系已经得到了较为广泛的实施,但在实际操作中仍存在一些问题和不足,主要体现在以下几个方面:(1)安全管理责任落实不到位。在部分公路工程项目中,安全管理责任落实不到位,导致安全管理措施难以得到有效执行。一些项目管理人员对安全管理工作重视不够,存在麻痹思想和侥幸心理,未能切实履行安全管理职责。部分施工人员缺乏安全意识和操作技能,容易引发安全事故。(2)安全风险评估和管控能力不足。部分公路工程项目在安全风险评估和管控方面存在不足。一些项目未能充分识别和评估施工过程中的安全风险,导致安全隐患得不到及时消除^[2]。部分项目在安全管控措施上缺乏针对性和有效性,难以有效预防和控制安全事故的发生。(3)安全教育培训不够深入。虽然各级政府和相关部门已经加强了安全教育培训工作,但安全教育培训仍然不够深入。一些项目未能定期开展安全教育培训活动,或者培训内容缺乏针对性和实用性,导致施工人员对安全知识的掌握不够全面和深入。(4)安全检查制度执行不严格。安全检查制度执行不严格,导致安全隐患得不到及时发现和整改。一些项目未能按照规定的频率和程序进行安全检查,或者检查过程中存在走过场、敷衍了事的现象。部分项目在安全隐患整改上缺乏及时性和有效性,导致安全隐患长期存在并可能引发安全事故。(5)安全管理信息化建设滞后。随着信息技术的不断发展,安全管理信息化建设滞后,导致安全管理效率和质量不高。一些项目未能充分利用现代信息技术手段进行安全管理和监控,仍然依赖于传统的人工管理方式,难以实现对施工现场的全面、实时监控和预警。

4 构建公路工程安全管理体系的策略

4.1 建立健全的安全组织体系

为确保安全管理工作的有效实施,为公路工程建设提供有力的安全保障,建立健全的安全组织体系需要做好以下一系列措施:(1)要明确安全管理的组织架构。这包括设立专门的安全管理部门或委员会,明确其职责和权限,以及与其他部门的协作关系。安全管理部门应负责制定和执行安全管理制度、组织安全教育培训、开展安全检查与评估等工作。(2)合理配置安全管理资

源。根据项目的规模和复杂程度,合理配置安全管理人员和设施,确保安全管理工作的有效实施。安全管理人员应具备相应的专业知识和经验,能够及时发现和解决安全问题。配备必要的安全设施和器材,如安全警示标志、防护设备等,以预防和控制安全事故的发生。(3)加强安全管理的沟通与协调。建立有效的沟通机制,确保安全管理部门与其他部门之间的信息共享和协作配合。通过定期召开安全会议、发布安全通报等方式,及时传达安全信息,共同解决安全问题。同时,要加强与上级管理部门和监管机构的沟通与协调,确保安全管理工作的合法合规。(4)注重持续改进和优化。定期对安全管理体系进行评估和审查,发现存在的问题和不足,及时进行调整和改进。要关注行业发展趋势和新技术、新方法的应用,不断更新和完善安全管理体系,提高安全管理水平。

4.2 强化公路工程安全管理的责任制落实

为了强化安全管理,必须明确各级安全管理人员、项目负责人和班组负责人的安全责任,并强调责任明确、权责相对等的重要性。以下是对这一策略的具体阐述:(1)明确各级安全管理人员的职责。从公司高层到一线安全管理人员,每个人都应清楚自己在安全管理中的定位和角色。高层管理人员负责制定安全战略和政策,确保安全资源的投入;中层管理人员则负责将安全政策转化为具体的操作规程,并监督其实施;一线安全管理人员则负责现场的安全监督、隐患排查和应急处理等工作。(2)项目负责人作为工程项目的直接管理者,对项目的安全负有重要责任。他们不仅要确保施工过程中的安全措施得到落实,还要对项目的安全风险进行全面评估,制定有效的风险控制措施^[3]。项目负责人应定期召开安全会议,分析安全问题,制定改进措施,并确保这些措施得到有效执行。(3)班组负责人作为施工一线的直接指挥者,对班组的安全管理负有直接责任。应熟悉施工过程中的安全风险,对班组成员进行安全教育和培训,确保他们具备必要的安全知识和技能。班组负责人还应定期进行安全检查,及时发现和消除安全隐患,确保施工过程的顺利进行。在责任制落实的过程中,必须强调责任明确、权责相对等的重要性。这意味着每个人都要明确自己的安全责任,并在实际工作中切实履行。要确保每个人的权力与责任相匹配,避免权力过大或责任不清的情况。

4.3 加强安全教育培训

加强安全教育培训是提升全员安全意识,不仅能够增强施工人员的安全知识和操作技能,还能提高对潜在

风险的识别和应对能力,从而降低安全事故的发生率。应做好一下措施:(1)安全教育培训应覆盖所有参与公路工程项目的人员,包括管理人员、技术人员和一线施工人员。不同岗位的人员所需的安全知识和技能有所不同,因此培训内容应根据岗位特点进行定制化设计。管理人员需要了解安全管理的法律法规、政策和标准,掌握安全管理的方法和技巧;技术人员需要熟悉施工安全技术和操作规程,了解施工设备的性能和维护方法;一线施工人员则需要掌握基本的安全操作技能,了解应急处理措施。(2)安全教育培训应注重实践操作和案例分析。理论知识的学习是必要的,但更重要的是将所学知识应用于实际工作中。因此培训过程中应设置实践操作环节,让学员亲身体验安全操作过程,加深对安全知识的理解和记忆。通过分析典型安全事故案例,可以让学员了解事故发生的原因、过程和后果,从中吸取教训,提高安全意识。(3)安全教育培训应定期进行,并持续更新培训内容。随着施工技术和安全法规的不断更新,安全教育培训的内容也应随之调整。通过定期举办培训活动,可以让施工人员及时了解最新的安全知识和技能,保持高度的安全意识。通过不断更新培训内容,可以确保培训活动的针对性和实效性。

4.4 强化公路工程安全管理中的技术应用

加强技术应用是提升公路工程安全管理水平的重要途径,应做好以下几方面:(1)科学识别和控制危险源。科学的安全技术通过合理设置安全防护设施、配备合格的安全用具和装备,可以显著降低施工过程中的安全风险,保障施工人员的生命安全和身体健康。科学的安全技术措施能够针对施工过程中的潜在危险源进行精准识别和控制。在高空作业区域设置安全网、防护栏等防护设施,可以有效防止人员坠落;在爆破作业中,采用精确的爆破设计和控制措施,能够减少飞石和震动对周围环境和人员的影响。这些技术措施的应用,能够从根本上降低事故发生的概率,为施工人员提供一个更加安全的工作环境。(2)合理设置安全防护设施。在公路工程施工现场,应根据作业内容和环境条件,科学规划安全防护设施的设置位置和数量。在基坑开挖、边坡支护等作业中,应设置稳固的支撑结构和防护网,防止土体坍塌和人员坠落;在夜间或视线不良的条件下,应设

置足够的照明设施,确保施工人员能够清晰辨识周围环境。(3)配备合格的安全用具和装备。施工人员应佩戴符合标准的安全帽、安全带、防护眼镜等个人防护用品,以减少意外伤害的风险^[4]。施工现场还应配备必要的应急救援设备和器材,如消防器材、急救箱等,以便在紧急情况下能够迅速进行救援和处理。

4.5 强化监督检查与隐患排查机制

在公路工程安全管理体系中,通过定期的监督检查,可以及时发现施工现场存在的安全隐患和管理漏洞,从而采取相应措施进行整改。隐患排查则是针对施工过程中可能出现的风险点进行系统性检查,确保每一个细节都符合安全标准。为了有效实施监督检查与隐患排查,应建立严格的检查制度和流程,明确各级安全管理人员的检查职责和频次。还应制定详细的隐患排查清单,确保检查工作的全面性和准确性。在检查过程中,对于发现的问题和隐患,应立即进行记录并跟踪整改情况,确保问题得到及时解决。还应加强对监督检查与隐患排查结果的运用,将检查结果与绩效考核挂钩,激励各级安全管理人员认真履行职责。对于在检查中发现的严重问题,应依法依规进行严肃处理。

结束语:构建与完善公路工程安全管理体系是提升安全管理水平、保障施工安全的关键。通过建立健全的安全组织体系、强化责任制落实、加强安全教育培训、强化技术应用以及完善监督检查与隐患排查机制等措施,可以有效应对公路工程安全管理中面临的挑战,为公路工程的顺利建设提供有力保障。未来随着技术的不断进步和管理理念的创新,公路工程安全管理体系将更加完善,施工安全问题将得到更有效的解决。

参考文献

- [1]杨继荣.高速公路工程施工安全管理措施分析[J].工程技术研究,2020,5(16):163-164.
- [2]曹圣华,张粹星.高速公路工程安全生产危险源管理方法研究[J].工程技术研究,2021,4(19):196-197.
- [3]胡钢钢.高速公路工程施工安全风险因素的监控策略研究[J].交通世界,2022(19):154-155+160.
- [4]曹圣华,张粹星.高速公路工程施工安全管理的影响因素及完善措施[J].四川水泥,2021(05):58