

公路施工技术及道路路面施工的质量控制措施

刘显刚

520102197607132459

【摘要】公路作为交通事业中重要的组成内容，对于提升一个国家的国民经济水平有着特别重要的作用。不过因为公路工程在施工过程中有其独特的特征，会有比较多的质量隐患点和安全风险。因此，在建设公路工程的时候，应当采用适宜的工程建设技术和措施，确保工程建设质量水平能够得到有效提升，促进我国各地区的发展和建设。本文首先分析了道路路面施工存在的普遍问题，然后介绍了道路路面施工的常见施工技术，探讨了道路路面施工的质量控制措施，希望能够给公路工程建设实践工作有一些参考意见。

【关键词】公路工程；施工技术；质量控制；措施

前言

在我国经济水平不断发展的推动下，我国交通运输量的需求也在不断提升。因此，这就让道路施工质量和运行过程中的安全有了更高的标准和要求。在工程建设实践活动中，公路施工技术的应用能够有效提升公路工程的可靠性和安全性，在道路路面施工活动中也会表现出特别重要的作用。从目前的现状来看，该技术在实践活动中还有一些不足之处，影响着道路路面的建设质量。

1 道路路面施工存在的普遍问题

1.1 施工企业没有做足施工准备

施工要想实现道路路面施工活动的问题得到解决，就应当明确在实践活动中道路路面会存在的安全隐患和安全风险点。只有确定了存在的不足之处和问题，才能够采取更具针对性和操作性的质量控制对策。当前，准备工作不充分的问题在道路路面的施工活动中是比较普遍的问题。不管是什么工程项目，都需要在工程开工之前做好充足的准备。特别是对于道路路面的施工活动来说，其复杂程度以及施工所遇到的难度都会比其他建设工程项目大。因此，充分的前期准备活动是必要而且重要的。不过从实践活动来说，很多施工企业在实践活动中只为追求工程建设进度，而没有重视准备工作，也没有认识到准备活动的重要意义。因为前期准备工作的不充分由此造成的后续施工活动没办法有序推进，这样会影响到整个工程建设的进度和质量。

1.2 设计企业的设计方案的合理性不够

对于公路工程的设计方案，很多设计企业往往会抱着“公路工程都是大同小异”的心态开展设计活动，并没有对工程的拟建区域的实际情况进行走访和调研，这

也导致设计方案的科学性和合理性不够高，进而给公路工程建设质量埋下安全隐患和质量风险。

1.3 监理企业没有发挥出监理职能

公路工程因其造价比较高、投资额度比较大，所以公路工程建设都会有监理方的参与。然而在实践中，很多监理企业会认为公路工程建设并没有太多的可监理的内容，在工程的建设过程中玩忽职守，甚至有一些监理企业到工程建设现场的次数都不多，这就让公路工程建设缺乏了合理有效的监督管理，施工企业就可能在建设过程中不按照有关的标准和要求开展施工活动，进而造成公路工程建设质量不稳定或者不好的不良后果。

2 道路路面施工的常见公路施工技术

2.1 掺灰技术

在对道路的路面开展施工活动的时候，使用频率比较高的有路面压实技术以及掺灰技术等。从掺灰技术方面来说，在应用这种技术之前，有关施工作业人员应当对施工区域的基底做好相应的清理工作，不管是杂草，还是垃圾，都需要确保得到有效的清理。这样能够让后续的建设活动有更加坚实的基础。在完成清理工作以后，为有效提升工程建设质量，施工企业也应当确保工程建设原材料的品质达标，防止性能不符合要求的原材料被应用到工程建设实践活动中。当工程建设材料输送到工程现场的时候，应当对材料做全面详细的性能检测，保证其性能达标，然后再开展后续的建设活动，拌灰操作虽然没有比较高的难度，不过依然也有一些技术含量。在开展拌灰活动的时候，施工作业人员应当对其做相应的测量工作，保证拌灰的质量。除此之外，也应当架设

一些控制桩,让后续的建设活动的安全风险和质量隐患更小。

2.2 路面压实技术

路面压实技术也是公路建设活动中都是比较常见的技术。公路施工的有关技术主要作用和意义就是有效减少工程建设过程中的安全风险和隐患,同时促进工程建设质量的提升。因此,公路施工技术有其存在的科学性,不过该技术的应用有一些复杂的问题。因此,在应用路面压实技术的时候,有关作业人员一定要特别关注以下几方面的问题:一是在应用路面压实技术的时候,也需要对路面的杂草或者垃圾等杂物进行清理。二是在选择填料的时候,施工作业人员应当综合考量相关影响因素。不管是从填料的适应性方面,还是地形的地质等方面都会有一些不一样。只有以实际情况为基础,选择适宜的填料,才能让路面压实技术实现更好的作用,进而更加符合工程建设的预期目标。二是施工作业人员也应当高度关注路基的土质。当土质为黄土的时候,就应当在台阶挖出后,开展适宜的倾斜操作。在含水量比较高的时候,就需要采用适量的石灰做水分的吸收,保证含水量能够达到工程建设标准。在水分比较低的时候,就应当加入适量的水,让后续的施工活动能够正常开展。三是施工人员在处理软土地基的时候,应当关注地基的实际承载力,进而让工程建设质量的隐患和风险降到最低。

2.3 强夯技术

在工程建设实践活动中,强夯技术的应用施工人员应当对施工场地做清理工作,然后以图纸的要求和标准开展定位测量活动。该环节的活动主要是确定强夯技术的应用范围。在实践活动中,施工作业人员应当对第一次夯点的位置进行正确的标识。要想确保这一操作的准确性和高效性,还应当确保测量活动的精确度。在完成这一环节之后,就可以应用起重机开展相应的操作,然后对全部的夯点进行夯击。除此之外,夯基的次数也应当以工程建设计划为依据开展相应的施工活动,以防发生不良情况。

3 道路路面施工的质量控制策略

3.1 公路工程的建设单位应当高度重视设计方案的合理性以及质量

在实践中,建设单位应当加强对公路工程设计方案的审核,确保公路工程的建设方案符合工程建设的实际情况,让公路工程的建设目的能够得到有效落实。

对于工程建设所采用的工艺和技术,应当做反复的论证,保证施工技术和工艺的应用能够促进工程建设质量的提升。

3.2 施工企业促进作业人员的水平提升

在实践活动中,施工作业人员的业务水平会对整个工程建设质量有着比较直接的影响。一旦发生失误或者不当操作,就会影响到整个工程的质量。因此,施工企业应当加强对施工作业人员的教育和培训活动,培训活动不但应当包含技术层面的内容,而且也应当涵盖安全意识以及职业道德等方面,确保施工作业人员能够在实践活动中有更严谨的工作态度和更高的业务水平。除此之外,招录施工人员的时候也应当选择业务水平更高、综合素养更强的作业人员。施工企业也应当不断的完善绩效考核制度。通过一系列的合理有效措施调动有关作业人员的积极性,促进道路路面的质量有更加坚实的基础条件。

3.3 建设单位应当加强对监理企业的监督和管理

公路工程的建设单位应当在公路工程的建设过程中加强对监理企业的监管,比如通过要求监理企业定期上报工程的建设情况的方式或者抽查工程建设现场是否有监理在场等方式,确保监理企业能够在工程建设活动中发挥出最有效的监管职能。监理企业在工程建设现场不但要监督工程的质量,采用的工艺、技术等内容,也应当监督工程建设过程中的安全,进而促进工程质量的提升。

4 结束语

综上所述,道路路面的施工活动对于整个工程的建设质量都有比较重要的作用和意义。在城市化进程不断推进的背景下,公路事业也有比较好的发展态势。所以其施工安全和工程建设质量也备受社会各界的关注。因此,在开展施工活动的时候,应当选择适宜的施工技术和工艺,不断对有关的技术进行创新和完善,从源头上确保公路工程的建设质量。让交通事业的发展能够有更加坚实的基础。

【参考文献】

- [1] 李峰. 公路施工技术及道路路面施工的质量控制措施分析[J]. 黑龙江交通科技, 2019,42(11):80-81.
- [2] 丁小刚. 公路施工技术及道路路面施工的质量控制措施[J]. 科技风, 2020(05):121-122.
- [3] 骆红斌. 公路施工技术及道路路面施工的质量控制措施[J]. 工程建设与设计, 2019(06):143-144.