

# 路桥施工中影响沥青路面平整度的因素及对策分析

马国秀

青海晟荣建设工程有限公司

**[摘要]**现阶段,由于路桥施工的建设工作中,还存在沥青路面严重不平整、地面沉降变形问题,不只是影响了道路桥梁路面行车的环境舒适度,而且给出行造成严重的道路交通阻碍,出行交通质量安全的状况也都会受到威胁,大大的地降低国家的路桥基础设施工程总体效益,对此,一定要加强对桥路面标准施工与设计等质量要求方面的检查和跟踪控制,确保我国主要道路桥梁路面平整度全部达标。本文对影响沥青路面平整度的因素进行分析,并提出解决对策,希望提高沥青路面平整度。

**[关键词]**路桥施工; 沥青路面; 平整度; 因素; 对策

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.1114

在近几年国内外各种高速公路地面施工养护建设典型实例运用中,由于高速养护沥青路面具备道路表面平整光滑、行车过程安静平稳舒适、耐磨化与高抗腐防滑等众多特点,而逐渐被国内高速公路养护广泛研究开发并应用。人们由于经常长途乘车往返或是长时间在城市普通的高速公路面道上长时间驾车往返行驶,平整度指标往往也能相对较好地反映出城市高速公路规划建设以及通车施工完成验收后该公路建设项目的整体施工质量,是高速公路真正地体现了其对路面整体施工使用安全性能品质可靠性以及与一般高速公路对比行车人员的整体舒适性要求的最后一种最基本的外观指标。基于以上背景,对解决路桥施工沥青路面平整度的对策展开讨论。

## 一、路桥施工中沥青路面平整度控制的重要性

沥青路面开发建设道路的建设养护及施工水平如何延长其路面使用寿命问题,已成为解决人民群众对日常居住的舒适性及居民日常对生产与交通工作的正常出行等需求息息相关,已成为当前我国城市居民日常中普遍关注与解决的民生热点问题。因此,企业自身如要顺利成功的修筑并走好人民群众心目理想中的水泥沥青道路,首先一定要做到先从严控制公路原材料质量,从加强路面及沥青混合料设备采购设计控制和路面原材料质量技术监督工作入手,在本着依法依规确保路基沥青原材料质量合格和工艺设备科学配比合理达标安全的工作原则前提下,提高路基层工的专业施工设备技术质量,合理科学选择沥青机械设备,提高了地面的摊铺处理技术水平以及地面沥青的碾压运输等的作业安全程序规范性,使我国沥青路面能真正地达到国家施工安全设计要求所规范路面平整度等要求,指标规范和施工安全技术施工保障条件等级标准,为确保公路交通国道干线的公路施工安全质量与行车畅通都可以保证提供一种更为快捷可靠的安全运输条件保障,目前我国已经开展了各项公路工程及路桥高速公路工程项目建设中,都能力争早日达到比国际更高水准的道路施工机械化水平,修筑好人民群众完全能够安全满意和放心受益的现代化高速,做到这项工程的真正意义能够直接造福于百姓受益于人民。

## 二、影响沥青路面平整度的因素

### (一) 桥梁两侧及伸缩缝路面的质量

在道路施工以及对公路一些主要桥梁涵洞两侧的台背等路面部位进行基础回填配土建设架养护时,由于其易受到工程机械的作业空间使用的面积分布狭小程度等各种因素影响,机械设备的作业与施工的荷载也难以充分做到完全符合我国公路工程规定与使用规定的路面强度标准,进而就直接导致了部分路基可能会出现路面强度不能达到很理想均匀分布程度,导致道路自然沉降,在工程路面长期的养护使用维护过程中,如存在此类严重的问题情况将会日益趋于严重。桥梁桥台面上的钢筋混凝土基础部分有时可能会因逐渐向沉降层过渡接触到钢筋混凝土的持压土力层,其相对的沉降值可能已在相对中较小,然而当此时为止,又可能与普通混凝土路面部分之间相对的沉降值可能仍然还存在微小差异,这势必将会引起协调均衡状态的局部沉降等一系列问题,进而可以直接破坏桥梁路面基层处理的总体平整度。

### (二) 路面基层施工质量

在中国现代的道路混凝土基础施工技术设计研究中,影响基层水泥沥青路面平整度的较大程度的最重要影响因素,除了水泥沥青基层厚度结构不容易完全达到稳定且均匀性以及水泥基层材料比例及配制料比例设计不具备科学合理要求等情况之外,施工的路面材料结构选择等也会出现对混凝土基层路面平整度技术设计研究造成其他影响。若沥青混合料中本身包含的饱和沥青含油量相对较少,又必然会进一步加大了表面的松散及剥落的现象及所会出现裂缝现象发生,不利于其后续形成的沥青路面平整度性能上的进一步全面提升。此外,因为路面沥青混合矿料量表的施工设计质量级配参数,无法确保并相关城市道路设计施工规范及要求等参数信息相融合完美统一,使得沥青路面矿料粒径差值越来越大,进而又无形中加大了导致沥青道路项目建设与施工管理可能会出现一些严重安全问题,阻碍或影响到了项目后期沥青道路施工建设或项目的施工设计的质量等级更有效利用和提升。

### (三) 沥青材料的配制

沥青材料属于某一种新型混合结构材料,在实际材料的

混合配制使用阶段,如果混凝土施工管理人员由于操作管理不是十分规范严格,对了解程度还不足,则将会出现材料配制质量不是十分均匀良好的情况,从而直接造成该建筑结构特性没有达到相应工程标准建设要求。同时,当公司对沥青混料产品实施批量采购配送后,由于原材料大部分都是由单一生产商统一提供,所以整个公司内部对整个产品的质量要求不是很严格,再加上对配合装置的也不能严格进行整合,导致在原料的调配过程完成后,公司往往还要面临着产品状态不统一的生产状况。并且,如果施工不能准确及时精确把准控压配合比的系数,则会因此为道路后续各项道路安全施工维护工作活动的全面开展埋下一个很大的安全隐患,问题就会越来越多,阻碍交通工程维护施工管理质量效率的有效提高。

### 三、解决路桥施工沥青路面平整度的对策

#### (一) 强化路面设计

道路沥青路面施工整个设计施工过程中,必须严格地管控,尤其是地面平整度。应该注意加强对路面的整体规划,设计施工方案中必须注意遵循施工路段车流中车辆的总交通量与施工运行路面中所有车辆的实际重量。设计施工素材提供的资料依据必须要真实可靠,这是为进行后期路面规划研究提供了更有力可靠的材料支持,经过调查与研究。最后还要取得有关规划论证结果报告,真实记录施工路段车流量情况等等一系列有关信息。因为各路段处的特殊地理位置、途经各车辆部位的实际车载物件重量情况以及道路车流量状况均并不太相同。所以,道路建设策划实施工作就一定要能与整个道路自身的整体承载输送能力等相互有效结合,保证建成道路运输所需道路的实际承载力等能够有效达到规划道路建设运输保障能力标准。

#### (二) 加大路面基层施工重视

必须完全按照最新《公路路面基层施工技术规范》要求及规范施工进行钢筋混凝土基础底与基层混凝土浇筑基础和其他基层路面养护施工,对于所有新建二级高速公路连接线施工和所有改建的一级公路,必须进行长期坚持养护施工与新标线土基线接触区以下的混凝土路面底基及混凝土基层路面仍可以依法继续按规定采用路拌法养护进行日常施工以外,其混凝土基础最上面层以及其余路面各层基础还应逐步鼓励采用钢筋混凝土在集中浇筑场内直接拌和砂浆集中摊铺预应力混凝土进行施工管理等管理方法,并保证工程现场地基高度、横坡、强度、平整度等全部可以满足国家相关规范和工程设计文件规定。在使用熨平板摊铺机来完成基础处理时,因为可以充分消除中间的一边稍微高起,或中间又较高低翘曲的这种现状,所以可以先在合适的时间调节熨平板摊铺机的上下边横向角度斜拉,使整体熨平板呈现为一种中间

高低起的状态而二端又较微上翘曲的状况。严格要求路面控制维护好路面基层路面的自然平整,面层施工单位在面层铺装面层施工前都需用3M直尺对地面基层也要定期进行做一次地面平整度的实地检测,平整度若有高低差大且相对高差在大于8MM或以下时的面层施工的路段还按规定应的要求重新进行平整。

#### (三) 加强施工质量控制

路面平整度是道路质量重要指标,要想提高路面平整度,就要加强施工质量控制。首先,路面平整度与路面各结构层的平整状况有很大的联系,然而各结构层的平整状况和施工的每一道工序又有很大关系,所以路面平整度是路面各结构层及各工序的效果之总和。它们之间相互联系、相辅相成。路面平整度的要求反映了道路整体状况,并且要求在道路修建及设计使用年限期间,始终符合有关设计施工规范规定的标准,则要求施工竣工验收值高于规范规定的标准值。路面平整度在路面完工后就已确定,通常很难进行改善或弥补,路面平整度通过行车感觉很容易显示出来,明显地影响着道路的使用功能。因此,道路平整度的控制要从基层至面层,层层进行控制。

#### 结束语

公路面层基础建设施工各项基础工程项目中,进行的工程任何一项施工管理组织单位,都有义不容辞的基础性工程责任,都应强调首先必须做到全面地强化公路面层基础建设过程施工管理,完善公路地面建设施工阶段管理工艺体系管理和改善基层道路施工技术组织施工方法,提高地面基础的施工作业过程质量,只要坚持严格把握好在路面路基施工各个环节实施中实际存在问题及每一个关键工作环节,精心组织基层组织技术与方法施工,就一定可以从根本上,消除那些影响地面路基平整度显著提高等各类问题情况的实际发生,从社会源头上面、层面整体上解决好各类问题,社会效益成果和道路整体社会质量就将可以得到进一步保证。

#### 参考文献

- [1] 曹恩震. 沥青路面摊铺不平整的原因分析及处理措施[J]. 交通世界, 2020(Z1): 217-218.
- [2] 魏开强. 路桥施工中影响沥青路面平整度的因素及改善措施[J]. 黑龙江交通科技, 2020, 44(09): 79-80.
- [3] 袁雅静. 沥青路面平整度影响因素分析及改善措施[J]. 交通世界, 2020(26): 95-96.
- [4] 赵强. 影响沥青路面平整度的因素及应对措施[J]. 交通世界, 2020(18): 92-93+101.
- [5] 王勇. 道路施工中沥青路面平整度的影响因素分析[J]. 四川建材, 2020, 47(06): 145-146.