

试论公路施工技术及路面施工的质量控制措施

申少光

山东省海阳市交通运输局

摘要:在公路施工的过程中,对公路的施工技术及路面的施工质量,有严格的要求,施工人员必须注意沉降不均等问题的出现,要做好路面的施工工作,要严格的按照施工方案进行审核,采取有效的措施保证施工质量,施工人员还需要控制好施工材料的质量保证符合施工要求,对于出现材料质量不合格的问题要及时解决,确保公路路面的施工的质量和施工的安全,规范施工工艺,保证公路施工和路面的工艺是一致的,施工人员要不断提高自己的专业技术,确保施工中的可靠性与安全性。

关键词:公路施工技术;施工质量;质量控制措施

前言

在公共交通运输中,公路工程是重要的环节,对于提高国民经济水平的发展有推动作用,公路工程的建设质量和施工情况会受到环境的影响,因此也会使用不同的施工技术,需要通过合理的分析制定符合当地需求的施工计划,以提高路面建设的水平。

一、公路施工技术及路面施工质量存在的问题

(一)公路路基的质量及受损情况

首先,施工人员需要分析公路的受损位置和受损的原因。找到最佳的处理方法^[1]。目前出现的路基问题严重影响交通出行,导致路基问题的原因有很多,在铺设路基的过程中使用材料不合格、未全面考虑路面的承载能力,也没有对施工的环境进行考察。其次,施工人员在路基铺设的过程中没有均匀的铺设,导致产生路基高低不平的情况出现,施工后,由于外部的压力和撞击下,导致局部出现破裂、行车道受损,甚至会出现裂纹,影响公路的路基质量。最后,地基的稳固对公路的施工质量有很大的影响,如果原来地面铺设不当会造成路面的路基压缩变形,导致路面不平整,影响公路的路面质量。

(二)路面质量出现的原因

导致公路路面质量出现状况的原因有很多。具体如下:

1 路面不平整

这与路基的铺设不当有关,当路基受到外力的作用时会出现不均匀的沉降,在施工的过程中,低级的动静负荷,不同的作用力下也会出现变形等问题。

2 路面的侵蚀损害

环境的影响,如水的侵蚀,会导致路面出现侵蚀损害。另外,施工人员追求路面平整度,却忽略了压实工作不到位会导致有些路面没有压实,容易出现松散的状况,混凝土的搅拌不均匀也会导致路面受到雨水的侵蚀,对安全形成了隐患。

3 路基外侧的沉降问题

公路路基材料不合格,导致在压实的过程中受到影响会产生变形不均匀等现象,影响路面的承载能力。

4 路面裂缝

受到环境的影响,昼夜温差的影响会出现热胀冷缩的情况,公路的承载能力过大的时候,路面使用的时间过长,都会导致路面的裂缝产生。

二、路面施工质量的控制策略

(一)施工材料的质量控制

施工材料的质量会直接影响公路工程的施工质量^[2]。因此,要想加强质量的管控,首先,要从采购开始做好质量管控。要合理的控制采购的资金,并且需要保证施工材料的质量。其次,在施工原材料进入施工场地的时候,要做好质量检查、严格的把控,确保材料的质量合格后方可入场。最后,要做好材料领取记录,并要定期的盘点材料的数量。另外,需要做好材料采购人员的监管和培训,做好材料的存储管理工作,避免因储存不当而产生质量问题。

(二)对施工工艺技术的控制

1 加强对施工工艺技术的管控。

施工方要积极的控制好施工人员的施工质量,做好完善的施工实施计划,按照施工工艺的管理制度要求施工人员进行,使其施工技术水平能够达到施工的要求和标准,并经过考核后才能入场施工。

2 提高技术人员的专业性。

人才在道路工程中起着主导的作用,施工人员技术水平的高低直接影响施工的质量,因此,需要聘请专业性强的施工人才,进行施工。

3 对施工安全的管控

施工安全在施工中尤为重要,施工安全是施工的首要任务,公路施工中的安全管理问题,需要管理人员积极的宣传和培训相关的安全施工知识,全面提升施工人员的安全意识,对于危险性的施工内容,需要有相关从业资格证书的专业技术人员进行施工。需要将安全责任落实到人,这样可以充分的保证施工的安全。

(三)加大路面施工的建设力度

为了提高路面施工的质量和安全性,需要在公路沥青路面的铺设中,保证相关的设备正常运行以及施工质量,在沥青铺设的过程中,要注意到周边的环境,如桥梁护栏、道路护栏、安全隔离设施,以及安全标识牌的建设,对于路面上行驶的车辆要进行疏通,避免在车辆行驶的过程中,对沥青路面的碾压造成对施工质量的影响。

(四)加强高速公路的养护管理

在雨雪天气行驶的过程中,要对车辆进行限速,对于超重的车辆要进行警告,避免对公路路面的过度碾压,增强公路的使用寿命,需要驾驶人员了解安全管理条例,遵守公路的养护制度。在公路封路的过程中,要做好车辆绕行工作,在公路的维护过程中,如果路面凹凸不平可能会出现积水现象,会严重影响路面的质量。因此,需要增设防护栏,避免车辆的压坏路面。

(五)加强路面的施工技术建设

公路的施工质量,与施工技术、施工人员和施工设备都有关系,与现场的施工管理更有很大的关系,如果施工现场没有条理性,施工没有层次性,就会出现施工现场的混乱、偷工减料的情况。公路修建的时间比较长,所以为了保证公路的铺设质量,需要加强现场施工的管理,以及路面的建设管理,要对周围的环境进行严格的考察,做好基础的路基夯实工作的准备。要对施工人员进行指导,明确施工质量的重要性。同时让周围的群众也能够参与到公路的建设保护中来。交通环境会影响施工进度,部分公路施工时工期被缩短,没有按照计划进行,影响了施工的质量。在道路的正常通车的情况下,部分受损路面如果维护不及时,必然会造成路段的损坏,给行车带来危险。

结语

公路的质量,对于提高人民的生活水平和国家的经济发展有重要的意义。公路的寿命和使用情况,主要是在于公路路面的建设质量。在施工的过程中,需要不断的提升施工技术,使用创新的施工工艺,确保公路施工的安全性和可靠性,通过科学的方法,对目前出现的问题进行分析,并且找到合理的解决方案,确保施工的质量为交通事业的发展做好坚实的基础。

参考文献

- [1] 孔启忠. 公路工程沥青路面施工技术和质量控制分析[J]. 广东建材, 2015, 5(5):182-182.
- [2] 卜宗. 公路工程沥青路面施工技术及其质量控制研究[J]. 交通世界, 2015, 5(z1):118-119.