

新时期路桥养护面临的问题及解决策略

陈翔

湖南省湘平路桥建设有限公司

摘要：近年来，我国开始大力发展路桥工程的建设，来缓解我国日益增长的交通运输压力。而日益增加的交流运输量也给我国的公路和桥梁工程带来了很大的负担，因此需要对于路桥工程进行定期的养护工作。本文通过对于新时期路桥养护面临的问题和解决措施两个方面进行相应的阐述，为以后的路桥养护工作提供一定的借鉴意义。

关键词：路桥养护工作；问题；解决措施

引言

随着我国经济的不断发展，各种经济活动对于交通枢纽的要求也越来越高，这也对于我国的公路和桥梁的质量也提出了更好的要求。因此，需要对于公路和桥梁的质量进行相应的要求。而为了保证公路和桥梁的质量，不仅要在公路和桥梁的建造过程中严格控制其建造的质量，还应该在建造完成之后，应该定期对于建造好的公路和桥梁进行相应的检查和养护工作，让其可以保证良好的运行状态，让其为交通的通畅做出贡献。在检查的过程中，不可避免地会发现公路和桥梁的很多段存在着损坏的现象，对于损害的公路和桥梁应该进行及时的修复。对于公路和桥梁的定期养护工作对于提高公路和桥梁的质量和使用寿命具有相当重要的意义，对于保证交通的顺畅极为重要。因此，需要在一定程度上加强对于公路和桥梁的养护工作。

一、目前路桥养护工作中存在的问题

随着时代的发展，我国也开始了对于公路和桥梁进行定期的养护工作，可以为我国的公路和桥梁减轻一定的运行压力，减少公路和桥梁出现破损的概率，让公路和桥梁可以服务更长的时间，保证交通运输过程中的安全，避免安全事故的发生。然而，在目前的路桥养护工作中仍然存在着很多的问题，这些问题的存在给交通运输过程带来了很大的隐患，不利于交通运输行业的发展。因此，需要对于路桥养护工作中存在的问题进行详细的分析，从而促进路桥养护工作可以得到更好的发展。

（一）现行的路桥养护管理体系较为落后

对于各项工作而言，具有一个完善的管理制度对于工作的发展很有好处。对于路桥养护工作来说同样如此。在目前现行的路桥养护管理体系较为落后，无法满足路桥养护工作的要求。目前由于缺乏健全的路桥养护管理体系，导致目前的路桥养护工作受到了一定的约束，对于养护的时间和养护的方式缺乏明显的管理，导致路桥的养护工作具有很大的随意性，从而影响到路桥的养护质量，并且由于目前的路桥养护工作的管理混乱，没有统一的标准，导致路桥养护工作没有得到预期的效果。

（二）路桥养护工作管理的机械化水平低下

随着互联网技术的不断发展，各行各业都开始借助互联网这样一个高科技的平台来使自身行业的技术水平得到提升。对于路桥养护工作的管理来说，目前其科技化的水平较低，导致各项工作的效率低下，不能满足实际的需求。因此，对于路桥养护工作的管理而言，也需要做到与时俱进，通过使用互联网技术提高自身的管理科技的水平，让路桥养护工作的管理摆脱传统的工作模式，通过更高的科技水平，来对于路桥养护工作中的一些设备进行全方位的了解和掌握。除此之外，应该利用先进的技术，来不断更新路桥养护工作的工作方式，让一些先进的管理方式深入到基础的路桥养护工作中，让路桥养护工作可以更好的开展，避免路桥养护工作的低效化。

（三）路桥养护管理工作人员的素质不高

对于路桥养护管理工作而言，其工作人员的基本专业素质显得极为重要。目前在路桥养护的管理工作中，一些路桥养护工作人员的专业素质不高，缺乏专业的知识，并且自身的路桥养护管理理论脱离实际，无法按照自身学习的理论来指导实际，这样会导致路桥养护的管理质量没有达到预期的目标。另一方面，路桥养护企业也缺乏对于其路桥养护管理人员的专业培训，导致其路桥养护人员所掌握的专业知识并无法与时俱进，导致其路桥养护工作没有达到标准和规范。由于管理人员的专业水平有限，管理人员无法对于路桥养护工作中的一些未做到位的工作，无法发现其中一些微小的问题，对于问题也无法得到及时的解决，这样会导致小的质量问题会日渐积累成大的质量问题，最终会导致路桥发生安全事故的概率大大增加，影响到路桥最终的使用寿命。

（四）投入资金欠缺，工作开展难度大

对于路桥工程的建设而言，这是一个基础的建设过程，对于建设资金的需求极为巨大，由于路桥工程是一项民生工程，前期的投入资金极为庞大，而完成路桥工程的建设之后，其资金回报的周期很长，这就导致对于路桥工程而言，其投入资金的压力极为巨大，这给路桥建设的企业带来了很大的资金压力。而在路桥工程建设完毕之后，对于路桥的养护和检测也需要很大的资金来运转，因为前期的资金尚未回笼，导致很多企业存在着资金上的缺陷，无法有充足的资金投入后到期的养护过程中，从而让路桥养护企业无法按照一定的标准来对于路桥工程进行相应的养护工作，从而导致路桥养护工作的开展并不规范，并未起到预期的效果。因此，路桥养护工作还存在着投入的资金短缺，造成路桥养护工作的开展难度较大。

（五）路桥养护工作中偷工减料现象频繁

在目前的路桥养护工作中，很多的养护人员并没有意识到路桥养护工作的重要性，也并没有按照一定的规范和标准来进行路桥养护工作。很多的养护人员为了达到自身的一些经济利益，在进行路桥养护工作时，经常会偷工减料，导致路桥养护工作并没有达到质量标准，为后期路桥的使用带来了很大的安全隐患，增加了路桥的使用寿命。

二、路桥养护管理工作中问题的解决方法

对于路桥工程而言，路桥养护管理工作显得至关重要，这会直接影响到路桥工程的运行质量，这也从侧面反映了路桥养护管理工作的重要性。而从上述可知，在进行路桥养护管理工作中，存在着很多影响路桥养护质量的因素，这样的因素将直接导致路桥养护管理工作的最终效果。下面就根据上述的路桥养护工作面临的问题，针对性的提出几条建设性的措施，从而可以保证路桥养护管理工作的顺利开展，更好的完成路桥养护管理工作。

（一）完善路桥养护管理工作的体系

对于路桥养护管理工作而言，建立和完善路桥养护管理工作的体系显得极为重要。为了摆脱目前路桥养护管理工作的传统模式，需要先从管理人员的思想观念上出发，不能一味的按照传统的方式进行路桥养护的管理工作，应该根据时代的变化，与时俱进，紧跟发展的步伐，不断促进和更新路桥养护管理工作的体系，让管理工作可以真正地落实到路桥养护工作中，让路桥养护管理工作的每个环节都可以按照标准的路桥养护管理工作体系来执行。此外，还需要在路桥养护管理工作的过程中增加记录的工

（下转第175页）

并保持2min以上,然后终止注浆;

(3)需要重复注浆时,应在浆液固化前清洗注浆通道;

3、变形缝渗漏的注浆止水施工

(1)浆液阻断点应埋设牢固且能承受注浆压力而不破坏;

(2)埋管(嘴)注浆止水施工应符合下列规定:

- 2.1注浆管(嘴)应埋置牢固并应做好引水处理;
- 2.2注浆过程中,当观察到临近注浆嘴出浆时,可停止注浆,并应封闭该注浆嘴,然后从下一注浆嘴开始注浆;
- 2.3停止注浆且待浆液固化,并经检查无湿渍、无明水后,应按要处理注浆嘴、封孔并清理基层。

4、其他施工注意事项

本工程施工中,严格按照堵漏施工规范、业主要求和施工方案施工,严把材料和工艺关,保证一次处理成功,同时满足耐久性要求。

四、防水设计优化的建议

1、建议优化防水及混凝土设计,采用新型防水材料,或从原材上进行调整。如提出防水新概念:防渗必须抗渗、抗裂才能防渗、不裂就不渗,整体防水防渗效果不在于混凝土本身的抗渗等级,更重要的是是否具有抗裂性能。因此,抗裂比抗渗更为重要。是解决混凝土的防水难题,就必须解决混凝土的收缩,一直开裂,唯有膨胀剂可达目的。可在混凝土原材中掺入HEA高效砼膨胀剂等达到优化原材的目的。

2、总体设计及技术管理部门进行综合规划,统一标准,防水材料统一,质量检测标准亦会统一。

3、顶板回填时优化隔水层工艺,并加强顶板回填验收标准。在顶板上翻梁及围护结构间增加排水管道,防止顶板回填后因降雨,管道渗漏等原因积水。

4、变形缝为结构高频渗漏点,后期堵漏难度非常大,即便设置接水盒,但是由于接水盒长度过长,坡度不易控制,往往无法排水。建议设计从结构上解决不均匀沉降问题,可改为诱导缝,中设橡胶止水带和过缝钢筋加保护套,外做外贴式止水带,减少了施工工序,也避免了部分变形缝接水盒过长效果不佳或无法排水的情况。

五、工程施工优化的建议

1、因郑州地区的扬尘管控力度较大,造成混凝土浇筑不连续,出现施工冷缝,各单位在混凝土前需综合考虑各种外部因

素,管控、降雨等均应考虑在内,避免造成施工冷缝而出现渗漏水情况。

2、各结构施工中存在后浇带,变形缝等易产生渗漏水部位施工前,需提前上报关键部位防水预防处理措施方案,经相关管理部审批后实施。关键部位施工完成后组织验收。

3、施工附属结构时,或因外部因素,造成施工进度缓慢,施工时需提前考虑因施工周期长造成的接缝处沉降影响。

4、后期道路恢复时做好水稳层及路基防排水工作,防止地表存水过多。

5、附属出入口斜坡段混凝土浇筑施工中,因斜坡段坡度较大,混凝土不便驻留,不能一次浇筑完成,施工中出现多道施工冷缝,导致施工后渗漏水非常严重。建议在混凝土中加入防水材料,增加混凝土的抗渗能力。

6、顶板防水设计使用单组分聚氨酯手工涂刮型防水材料,总体施工工艺比较复杂,且依赖人工。建议使用喷涂速凝橡胶沥青防水材料。该材料对结构基面要求低,只需表面干净、无明水即可施工。该材料为喷涂式施工,不管是平面还是立面都能很好的保持胶膜的均匀性,避免材料的过多损耗。该材料为速凝型,可在短期能完成施工,大大缩短工期。总体施工工艺简单,施工方便。

7、管线迁改渗漏水

管线反复迁改及迁改沟槽回填土质量合格引起结构渗漏水,进而引起结构薄弱部位渗漏水。

合理规划安排施工顺序,合理规划管线迁改路线,尽可能的减少二次迁改,增加结构的合理施工周期,避免结构抢工期的现象;增加主附节点的相对沉降时间,降低工后沉降;对可能出现较大沉降的部位进行基地加固,降低由于沉降引起结构、防水破坏导致渗漏水的发生。

总结:从设计到施工做到最大化的优化,针对施工前期做好预防,处理过程中注意重难点,渗漏水的预防做到位,渗漏水的情况可以减少甚至避免。

参考文献

[1]陈波.地铁车站渗漏水治理方法的探讨[J].四川建材,2018,(3).
 [2]陈欣欣.地铁车站施工渗漏水问题分析及防治措施[J].建筑工程技术与设计,2016,(6).

(上接第173页)

作,在进行路桥养护管理工作时,需要对于日常的每一次路桥养护管理工作进行详细的记录,这对于后期分析事故发生的原因以及后期的路桥养护管理工作都有很大的好处。

(二)提高路桥养护管理工作的机械化水平

随着时代的发展,互联网技术得到了不断的进步,目前路桥养护管理工作中的机械化水平较为低下,工作效率很低,无法满足对于路桥工程养护工作的要求。因此,为了路桥养护管理工作得到更好的发展,应该提高路桥养护管理工作的机械化水平,提高管理的效率,更好的发挥管理的效果。首先,需要管理人员要掌握各种先进的管理理念和管理技术,然后根据实际的情况,来加强管理的效果;其次,要加强管理人员的实践的机会,让管理人员可以更多的接触到一线的工作,让管理人员可以更多的使用最先进的设施设备,让其可以理论联系实际。然后,就需要在整个工作过程中,建立一套信息化的管理平台,让各个部门可以在统一的平台中各司其职,提高机械化的水平,从而可以提高路桥养护管理工作的工作效率。

(三)提高路桥养护管理者的专业素质

路桥养护管理工作从根本上来说还是需要人来完成的工作,因此提高路桥养护管理人员的专业素质也是很重要的一个方面。路桥养护管理人员应该从自身出发,不断加强专业知识的学习,

并且企业也应该加强对于路桥养护管理人员的培训,提高他们的专业水平,逐渐的掌握更深层次的专业知识,为路桥养护管理工作而服务。

结束语

随着我国交通运输量的不断增加,我们的公路和桥梁所面临的运输压力也日益增加,这给我国的路桥养护工作提出了更高的要求。在的路桥养护管理工作中,仍然存在着诸多的问题,影响着最终的路桥养护管理工作。本文通过对于路桥养护管理工作所面临的问题进行详细的分析,针对性的给出相应的解决措施,从而可以更好地完成路桥养护管理工作,保证我国的路桥运输的安全性。

参考文献

[1]袁柏涛.桥梁养护管理中精细化管理的应用[J].黑龙江科学,2020,11(08):124-125.
 [2]郑宏林.城市道路桥梁施工与养护管理研究[J].建筑技术开发,2020,47(01):145-146.
 [3]赵宏琳.路桥养护管理的处理措施探讨[J].现代物业(中旬刊),2019(09):155.
 [4]吴英杰.路桥养护管理的处理措施探讨[J].科技风,2019(25):125.