

农村公路工程安全施工管理存在的问题及措施研究

唐克松

太湖县公路管理服务中心

DOI:10.12238/jpm.v3i9.5285

[摘要] 根据我国农村公路工程安全施工管理的实际情况,分析了目前农村公路工程安全施工的主要问题,并根据农村公路的发展需要,提出了一些行之有效的改善措施,为农村公路工程安全施工管理提供了参考。

[关键词] 农村公路; 安全施工管理; 问题; 对策

中图分类号: TE834 **文献标识码:** A

Study on Problems and Measures of Rural Highway Engineering

Kesong Tang

Taihu County Highway Management and Service Center

[Abstract] According to the actual situation of rural road safety construction management in China, the main problems of rural road safety construction are analyzed, and according to the development needs of rural roads, put forward some effective improvement measures, to provide a reference for rural road safety construction management.

[Key words] rural roads; safety construction management; problem; countermeasures

引言

在各种工程项目中,常常会发生安全问题或安全事故。安全事故是指在施工过程中发生的人员受伤、财产的损害和诸如死亡这样的意想不到的事情。由于环境、技术、资金等多种因素的综合作用,在目前阶段,尽管政府大力推进农村公路建设,但由于资金投入、实施方式和管理力度等各方面的因素,导致农村公路实施过程中依然存在一系列的问题和安全隐患。所以,在农村道路建设的同时,要不断地加强农村道路的安全建设和管理。观察结果显示,从高空坠下的人数最多,崩塌事件次之,两者合计约50%,应在安全管理方面加以强化。造成公路工程安全事故的原因是多种多样的,但可以归纳为管理、环境、物、人等多种因素。直接的安全事故因素是环境、物以及人员原因。从人员的角度来看,工作态度不端正,不能正确使用安全装备和工具,未穿戴安全装备,使用安全设备不规范,不正确处理危险品,未对机械设备进行必要的维护、维修处理等。从环境因素来看,地质环境和恶劣的天气环境是造成安全事故的主要因素。当然,也包含了人文氛围,主要是营造安全氛围或者是营造安全氛围。从管理的角度来看,主要是由于领导职责不明确,机构不健全,操作规程和施工组织不合理,培训教育不足,安全投入比重偏低。

1 从管理上确保公路施工的安全重要性

在公路建设项目中,对危险源的控制是“预防为主”,如图一所示施工安全问题需要从防火、注意安全、佩戴安全帽这几

个方面入手。除此之外在公路施工过程中,有很多方法可以有效地控制这些风险,从而制定相应的对策。一是对人员的管理。人员的管理关键是对人的不当操作进行有效地控制,防止由于错误的行为而引发安全事故。首先,要合理地选择操作人员,有些关键工序或关键部位有高风险源,有些工作的技术操作较为复杂,要求操作人员的技术水平较高,除需要操作人员持证上岗外,还要优先选择经验丰富、态度端正、操作细致的专业工人,确保施工人员的安全控制。其次,要加强安全管理教育培训,做好员工上岗前和待岗期间的技能教育,提高员工的安全素质和安全意识。对从事危险工作的人员,要进行专业的培训,以确保操作不违背操作规程。再者,要对施工现场各类安全风险类别进行界定,控制和管理危险源,了解主要风险和易发事故的控制方法、安全操作规程,善于分析主要危险源形成的原因,及时应急应急处置。

机械设备的管理,主要是对设备的风险进行识别和分级,确定设备的管理目标。对危险源的知晓度进行评估,并制订相应的整改措施。其次,通过技术手段控制内在的危险,实现风险的转移:隔离,保护,控制和监视。在机械设备发生安全事故时,按施工方案、工艺和操作规程的制订也是一种很重要的方法。引进新的设备、技术和工艺、安全设施,改进作业条件和安全设施。监督、管理人员的操作和重点设备,并对设备进行定期的检修和保养,监督设备和材料的使用。

施工环境的管理,首先要做好项目施工的平面布局。实现施

工场地的充分利用, 布局紧凑, 路面平整, 运输方便, 避免搬运。在施工顺利的前提下, 不要设置太多的临时设施, 施工平面应确保卫生和防病, 无建筑环境污染, 环保、防火等工作顺利进行。其次, 对功能区进行分区。参照施工整体布局, 将生活、材料堆放、作业区域进行分区。生活办公、作业区分别安置, 间距合适。第二, 设置警告标识。在施工的时候, 要在危险的地方设置警示牌。如隧道口, 脚手架, 基坑边沿, 临时用电设备, 现场入口, 危险物品存放处, 起重机械等。考虑到危害的本质, 要有针对性的警告标准。



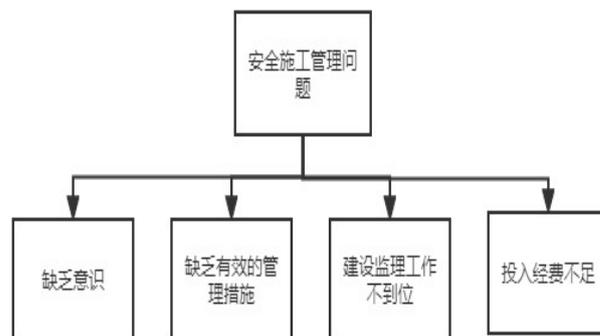
图一 公路施工安全工作

2 农村公路现状分析

随着国家对农村公路建设发展的高度重视, 不断加大投入加快农村公路建设步伐, 全国多地掀起了农村公路建设高潮, 大力实施农村公路畅通工程、扩面延伸工程、农村公路提质改造工程等公路建设项目。短时间内大规模的项目集中实施, 导致项目建设过程中各类资源严重匮乏, 且多数农村公路位于边远、偏远地区, 原有道路技术等级低下, 特别是项目路线平纵面技术指标、路基宽度等达不到规范要求, 同时施工环境非常恶劣, 致使项目施工安全管理存在较大问题, 施工过程中安全事故屡发不止, 且建成后的农村道路交通事故频发。据统计, 某地市一区一年来, 农村公路项目建设施工过程中上共发生16起施工安全事故, 累计伤亡19人, 死亡人员达到7人, 发生的施工安全事故多以施工作业人员安全操作不当和机械设备控制不到位造成人员伤亡为主。同时根据调查地市的某区乡村道路的资料, 五年来, 本区共发生189次交通事故, 造成132人死亡, 主要由于技术、资金等方面的原因, 造成农村道路建设与相关安全保障措施之间的脱节, 造成新旧道路事故率呈现逐年上升趋势, 其中陡坡、弯道等是事故频发的地区。由此可见乡村道路的安全状况非常严峻。

3 农村公路工程安全施工管理存在的问题

从上述分析中可以看到, 目前我国农村道路的状况并不好, 不仅存在着很大的安全隐患, 而且对建设的安全问题也没有给予足够的关注。目前, 我国新建道路安全建设管理工作普遍存在, 存在着安全生产管理体制不到位的问题如图二所示, 主要有四种问题, 其原因主要有:



如图二所示安全生产管理体制不到位

一是缺乏意识, 目前, 在我国大部分的乡村道路上, 普遍存在着以包代管和一包了之等问题, 在公路建设方看来, “中标方”既要承担施工和安全管理的双重责任, 但公路的施工方却认为安全管理和施工并无干系。这就导致了双方都在踢足球, 谁也不想承担起安全管理的责任, 这就导致了安全管理工作的执行不力。造成这种情况的最主要原因在于施工管理及施工人员对安全管理的认识不足, 不了解农村道路的安全特性。

二是缺乏有效的管理措施, 安全保障措施不仅是贯彻落实安全管理的重要手段, 而且是在现实生活中充分发挥其主要保障功能的关键措施。然而, 目前我国农村道路受资金、环境等诸多因素的限制, 只能采用传统的安全保障方式, 既不能保证工程的质量, 又不能满足公路建设的需要, 又不能达到一定的针对性, 严重地影响了公路的安全和今后的发展。

三是建设监理工作不到位, 由于缺少监督, 农村道路建设单位的安全管理和组织检查工作不力, 或者存在着安全检查方法不到位等原因, 很难达到公路建设的安全保障需求。另外, 由于经费有限, 安全管理人员配备不足, 安全监管力量不足, 不能按规定进行日常的安全管理。

四是投入经费不足。由于农村公路的投资渠道狭窄, 缺乏专门的资金支持, 导致一些施工企业为了节约成本, 没有建立相应的安全保障措施, 或者是设备数量不够, 导致工程施工和工后道路的使用都处于危险之中。

4 农村公路工程安全施工管理改进措施

一是加强人员安全管理。严格控制人的错误, 防止不正常的行为引发建筑事故, 是人力资源安全的关键。对施工工人的管理: 首先, 要合理地项目施工作业人员, 由于大部分的危险源发生在关键部位, 一些操作、管理技术难度很高, 需要具有一定技术水平的工程技术工人, 才能胜任危险源的工作。第二个阶段是加强安全文明, 加强全员员工的培训和考评, 加强员工入职前的安全知识和安全知识, 提高员工的安全素质。对有危害作业的建筑工人要参加专门的培训, 以确保工人按规程进行作业。员工的安全教育和训练包括: 建筑作业风险管理的重要性, 工作场所和工作场所的风险类型, 产生的原因, 预防措施, 安全作业的常规作业规程和规定, 应急处置措施等。

二是加强设备安全管理。物体危险状况的运动轨迹与不安全行为的轨迹相交, 会直接造成安全事故, 所以, 危险源控制的

关键在于消除物体的危险状态,防止作业工人的不规范、不安全行为。在机具危险源控制方面,应先进行危险源的辨识和评估,再根据施工计划进行各种机械的选择,保证使用和配置的合理,加强机械工人的岗位培训,保证所有的机械设备都能正确、规范的使用,最后,对机械设备的检查、维修和更新,从根本上杜绝安全隐患,杜绝工程中的安全事故。

三是加强作业环境管理。建筑工程的作业环境质量好坏与工程建设的安全性密切相关,工程质量安全的管理目的就是要保证工程建设的安全性。干净、整齐,为所有的建筑和管理者创造良好的工作条件,按照全面利用和布局紧密的原则进行规划和实施。施工现场所有路面平整,物料运输方便,可减少二次搬运。在保证工程顺利进行的前提下,尽量减少或避免搭建临时设备,尽量利用已存在的建筑物。为了方便员工的工作和生活,居住地必须配备办公场所和社会保障设备。按照道路建设的需要,按照道路建设的需要,分为作业区、机具材料堆置区和生活区三个主要区域。在施工现场,应设置一定的安全间距,并设置在建筑物的跌落区域之外,并做好相应的保护工作,防止意外。警告标识应根据项目的特征和不同的建设时期,在施工风险部位适当设置或悬挂警示标识,同时对工地上的各种标识进行规范。在这些风险中,主要有:场地进出口,大型机械设备的停放处,施工用电设施,通道进出口,隧道桥涵进出口,基坑边缘等。

四是加强安全制度管理。通过制定健全的施工安全管理制度,确定了施工过程中的风险来源,对其危险性进行了剖析,并提出了相应措施,严格落实了施工安全检查职责。针对不同的危险源,按其级别进行分类,确定各岗位的负责人,并明确各自的

工作责任,强化对建筑危险品的控制,以保证每个工人都能遵守施工危险品的管理,并对各项工作进行详细地记录和定期的监督,并对其进行处罚和奖赏。根据反馈的情况,对建筑工地进行风险控制,要从源头上解决问题,就必须通过系统的保障来实现。在工作中,按照有关的要求,对安全生产和生产过程中的安全隐患进行及时地反馈和纠正。强化施工危险品控制的基本工作,实施档案管理在工地周围设置醒目的标识牌,标明危险源的级别与应采用的预防方法,并建立一个详尽的安全隐患记录,并由专门的人员进行保存和清理。要主动开展对建筑有害因素的控制和评估,并将其纳入相应的奖励和惩罚体系中。编制和量化施工危险源控制和评价指标,并定期进行检查和考评,并建立健全先进班组评选和奖惩机制,并逐步提高管控要求,以此达到提高管理水平的目的。

5 结语

乡村道路与乡村的发展密切联系,因此,为了达到工程的应有效果和最大的经济效益,必须加强工程的安全施工,并针对目前的公路现状和施工管理问题,提出切实有效措施加以整改,进而保障山区农村公路施工安全。

[参考文献]

- [1]唐胜利.山区农村公路工程安全施工管理存在的问题及措施[J].农村经济与科技,2019(2):139-140.
- [2]高鸿肖.山区公路工程安全施工管理的问题与建议[J].建材与装饰,2018(11):271-272.
- [3]孙洁.公路工程施工现场安全管理问题的研究[J].科技创新与应用,2018(6):205-206.