

窗体顶端道路施工中路基路面质量控制

王宏捷

3206261975****6228

【摘要】道路是交通行业的基础工程,建设优质的公路,能够优化我国的经济结构,这就使得在公路建设中对于材料的选取、施工技术和施工环境都有着严格的要求。为此道路工程既面临着挑战,也面临着发展的机会,导致道路建设的规模上越来越大,在社会发展中有着重要的作用。安全通畅的道路项目是交通运输的基本条件,我国的进出口贸易也依靠道路来进行,人民的旅游、工作也与其密切相关。这也就说明只有保证道路的质量,才能够实现我国现代化进程的目标,因此我们在公路的建造中要严格把控公路工程质量,特别是对于公路的路基路面的质量要进行仔细研究和监督,保证它们的质量从而提升道路的整体质量,因此本文对于在道路施工过程中一些常见的问题以及易出现的故障上提出相应的控制对策和保障方案。

【关键词】路基路面; 道路施工; 质量控制

引言

随着时代的发展,我国公路建设取得了很高的成就。20世纪以后我国在公路上的投入资金越来越大,建设的道路数量、类型、规模也越来越多。道路作为最基础的交通工程,它的发展就使交通网更加完善,区域的交流更为便利,这使区域协调发展也成为可能。在道路中,路基路面是其基本结构,公路的诸多质量问题都是由他们引起的。因此为了加强我国公路建设的质量,必须对采取相关的策略,重视路基路面施工,增大对路基路面质量的监管,促进我国公共交通事业的发展。

1 道路施工中路基常见问题

1.1 路面不平

道路最主要的用途就是车辆运输、行人通行,路面的平整性影响着道路的通行顺畅性和稳定性。路面不平会使车辆在行驶时产生颠簸,行人可能摔倒,就可能诱发交通事故出现。当路面不够平整,车辆行驶的过程中,也会对车辆本身造成一定的冲击力,驾驶员无法顺利操作车辆,可能使车辆失控现象出现。通过总结之前的经验,发现这个问题的出现是由于在施工过程中操作不规范,施工人员对路面没有进行准确的把控,对于平整度没有严格要求,同时一些动物或者行人的踩踏也会使得路面的平整度受到影响,所以我们要对公路的基准线进行严格把控,防止公路出现波浪式的起伏状况。

1.2 路基下沉

在施工过程中,当施工方没有对公路的质量进行严格把控,在施工过程中偷工减料,极有可能影响公路的质量,使得路基下沉,同时在施工过程中,路基下沉非常容易损坏路面,路基下沉的主要原因是由于路段之间的密度差异过大,以及路基结合处处理不当,从而导致路基下沉。

1.3 路面积水

当公路修好之后,如果出现路面积水,积水过多时车辆、行人不仅难以正常通行,并且积水会沿细小的缝隙向下深入地基深处,就会将是路基的稳定性。如果没有在规定的时间内对路面进行积水排出,就会导致

路面形成水膜,路面的水膜会使行驶中的车辆车轮产生打滑,甚至在车的后面形成水雾影响后面的驾驶员的视野,这可能导致后车追尾,交通事故发生的概率也随之增加。这样会使公路的安全性下降,如果没有对路基路面的雨水进行及时清理,路基、路面的通行安全都会受到影响,如果有比较重的货车经过会使路基路面很容易受到破坏,路基路面的破坏业增加了国家对于公路维修的负担,同时也为国家经济状况增加了负担,所以在对于工作的设计过程中,我们要充分考虑到各种因素,比如当地的降水量是否会对路面造成排水困难,在施工过程中我们要提高对于路面设计的合理性。

1.4 沥青路面有裂缝

对于沥青路面来说很容易出现裂缝的情况,一般在公路项目工程施工完成后的通车3年中内就会产生这样的问题,而裂缝的问题又是其中最为严重的情况,就是裂缝的宽度会越来越大,道路需要整修或重建,这影响着人们的正常生活秩序,也给社会带来了经济损失。造成裂缝的形成是由设计的不合理,对该路段的交通量预测不够准确,实际通行量大于所预测的交通量,会使道路的承重负担增加,公路不能够承受其负荷量从而影响路面的质量。第二个原因是在技术方面,沥青路面属于软基技术,我们在软基技术上的应用还存在着许多的缺点,软基技术上的缺点主要是因为对于公路的施工过程中,很难在规定的时间内就做好软基沉降工作,在施工过程中我们要严格控制好时间,如果没有做好软基沉降工作会使路面发生裂缝的情况,第三点是对于材料的选取,由于在道路施工过程中缺乏相关的监督人员,监控管理有些工程偷工减料,没有选择合格质量合格的材料,同时也有可能是其施工技术不到位,材料的配比并没有严格按照施工标准,使沥青路面的质量下降,从而更容易受到损害。第四个原因是每个地方的温度不一样,早晚的温度差异以及降水量都不一样,所以我们在公路施工过程中,要尽可能考虑到天气因素。同时,要在施工完成后,要对路面进行维护,防止因为天气的原因造成沥青路面开裂。

2 道路施工质量控制方案

2.1 路基层面的平整度

为了使路面更加平整,我们可以从以下两个方面来着手,一是控制路面的施工材料,对于不同的路基层面对于平整度的控制也有所区别。如果是采用水泥碎石来进行施工,必须在水泥凝结之前完成所有的施工工序,包括对水泥碎石的铺摊、碾压等,在碾压过后需要对路基层面的密度进行检测,如果检测达不到要求,就需要进行二次碾压,直到检测结果满足要求。如果我们使用石灰稳定土地基层施工会没有那么复杂,只需要平地机刮平就可以了。在采用沥青混合料对道路进行施工的过程中,路面的平整性就要求我们要对沥青混合料进行压实,在对沥青混合料压实之前,需要对其进行加热处理,等到它自然冷却才可铺摊、碾压,由此对于路径层面的材料选取,可以使用石灰或者沥青材料,会更容易使路基层面平整。

2.2 改善路面排水的设计

在我国公路的施工过程中,我们大多都是选择管道连接集中排水,如果水平管道被堵塞,管道的清理难度就会很高,这种情况我们可以对排水设计进行改装,使用侧面排水的方法,将原来的水平管道设置为漏斗的形式排水,就可以有效减少管道堵塞的状况,但是在路面设计过程中,我们也要使排水设计更加方便,优化在车辆行驶过程中,减少水膜的产生,要及时对道路进行排水,同时我们还可以做透水路面的设计,使路面的水向中层渗透,然后再将积水从中层排出。

2.3 防止裂缝出现

裂缝一直是我国公路路基最平常的问题,路基路面出现裂缝的主要原因是:一是路基路面的材料,二是当地的气候环境。为了使路基路面尽量少出现裂缝,我们在材料选择上要选择粘度高温度的,对于环境不那么敏感的材料,目前我国最好的选择就是沥青,沥青在使用过程中,还可以对路面进行防水,同时要注重在施工

过程中对于沥青材料混合的含水率,将沥青的含水率控制在规定的范围内。

3 道路施工过程中的管理

对道路施工进行管理,关键在于路基、路面的质量控制,通过对质量目标的了解,发挥监管体制的作用,使路基、路面施工质量得到保证,确保建设完成的道路质量达标。控制路面、路基施工,必须把握其施工重难点,分析工程特点和条件,提前预防质量隐患,全方位的落实质量控制对策。施工人员、施工企业要具有质量控制意识,明白路基路面质量的重要性,掌握专业的施工技术,才能够保证道路的质量,不断完善佳通网络。

4 结论

人民的物质生活在不断发展,车辆数量越大越多,道路每天所需要承载的车流量逐渐增加。这导致许多道路都出现了超载的情况,道路在设计时期承载压力与当前的交通压力差距过大,道路无法安全、稳定运行。这时路基路面的质量问题被显现出来,保证路基路面的质量能够顺利使用道路,并且我国的经济、社会稳定也受到它们的间接影响。解决道路施工过程中质量问题的关键,就必须重视路基路面施工,科学合理的开展质量控制工作。

【参考文献】

- [1] 翟鹏飞.道路施工过程中的路基路面质量控制分析[J].魅力中国,2015(8):236.
- [2] 魏剑阳,刘建.道路施工过程中的路基路面质量控制分析[J].区域治理,2018(24):202.
- [3] 秦随燕.道路施工过程中的路基路面质量控制分[J].山西建筑,201844(5):134-135.
窗体底端