

公路工程施工中关键部位施工技术分析

冯燕杰

(江西省万里建筑有限公司 江西 上饶 334600)

摘要:近年来,我国城市化进程不断推进,公路建设规模正在不断扩大,就当前我国经济发展状况来看,公路建设工程对我国经济建设方面起到了明显的促进作用,所以,国家目前对公路工程建设也十分重视,并对公路工程施工质量提出了更为严格的要求。在提升公路工程施工质量的过程中,对施工中关键部位施工技术的管理也成为主要因素之一,关键部位施工技术直接关系到工程建设质量,所以,对公路工程施工中关键部位施工技术进行分析是十分必要,基于此,本文对此展开了相关探讨。

关键词:公路施工;关键部位;施工技术

引言:公路工程建设并不只限于促进我国经济发展,也逐步完善了我国交通运输网络,实现了区域互通、经济互联,所以,提升公路工程施工质量是十分必要的,在此过程中,关键部位的施工技术是决定施工质量的重要因素,所以,通过分析公路工程施工中关键部位施工技术,能够为关键部位的施工技术管理提供借鉴,并针对其中的问题进一步完善施工技术管理工作。

1 当前公路工程施工过程中关键部位的设定

1.1 公路工程施工过程中的关键部位设定

公路具有工期长、施工环节复杂的特点,所以,在具体的施工设计过程中,相关工作人员通常要根据公路工程施工现场的具体情况来确定关键部位的控制部位和控制原则。首先,要精准确定关键部位的位置,并对关键部位进行质量控制;其次,在关键部位设定后,就要对其进行质量监控,期间会涉及到许多管理人员,要对这些管理人员实行责任制和奖励机制,管理管理人员积极落实监管职责;最后,相关管理人员要结合施工进度对施工关键部位进行调整,保证关键部位的准确性,并记录关键部位的影响因素。

1.2 施工关键部位的设置原则分析

施工关键部位的确定并不是一件十分简单的事情,是要结合公路工程项目中诸多因素才能够确定下来的,首先,工作人员要对公路工程的设计方案有所了解,并根据具体的设计内容找出关键部位,关键部位主要包括施工工艺复杂和容易出现质量问题的部位;其次,要充分利用现金设备对关键部分进行预判,比如利用信息化建模技术对公路工程施工设计方案进行分析,能够准确找出关键部位所在;最后,要严格遵守科学技术原则,保证施工关键部位的科学性。

1.3 质量控制关键点的控制措施分析

想要做好关键部位质量控制工作,首先要做的就是建立起完整的管理制度,保证所有质量控制措施都能够遵循一定的规章制度进行,其次,要明确管理人员的权责,既要加强质量控制管理,还要加强人员管理,在提升管理人员责任意识的同时,加强施工关键部位的质量控制,最后,要针对不同关键部位采取不同施工技术,以提升其施工质量控制效率。

2 公路工程施工过程中关键部位施工技术

2.1 路基施工技术

在路基施工技术过程中,要考虑到路基施工技术的施工环节,要在对施工环境进行分析的基础上确定相关的施工设计方案,然后就是整体施工阶段,路基施工过程中,最为关键的环节就是路基填筑,这一施工环节直接关系到路基是否足够稳定,在此过程中,既要填料的材质进行科学选择,还要保证填料的含水量在合理范围之内,如果含水量过多,就会导致地基过于湿软,反之,则会影响后续施工。关键部位的地基施工技术往往起着决定性作用,所以,一定要控制好地基的含水量和密实度,为后续施工奠定良好基础。

2.2 特殊地段处理技术

在公路具体施工过程中,需要重视特殊地段的处理技术,在具体应用过程中要采取针对性的处理技术,进而保证公路工程的质

量。软土基的处理方式比较特殊,在具体施工阶段要对水量进行合理有效的控制,如果出现异常情况,则必须结合路面的实际情况,采用优化设计的形式,使压路机的吨位以及型号能够满足施工要求,碾压次数以及碾压的方法要控制好,保证有效压实以及均匀压实。在实践过程中必须考虑到公路具体施工形式,为了达到理想的压实效果,需要在应用阶段实现效果最大化。但是由于施工容易受到干扰因素的影响,会出现异常情况,包括滑坡、泥石流及地质和气候因素的影响等,要对外界因素进行合理的控制。

2.3 水泥路面施工技术

在公路工程建设过程中,随着施工技术的不断优化和发展,水泥路面的施工形式逐渐优化,在具体应用阶段需要对该技术的应用模式引起重视,按照固定的设计体系对其进行分析。首先相关工作人员要积极对材料进行质量检测,包括抽样检查和集体检查等形式,保证材料质量符合应用标准后方可进入施工场地。其次重视混合比的调节,经过监理检测后才可以投入使用。其次要重视施工现场情况,具体涉及到施工放样、钢筋安装、模板制作安装,操作形式等,在实践中为了使其符合应用标准,要按照固定的形式进行操作。如果存在操作异常的情况,则直接对施工技术造成影响。最后要优化搅拌形式,考虑大运距、气温及相关因素的影响,使其符合施工要求,满足具体应用要求。

2.4 路面施工技术

路面施工技术较路基施工技术更为复杂,因为其中涉及到的工序更多,在路面施工过程中,要充分考虑路面设计的整体性,所以,在初期施工方案设计阶段,就要全面考虑路面整体性因素,同时,施工人员要充分掌握路面压实技术,并对路面施工材料深入了解,准确把握其性质,保证路面材料和路面施工技术同时处于最佳状态。比如,在进行路面碾压过程中,要挑选合适的碾压机器,在碾压的过程中,要时刻关注路面碾压状况,及时发现其中存在的问题,保证施工过程的顺畅。

结束语:就当前我国公路工程施工现状来看,其中仍然存在许多问题,对公路工程施工中关键部位进行质量控制已经成为提升公路工程施工质量的重要举措,所以,相关管理人员必须重视公路工程施工中关键部位的施工技术,在科学技术的支持下不断优化公路工程施工中关键部位的施工技术,及时解决其中可能存在或已经出现的问题,保证公路工程施工的顺利进行,并在此基础上提升公路工程施工中关键部位的施工质量,达到提升公路工程整体施工质量的目的。

参考文献:

- [1]陈晓彤.浅谈公路工程施工中关键部位的施工技术[J].山东工程技术,2017(7).
- [2]王平宇.公路工程施工中关键部位施工技术研究[J].门窗,2017(9):92-92.
- [3]刘挺,胡晓荣.公路工程施工中的关键部位施工技术之我见[J].江西建材,2017(17):125-125.