

公路工程施工中关键部位施工技术研究

陈传建

山东省郓城县交通运输局

摘要：我国的经济增长速度很快，这也带动着我国公路工程事业的发展，近些年来，国家也越来越重视公路工程事业的发展。公路工程的施工质量直接影响着人们的使用，所以对公路工程的施工质量进行控制是人们关注的焦点问题。为了从根本上提升公路工程的施工质量，需要重视施工过程中关键部位的施工质量。基于此，本文将对公路工程的关键部位的施工技术进行探讨与分析。

关键词：公路工程；关键部位；施工；技术

引言

公路工程的整体质量关系到整个工程的好坏，即便是对工程施工技术进行了升级，若不对施工质量进行严格把控，那么整体的工程质量也会差强人意。所以，想要从根本上提升公路工程的施工质量，就需要做好关键部位的质量管理工作，保证公路工程每一个节点的施工质量都符合质量标准要求。本文主要就如何更好地控制公路工程施工质量进行了探讨与分析。

一、公路工程质量控制的关键点

对公路工程的质量进行控制，需要明确以下几个关键点，首先，需要将关键点控制的责任进行落实，使得每一个员工都能对自己身上的责任进行明确；其次，需要依据相关的质量标准对关键点的质量进行管控；同时，对与关键点质量相关的数据信息进行记录，也要对相关的人员做好考核工作，不定期对关键控制点的施工质量进行抽查，实现对关键点施工质量的有效控制。对关键控制点的施工效果进行考察。借助相关统计方法对项目的施工情况以及动态质量变化进行查看，之后在专业的图表中对数据信息进行分析，实现对关键点质量的有效控制，也能实时对关键点的施工质量做出了解。

在设置关键控制点时，还需要遵循以下两点原则内容，首先这些点的施工质量可能会影响到整个工程的安全以及工程的成本等；其次，在公路施工过程中，每一个环节都是充满动态变化的，需要特别关注随着施工进度产生变化的关键点，对这些点的质量控制需要贯穿于公路工程的始终。

二、对公路工程质量关键点的施工质量进行把控

（一）定期养护

对于混凝土来讲，影响其质量的关键性因素是养护。比如混凝土的桥面，表面的水分蒸发量大，水分会快速流失，同时桥面的厚度比较小，若不对桥面做定期的养护，那么它很有可能出现裂缝。经过一系列的工程实践，我们发现大部分的混凝土结构出现开裂的现象都是因为养护不到位造成的。

（二）搅拌混凝土

对水泥混凝土进行搅拌时，需要尽可能均匀。在对公路工程进行施工的过程中，需要将关注的重点集中在小型的搅拌机械上，这主要是因为小型的搅拌机可能会对混凝土的搅拌造成比较大的影响，比如计量系统、人员问题等，都可能使得混凝土的搅拌出现不均匀的现象，进而影响到关键点的质量。

（三）建筑材料

为了对公路工程的整体质量进行控制，作为施工单位需要特别重视施工材料。首先，施工所使用的材料需要与方案中确定的材料一致；同时，需要提前对材料的检验报告进行查验，检验其真实性，并且检测报告需要与使用样品的检测报告相符。

（四）预制混凝土梁

在对预制地混凝土梁进行管理时，通常情况下，需要不断提升对方案的检查力度，这主要是因为施工人员会特别关注预制地混凝土梁，这也有效地避免了人为失误的问题，那么在对其进

行管理时，需要将主要的精力集中于技术指标方面的正确性问题上。

（五）路基

在对土方路基进行施工的过程中，需要做好以下工作，首先是对路基进行层层压实处理，这需要建立在符合技术指标以及设计要求的前提下，同时填土当中的水分含量需要被严格控制，不能高于上限；其次，需要严格横坡的厚度；同时，在选择路基施工材料时，需要依据设计的要求以及施工的标准，选择符合质量标准的材料，这对于路基施工质量来说至关重要。

（六）路面施工

在对沥青混凝土的路面进行施工时，需要严格把控以下几个关键点，首先是路面机械施工设备设施的配置以及组合，需要与公路施工所需要的设备型号相匹配，以此来控制路面施工的质量；其次，需要严格控制沥青混凝土的混合比例、配料试验、设计环节等；同时，需要检查路面的平整程度以及抗压的强度，为日后公路的正常使用奠定基础；同时需要重点关注接缝处以及碾压的施工质量；控制所铺沥青的温度以及厚度，这些都可能对路面的使用寿命产生直接影响，因此需要严格控制以上关键点的施工质量，为公路工程质量的提升奠定基础。

（七）测量以及试验工作

作为公路工程的技术人员需要随身携带便于测量的仪器，及时对公路工程施工的准确性进行测量，比如基准线、导线点等等，在对其进行核查之后需要做好相应的测量记录工作，除此之外，需要增加可能引发质量问题的关键点的检测频率，为关键点的质量控制提供有效的保障。

三、路面不平整的防治对策

在公路工程施工过程中，最为常见的质量问题是路面不平整。对此，在对路面的接缝处进行施工时，为了提升衔接部分的稳定程度，可以先在沥青混凝土的表面摊上一定量的沥青，之后再继续进行结构拉伸的工作。依据沥青混合料的特征，在表面的油层成型后应维持静止。在施工之前，需要对施工时的初始温度、碾压的速度以及频率等技术指标做出明确的规定。为了将沥青搅拌设备的速度控制在合理的范围内，可以进行间歇性作业，并且派专人在现场进行作业指导。在机械铺路结束之后，在设备的履带中可能夹杂一些混合料，需要专人对其进行清理，以便于更好地开展之后的施工工作，为公路工程施工质量的提升奠定基础。

结束语

综上所述，随着国家经济的发展，公路工程的施工质量受到越来越多的关注，为了从根本上提升工程的施工质量，需要对关键点的施工质量进行管控。在施工过程中，相关的技术人员需要定期去施工现场检查关键点的施工质量，发现质量不过关的现象需要及时制止并且进行返工，这对于公路工程的质量是至关重要的，只有做好这些工作，公路工程建设事业才能健康稳定地发展下去。

参考文献

- [1] 建华, 施红伟. 公路工程关键部位施工技术分析[J]. 交通世界, 2019(24): 70-71.
- [2] 慕生巍. 公路工程施工环节关键部位施工技术简述[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(10): 84.
- [3] 王晋峰. 公路工程施工环节关键部位施工技术研究[J]. 中华建设, 2019(03): 132-133.
- [4] 郭绍良. 公路工程关键部位施工技术要点研究[J]. 交通世界, 2019(07): 38-39.