

市政沥青道路施工技术探讨

刘国富

南京浦阳环保科技有限公司 江苏南京 210000

【摘要】随着我国城市化建设的脚步越来越快,大量的市政公路项目被提上日程,因为沥青具有耐磨、工期短、平整度好、使用寿命长等特点,在市政道路施工中应用的范围非常广,所以,沥青铺设的质量好坏,直接影响到道路工程的质量。提升沥青铺设的施工技术,使市政道路施工更加顺畅快速的展开,是广大施工技术人员下步需要考虑的问题。

【关键词】市政道路项目;沥青施工技术;探讨

引言:

城市的发展建设离不开道路。在市政道路建设项目中,大多数道路的路面都是由沥青进行铺设的,虽然使用沥青进行道路的铺设优点很多,但是其路面容易变形、受自然因素干扰严重的缺点也是不能回避的,所以,面对这样的问题,必须提升沥青的施工技术,将施工整体的质量提升,更好的为城市发展做出服务。

一、在进行市政道路施工时沥青路面出现的问题

在进行市政路面铺设沥青施工时,当铺设沥青完毕后,随着路面的使用、道路发生沉降以及沥青材料等因素影响,沥青路面就会出现裂缝,从而导致路面的受水能力下降,降低使用寿命。处理沥青路面出现裂缝问题以外,沥青与不同材料的路面粘贴能力也是影响道路施工后效果的一个原因,如果路面的平整度比较低,沥青的贴层油会集中到路面的低洼处,最终形成泛油、拥包等,在进行沥青铺设时,还会出现接缝处理不得当、路面高低不平等问题。

二、进行沥青路面施工时沥青混合料的设计

在进行市政道路施工时对于沥青混合料的设计要考虑以下几个方面:

(一)对基层材料配比设计

所谓的基层材料配比是指在进行整体路段施工时,首先都会挑选一块路段进行实验,将实验中的各项数据进行收集,通过实验数据进行基础配比工作,在我国的道路建设史上,在沥青技术的应用方面已经取得了非常大的进步,积累了相当多的基础配比实验数据,所以在进行基层材料配比时,只需要将实际的施工情况和相关的实验数据进行结合,就可以获得相对比价完善的基层材料配比数据了。

(二)对道路的垫层设计

在进行沥青铺设之前会在路面上先进行一层垫层铺设,这是因为,铺设垫层后,可以实现沥青透层的防水以及排水的功能,在进行沥青道路的设计时,必须要考虑路面的防水性,只有提升路面的防水性,才能使路面的使用寿命增加,也会降低路面出现质量问题的几率。

(三)对道路的透层设计

在进行沥青路面的透层设计时,要结合施工当地的气候条件,合理的进行沥青透层的设计,如果施工现场的降水量较大,就应该适当的增加沥青透层的空隙率,加强排水效果,反之,如果降水量较小,就应该适当的缩减沥青透层的空隙率^[1]。

三、对沥青施工材料的搅拌以及运输

沥青施工材料是施工项目的基础,所以在进行沥青材料的选择和搅拌时一定要作为重点施工环节进行处理。在建设沥青搅拌站的时候,要挑选距离施工现场较近的场所进行建设,这样一来搅拌好的沥青材料可以直接用于施工,缩短了运输的时间,加快了施工进度。在对沥青材料进行搅拌时,主要的搅拌方法有间歇式搅拌和连续式搅拌,目前应用最多的搅拌方式是间歇式搅拌。主要是因为连续式搅拌不能确保施工材料的质量,搅拌的时间还很长,不利于施工进度。

在对搅拌好的沥青材料进行运输时要采用专业的运输车辆,并且在运输过程中,车辆的速度要控制在国家规定的范围内,过快的行车速度会使运输车辆颠簸的程度增加,使沥青材料形成离析,过慢的行车速度则会使沥青材料凝固,无法使用。所以,要想提升沥

青的施工技术,必须要将材料运输的方式、距离等因素考虑充分^[2]。

四、对市政施工项目进行沥青铺设

在进行沥青铺设时有两种方法,一种是使用摊铺机进行沥青铺设;另一种是使用人工进行沥青的铺设。

(一)摊铺机进行沥青的铺设

在采用摊铺机进行沥青材料铺设时要将机器提前进行预热,预热时间大约在一个小时左右,并且要将温度控制在100度以上。在进行铺设时,要对铺设好的路面进行振实处理,确保沥青材料的结构能够凝实,摊铺机在工作过程中,行驶速度一定要缓慢,作业进程不能随意的暂停,确保道路的铺设能够符合设计要求,如果在铺设过程中发现道路铺设完成后出现裂缝等现象,一定要及时的进行处理,确保施工的质量。

(二)人工进行沥青的铺设

人工对沥青材料进行铺设时,工做流程与摊铺机的工作流程大致相同,但是人工进行沥青材料的铺设铺设质量很难与机器相同,人工铺设具有的优势在于操作灵活,如果在施工过程中采用人工进行沥青材料的铺设,需要注意一点,当路面铺设完成后,需要对路面进行质量的强化,从而确保施工技术的不同,导致路面的质量不均匀的现象发生。

五、对施工完成后的路面进行碾压

道路沥青铺设完成后还需要对路面进行碾压施工,以此来确保沥青材料的稳定以及路面的平整。碾压施工针对的路面等级不同,碾压的次数也不同,在市政道路施工中,通常情况下会进行三次碾压施工。第一次,主要是将沥青材料在路面上的摊铺更加的均匀,速度相对比较快;第二次,对路面进行碾压使为了提升路面的平整度以及路面的强度,速度可以适当的减慢;第三次,最后一次进行路面碾压施工,这次的碾压速度使最慢的,主要是为了将路面的平整程度达到最佳的水平^[3]。

六、加强施工质量的控制

要想提升沥青路面的施工质量,还应该加强对施工现场、施工人员等各方面的控制工作。要在施工过程中,关注路面的铺设速度和质量情况,如果出现质量问题,一定要及时进行处理。同时还要对施工人员的专业技能进行培训,确保施工人员的技术符合项目标准,要对施工现场的质量监督人员实行奖罚工作制度,充分调动质量控制工作人员的积极性,从而确保工程的施工质量。

七、结语

随着我国的城市化推进速度加快,将来还会有更多的市政道路建设项目实施,所以,一定要提升市政道路项目的工程质量,市政沥青道路施工看似简单,但是要想保持比较高的施工质量,还需要对工程中的各个环节做好控制,确保施工完成后的路面在使用过程中不会出现质量问题,能够达到设计要求,使市政道路建筑的经济效益和社会效益达到最大化,为城市的发展建设提供有力的支持。

参考文献:

- [1]刘金军.提高市政道路施工沥青路面平整度的方法和措施[J].世界华商经济年鉴·科技财经.2012,7(5):47-48.
- [2]阮洪林.浅析市政道路工程 沥青混凝土路面施工技术[J].中华民居. 2011(7): 606-607.
- [3]黄年花. 市政沥青混凝土道路的质量要求与技术要点分析[J].江西建材, 2013, 6(30): 501-503.