

交通道路沥青路面施工技术分析

张鹏

秦皇岛市市政设计院

DOI:10.32629/bd.v3i12.2941

[摘要] 如今,我国经济的快速发展使人们对道路建设的需求逐渐增加。为了能够有效确保一些城市的建设能够顺应时代的发展步伐,就需要强化基础交通的建设水平。因此,相关工作人员应该立足于道路的实际状况,选择对应的施工技术。结合相关工作人员的施工经验以及自身技术水平,针对性的解决可能存在于施工过程中的问题,以此来有效确保道路建设工作的顺利实施。鉴于此,本文就交通道路沥青路面施工技术展开探讨,以期对相关工作者起到参考作用。

[关键词] 交通道路; 沥青路面; 施工技术

1 沥青混凝土路面病害

通过对受破坏的沥青路面进行分析可以发现,交通道路沥青路面的破坏可以分为结构性破坏以及功能性破坏两种。其中,结构性破坏主要是指路面的整体结构或者部分结构受到了破坏,在破坏较为严重的时候,路面将难以承受车辆的荷载。而功能性破坏者则指的是路面的平整度无法满足理想的通行效果。导致沥青路面出现病害的原因比较复杂,并且不同的病害之间有着明显的差异。例如,水损坏,在使用路面的过程中,特别是路面长时间受到雨水的侵蚀,就会导致路面颜色加黑,轨迹位置的沥青明显有向两边隆起的现象,隆起部分也很容易受到破坏,在沥青路面中会伴随坑槽、松散以及剥落等问题出现。松散集料表面的沥青膜不会完全剥落,这种现象是水损坏中的一种典型状况。导致水损坏产生的原因主要来自于以下几个方面:(1)路面排水系统存在缺陷。(2)路面的压实度不达标。(3)在使用路面材料的过程中伴随着离析现象。(4)在拌和集料的时候,表面具有很多粉尘出现。

2 沥青混凝土路面病害出现原因

2.1 沥青质量问题

如今,我国基础设施的建设发展逐渐加快,城市道路中的很多工程项目建设存在着资金不足的现象,在道路结构层的施工厚度设计以及施工材料使用方面往往都会坚持经济性的原则,没能重视使用年限以及交通量变化等方面的问题。在很多高等级的沥青路面中,用到了进口的沥青材料对上层路面进行铺设,在中面层和底面层用到了国产的沥青,然而,部门国产沥青的生产厂家无法满足规范要求,再加上因生产数量比较少,致使我国道路建设无法满足实际的发展需求。

2.2 设计规范方面问题

在我国的设计规范中,柔性路面的控制主要是将弯沉值控制最为主要的控制方法,在具体落实沥青混凝土面层设计工作的过程中,选用了剪应力、弯拉应力以及容许回弹弯沉等指标设计;对于交通量比较小的路面,需要使用容许弯沉值进行设计。在沥青碎石面层,应该用到容许回弹弯沉指标以及剪应力,在设计年限之内,控制指标选取标准轴累计数。交通车辆调查资料在路面设计工作中更多是为通行能力服务,并没有全面考虑超载方面的问题。在开展设计工作的过程中难以得到准确的轴载。设计年限范围内存在着实际情况和累计轴载不一致的现象,部分道路在开始设计的时候就降低了累计标准轴载,因此,设计弯沉值有一定的偏差,使低层和基层的拉应力降低,最终会对整个道路的刚度产生影响,致使路面受损。

3 交通道路沥青路面施工技术

3.1 路基的处理

在建设沥青路面之前,需要进一步做好道路路基的处理工作,在确定

没有任何因素会影响到道路路基建设质量的基础上,才能够实施沥青路面的摊铺作业。并且在保障路基没有问题的前提下,还需要做好路面工程机械设备的检查工作,检查压路机的压实系数以及压路机的型号是否和当前的作业路面匹配。在建设交通道路的过程中,需要进行三次沥青路面的压实作业,其中两次是考查沥青的整体压实情况,最后一次压实则是按照路面的实际情况实施的。在运用夯机的基础上,需要使用较小的羊角夯,在建设整个路基的过程中,一定要严格按照标准实施,以此来有效强化工程项目的建设质量。

3.2 摊铺的阶段

在建设整个交通道路的过程中,沥青的摊铺是最为关键的环节,在建设过程中,需要合理掌控各个环节,设备的选择尽可能选用一次性能够完成操作的一体化设备,这样一来也不需要其他的机械设备与其进行配合。在作业的过程中,由于沥青的温度会随着时间的推移热量逐渐消失,从而保障整个施工作业的一致性。再加上,这种作业方法还能够减少由于作业时间长而带来的热量流失现象,从而强化道路建设过程中沥青路面的摊铺质量。在使用摊铺机的时候,需要保障车辆处于匀速运行的状态,不能太慢或者太快,以此来保障沥青摊铺作业的均匀度,如此一来,还能够确保热量的合理存储,达到节约材料的目的,使工程项目的建设质量也得以提升。

3.3 碾压的阶段

摊铺作业完成之后,需要做好沥青的碾压作业。在碾压的过程中,要控制好沥青热量的分布,在温度过高的时候不能落实碾压作业,否则在沥青路面会出现坑包不平的现象,温度过低会让压路机失去强化路面的效果。因此会导致沥青的粘系数下降,最终影响到沥青路面的平整度。通常情况下,碾压作业的初始温度应该大于150℃,在最后一次进行碾压的时候,应该使碾压温度高于120℃才能实施碾压作业。

4 结束语

总而言之,通过对交通道路沥青路面施工技术进行分析可知,在建设交通道路的过程中,需要除去给沥青作业带来的不利影响,并且严格按照操作流程进行施工,以此来给经济建设工作奠定良好的基础。

[参考文献]

- [1]谢霖霖.交通道路沥青混凝土路面施工质量控制技术分析[J].建材与装饰,2018(50):256-257.
- [2]毛舟军.交通道路沥青混凝土路面施工质量控制技术分析[J].居舍,2018(34):70.
- [3]陆欢.交通道路沥青混凝土路面施工质量控制技术分析[J].居舍,2018(23):64.