

# 公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略

赵洪升

山东临沂交通工程咨询监理中心 山东 临沂 276000

**【摘要】**在我国现代社会经济不断发展的过程中,国内现有公路工程施工建设数量不断增加,公路工程施工建设质量水平不断提高,注重并切实做好公路工程沥青路面的施工作业活动,具有极其重要的现实价值。通过分析探讨公路工程沥青路面施工技术与质量控制发展现状,以期能够为公路工程沥青路面的施工建设及发展提供重要性参考建议,在更好的满足当前阶段公路工程建设发展需要的基础上,有助于国民经济的快速发展。

**【关键词】**公路工程;沥青路面;施工技术;质量控制策略

结合现实情形可知,切实做好公路工程沥青路面施工建设工作,不光能够为现代车辆通行创造良好的环境与条件,而且还能够推动公路工程行业的持续化发展。施工技术对沥青路面工程施工建设发展有关键性影响,工程施工建设期间,沥青路面施工技术高低程度不光会对公路工程沥青路面的使用寿命产生较为不利的影晌及作用,同时还会给过往行人车辆带来相应的人身财产威胁。注重并积极强化提升公路工程施工作业技术,切实做好质量控制工作,具有极其重要的现实价值。

## 1 沥青路面工程质量问题的主要表现内容

沥青路面工程施工作业期间,影响工程质量问题的要素内容及工程质量问题的主要表现,表现为以下几个方面:

### 1.1 原材料给工程施工质量带来的影响

在沥青路面工程施工作业质量要求较高的情形下,原材料质量应当得到严格化管控。工程施工过程中,相关单位往往会组织进行多项实验,对材料生产、现场使用过程等多项环节的材料质量进行监管,各项材料必须要切实符合国家标准规范内容,尤其是最为重要的施工材料——沥青。沥青路面工程施工作业期间,各项施工原材料选取得当、质量管控有效的基础之上,工程施工质量能够得到较大保障,同理,在工程施工原材料出现质量问题的过程中,工程施工质量也随之面临相应的质量风险。

### 1.2 沥青路面常见病害内容

第一,车辙,沥青路面工程长期使用的过程当中,在过往车辆不断经过的情形下,容易产生纵向带状凹槽,在外在荷载力重复叠加的过程中,车辙深度会深达 0.15 米,从而不利于沥青路面工程质量的保证;第二,裂缝,由于工程施工作业问题或路面荷载

问题、环境温度因素等多方内容,容易导致沥青路面裂缝现象的发生。如图所示,裂缝现象的发生,不光会影响沥青路面的美观性,而且还会给过往行人车辆带来不适感,严重时甚至会导致安全事故,对沥青路面工程的后续发展也有不利影晌。



图 1 沥青混凝土路面裂缝图示

### 1.3 养护管理不当带来的质量影响

当前阶段,沥青路面养护管理工作的开展实施显得极为必要,在养护管理工作落实不到位的情形下,一方面,沥青路面养护管理目标无法达成,沥青路面工程的使用寿命无法得到有效的延长及保障;另一方面,在养护管理不到位的同时,容易出现多种沥青路面工程质量问题,对工程后续发展产生不利影晌。

## 2 沥青路面工程施工过程中的技术措施内容

### 2.1 工程前的准备工作

在实现沥青路面工程标准化施工作业之前,为确保工程施工工艺能达到相关标准,做好相应的施工准备工作。一方面,施工图纸方面的技术准备工作,施工单位应当组织相关技术人员,对工程项目设计文件及图纸内容进行相应的审核,依据工程施工技术标准,对工程施工图纸进行相应的设计优化,通

过文字记录的方式,将图纸会审结果予以汇总;另一方面,注重工程施工材料的质量管控工作,包括混凝土配置比例、沥青原材料质量等,做好施工作业人员技术培训工作,培训范围包括技术标准规范、技术质量要求等内容。明确工程施工作业技术标准,优化工程施工图纸等系列准备工作落实完毕之后,能够更好的推动后续工程施工的发展。

## 2.2 施工过程中的技术措施

坚持并切实做好工程施工技术的交底工作,丰富施工作业人员的技术理论与实践技能;完善并落实工程项目工艺试验制度,在每道工序完成之后进行严格化的自我检查工作,或积极主动配合第三方单位提出的检查作业,在每道工序质量检验合格之后方予以进行下一道工序的施工作业活动,规范工程施工作业技术质量标准;做好施工过程期间的质量管控工作,提高混凝土生产、运输、搅拌、碾压等各项作业环节的质量,最大限度降低施工裂缝出现可能性;控制碾压施工作业技术,为沥青路面整体压实度及平整度提供有力保障;定期或不定期组织进行沥青路面现场施工情况巡查工作,及时修补缺陷,提高沥青路面整体施工作业质量。

## 2.3 竣工验收阶段的技术措施

严格按照国家有关标准规范内容,组织进行工程项目竣工验收工作。为提高工程竣工验收阶段的作业技术与质量水平,尽可能选用科学先进的施工机械设备,如国内外下降的质量检测仪器,在对沥青路面工程结构质量进行检测工作,及时发现工程结构可能存在的危害,降低质量通病发生可能性,一旦发现沥青路面工程结构可能存在的问题,予以及时有效的应对及处理,降低不必要的成本经济损失。

## 3 沥青路面工程质量控制措施的主要内容

沥青路面工程全面发展的过程中,常见的质量控制措施,包括以下内容:

第一,签署工程项目施工质量责任书,通过书面内容明确相关施工单位的质量控制职责及义务,推动工程项目质量责任制有效落实,明确岗位人

员的具体化职责内容,强化质量控制人员的责任意识,在质量控制人员富有责任心、认真履行自身的工程项目质量控制职责的过程中,能够尽可能降低质量事故发生的可能性,推动沥青路面工程项目中各项施工作业活动的正常有效开展。

第二,做好施工仪器设备使用前的质量检查工作,确保施工仪器设备能够满足沥青路面施工作业发展需要,相关人员应当在沥青路面工程施工作业活动开展前,组织进行施工仪器设备的保养、调试及试机工作,在由专人组织进行该项作业活动,最大限度的避免施工仪器设备故障现象发生的同时,能够推动沥青路面工程施工作业活动的正常顺利开展。在原材料质量对沥青路面作业质量有关键性影响与作用的情形下,由专业质检人员落实材料实验制度,通过马歇尔实验、矿料级配等作业活动的开展,确保相关人员采购的各类工程施工材料能够符合工程施工技术标准规范。过程期间内,对沥青摊铺作业质量、沥青摊铺作业厚度及平整度状况进行随机性检查,及时发现缺陷,落实并提出相应的缺陷弥补举措。

第三,加大沥青路面养护管理力度,尽可能延长沥青路面的使用寿命,不光有助于节约工程项目施工作业成本,提高工程项目整体经济效益,同时还能够为沥青路面工程后续长远发展提供重要推动力,注重养护管理工作开展实施的现实性价值,严格按照相应的操作标准规范内容,组织进行沥青路面排水、洒水等养护管理举措,避免雨水渗透危害,尽可能保护沥青路面整体结构。

## 4 结束语

综上所述,通过本文的分析论述可知,由于沥青路面具有传统混凝土路面所无法取代的平整度、抗压能力等应用优势,国内当前阶段的沥青路面工程施工作业数量不断增加,为满足工程施工作业发展,落实工程项目施工作业技术,注重并落实质量控制效力,其不仅会尽可能降低不必要的经济损失,同时还会尽可能强化提升整个沥青路面工程施工作业质量及效益,对公路工程的发展有较好的推动作用。

## 【参考文献】

- [1]马峰. 试析公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J]. 山西建筑, 2019, 45(06):147-148.
- [2]潘红博. 公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略分析[J]. 工程建设与设计, 2019(18):199-200.
- [3]王明仕, 刘开锋, 董瑞忠. 公路工程沥青路面施工技术及其质量控制策略探讨[J]. 建材与装饰, 2018, No. 547(38):269-270.
- [4]吕成龙. 沥青混凝土公路施工技术在公路工程施工中的应用[J]. 交通世界, 2018, No. 454, No. 455, No. 456(Z2):46-47.
- [5]黄平. 浅析高等级公路沥青混凝土路面施工工艺控制方案[J]. 中国新技术新产品, 2017(11).