

道路桥梁沉降段施工处理技术研究

谷宁

中铁七局集团第一工程有限公司

DOI:10.12238/bd.v5i1.3651

[摘要] 针对道路桥梁沉降段施工处理技术研究主要从沉降段施工处理必要性、沉降段出现的原因及沉降段施工处理技术应用形式等三方面进行了研究。希望在本文的研究帮助下,能够为道路桥梁沉降段施工处理技术应用提供参考。

[关键词] 道路桥梁; 沉降段施工; 处理技术

中图分类号: TU6 **文献标识码:** A

Research on the Construction Treatment Technology of Road and Bridge Settlement Section

Ning Gu

China Railway Seventh Bureau Group No.1 Engineering Co., Ltd

[Abstract] The research on the construction treatment technology of the road and bridge settlement section mainly includes the necessity, reason and application form of the settlement section. It is hoped that with the help of this study, it can provide reference for the application of construction treatment technology in road and bridge settlement section.

[Key words] road and bridge; construction of settlement section; treatment technology

前言

随着我国道路桥梁工程建设数量逐渐增多,针对道路桥梁工程建设中的技术应用研究越来越重视。沉降段施工处理作为道路桥梁工程施工中较为常见的一种施工形式,在其施工处理中,应该注重对施工技术实施分析,只有保障了整体的施工技术实施效果,这样才能提升道路桥梁整体的施工技术实施质量。本文针对道路桥梁沉降段施工处理技术研究,其意义在于按照道路桥梁沉降段出现的原因,将对应的施工技术落实,提升道路桥梁施工质量。

1 道路桥梁沉降段施工处理的必要性

道路桥梁沉降段施工是我国现阶段道路工程建设中较为常见的一种施工形式,其整个施工技术处理中,需要重点针对沉降段施工出现的原因分析,并且针对不同的沉降段施工处理需要采取不同的处理措施。通过调查研究发现,我国道路交通事故出现有12.5%是由于道路沉

降段故障造成的跳车现象。出现这种现象对行车安全是具有重要性影响的,并且会严重的威胁到了司机的生命安全。为了提升道路桥梁行车安全,在整个施工技术处理中,应该重点针对沉降段施工处理技术分析,只有完善了沉降段施工处理技术形式,这样才能保障整体的施工质量。由此可见,在道路桥梁沉降段施工处理中,为了提升整体的施工质量,必须要针对施工技术实施中的沉降段施工技术处理。

2 道路桥梁沉降段出现的原因分析

2.1 地基处理重视程度不够

地基处理作为道路桥梁工程施工建设中的重要性施工处理内容,在其整个施工处理过程中,以夯实技术将整个施工区域内的地基夯实。这样才能在处理地基的同时,能够将整体的工程施工质量提升。但是在我国当前的道路桥梁工程施工建设中,很多的施工管理者对于基础地基的处理都不够重视。所以在后

续的工程施工技术处理过程中,就不能将基础地基处理工作落实,影响了沉降段施工技术的实施效果。要知道在道路桥梁工程通行后,其整个路面的承重是在巨大的负荷下进行的,如果不能处理好基础地基就会造成路面的沉降段落出现。而这时如果在路面上有正在行驶的车辆,就会造成其车辆的跳车现象出现。这对于整个道路交通运行安全控制是非常不利的,同时对于道路行车司机的行驶安全控制也是非常不利的。为了提升道路桥梁行车安全,必须要注重对基础地基处理重视程度提升,这样才能提升道路桥梁施工技术处理水平^[1]。

2.2 软土路基处理不合理

道路桥梁工程施工处理中出现沉降段的原因和软土路基的处理具有明显的关联,一般情况下,软土路基的处理力度不够,其对应的路面夯实效果不够,都会影响整个路面的沉降效果。假如在道路桥梁工程施工中,其对应的施工管理者没有按照施工技术处理中的要求将施工

图纸设计中的软土路基夯实工作完善,因此,在后续的工程施工处理中,就不能为沉降段施工处理效果提升提供保障。通过本文的研究和分析,发现在我国当前的道路桥梁工程施工建设中,由于对软土路基的处理措施实施力度不够,造成了整个沉降段施工效果出现差异。并且在调查中发现,很多的工程在施工管理中,对于路面厚度的控制及施工测量工作的处理力度不够,比如对于软土路基的钻孔处理中,对于钻孔深度的控制和数量的把握明显不符合道路桥梁沉降段施工处理中的要求,所以出现了施工质量差异。

2.3 压实度控制不达标

一般情况下在道路桥梁工程施工处理中,为了提升整体的施工技术处理质量,都已经按照道路桥梁工程施工处理中的要求,将路面处理做压实。通过压实处理后路面的土层密度,及土层的承载性都会有所提升。但是在我国当前的道路桥梁工程建设中,对于路面的压实处理工作实施明显不够重视,以至于在现有的道路工程施工建设中,其整体的工程施工质量得不到优化。要知道路面压实处理对于沉降段的控制是非常重要的,只有保障了路面沉降处理效果,这样才能为整体的工程施工质量控制奠定基础。但是很多的道路桥梁工程建设中,对于路面压实处理的重视程度明显不够,以至于在后续的工程施工技术实施中出现了沉降段^[2]。

2.4 搭板设置不合理

搭板设置对于道路桥梁工程施工也具有重要性影响,如果不能设置好搭板就会造成后续道路运行中的路面稳定性降低。这是因为在道路桥梁工程施工建设中,为了将整体的工程施工质量提升,采用刚性较好的搭板将桥梁周边的路段连接。如果不能处理好搭板的连接,就会

造成整个路面连接的质量和效果降低,这对于整个道路桥梁工程施工质量的控制是非常不利的。为了提升整体的工程施工质量,必须要在现有的公路工程施工控制中,将搭板设置与具体的路面施工连接工作结合,以此提升搭板设置的科学性^[3]。

3 道路桥梁沉降段施工处理技术应用形式分析

3.1 地基施工处理

由于道路桥梁工程施工中,其路面出现沉降段的原因有很多,为了将整体的路面施工质量提升,必须要在现有的工程施工中,将地基施工处理工作完善,保障在施工地基处理过程中,能够提升路面的承载性,这样才能保障在路面承载性提升过程中,能够降低沉降段出现。作为道路桥梁工程施工管理者,在这种背景下的工程施工处理中,应该针对工程施工中的基础地基处理技术分析,然后按照其施工处理技术分析了,将对应的地基处理措施完善,这样才能保障在完善地基处理措施的控制过程中,能够实现沉降段施工防护处理。

3.2 搭板设置

前文的研究中得出,在道路桥梁工程施工中,出现沉降段的原因与搭板设置具有重要性关联,如果搭板的设置不合理,就会造成其整个施工中出现质量偏差。而科学的设置搭板则能够从根源上杜绝这种状况出现。作为道路桥梁工程施工管理者,在现有的工程施工管理中,应该将施工中的搭板设置细化,充分的明确搭板设置的重要性,然后通过钢筋固定形式,将搭板均匀的固定在道路桥梁工程施工周边,然后配合路基夯实技术,将整个路面施工中的承载性提升,这样才能在提升路面承载性过程中,降低沉降段出现几率,提升道路桥梁运行安全。

3.3 路堤填充

路堤填充也是道路桥梁沉降段施工处理中,较为常用的一种施工技术,在该技术的处理中,采用的是密度填充法。即通过密度的压缩控制,将整个道路桥梁工程施工中的路堤质量控制好。作为道路桥梁工程施工管理者,在进行陆地填充技术的实施中,应该注重对路堤填充中的材料选择,选择适合道路桥梁工程施工的填充材料,并且需要考虑填充材料的自身性能及价格等影响因素。当填充结束后,为了达到道路桥梁工程施工质量控制的最大化处理,应该针对其工程施工中的路堤填充后压实技术处理分析,以高强度的压路机作为压实设备,设置每分钟3400r,压实时间控制在1.5-4.5h内,最大限度的将填充区域内的土层压实,以此提升路面的承载性,降低沉降段出现几率。

4 结语

综上所述,道路桥梁沉降段施工处理技术实施中,应该完善以下三点施工技术。一是地基施工处理;二是塔板设置;三是路堤填充。通过以上三点施工技术处理实施,能够将道路桥梁沉降段施工处理质量提升,有效的保障了道路桥梁施工质量。

【参考文献】

- [1]王文杰,王伟.道路桥梁沉降段路基路面施工关键技术研究论述[J].江西建材,2017,36(19):196-197.
- [2]宋人武.道路桥梁沉降段路基路面的施工技术应用解析[J].江西建材,2016,24(14):212-213.
- [3]郝丽静.道路桥梁工程中沉降段路基路面施工技术探讨[J].山西建筑,2015,41(17):126-128.

作者简介:

谷宁(1992--),男,汉族,河南洛阳人,本科在读,助理工程师,从事土木建筑工程研究。