

公路施工管理安全与防护

何强强

新疆北新路桥集团股份有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] 公路交通安全已经成为我国交通领域一大难题,也是世界各国交通领域中的一大难题。若想要提升公路施工过程中的安全性与稳定性,要进行有效的公路安全生命防护工作,进一步保障公路工程的稳定性。公路安全管理工作是交通工程建设的重要工程之一,该项工程不仅可以有效避免交通事故的发生,还可以为行人与司机提供各种指示信息,方便人们的出行。在进行公路工程作业过程中,工作人员要具备一定的安全管理意识,为建造单位收获更多的经济收益。随着我国公路工程的进步与发展,安全管理问题也逐渐暴露出来,为了进一步提升安全管理工作的成效,建造单位要及时发现施工过程中存在的

安全管理问题,并提出有效措施进行解决。

[关键词] 公路; 施工管理; 安全

DOI: 10.33142/sca.v5i4.6705

中图分类号: U415.1

文献标识码: A

Safety and Protection of Highway Construction Management

HE Qiangqiang

Xinjiang Beixin Road and Bridge Group Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: Highway traffic safety has become a major problem in the field of transportation in China, and it is also a major problem in the field of transportation all over the world. If we want to improve the safety and stability of highway construction, we should carry out effective highway safety and life protection work to further ensure the stability of highway engineering. Highway safety management is one of the important projects in traffic engineering construction. This project can not only effectively avoid traffic accidents, but also provide pedestrians and drivers with various instructions to facilitate people's travel. In the process of highway engineering operations, the staff should have a certain sense of safety management, and gain more economic benefits for the construction unit. With the progress and development of highway engineering in China, safety management problems are gradually exposed. In order to further improve the effectiveness of safety management, the construction unit should timely find the safety management problems existing in the construction process and put forward effective measures to solve them.

Keywords: highway; construction management; safety

随着社会的进步与发展,公路建设也发挥着重要的作用。在公路工程建设的过程中进行安全管理工作是一项重要的工作环节,可以进一步保障国家与社会的生命财产安全,提高公路工程的介绍品质。在进行公路工程作业的过程中,要充分发挥公路建设综合作用,进一步加强规范管理工作。工作人员要选择综合模式,提前制定相应的安全管理方案以及应急措施,建立健全安全保障体系,完善安全保障措施,进一步加强建设作业的规范性,提升安全防护工作的功能,有效降低事故的发生。在进行管理工作的过程中,工作人员要进行全面化的工程管理工作,进一步加强作业的规范性,有效防控安全事故的发生。我国地域辽阔,在进行公路工程建设的过程中,山区公路工程的安全隐患较多,此时,工作人员要采取相应的预防措施,不断加强安全管理工作力度,进一步保障公路工程的顺利建设。

1 公路施工管理工作中存在的安全隐患

1.1 系统的安全隐患

在进行公路工程作业过程中,作业人员以及管理人员一定要重视安全保护工作,建立有效的保障措施,确保工

程可以避免安全风险。随着我国公路装备水准的提升,公路工程的系统风险也在不断的增加。在对运输方式进行改革组织的过程中,发现工作中存在的不足之处。对于山区公路工程来讲,桥涵、场站等建设工程的作业难度较大。在作业的过程中存在很多不利条件,例如,地理条件较为复杂、周边环境较为复杂等等,都会对公路工程的建设工作产生不利影响。此外,在进行公路工程建造的过程中工作人员随意更改建造计划,就会产生很多不稳定因素,增加建造难度。

1.2 作业人员存在安全隐患

多数公路工程的作业场所都在野外,地理环境十分复杂,在进行作业过程中会损害当地人民的利益,对协调工作产生不利影响。此外,在作业过程中,作业人员的安全意识不足,没有采取有效的安全防护措施,降低了作业人员的安全性。部分建造单位的工作人员没有充分认识到安全管理工作的主要性,忽视了安全管理工作,在进行作业的过程中,存在一定的侥幸心理,甚至为了追求更多的经济收益,会出现偷工减料的现象。在公路建设过程中有很

多高危作业,作业人员没有进行充分的安全保护措施,就盲目进行作业,安全意识有待提升。进行公路工程建设需要借助大型机械设备来完成建设工作,如果操作人员没有按照相关要求合理使用机械设备,会导致操作人员受伤,甚至出现死亡的现象。

1.3 存在不可抗安全隐患

在进行公路工程建设过程中,会存在一些不可抗的自然因素,比如说地震、洪水等自然灾害。我国的地域辽阔,不同地区的气候条件不同,不同地区的气候具有不同的特点,会对建设工作产生一定的影响。所以说,检查单位在进行作业的过程中,要充分考虑当地的实际气候特点以及环境特征,选择适宜的建造方案进行作业,进一步保证工程的安全性以及建造品质,确保建造工期。

2 当前我国公路工程施工安全管理的现状

2.1 建造单位没有充足的安全意识,缺乏安全管理体系

在进行公路工程施工的过程中,有些建造单位为了增加自身的经济收益而忽视工程的安全性,没有按照相关要求进行作业,不断加快工程进度,忽视了工程建造过程中存在的安全问题。此外,部分建造单位并没有制定完善的安全管理制度,无法有效保障作业安全管理工作的有效性。只有建立一个完善的安全管理制度,才可以进一步保障工程施工安全管理成效。甚至部分单位制定了一定的安全管理制度,在实习作业过程中并没有按照管理制度去执行,安全管理制度没有发挥自身的作用。

2.2 作业材料以及作业设备存在问题

在进行公路工程施工的过程中,所使用的作业材料以及作业设备的品质会直接影响到工程的建造品质以及工程的安全性。当前,我国有些建造单位为了节约建造成本,提升自身的经济收益,在选择建造材料的过程中会使用一些品质较差、价格低廉的建筑材料,使用一些不符合要求的作业设备,极易引发安全事故的发生,造成经济损失。

2.3 作业安全管理工作不到位

在进行公路工程施工的过程中,需要业主、建造单位以及监理单位共同去督促工程的完成。检查单位是整个工程的主体负责人,也是安全管理工作的主要责任方。根据调查可以发现,部分简单的单位在进行工程作业的过程中没有进行安全管理工作,没有成立安全管理小组,各项安全管理工作只是形式作业,根本没有有效落实。虽然有些建造单位成立了安全管理小组,可是,安全管理人员的责任心以及专业素质较低,也会影响到安全管理工作的有效性。

2.4 作业人员的专业素养有待提升

在进行公路工程施工的过程中,作业人员是整个工程的主体,作业人员所使用的作业技术以及自身的安全意识直接影响到工程的安全性。通过调查可以发现,我国公路工程的作业人员主要来源于农民工,专业人员自身的专业素养较低,不具备一定专业知识技能,没有经过相应

的技术培训就进入岗位展开作业,给公路工程带来安全隐患。此外,在进行作业的过程中,部分作业人员会出现违规操作的现象,给安全管理工作带来不利影响,降低公路工程的安全性以及稳定性。

3 公路工程施工过程中进行安全防护工作的方法

3.1 加强混凝土安全防护工作

在公路工程施工过程中,混凝土发挥着重要的作用。混凝土作为公路工程的基础结构以及作业材料,直接影响到工程的安全性。工作人员在进行混凝土浇筑作业时,首先要设置脚手架,要根据相关要求标准去架设斜道,完成上部结构的浇筑工作。在正式进行浇筑作业之前,一定要检查脚手架以及立杆等各项防护措施,只有经过验收之后才可以正式进行浇筑作业。作业人员一定要注意脚手架的高度以及距离,对消防设施以及避雷接地等特殊位置加以防护,进一步保证工程的安全性。

3.2 加强钢筋捆绑工作的规范性

在公路工程施工的过程中,会使用到钢筋绑扎作业。其实工作人员一定要注意钢筋的配料操作以及锻炼操作等等,首先要做好安全防护工作,在运输钢筋之前一定要观察作业周围的环境,查看作业现场是否有电气设备,避免出现触电事故,引发安全事故的产生。

3.3 进行模板支架作业

在公路工程施工的过程中,需要进行模板支架作业。工作人员一定要对作业现场进行严格的设计,进一步计算现场的各项数据,确定模板以及支架的位置。在进行支立模板的过程中要按照相关操作流程进行作业,提升捆绑作业的牢固程度。在拆除模板时,也要按照相关操作流程进行拆除作业,拆下来的模板要统一收集与处理,不能乱丢乱弃,避免出现模板变形以及损坏的现象。

3.4 要设置安全防护警示标志

公路工程施工的过程中需要使用到各类大型施工设备。在各个大型设备进入施工现场之前,需要对其进行检查,只有符合相关要求的方可入场。作业人员在检查的过程中,要严格考虑设备的性能以及规格。发现品质不合格的大型设备要及时进行处理。在工程正式作业之前要设置好各个位置的安全警告标志,在完成安全警告标志摆放工作之后要拍照存档。各个安全警告标志要使用统一的字体,方便作业人员辨识。

4 不断加强公路工程施工现场的安全管理措施

4.1 不断完善安全管理制度与安全管理体系

在公路工程施工正式进行建设作业之前,建设单位和监理单位要形成统一的安全管理思路,并同时制定出完善的安全管理制度。在制定安全管理制度的过程中,要根据自身的实际情况以及作业过程中会出现的特殊问题来制定相应的安全管理措施。制定出相应的安全管理措施之后要进行落实。管理人员可以根据安全防护手册来不断完善自身

的规章制度以及管理工作，定期组织员工进行探究学习，要根据自身工程的特点以及工程的规划展开针对性的安全教育工作。此外，安全管理人员还要根据自身工程的特点去提出相应的安全防护措施，进行安全交底，让一个人员以及管理人员都进一步了解安全管理措施，不断提升安全管理成效。针对工程中不同的作业环节，要确定每个环节的第一责任人，由第一责任人负责现场的安全管理工作，第一责任人要及时发现作业中存在的违规现象隐形使自身的管理权利进行管理。此外，在作业过程中要不断提升专业人员的安全意识以及专业技能，作业人员的安全意识不足就会引发安全事故的发生，所以说第一责任人一定要提升自身的管理意识，不断提升作业人员的安全意识，定期对作业人员进行安全培训。

4.2 有效提升作业人员的安全意识

随着我国社会的进步与发展，人们对于公路工程方面的安全要求也越来越高，此时，作业人员要不断加强自身的安全管理力度，提升作业现场的安全管理水准。安全管理人员要根据自身工程的特点，提升自身的工作责任心，端正自身的工作态度，不断提升安全管理工作的成效。安全管理人员还要重视作业人员的安全保障组工作，避免出现因为作业人员工作情绪低等原因而引发的安全事故。

4.3 不断加强安全管理监督工作的力度

因为公路工程作业现场的环境较为复杂，管理人员要根据作业现场的实际情况展开科学的管理工作，提升作业人员的安全意识以及自身安全知识储备情况，进一步落实安全管理工作。安全管理人员除了要督促作业人员之外，还要对作业材料进行检查，查看作业材料是否符合相关要求，避免出现因材料问题而引发的安全问题。

4.4 不断提升解决安全隐患的工作效率

安全管理人员不仅要提升作业人员的安全意识，有效避免安全事故的发生，还要做好安全事故的处理预案，提升安全事故的处理成效，要降低人员伤亡情况以及财产损失情况。此时要求安全管理人员要全面了解和把握作业现场的作业情况，作业人员要及时做好交底工作，便于管理人员进行安全排查以及检查工作，将一切安全隐患扼杀在摇篮中。安全管理人员也要根据检查情况做好安全隐患的处理预案。

4.5 对作业现场进行安全风险评估工作

若想要有效提升公路工程的安全管理成效，需要管理人员使用科学的方法对整个工程进行风险评估工作，发现工程中风险较大的作业环节，并及时根据实际情况进行调整，做好应急预案。此外，还要全面分析工程中存在的危险因素，不断加强风险管控力度，进一步提升作业人员的安全

安全性。

4.6 对作业过程进行安全管理工作

在公路工程正式进入作业环节之后，将会有大量的作业人员进入到作业现场，此时介绍单位必须要和每个环节的第一责任人签订好责任书，第一部提升作业的安全性，用法律手段来保证工程的安全性。此外，公路工程单位不同的作业环节，工作人员要根据实际作业情况有序进行作业，要确保每一位作业人员都了解作业技巧以及作业要求。建造单位要对大型设备操作人员进行培训工作，只有通过考核之后，操作人员才可以进入工作岗位。面对一些特殊的作业工序，建造单位要根据相关要求要求进行实时监测，确保作业的安全性。公路工程及时进入到结尾阶段，建造单位也不能忽视安全管理工作，要对建造现场的作业人员以及作业设备进行安全管理工作，严格把控哥哥，作业环节的作业成效，提升公路工程的安全性与稳定性，进一步提升公路工程的建造品质。

4.7 做好准备工作

在公路工程作业的过程中，为了有效提升建造现场的安全管理工作的管理成效，管理人员要做好准备工作。管理人员要制定相应的安全管理计划，考察作业现场的作业进度，根据相关要求做好下一项工作的准备工作，紧紧把握各个环节的工作细节，保障工程的顺利进行。

5 结束语

总而言之，随着社会的进步与发展，公路工程的安全管理模式也要不断地创新与改革，满足人们对于公路工程的要求。在公路工程作业的过程中，管理人员一定要根据相关规定要求，熟悉把控各个作业环节，并采取科学有效的管理制度，对其进行管理工作，及时消除作业中存在的的海安全隐患，避免安全事故的发生，进一步保证公路工程的顺利实施，提升公路工程安全管理工作的安全管理工作成效。

[参考文献]

- [1]张甲钢. 格宾挡土墙在公路路基边坡滑塌防护施工中的应用[J]. 工程建设与设计, 2021(9): 176-177.
 - [2]卢武军. 公路工程施工沿边防护与安全管理责任承担等问题的探讨[J]. 中国高新技术企业, 2013(15): 142-143.
 - [3]贺行前, 车宗原. 高速公路改扩建工程精细化管理问题研究[J]. 交通世界, 2020(7): 118-119.
 - [4]马成春. 公路改扩建跨铁路立交桥拓宽工程的安全管理[J]. 设备管理与维修, 2018(8): 9-11.
- 作者简介: 何强强(1982. 2-)男, 吉林大学土木工程专业, 就职位, 新疆北新路桥集团股份有限公司, 当前职务, 广平高速 TJ10 合同段项目经理, 职称级别, 中级职称。