

公路路基施工问题及管理建议

汤友文

(南京市公共工程建设中心 江苏南京 210000)

摘要:公路路基是公路项目重要的组成结构部分,起到承载性的作用,其施工范围比较大,专业素质水平要求较高,属于系统化的工程,对于质量和性能方面的要求非常高。本文重点分析公路路基施工的问题,提出合理化的管理建议,以提升公路路基施工水平,满足公路路基的运行要求。

关键词:公路路基;施工问题;管理建议

引言

在公路路基工程项目施工环节做好施工过程的管理控制,对提高路基工程项目的建设进度以及质量有着很重要的帮助。但是综合现状看来,在公路路基工程项目实施环节由于相关管理工作开展不到位还存在着诸多的施工问题,会影响到项目的正常进行,因此必须要加强公路路基施工过程的管理研究,通过科学的管理控制方法来提高现场的管理效果,为项目的实施开展提供切实保障。

1 公路路基的问题分析

1.1 施工管理不到位

由于很多公路施工单位没有建设完善的管理体系,在管理的过程中并未落实精细化管理理念,所以造成公路路基现场施工的环节存在严重的质量问题,影响公路路基的正常使用,也会威胁到道路交通安全性。此外,现场管理中人员、机械、材料等方面管理不到位,资源流失严重,引发严重质量缺陷。

1.2 施工技术水平较低

由于很多工程单位没有重视施工前的现场勘察工作,对现场的了解也不到位,所以造成设计方案和施工工艺的选择不符合现场实际的情况,造成施工技术无法有效的应用,出现严重的偏差,影响工程的进度和质量。施工现场没有全面监理和控制,造成碾压、铺装、排水等关键性工序存在质量问题,发生返工的情况,最终导致工程的进度和质量无法满足要求。比如在公路路基基底处理的环节,该环节的施工单位人员应用的技术不符合现场要求,施工质量无法得到提升,甚至还会影响后续公路项目的顺利建设实施。

1.3 路基填料选择不当

在公路路基线上施工的人员,由于工作人员没有考虑到现场实际情况,选择的路基填料不符合工程的要求,所以造成在后续施工的环节存在严重的问题,影响路基结构的性能和质量。

2 公路路基的管理策略

2.1 建设完善的管理体系

第一,施工单位结合现场实际情况,建设完善的管理体系,明确施工管理工作流程,落实各项标准管理措施,保证公路路基各项施工措施有效地进行。同时还要制定相应的施工计划,明确质量检测标准,确定相关责任人,保证每项质量监督管理工作有效地落实。如果在任何环节出现问题,立即能够确定责任人,各项质量管理措施有效地执行,提高工程的质量水平。第二,做好现场施工记录工作,全面落实技术交底,每个工作人员都会掌握施工技术,明确设计方案,保证现场施工可以顺利进行。第三,建设施工质量一票否决制,质量部门对于整个项目进行一票否决,从而确保工程的质量合格。

2.2 加强原材料的质量管理

公路路基施工效果直接受到原材料的质量影响,所以必须加强原材料的选择和控制,保证原材料的性能合格,才能满足公路路基建设施工的需要,不会影响结构的性能和质量。施工单位全面重视原材料的管理工作,加强验收管控,每个材料都必须进行全面的检查和验收,一旦发现不合格的情况,立即退货处理,否则将会影响公路工程的质量水平。对于不合格的供应商应该进行处罚或者清退,禁止再次采购材料。在公路路基施工之前,对现场的实际情况进行全面勘察,了解设计方案,确保选择的施工材料符合现场施工的要求,不会影响现场施工建设。只有选择合适的路基施工材料,才能确保路基结构的强度和稳定性合格,综合性能得到提升,有效的预防在后续施工环节发生沉降的问题,完全能够满足公路工程项目的运行需要。

2.3 提升质量管理意识

公路施工单位必须秉承先进的质量管理意识,全面落实各项质量管理工作,每个环节都有专人进行质量监督检查,对施工人员进行必要的教育和培训,掌握相关的质量管理知识,在施工的过程中严格执行规范标准要求,不会影响结构的质量水平,杜绝野蛮施工的现象。需要注意的是在路基施工过程当中,还需要根据实际情况不断的提高施工现场的技术管理水平,要求技术人员严格的按照路基施工的标准进行作业,对于存在施工质量的地方要第一时间进行处理,从而为项目的正常开展提供保障。

2.4 加强路基质量监督检查

第一,做好路基施工前的准备工作。在我国工程领域之内,设计和施工都是分离性的,所以施工管理技术人员要对设计图纸进行全面的了解,了解设计中的难点和问题,并且及时和设计人员进行沟通,确保设计方案符合现场施工的要求。如果经过检查发现设计方案难以满足现场施工需要,要及时做出改正,避免在施工后存在严重返工的行为。第二,制定科学合理的施工计划和方案,项目经理会同施工管理人员对方案、技术等方面进行全面的分析了解,制定合理的施工计划,上报监理工程师进行审批,通过之后才能开展施工。第三,全面落实路基结构的检验工作,在现场施工的环节对路基结构的各方面性能进行检查,包含原材料、机械设备以及施工现场的具体情况,每个环节都必须符合工程的要求,如果发现存在任何问题,立即停止施工,进行整改处理。第四,加强路基的摊铺施工管理。在路基摊铺工作开始之前,对填料的级配进行试验,确保其符合施工的标准要求。同时还要加强含水量参数的控制,确保达到最佳含水量的要求,压实度符合工程标准。在现场摊

(下转第42页)

(上接第40页)

铺的过程中,保持摊铺速度在合理的范围之内,并且设备按照均匀、慢速的原则进行,不会影响摊铺施工效果。目前来说,公路路地摊铺主要采取分层摊铺的方式,单层摊铺的厚度在25cm左右,每个结构层的施工性能合格,不会影响施工的质量和效果。第五,摊铺工作结束之后,及时进行碾压施工,这是保证路基结构性能和质量的关键环节,必须加强管理和控制。在碾压的过程中,选择合适的碾压设备,吨位符合工程的要求,不会影响碾压的效果。碾压之前要对路基的含水量进行检测,达到最佳的状态才能开展碾压施工。目前来说路基碾压可以分为初压、复压、终压三个环节,每个环节相互衔接进行,保持连续碾压。施工中途避免发生停止的情况,在碾压过程中按照从慢到快、先轻后重的基本原则进行,先进行边缘碾压,然后逐步进行中间位置碾压,消除轮迹的影响,直到结构的压实度达到工程的标准。碾压的过程中,质检人员随时进行现场的监督检查工作,如果发现存在任何的质量不合格,立即采取有效的应对措施。施工的环节,随时关注天气条件,避免不良天气条件影响路基结构的施工效果。

3 结语

对于公路工程项目来说,路基结构是非常重要的组成部分,这关系到整个公路项目的运行质量以及安全性,也会影响使用

寿命,所以必须全面落实公路路基结构的质量监督管控,每个环节都要有专人进行控制,保证各个环节施工效果合格,不会影响路基结构的正常使用。但是目前在路基结构施工中还存在很多的质量问题,有多方面因素都会造成路基结构性能不合格,使得路基无法满足正常使用要求。因此,转变管理理念,加强质量监督管控,每一个工序都有专人进行质量监督检查,如果发现存在不合格的情况,立即组织人员进行整改处理,确保公路路基结构质量和性能达标,不会影响公路项目的正常使用,延长道路使用寿命。

参考文献:

- [1]余筠萍.高速公路路基施工技术标准化相关问题的研究[J].黑龙江交通科技,2019,42(08):227-228.
- [2]袁博.公路路基路面施工技术问题及对策分析[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2019(07):143-144.
- [3]仲小飞.浅谈公路路基施工控制技术在施工中的应用[J].科技资讯,2019,17(13):57-58.
- [4]韦耀东.路基路面施工问题及措施探究[J].建材与装饰,2019(10):266-267.
- [5]梁松林.公路路基施工管理的控制措施[J].城市建设理论研究(电子版),2018(34):30.