

高速公路桥梁施工安全管理对策及环保措施

张智星

河南省路桥建设集团有限公司 河南 商丘 476000

摘要:为解决高速公路桥梁施工过程中存在的各种问题,加强安全管理,降低高速公路桥梁施工的难度和危险系数,本文以云南楚大高速公路扩容段为例,对高速公路桥梁施工过程中的安全管理与影响因素进行分析,并针对高速公路桥梁施工安全管理的重要性以及安全管理的现状进行探究,提出一些加强高速公路桥梁施工安全管理的有效措施,希望对相关工程管理人员提供一些帮助。

关键词:安全管理;高速公路;桥梁

引言

公路建设中,高速公路桥梁是其中十分重要的内容,其中大跨度的桥梁建设不断地增多,不仅促进了当地的社会经济发展,也便于了人们的日常出行。但是因为高速公路桥梁施工工程量大,施工中涉及的方面较多,稳定性就会受到影响,导致高速公路桥梁施工中安全问题较为突出。随着绿色施工的倡导,也给公路桥梁建设在环保方面提出了新的要求,要确保高速公路桥梁施工安全的同时应用环保措施,也是现阶段高速公路桥梁建设中最需要解决的问题。

1 公路建设项目施工事故发生的原因分析

1.1 危险源监管排查不力,缺乏应急救援系统。对于施工中存在的危险源,项目部需统一进行辨识、登记,做好安全管理与监控工作,应急救援系统的建立能将事故缩小在更小范围,减少人员伤亡和经济损失。炎汝高速公路炸药爆炸事件的是一起危险源监管不力导致的事故,在施工过程中,存在人和炸药、雷管混装的现象,炸药和雷管也没有用符合要求的专车进行运输。炸药无专人看管,也没有登记造册。为了赶工期,需要换班的挖掘工经常被要求继续工作,留下了诸多安全隐患,导致了这起事故的发生。

1.2 缺乏安全设施

高速公路建设桥梁缺乏比较,现在完全安全,威胁到施工过程中的施工安全,对施工安全有持久的影响,所以完全安全,拥有高速公路建设桥梁管理是非常重要的。与这个在眼睛里举行在主要公路的建设、更完整安全装置,鉴于这种各省之间的高速公路,越过边境,重要的是,穿过山脉,它肯定是很难建立,所以被要求主管当局安全装置做好事之前开始建设。由于安全装置缺乏安全管理,可能会对施工人员的人身安全构成严重威胁。目前建筑相关部门不仅要追求最大化的价格优势,但相反,购买更全面的安全工作顺利进行,保证生活的安全,防止更多的人力、财政和物质损失。

2 高速公路桥梁施工安全管理的重要性

高速公路上桥梁建设过程中的安全管理直接影响高速公路的运行、安全系数和使用寿命。良好的安全管理有助于在高速公路上建造桥梁时节省人力、财政和物质资源。

提高桥梁结构的安全管理水平直接影响到建筑部门的成本节约,并为高速公路建设后行人的安全提供了重要的保障。因此,高速公路桥梁建设的安全管理是一项不容忽视的任务。桥的施工期间,工作在大容量高速公路云南周永明的扩大,需要面临的问题,如狭小昂贵,沉重的任务,大跨度的桥,这座桥的建造出现和大困难,创造安全的重大问题和挑战的桥在这个项目的管理。如果在建设过程中没有桥梁建设的安全管理,这将阻碍卡车高速公路的完成,增加建设的投入成本,甚至造成生命损失。因此,鉴于本项目所述,桥梁建设过程中的安全管理尤为重要。安全风险识别以及完善健康监测体系要想确保高速公路桥梁的有序开展,就要管控好风险,桥梁施工风险和管控需要结合,同时要构建安全风险识别,给工程风险管控起到指导性作用。构建安全风险识别,要从安全管理部门到施工现场都加强管控,给风险识别工作提供资料和参考。第二,加强桥梁结构的健康监测,也就是针对潜在的安全隐患分析,然后及时地处置。另外,要制定出施工风险预案,若有突发事件就要启动应急风险预案,降低安全事故的发生率。



3 高速公路桥梁施工安全管理的有效措施

3.1 施工现场噪音

施工开展过程中,噪音污染也是一种污染。在进行桥梁施工中,要从噪音的来源、传播的途径等方面下手,其中要检测噪音的程度。其中有高压打桩机,会产生轰鸣声,由于大型的设备在使用周期上很长,会给四周的居民和施工人员带来严重的噪音污染。尤其是机械设备的选择上,需要选择环保的产品,施工过程中要选择在白天,可以使用消声器等设备,防止夜间作业。现阶段,国家大力的提倡绿色、环保的理念,同时要做好节能和资源的合理配置,在材料的选择

方面要坚持这一原则,降低施工中的材料污染和浪费问题,提高桥梁的稳定和可靠性。另外,要选择符合国家的绿色节能技术和设备,提高技术的合理利用率,降低整体的能源消耗量。

3.2 加强人员的安全管理

为了让更多的建筑安全框架受到建设过程的影响,人们既不需要谨慎的选择,也不需要谨慎的选择,也不需要意识的增加,安全必须由专业人员来管理。建筑部门应加强对建筑工人的管理,以便他们能够定期培训和检查建筑工人,以提高他们管理安全的能力。由于更困难的项目旨在在云南楚修建高速公路,有关部门需要加强建筑管理,加强安全工作,以确保项目的成功实施。对于建设过程,需要详细、详细、详细、详细地为上海合作组织提供安全工作桥的管理;由省安全管理的上海合作组织建设和完成工作;安全管理的改进;

3.3 控制施工现场的大气污染

在高速公路桥梁施工中,空气污染也是十分重要的问题之一,因为现场的扬尘会造成污染。桥梁施工中,需要抑制扬尘来降低污染,要喷水,应用挡风墙等措施,因此可以采用洒水降尘的方式,在运输的环节也要防止扬尘发生。拌合场需要设置在下风向的位置,同时拌和场的施工人员要全程佩戴口罩。沥青材料有一定的危害性,因此要确保沥青的拌和过程密封状态。另外,在施工现场可减少钢筋的焊接作业,如必须进行露天焊接时采取使用焊烟净化器等设备可以有效地抑制产生大气污染。施工现场的扬尘得到控制,降低粉尘、灰尘等排放,可以提高施工现场的作业效率。

3.4 加强质量安全监管

第一,对于施工人员的安全意识需要强化,同时要明确安全管理责任,要做好安全施工,在整个工程中要将安全生产放在第一位,因为每一个施工环节都关系着施工的质量,要从每一个班组,每一个部门下手,严格地要求工作人员按照施工流程、施工作业标准开展作业,将安全生产落实到各个环节中。第二,要成立安全管理机构,需要设置安全管理人员。对于安全加强监督和引导,要打造一支强大的管理团队。第三,对于施工设备需要加强安全管理,所有的设备都要进行检查,确保操作人员都能掌握到专业技能。第四,要重点放在施工的关键点上,尤其是钻孔灌注作业、墩台施工、盖梁施工、钢结构拼装等,要严控施工质量。要想确保高速公路桥梁的有序开展,就要管控好风险,桥梁施工风险和管控需要结合,同时要构建安全风险识别,给工程风险管控起到指导性作用。构建安全风险识别,要从安全管理部门到施工现场都加强管控,给风险识别工作提供资料和参考。第二,加强桥梁结构的健康监测,也就是针对潜在的安全隐患分析,然后及时地处置。另外,要制定出施工风险预案,若有突发事件就要启动应急风险预案,降低安全事故的发生率。

3.5 人为因素

也在那里人为因素公路桥梁施工安全管理中起着重要作用,影响公路桥梁施工安全管理人员因为承认普遍缺失,管理部分的重要性没有安全建设转向听从公路桥梁施工安全管理,这个男孩的安全威胁建筑安全威胁形象建设进程。此外,这可能会对修建高速公路造成安全事故,如云南楚高速公路,如果在建设过程中留下了许多安全问题,今后将继续发生安全事故。道路陷入困境,对行人安全构成严重威胁,因此建筑部门必须定期为建筑工人提供安全管理培训,以尽量减少施工过程中出现的问题,阻碍工作的成功完成。

3.6 工程实例分析

为了化解安全生产风险、构建安全生产防范机制,湖南省某高速公路建设单位聘请了有专门资质的安全咨询公司全程参与管理,同时在高速公路项目建设过程中引入商业保险,能有效落实参建各方的安全生产责任制,全方位提高生产过程中的突发事件的应急处理能力,保证安全事故抢险救援和善后处理等工作顺利开展,有效维护社会安定与和谐。项目开工以来,对于安全管理工作中表现优秀的单位或个人,年度考核评为优,并给予丰厚的物质奖励,激发员工在安全管理工作中的积极性,同时建设单位工程安全部及各监理处对违规单位及个人开出《施工现场安全违规处罚通知单》,对其严惩;特邀有关专家授课,在爆破施工前组织足时足量的安全培训和技术交底,通过安全技能培训培养员工的安全意识及素质;项目部在施工现场组织开展高处坠落事故应急预案演练,防洪抗汛应急预案演练,全线各监理施工单位观摩演习全过程并提出建议;项目安全环保部门会同监理处相关负责人对全标段内桥梁、涵洞、路基工程施工现场各作业点定期进行地毯式的安全隐患排查和整治工作……上述各项安全管理工作的开展体现出该高速公路建设单位对安全生产的重视,也有效增强了建设者的安全意识,为建设项目安全工作的开展奠定了基础,打造了湖南省的一支著名的“平安工地”高速公路建设队伍。

3.7 必须加大对安全生产和高速公路建设的投资安全培训

建筑单元是高速公路项目生产过程的整体整合人力资源、物质资源和管理工作的全面整合,单位建设它也是整个项目建设、运营和建设的总体组织者各单位的安全管理项目几乎占用了高速公路项目高速公路项目安全管理工作的全面管理可以开始建造单位。实践是这样的;首先是行政部门的负责人,该部门大大改善了建筑工作人员的培训,并将继续这样做培训与指标挂钩,如年度目标评估和评估该单位的工作人员具有很强的安全感和正确的安全价值,建筑和工程主管的科学安全指导。其次是对建筑工人的安全培训。在国家的工程和建设项目中,农民工占80%。准备必要的安全工作知识和安全法规知识流程,掌握自己的安全技能,自力更

生,进行合理安全的操作,将是安全工作的首要解决方案问题。项目进展相对紧凑,将安排工作时间相对拥挤,许多单位忽视了工人的安全技能,以采取行动可以在施工间隙和施工季节之外进行培训和教育(如根据欧洲共同体委员会的工作安全与健康方案,并充分地去做。

3.8 施工前期安全管理

在施工前期,需要签订安全施工合同,坚持安全第一原则,提升养护施工人员安全意识。进行充分技术交底,了解施工内容、作业范围和安全事项,优化调整施工方案,最大限度降低安全事故发生几率。在各交通控制区设置警告区,提示车辆驾驶人员前往施工,长度1500m,间隔一段距离设置警示标志;上游过渡区的长度为64~100m;缓冲区长度80m;养护施工作业区,结合具体情况和车辆通行安全要求合理设置;下游过渡区长度在30m以上,起到分散车辆的作用。在终止区末端撤出所有警示标识。为保证高速公路养护施工质量和安全,前期要做好原材料采购管理和质量把控,精挑细选,选择高资质厂商建立合作关系,材料进场时检验材料质量,填写报告单,质量不符合要求不允许投入施工现场^[7]。同时,现场材料分类堆放,做好材料保护工作,避免材料受潮、虫蛀和破损。养护施工后,及时恢复占用或封闭的交通,撤离警示标识,机械设备、材料和工具集中撤离,将现场剩余的废品清理干净,恢复交通洁净;及时恢复交通,最大限度减少对高速公路通行带来的不良影响,把封闭末端安全标志撤离后,相关人员也随之撤离,恢复交通。需要注意的是,为全面保证施工现场安全,应加强全过程的监管控制,配备专门人员负责安全监管工作,因地制宜,多层次养护,全方位规避安全隐患的出现。

总结由高速公路工程项目涌现出的诸多问题可知,一项高速公路工程项目,除加强工程施工技术外,还必须加强现代安全管理工作的开展,对湖南省最近几年在建高速公路发生的事故进行回顾并总结经验教训,同时提出整治措施,这项工作对于今后相关单位及个人的安全工作的开展具有重要的参考价值和实际的指导意义。

参考文献:

- [1]吴光水.石黔高速公路工程项目施工安全风险管理工作[D].南昌:华东交通大学,2019.
- [2]陈广辉.高速公路养护施工区安全预警系统研究[J].公路,2020,65(10):322-326.
- [3]张耀.高速公路施工管理的安全问题及策略分析[J].住宅与房地产,2017(36):168.
- [4]朱海涛.公路桥梁现场施工安全管理影响因素及对策[J].住宅与房地产,2020,594(33):159-160.
- [5]万春明.公路桥梁现场施工安全管理影响因素及对策分析[J].交通世界(建养机械),2020(3):142-143
- [6]陈光.高速公路桥梁跨越南水北调施工环保与安全措施[J].交通世界(工程技术)20167):116-117.
- [7]赵丹丹.公路桥梁施工期间环境保护注意环节及措施[J].交通世界,2018(5):162-163.
- [8]冯军.公路桥梁施工中环境保护注意环节与措施[J].建筑·建材·装饰,2019(24):61,64.

作者简介:张智星、男,汉族,1986.08.12,河南商丘,长沙理工大学,本科,工程师,交通工程。