

公路沥青路面施工存在的质量问题及解决措施

史妍

上海城建市政工程(集团)有限公司 上海 200032

【摘要】：本文通过对沥青路面质量影响分析发现，影响沥青路面质量的原因主要有，环境、材料、质量、面层四个方面的原因。从前期准备、管理控制、原材料、机械设备等方面提出具体的解决措施，并在接缝和碾压过程质量控制详细提供实际可参考的解决措施。对于沥青路面施工中的质量控制问题，提供了可参考的解决思路，具有很重要的现实意义。

【关键词】：沥青公路；质量；解决措施

前言

相关调查显示，近年来，随着城市化发展水平的不断提升与优化，我国公路工程得到了合理的发展。在此过程中，通过对大量数据进行分析后可以发现，现阶段，我国公路工程的路面主要以沥青路面为主。总的来看，此类路面的施工技术要求相对较高，且不同施工条件往往可对公路工程的综合质量造成影响。为了有效应对这一问题，施工单位应积极做好对于沥青路面施工工作的充分分析与探索，从而进一步结合公路工程施工需求有效实现对于施工内容的调整，以便为公路施工技术水平的全面提升奠定坚实的基础与保障。

1 施工中存在的质量问题

1.1 平整度未达标

公路交通事业伴随着经济社会的发展呈现蓬勃发展的态势，各种等级公路工程项目中，尤以沥青路面的使用最多，这种路面结构给车辆提供了相对良好的通行条件，但对施工技术和质量控制也提出了更为严苛的标准和要求。我国公路工程沥青路面施工工艺虽渐成熟，但施工技术和质量控制方面的问题时有发生。

当前，平整度是在沥青路面建设中的关键，针对这一问题，研究人员表示，若路面出现漏洞问题，则往往不利于其平整性的充分保障，继而造成了路面出现起伏情况，对于路面行车造成了极为不利的影响与威胁。在这一问题上，相关调数据显示，由于不同公路的用途存在一定的差异性，因此，路面不平整问题出现的情况也有所差异，严重如路面错位这种情况的出现，会对沥青公路的质量产生严重的影响，也会对路面的使用留下安全隐患。

以下几个方面是导致这些问题出现的主要成因：

(1) 公路施工存在问题

在沥青路面的施工过程中，作为重要的施工环节之一，材料的质量往往会对工程项目质量造成重要影响。然而，就

目前而言，在材料选择与管理问题上，部分施工企业尚未实现相关技术标准的合理制定，从而导致相关施工材料在选择与应用的过程中难以得到充分管控，不利于材料综合质量的充分保障，继而限制了沥青路面施工水平的全面提升，对于我国沥青公路工程综合质量造成了不良的影响与阻碍。

(2) 施工机械性能存在缺陷

研究人员指出，在沥青公路施工过程中，施工机械的性能往往可对公路施工水平造成重要影响。就目前而言大量数据表明，部分施工企业在施工过程中并未有效实现对于高性能设备的合理应用，其中，为了降低施工成本，部分企业甚至采用租赁设备的方式进行施工实践表明，在这一问题的影响下，企业往往难以有效实现对于设备性能的充分评估，这不利于设备施工质量的合理保障。不仅如此，部分施工单位因工程繁多，因此，在施工过程中，其往往忽略了对于设备的保养，从而导致设备使用寿命的大幅缩短，不利于施工安全性的充分维系，对于施工工程水平造成了一定的限制。

(3) 施工环境的温度问题

相关调查显示，作为重要的施工材料之一，沥青往往对温度具有较高的要求。因此。在施工过程中，若不能及时进行温度控制，则往往不利于沥青质量的合理维系，进而限制了工程的总体寿命。

(4) 基层施工不平整

研究人员指出，在对沥青路面进行破摔前，部分施工企业对于基层施工缺乏合理关注，从而导致基层施工存在不平整的问题，进而不利于沥青路面工程中沥青分布均匀性的合理维系。由于这一问题的存在，工程的综合质量往往难以得到充分维系，相关调查显示，此类工程在承受汽车行驶的压力后可逐渐出现路面下沉的问题，进而不利于工程项目寿命的维系与质量的保障。

1.2 管理不到位

在目前的沥青公路建设中,职能部门虽对沥青路面铺设的质量管理工作制定了相应的措施,然而,由于相关制度的落实与普及工作尚存在一定的问题,因此,部分施工与管理相关人员在对相关工程进行施工建设的过程中往往难以合理实现对于相关工作的充分管理,继而不利于我国公路工程施工质量的充分保障,对于工程施工质量的全面提升造成了极为不利的影响与阻碍。

1.3 碾压不合格

常规情况下,施工中在路面上撒布完沥青材料后,施工人员需要施工压路机对路面进行碾压,从而合理实现路面密实性与平整性的合理保障。在此过程中,由于受到多种因素的影响,部分施工人员往往难以实现对于相关工程的合理建设,继而不利于我国公路工程路面质量的充分保障。在这一问题上,相关调查显示,在公路工程施工建设过程中,常见的施工问题主要包括以下几个方面:先后两次的滚压带无重叠宽度、碾压时沥青温度掌握不准确、压路机入料场时未先驶入驱动轮以及碾压力度存错误等。研究人员指出,相关问题的存在极大地影响了沥青路面的施工质量,对于工程项目综合水平的提升造成了极为不利的影响与限制,对于我国公路施工质量的合理提升极为不利。

2 影响沥青路面质量的因素及成因

2.1 因素

沥青混合料质量对沥青路面施工质量拥有较大的影响,甚至左右沥青路面施工质,但沥青混合料的质量被多种因素所影响,例如原材料或施工技术或人员设备等,这些因素的不确定性使得沥青路面施工的质量参差不齐。

2.2 原因

(1) 环境

施工过程中环境因素是影响沥青路面质量的重要原因。应避免选择雨雪天气施工作业,在路基施工作业完成后,应对沥青作业环境进行评估,以降低环境影响因素。

(2) 材料

应按照图纸要求进行选料施工,若因经济原因选择同规格粒径的再生石作为沥青路面原材料进行施工呢,则应尽量避免再生石沥青作为路面面层。

(3) 过程质量控制

施工过程质量控制不到位。人员和机械作为现场可控因

素,管理水平可以直接影响过程质量。

(4) 路面基层影响

前道工序质量可直接影响后续沥青路面使用质量。路面基层结构各项指标达标,才能保证后期沥青路面质量。

3 解决措施

3.1 前期准备

工程施工前期应严格选择沥青供应厂商,就沥青原材料级配、检验批数量、质量要求、供货数量和运输路线等达成一致,并提前签订商业合同,确保施工材料及时、有效的供应,并保证材料质量和数量达到工程质量要求。在具体做法上,施工企业应提前编撰沥青路面专项施工方案,并报送监理审批,提前做好施工组织准备工作。在材料进场前,提前报监,并配合监理方做好材料送检工作,确保工程质量。

3.2 管理控制

在施工期间,相关工作人员应积极做好对于工程材料的合理管控,从而为工程综合质量的全面提升奠定坚实的基础与保障。在此过程中,针对进场的相关施工材料,施工企业应合理做好相关记录。并派遣专人进行材料的合理管控,以便确保相关施工材料性能符合工程施工需求。总的来看,通过相关工作的顺利开展与落实,有利于确保原材料质量,对于沥青公路施工综合水平的提升具有良好的指导意义。在此过程中,针对材料性能参数不符合工程技术施工需求的问题,施工企业应及时予以沟通解决,以便确保工程施工质量的全面维修。

3.3 机械设备

入场的沥青摊铺设备在入场前,应进行机械和作业人员报监工作,确保机械合格,并在有效期内,作业人员具备机械作业资格证书,做到人证一致。在施工作业前,应进行技术交底和安全交底工作,确保施工质量和作业安全。与此同时,施工企业应积极做好对于生产机械设备的合理购置并在施工期间定期对设备性能进行充分检查与合理维护,以便确保设备性能符合工程施工需求,继而为工程施工质量的提升与安全性的保障,廉政建设的基础。

3.4 接缝质量把控

在对市政路面进行施工的过程中,施工人员应积极做好对于路面接缝的充分关注,从而依据工程实际情况有效实现对于接缝的管控,继而为我国工程项目综合质量的全面提升奠定坚实的基础。在此过程中,施工企业在对公路工程进行施工作业的过程中应合理做好对于工程接缝处的检查,从而

及时实现潜在问题的科学解决，以便为我国沥青公路路面质量的提升奠定坚实的基础。在具体做法上，施工企业在对纵向接缝进行施工的过程中，可以选用两台摊铺机对其进行梯度摊铺，以便实现接缝施工质量的合理维系。与此同时，在摊铺期间，应使用钢轮压路机对接缝边缘的混合料进行合理处理，从而进一步实现接缝质量的全面维系，提高路面的压实度与平整度。

3.5 碾压质量控制

在对沥青原材料进行搅拌后，施工人员应有效实现对于碾压工作质量的充分管控，从而为道路施工质量的全面提升奠定坚实的基础。在这一问题上，施工企业应派遣技术人员进行现场指挥，从而确保相关工程的施工水平符合技术要求。在施工期间，对于铺设的原料，应及时进行碾压压实，从而有效避免温度条件变化导致的原料固结问题。与此同时，在对沥青燃料进行压实期间，施工单位应积极做好对于相关机械设备的合理控制，从而确保迅速压实。在初步施工

完成后，施工人员应积极做好对于施工质量的充分管控，以便结合工程实际情况有效实现对于质量的充分管理。在此期间针对存在问题的工程，路面应及时进行合理处理并在压平后对相关质量进行二次检测。在这一工作中，施工人员应合理做好对于碾压速度的控制。通常情况下，沥青路面的施工需要进行三次碾压，从而有效实现工程质量的全面保障，以便为我国公路工程施工技术水平的全面提升与工程寿命的合理维系奠定坚实的基础。

4 结束语

综上所述，在城市化发展的过程中，为了进一步实现工程项目质量的充分保障，相关施工单位应合理结合工程经验对各个环节进行系统化管控，从而确保相关工作的全面发展。在此期间，施工单位应积极做好对于科研工作的合理关注，从而结合工程施工情况进行先进施工技术的引入与改良，从而进一步实现施工效率的全面提升，以便为公路寿命的延长提供强有力的保障。

参考文献:

- [1] 马细勇,谢和平.公路沥青路面施工存在的质量问题及解决措施[J].工程技术研究,2019,4(18):153-154.
- [2] 王启明.浅谈高速公路沥青路面施工阶段存在的问题与对策[J].科技资讯,2020,18(16):60-61.