

浅谈国省干线公路沥青路面常见病害的成因及养护管理方法

管彩平

5222251993****0829

【摘要】国省干线公路在交通网中占据着极为重要的地位，近年来，随着经济的快速发展，国省干线的交通量不断增大，沥青路面各种病害随之到来。为保证国省干线公路沥青路面质量完好，我们必须对沥青路面各种病害及成因进行分析，并做好各项养护管理工作，从而使公路的运营效率得到提高。本文就通过分析在国省干线公路沥青路面上出现的主要病害并探究这些病害的成因及解决措施，从而提出适宜可行的养护与管理方法。

【关键词】国省干线公路；沥青路面；病害；养护；管理

前言

对病害进行处理，加大养护力度，保证养护与管理工作的科学性能够延长国省干线公路的使用时间，提高路面的使用效果。要求我们要对沥青路面出现的病害及其原因进行分析，探究有效的养护与管理方法，在合理控制养护成本的前提下，保证沥青路面的质量，通过对沥青路面的分析和了解其中存在的主要病害，对病害进行处理，开展针对性的养护工作，使养护与管理发挥出自身的作用。

1 沥青路面的常见病害成因分析

导致沥青路面出现病害主要是受到其原材料和施工技术的影响，对公路造成结构性破坏，使其中存在裂缝、坑槽、沉陷等问题，本文主要介绍裂缝、坑槽、沉陷病害。

1.1 裂缝病害

裂缝是路面中最为常见的一种病害。导致裂缝形成的原因也动辄多样，如使用的材料质量、施工技术，在配置沥青混合料时搅拌不均匀等现象，都会使裂缝病害出现。当裂缝问题出现时，它会影响公路使用的安全性，而且由于公路路面是长时间暴露在空气中的，极易受到外部各种因素的影响。当前在沥青路面中存在横向裂缝、纵向裂缝和网状裂缝。这些裂缝的形态不同，对路面造成的危害程度也有所差别，我们必须采取有针对性的处理方法进行解决。

1.2 坑槽病害

坑槽的形成往往是由于使用的沥青原材料以及在施工时的施工技术不当形成的，而路面的使用时间较长、当外部行车荷载过大、受到雨水扩展压力等因素的影响，会导致路面中存在局部的龟裂和松散现象。如果我们不能够及时的对这些问题进行处理，就会导致坑槽形成，难以保证公路的正常使用。

1.3 沉陷病害

沉陷病害会对公路的结构造成极大的破坏，而且沉陷病害是导致交通事故发生的最直接原因。交通事故的发生概率增加，威胁着车辆行人的生命安全，同时也威胁着社会的稳定。沉陷病害形成是由于我们在沥青的施

工过程中缺乏有效的施工管理工作，路面的厚度和强度受到影响，并且国省干线公路的车辆荷载较大，随着使用时间的不断延长，加上外界天气的影响，沉陷情况发生概率越来越高，对公路的破坏程度也越来越大。

2 沥青路面常见病害的养护措施

由于不同病害产生的破坏程度不同，产生原因也不一致，我们必须针对性地对其进行养护，才能够保证这些病害得到解决，保证国省干线公路的正常通行，使其能够为我国的交通和运输提供优质服务。

2.1 针对裂缝的养护工作

沥青材料本身就有一定的粘连性质，所以在处理沥青路面的裂缝是可以通封堵的方式，即利用一些溶剂对裂缝进行沥青灌注，灌注到与路面同一高度即可停止，灌注完成之后必须对处理之后的裂缝表面进行清理，同时也可以撒上一些干燥的石屑，等沥青凝固一段时间之后才能够将此路段进行开放。为了保证施工过程的安全，在对裂缝进行处理时要求我们必须规范安全标志，同时也要做好该路段交通的指挥工作。在开始灌缝之前，我会根据裂缝产生的方向进行开槽施工，对沟槽进行加热清理才能够开展正式的灌缝作业。

2.2 针对坑槽的养护工作

通常，我们会通过局部挖槽填种的方法来开展坑槽的养护工作。首先必须对维修范围进行确定，遵循圆坑方补的规则对需要养护的坑槽范围进行确定，经过精确的测量能够画出作业轮廓线。接着，我们会按照轮廓线对出现坑槽病害的路面进行切除。随后，对坑槽进行挖凿和修正，在挖凿完成之后必须得坑槽内部进行清理。其次，在坑槽的四周及底部涂上粘层油。最后，在坑槽内部开展沥青混凝土的摊铺工作。在摊铺完成之后，使用专业的机械设备对路面进行夯实，从而来保证填筑的路面与整体国省干线公路的齐平性。

2.3 针对沉陷的养护工作

对沉陷的处理关键是要控制好养护时间保证在较短的时间内使国省干线公路能够正常运行，要求必须做好沉陷的大小和严重程度的判断工作，从而来保证选择最

为适合、可行的养护方法。在养护过程中，如果发现沉陷已经停止，可以事先涂抹一层油漆。再对沥青混合料进行填筑及开展相应的压平工作。由于国省干线公路在我国的分布范围较广，当发现存在沉陷情况时，必须先根据沉陷出现的原因进行针对性的处理，并且要选择不同的填充材料。

3 沥青路面的养护管理方法

对国省干线公路的养护要求我们抓好养护时机，控制好路面病害的破坏程度，做好预防性养护并及时地对病害进行处理。同时在路面施工完成之后必须尽快开展养护工作，从而来保证养护与管理工作的有效性。

3.1 预防性养护工作

预防性养护是指对良好状态下的公路进行养护作业。这种养护方法极大的降低了路面病害问题出现的概率。在病害初期就采取针对性的措施，对其进行遏制，避免其危害越来越大。但预防性养护工作要求我们要使用一些专业的检测设备检测仪器，使他们在不破坏路面质量的前提下，对内部结构进行检测，能够在早期就发现路面中存在的隐患。

3.2 初期养护与管理方法

当发现沥青路面上存在着一些病害时，我们必须立即得对其进行处理。对路面的处理常常会通过罩面的方式，但罩面的使用对地基强度的要求较高，同时也要保证路面的平整度。我们必须根据国省干线公路的实际情况来进行选择。

对路面进行喷油加砂封层，能使国省干线公路在初期养护工作中路面的稳定性得到极大的提高，其关键是对已经放油的沥青路面及时的撒矿料。我们要控制好矿料中的石料粒径，同时合理的规划每次撒矿料的数量和时间，避免养护工作对路面质量造成二次损害。在夏季我们常常会在中午对矿料进行均匀散布，而在冬季要求我们首先要对路面的积水积雪进行清理，再对矿料进行均匀散布，主要是由于积水积雪会向下渗透，而影响着公路结构的强度。

3.3 保证全面养护

养护工作是一项长期工程，要求工作人员必须长久坚持，为了使养护的质量得到保证要求我们要建立完善

的工作制度，提升养护技术水平，同时也能够保证养护责任落实到具体的工作人员身上。而路面病害产生的原因多种多样，就要求我们要对养护人员进行全面的培训，保证他们能够对病害进行区分并掌握具体的处理方法能够规范性的开展养护施工。然后工作必须覆盖到公路的每一个部位确保全面的开展养护与管理作业。保证在前期就对病害问题进行高效、全面的处理，提高国省干线公路的通行效率，延长它的使用时间。

4 结语

交通行业的发展以及我国经济的进步都要求我们必须保证国省干线公路的良好运行。因为国省干线公路在交通与运输中发挥着重要的作用。而沥青路面是国省干线公路中最为常见的一种路面形式，我们必须做好沥青路面的养护与管理工作的，解决在路面中存在的病害问题，从而来保证公路的运行效率，使它能够为我国的经济发展提供交通支撑。消除沥青路面中存在的安全隐患，这就能够使行人和车辆的安全得到保证。在对国省干线公路的沥青路面进行养护时，要求我们必须抓住养护时机进行预防性养护和做好初期养护并且也要保证养护工作的全面性，才能够使养护与管理工作的切实的发挥出自身作用，延长国省干线公路的使用时间，降低了大型重建改建的工作量，减少我国在公路建设方面中的投资成本，从而推动我国经济的发展。

【参考文献】

- [1] 姚书冬, 晏聪. 高速公路沥青路面预防性养护分析 [J]. 交通标准化 2018(10):60-62.
- [2] 李红梅. 沥青混凝土路面预防性养护技术探讨 [J]. 科技致富向导 2019(2):115-116.
- [3] 李憬. 浅谈干线公路沥青路面预防性养护技术 [J]. 河南科技 2019(9):88-89.
- [4] 帅如毅, 周振江. 沥青路面常见病害成因分析与养护措施 [J]. 江西建材, 2014(17):181.