

公路工程路基路面压实施工措施

单继培¹ 王祥周²

1. 山东省泗水县交通运输局; 2. 山东省济宁市公路工程公司

摘要: 在公路工程中路基路面是施工的重要组成部分, 其施工效果直接影响工程最终质量。在实际工作中, 需要结合基本情况, 对各种施工因素进行分析和研究, 加强压实效果, 让公路的基面变得更加稳固和坚定, 确保公路工程的施工质量得到保障, 且对公路基面施压技术进行细致的分析, 促使提高施工效果和施工速度, 为公路工程的未来发展奠基更好的基础。

关键词: 公路工程; 路基路面; 压实施工

随着社会快速发展和不断进步, 建筑工程行业也迎来崭新时代。伴随着市场经济的快速发展, 交通事业在新时期的脚步下也取得了较好成绩, 并且在实际生活中对群众生活影响较大。同时在交通事业快速发展中, 行业对施工技术和方法也提出了跟高要求, 所以在实际操作中施工人员要充分注重路基路面在公路工程中的重要因素, 并且在公路工程施工中, 严苛控制各项施工环节, 让工程施工进度和质量得到最大保障, 顺利完成理想经济效益和公共效益。若是施工质量不达标, 会出现路表面下沉情况, 且严重影响道路使用年限, 故此, 道路施工企业必须高度注重类似问题, 将出现的问题进行及时汇总和分析, 在高效整顿基础上有效提升路基面的稳固性和稳定性, 确保公路事业的平稳发展。

一、阻碍路基路面压实施工的原因

首先, 受施工条件影响或是施工区域的地质条件影响, 都可能阻碍路基路面的施压工作, 并且施工区域的地质环境是重要的影响成分之一。所以施工者们需要在施工前进行充分考察和研究, 对不同情况下的地质进行全方位熟悉, 并且根据相关施工经验和判断会产生怎样的影响, 通过结合有关指标, 使路基路面压实施工正常进行。施工区域的地质条件会影响含水量和软土路基, 故此, 在施工中需要巩固软土地基, 有效阻挡土壤的含水量, 及时防治施工出现质量问题。其次, 如果在路基路面压实施工中施工设备不达标, 会直接影响道路压实不达标, 最终引发道路工程质量不合格。故此, 在路基路面施压过程中, 实际操作者要对路面和路基的特点进行详细分析和研究, 为路基路面压实施工选择科学合理的施工器材, 严格按照施工准则进行作业。随后, 在路基路面压实施工中只有严格按照作业顺序进行施工, 才能让路基路面压实工作质量得到最大保证。在以上所述的基础上, 在对施工作业工艺顺序进行细致研究, 减少各种因素的影响, 加强路基路面的压实性和坚固性, 在压实过程中要进行反复碾压, 并控制好碾压速度和碾压厚度, 全面考虑操作工艺对比, 在实际操作中采用先边缘后中间、后快先慢、先轻后重的操作方式, 加强碾压的实际效果。

二、公路工程路基路面压实控制

在实际施工中要想更好的掌控路基路面的压实工作, 起初, 应该做好地基及下基层的控制工作, 在路堤填筑前应该碾压地基, 保证地基强度巩固, 若是在施工中地基松软, 则很难进行施工, 在路堤初层和第二层压实施工中, 相应设备是无法使用的, 若是进行强制碾压将会出现土层摇动, 裂缝等现象, 如果在实际操作中基于此种状况, 仍旧进行碾压, 且此现象会愈发明显。根据这种情况的出现, 应采取相应技术措施, 如对存在问题地基进行稳固, 实施填土层、振冲、强夯实等方法处理地基问题。其

次, 在施工中控制好含水量, 在施工进行前应该对含水量进行相关实验, 以酒精燃烧法、烘干法进行验证, 且烘干法在黏性土质中、砂性土质中、有机土质中起着较大作用, 酒精燃烧法更适用于快速简易的水含量实验计算。并且在规范实验中, 主要分重型实验和轻型实验, 贴合施工标准, 选取适合的实验方法, 加水法是控制含水量的主要方式, 土质允许多次使用, 但是在操作中容易击碎试料所以不能重复使用。含水量较高的土质, 且试料干枯会阻碍实验构造, 需要采用减水法, 采用不同款式风干不同状态。以干密度为纵向轴, 含水量为横标轴, 进行设计干密度及含水量直线, 以高峰值点纵坐标为最大干密度, 横标高峰值为最好含水量, 以直线为支撑, 呈现出显著峰值变化, 若是直线不能反映确定的峰值变化, 需要通过技术指标从新实验计算。

三、路基路面压实施工技术措施

在道路工程路基路面操作中, 且路基路面碾压工程在实际操作中其主要技术体现在压实操作和压实后的科学质量检查上, 所以道路施工单位重视路基路面的压实工作, 与此同时做好道路碾压后的质量检查工作, 确保路基路面的压实工作正常进行。在实际施工现场操作人员起初应该注意碾压机碾压长度及摊铺时速, 在操作中安排好两者的关系, 在碾压操作中, 如果遇到天气变化, 如夏季酷热、风速较低的情况下应该适当提升碾压机的长度, 反之, 在天气温度偏低, 风速较大的情况下, 碾压操作应该适当缩小压路机的工作范围, 防止受天气影响对道路造成一定影响。次之, 如果在实际操作中碾压机在碾压过程中出现沥青混合料粘轮的现象, 可以在碾压机轮上倒入适量的清水, 防止此现象出现。因此在压实施工完成后, 在冷却未达到凝结状时, 路面自身沥青混合料层面绝对不可以放置较重物品, 而且不能够在路面上倒入矿料和油料。随后, 若是路基路面上发现压路机工作空白区域时, 可以通过人工振夯的方法对边缘处和设备无法完成处进行部分压实, 保证要是工作的整体质量和均匀, 在实际操作中碾压机的碾压长度应该更具路面混合材料的实际性质和实际施工天气, 考虑施工环境中的气温、风速和沥青温度等主观因素, 科学合理制定碾压机的压实长度。

四、结语

总而言之, 在公路工程路基路面压实施工中要采取必要的科学技术对路面进行碾压, 确保充分满足施工操作的密度要求, 保证路面路基的整体稳固性, 对公路工程路面压实工作进行技术分析和研究, 对公路工程路面要是工作环境进行分析和研究, 在全方位的了解和熟悉下, 制定科学合理的施工方案, 并对施工进度和质量进行严格的把控, 确保在规定时间内完成道路施工工程, 为实际道路工程路基路面压实工作奠基更好的基础。

参考文献

- [1] 陆启萍. 工程路基路面压实施工技术探讨[J]. 建材与装饰, 2019(36): 265-266.
- [2] 祝月朋. 公路工程项目的路基路面压实施工技术研究[J]. 中国管理信息化, 2019, 22(24): 96-97.
- [3] 许亚军. 公路工程施工中路基路面压实技术的应用探讨[J]. 江西建材, 2019(11): 181-183.