

浅谈公路路基施工质量控制

艾卿

重庆中环建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i5.3093

[摘要] 在我国国民经济水平不断上升的发展趋势下,不仅为人民生活带来了更为丰富的物质保障,更在一定程度上推动着工程事业的快速发展,而公路工程作为基础设施建设中较为重要的一部分,应用更为科学的现代施工技术,实现对工程质量的精准把控,将逐渐成为推动社会发展中的主流趋势。

[关键词] 公路工程; 路基; 施工技术; 质量控制

1 公路路基施工技术

1.1 软土地基处理

为了公路路线的合理性,公路不得经过一些软土地质的区域,如果对其不加以处理就进行施工,容易引起路面病害的出现。因此,对于软土地基的施工部分,施工人员应先对其进行勘察,了解地质情况,选择合理的软土处理措施。同时对软土地基进行处理,要确保其具有良好的稳定性以及符合强度要求,以避免地基出现较大沉降,造成安全隐患。

1.2 排水处理

一般进行公路路基填充时,都会选择具有一定渗透性的材料,如果地面出现积水,就会渗进水泥、沙石,长此以往,就会引发路基裂缝,造成道路结构不稳定。所以,为了避免此类情况,施工人员可将地表水分引流到其他地段。

1.3 裂缝的防治

公路通常采用整体道床,整体道床裂缝的种类基本上可以分为两大类,基层开裂所形成的反射裂缝和面层自身产生的温缩裂缝,这是第一类属于非荷载裂缝;另一类是行车荷载反复作用而产生的裂缝,它是由于整体道床基层承受的拉应力超出其抗弯强度而产生的网状不规则的裂缝,这要在设计时充分考虑。施工时控制好质量就是为了解决第一类裂缝。要对整体道床基层裂缝进行控制,首先应选择收缩性小的水泥稳定类结构做基层,施工时要考虑到水泥类稳定材料产生裂缝的机理。整体道床面层裂缝的防治。沥青整体道床非荷载裂缝是低温和疲劳裂缝总和。它与沥青的品质有关,主要是沥青的温度敏感性和针入度,国内外多项试验表明,针入度指标越高,温度敏感性越低。

1.4 路基的养护和防护

提高公路工程施工质量对流程化项目及施工技术进行控制虽然较为主要,但是后期养护也是同样不能忽视的,在路基养护过程中,通常因温度及湿度为核心控制点,当结束混凝土浇筑施工后,需要在第一时间将水均匀的洒在基面上进行养护,如果养护工作不能按照既定标准严格执行,或者是洒水量明显不足,路基就会随之呈现出脱水问题,在体积结构的稳定性被破坏时,开裂问题就会发生;反之,如果洒水量过于充足,就会阻碍混凝土的凝固及成型,而路基整体质量也会受到不利作用,其后续使用寿命同样会大大缩短。

2 公路路基施工质量控制措施

2.1 公路路基施工工艺的控制管理

在公路的路基施工中,施工工艺的选择对于其质量至关重要。在路基的施工中,首先要对路基碾压施工工艺进行合理控制。碾压之前合理安排碾压方式,选择合适的碾压设备,在进行碾压的过程中,技术人员要进行现场的指挥,同时对碾压工序进行严格的监督。由于各路段的情况不同,所以必须合理选择碾压的速度、碾压遍数,禁止出现漏压或延迟碾压的情况,

但如有此类情况的发生,则必须及时补救,或者采取正确的措施进行施工整改。当路基碾压质量符合质量标准以后,才可进入下一道工序。

2.2 对施工设备进行科学管理

在公路路基实际施工阶段,会应用到不同类型的机械设备,这就需要在施工现场对机械设备进行科学管理,为其后续高效应用提供基础保障。在机械设备运行流程中,应当定期开展对设备性能的检查工作,确保其运行指标与预期目标高度符合。相关维修人员也应肩负起自身职责,加大对设备的养护力度,延长设备使用寿命。除此之外,由于机械设备本身受到部件材质及物理性质等的直接影响,会呈现出不同程度的生锈问题,因此,需要相关工作人员对设备保存及运行环节进行有效控制,尤其是在降水量大的区域中,更应当对机械设备进行重点保护。

2.3 加强对公路路基施工机械设备的管理

随着我国工业水平的快速提升,大量机械设备被应用到公路路基建设施工中,并且公路路基施工所用的筑路机械设备逐渐朝着智能化的方向发展,通常情况下运用到公路路基施工中的筑路机械设备的种类有很多,最常用的就是挖掘机、装载性卡车、压路机和摊铺机等,施工单位在选择筑路机械设备时,要根据公路路基施工的实际要求,选择最适用的筑路机械设备,并详细记录施工中筑路机械设备的各种施工参数,为公路路基施工筑路机械设备的选择提供一定的理论依据和数据支持,确保公路路基施工中筑路机械设备性能良好,能够按照规定的施工进度井然有序地完成各项施工任务。因此,在公路路基施工过程中,加强对公路路基施工机械设备的管理是十分必要的,筑路机械设备维修技术人员还要对其进行定期维护和养护,确保机械设备的质量和性能良好,满足施工需求,避免筑路机械设备出现锈蚀的情况,有效防止各种机械事故的发生。

3 结语

总之,公路路基的施工技术和施工质量一直都是国家、政府部门以及施工建设单位所关注的重点问题,近些年来,伴随着经济的发展,技术也得到了很大的提升。技术的改进不是一蹴而就的,需要各个方面不懈的努力,遇到新问题及时的解决,并不断的总结经验和方法,不断的提升自己。在公路路基的技术处理上更上一个台阶,为公路质量的提升做出贡献,服务于民、服务于社会发展。

[参考文献]

- [1]李仁娟.公路路基施工技术及其质量控制分析[J].江西建材,2016(4):205-206.
- [2]肖志宏.关于公路路基施工技术与质量控制管理措施研究[J].科技与企业,2016(3):172.
- [3]李亚军.探讨公路工程路基施工质量控制技术[J].赤峰学院学报(自然科学版),2016(2):130-132.