

路基路面工程主要质量通病及预防分析

张晓涛¹ 冯玉州²

1. 商洛正大公路工程监理有限公司 陕西 商洛 726000
2. 商洛市公路局尖角超限运输检测站 陕西 商洛 726000

摘要: 随着现阶段我们国家城镇化的不断快速发展,各个地区中的交通行业也在不断快速发展。特别是对于路面路基工程行业来说,有着非常好的发展效果。通过这样的方式不光可以改善现阶段城市交通拥堵的问题,同时还能够将公路整体的运行质量提升。所以,相关部门要采用科学合理的方式开展路基路面工程施工建设工作,选择符合标准的施工技术,及时发现问题并将问题解决,从而帮助我们国家交通行业健康稳定的持续发展。

关键词: 路面路基工程;质量通病;预防措施

站在现阶段我们国家路基路面工程的角度上来说,在实际施工建设过程中,由于各种各样因素的出现,会对工程的质量产生较大的影响。对其进行分析和研究之后我们能够知道,导致该问题出现的根本原因就是由于施工管理制度不规范,工作人员的操作方式、施工设备和材料以及施工环境等都不符合相关要求。所以,为了将这个问题改善,提升路基路面工程的整体质量,帮助公路工程可以安全可靠的运行。但是,在路基路面工程实际施工建设过程中,在质量方面有很多不足之处,对道路运行过程中的安全性产生一定程度的影响。相关部门要加大对施工现场进行管理和控制,并将现阶段路基路面工程中的不足作为依据对其进行分析和讨论,制定相应的预防措施,只有通过这样的方式才能够从根本上提升路基路面工程的质量。本篇文章主要是针对路基路面工程施工过程中的质量问题进行分析和讨论,并将其作为依据提出相应的预防措施,希望大家可以当做一个参考。

1 路基土石方工程质量控制措施

路基在公路中占据较为重要的地位,如果想要提升公路工程的质量,就要将路基施工做好。路基工程本身有着工艺简单、工期长等特点。为了将路基的质量提升,首先要将路基土方工程实际施工过程中的质量问题明确,并将问题作为依据制定相应的改善方案,可以在回填、压实和填料等三个方面。从填料方面来看,应以国家公路工程设计的有关规定为依据选用符合标准的填料,确保相关数值能够满足填料的合计需求^[1]。在开展压实工作时,要确保压实的厚度符合标准,路基中填土的厚度如果小于路床的厚度,就要保证压实的厚度要高于路床压实度的相关要求。在开展回填工作时,路堤如果比相应的距离高,就要将压实度的标准提升。为了将压

实不足的问题改善,在实际施工过程中要保证宽度高于路基的实际填筑质量。

2 路基路面施工的特点

2.1 复杂性

在路基路面工程实际施工建设过程中,要对所有因素进行综合考虑,合理的连接施工周边的通信以及电力等设备,所以说,该工程是一项工程量大、技术复杂的工程。

2.2 广泛性

路基路面工程在实际施工建设时,会对施工周围人民群众的日常生活产生较大的影响。所以,在实际施工的过程中,在减少施工周期的同时还要确保施工质量是符合标准的,通过这样的方式可以降低对周围的影响。不过这些方法会对施工过程形成一定的负面影响,在实际施工时,经常会产生噪音或者是粉尘等污染的情况,因此要采用科学合理的方式处理施工质量以及文明施工之间的关系^[2]。

3 路基路面工程主要质量的通病

3.1 填料的选择和填筑过程

在路基路面工程实际施工过程中,经常会出现填料的选择以及施工规格不符合标准的质量问题。如果在同一部位的道路工程,使用不同种类的土壤开展摊铺碾压工程,就会导致路基路面发生不均匀沉降的情况,会对后续行车带来较大的安全问题。此外在填筑工作开展之前,没有进行填前碾压或者是清表等工作,导致填土的厚度比较大,这种情况的出现也会对路基路面工程施工产生一定的影响。在选择填料以及实际填筑时都要严格按照相关规章制度,路基路面工程施工建设过程中要禁止出现违规操作的情况。

3.2 水泥路面的平整度和裂缝

在公路路基路面工程实际施工建设过程中,还会出现水泥路面平整度不均匀以及裂缝严重的情况^[3]。如果路面不平整也会对行车安全造成一定程度的影响。此外,由于水泥路出现龟裂以及裂缝等问题,增加水泥路老化的速度,对施工质量产生较为严重的影响。在路基路面工程实际施工过程中,要重点关注不平整或者是裂缝的情况,提升施工路面的平整度。路基路面工程的整洁和平整占据着重要的地位,因此在实际施工建设时,要采用科学合理的方式对其进行控制。

3.3 沥青混凝土路面的抗滑性能

将沥青混凝土路面和混凝土路面进行比较,就会发现沥青混凝土路面的抗滑性能还是存在很多的不足之处,这种情况的出现会导致车辆在行驶过程中发生打滑的情况,增加行车的安全隐患。因此在路基路面工程实际施工建设过程中,要采用科学合理的方式对工程的性能进行控制和检测。没有严格依据相关标准开展工作是导致抗滑性能下降的根本原因^[4]。在工程实际施工建设过程中,使用的施工材料不符合相关标准,为了将平整度提升对其进行过分的碾压等,这些情况的出现都会对沥青混凝土路面的抗滑性能产生影响。此外,如果没有选择符合标准的沥青油,也会增加车辙现象发生的概率,对车辆行驶的稳定性产生影响。

3.4 发生桥头跳车的情况

路面上的平整度不符合标准是导致桥头跳车情况出现的根本原因。公路一般都在公路与公路连接的位置或者是桥头的位置,如果路面出现不均匀沉降的情况,就会对路面的平整度产生影响,或者路面出现摊铺连接不顺的情况。车辆在实际行驶的过程中会对路面和桥面产生较大的影响,从而出现坑槽的情况,导致汽车不能稳定的形式。车辆在超速或者是超载的情况下通过这样的路面,就会导致车辆出现颠簸的情况,增加交通事故发生的概率,更有甚至还会出现局部坍塌的情况。如果想要提升路面工程的整体质量,就要采用科学合理的方式对其进行监测以及预防。

3.5 路基边坡的稳定性下降

在公路路基防护工程实际施工建设过程中,经常会出现路基边坡防护工程施工不符合标准的情况,对公路工程的边坡防护产生较大的影响。由于路基的稳定性较差,会导致边坡松散,防护结构承载能力较差,这种情况的出现不光会对边坡整体的质量和安全性产生较大的影响,此外还会对周围人民群众日常生活以及行车车辆等都会造成较大的安全隐患。边坡下滑以及塌方是边坡稳定性下降最常见的一种形式。路基边坡稳定性下

降会增加交通事故发生的概率。因此,相关部门要重视边坡稳定性下降这个问题,并采用科学合理的方式将问题改善^[5]。

4 路基路面工程主要质量通病的预防措施

4.1 严格规范路基路面施工填料施工

为了从根本上减少路基路面工程施工过程中的质量问题,不光要做好路基路面施工填料的选择工作,此外还要将填筑过程做好。只有确保施工填料和填筑过程可以满足相关规章制度,才能够确保公路路基的相关指标是符合标准的,要坚决禁止以次充好的情况,对施工过程进行严格的控制,要将清表以及基底压实工作做好,严格按照相关规章制度开展碾压工作。对于填方边坡的边缘位置来说要确保填筑工作是符合标准的,减少欠压或者是缺压情况出现的概率,对填方堤段进行仔细的研究并将其改善^[6]。

4.2 增强对路基路面施工质量的管控

为了保证公路路基路面的工程质量符合标准,要采用科学合理的方式对施工质量进行管理和控制。路基路面施工管控工作有着非常强的综合性,要将实际施工情况作为依据设置相应的管控要求,对路基路面施工过程中进行全面的监督和管理,提升其规范性。此外,在实际施工建设过程中,还要规范施工意识,确保相关工程都能够顺利的开展。

4.3 优先考虑裂缝以及裂纹的情况

在对路基路面进行施工建设之前,要充分的考虑裂缝和裂纹发生的概率,通过这样的方式可以降低施工过程中出现质量问题的概率。要借助相应的技术手段对可能会发生裂纹以及裂缝的问题和原因进行管理和控制,提前制定完善的预防措施,通过这样的方式才能够确保该工程可以顺利的开展,从而将整体质量提升。要标记好可能会出现裂的位置,在实际施工建设过程中,要对其进行精准的管理和控制^[7]。

4.4 严格控制路基路面施工要点

在路基路面工程实际施工建设过程中,要严格的控制施工要点,确保相关填料能够符合路面施工的相关要求,通过这样的方式不光可以帮助工程顺利的开展,还能够从根本上提升路基路面的质量。特别是对交通土建施工建设时,要制定相应的措施预防施工过程中可能会发生的质量问题,此外在实际施工建设过程中,还要安排相关工作人员对其进行严格的控制,确保相关环节都可以顺利的开展,只有通过这样的方式才能够从根本上提升路基路面施工的整体质量。

4.5 考虑路基路面施工天气的影响

在路基路面工程施工过程中,天气因素也会对施工质量产生较大的影响。如果想要确保施工质量符合标准,降低路基路面出现质量问题的概率,在实际施工建设的过程中要重点考虑天气情况,减少该因素对路面施工的影响,通过这样的方式能够从根本上提升施工质量。尤其是在对沥青混凝土路面施工过程中,低温天气或者是雨天等因素都会影响到沥青的物理形态,因此在实际施工过程中要重点考虑这个问题^[8]。

4.6 加大对施工现场进行管理

站在路基路面工程施工建设的角度上来说,要采用科学合理的方式管理施工现场,在开展管理工作之前要明确施工地点的实际位置以及在施工时会产生那些安全问题等,借助相应的技术手段管理施工现场,获取相关数据信息,制定符合标准的施工方案,通过这样的方式也可以避免由于不了解施工现场的实际环境,影响工程顺利的开展。

4.7 严格控制路面和路基的压实度

为了避免路基路面施工质量不符合标准,要采用科学合理的方式控制路基以及路面的压实度。路基路面是公路中最基础的部分,因此在实际施工过程中要严格的控制对施工的相关要求,尤其是对路面和路基的压实度。通过这样的方式不光可以帮助后续施工项目顺利的开展,此外还能够将公路施工的质量提升,所以要重点关注该项工作^[9]。

结束语:总体来说,公路路基路面在长久使用的过程中就会发生风蚀老化以及磨损的情况。在实际施工建

设过程中,相关工作人员要重点关注该问题,并采用科学合理的方式提升施工质量。为了将上述路基路面施工过程中的质量问题解决,相关工作人员要将实际质量问题作为依据并作为预防工作,通过防治结合的方式,对其进行严格的控制,只有通过这样的方式才能够从根本上解决路基路面的质量问题。

参考文献

- [1]仲秀清.公路路基路面工程质量控制问题分析[J].运输经理世界,2021(27):43-45.
- [2]高永崢.公路工程路基路面压实技术分析——评《路基路面工程》[J].工业建筑,2021,51(02):211.
- [3]郑云.浅谈路基路面工程主要质量通病及预防[J].黑龙江交通科技,2020,43(11):51+53..
- [4]罗健.公路路基路面工程质量通病及防治对策[J].城市建筑,2020,17(23):152-153..
- [5]翟利健.浅谈路基路面工程存在的质量问题与预防对策[J].青海交通科技,2020(02):68-71.
- [6]成方园.路基路面工程主要质量通病及防治措施[J].交通世界,2020(25):84-85..
- [7]陈旭明.公路路基路面工程质量通病及防治对策[J].建材与装饰,2020(34):255-256.
- [8]钟国海,高艳阳,郭亚东.浅谈路基路面工程主要质量通病及防治措施[J].民营科技,2020(06):181.
- [9]潘文川.路基路面工程主要质量问题及对策[J].低碳世界,2020(29):195-196.