

# 浅谈山区公路预防养护与管理

黎燕

宁夏公路管理中心固原分中心

**[摘要]**山区公路作为我国的公路网的重要组成部分，并且这些公路承担着山区经济发展和运输的重要任务。随着近些年的发展和建设步伐的加快，这些山区机械化水平和交通量也在不断提升，因此给山区公路造成的危害也日渐严重，这就需要我们重视山区公路的养护问题，并且结合目前的手段制定有效的养护策略，还需要相关人员和部门能够提升对公路养护的专业技术的学习，并且不断完善养护管理制度和管理体系。本文针对山区公路预防养护与管理进行研究，并且提出了有效的应对措施。

**[关键词]**山区公路；预防养护；公路管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1790

随着社会的经济发展，山区公路建设规模和总里程数也越来越多，这主要是因为国家为了发展山区经济，投入很多的资金改变目前落后的局面<sup>[1]</sup>。公路建设的进程逐渐加快，但是其中的问题也逐渐凸显，因为没有对这些公路给予及时的养护使得公路出现问题，不利于山区经济的发展和和使用安全<sup>[2]</sup>。

## 一、预防养护的含义

预防养护是指在公路发生问题或者是在公路状况良好的情况下所采取的养护措施，能在一定程度上保证公路的稳定性和安全性，并且能有效地使这些公路的使用寿命得到延长，也能节约一部分养护资金<sup>[3]</sup>。预防公路养护理念是在社会发展之后所提出有关公路养护的理念，目前大部分的公路养护主要针对公路已经出现问题的部分，但是这就让预防养护的作用被忽视，不仅会让公路的技术受到影响，同时对公路养护的成本也会增加。

## 二、公路预防养护的目的

采用公路预防养护的主要目的是通过一系列方法支持，能够使公路的使用寿命得以延伸，这样可以为后期的发展建设提供支持，也能获取更多的收益。公路的成本通常是由建设成本和后期的养护成本组合而成，建设成本主要发生在建设时期，而后期的养护成本也需要大量的资金支持<sup>[4]</sup>。因此，采取预防养护能将养护成本控制在合理的范围内，也是目前阶段公路养护工作发展的必然趋势。在对公路成本进行核算时，需要参考众多的参数才能准确进行，主要参考对象是公路使用时间，并且结合对应的方式进行养护，这样能有效避免出现问题，有效地降低成本。

## 三、当前山区公路预防养护和管理中存在的问题

### （一）没有足够的资金支持

在对山区公路进行预防养护和管理时，必须要有足够的资金支持，这才能使这一项工作能够顺利进行，并且促使其积极作用在整个公路建设中得以发挥。但是根据目前情况调查来看，在进行实践中经常出现资金不足的现象，并且相关部门并没有将预防养护管理琐事需要的资金列入资金预算中，因为这些山区的基础建设还在持续的发展状态中，因此需要的资金也逐渐增加，在这样的情况下，就使得花费在公

路养护上的资金变得少之又少，久而久之，就形成了山区公路预防养护管理工作不能落实到位，并且也没有得到相应的保障，这样就会使得这些地区的公路技术等级逐渐降低，并且在长时间不能得到维护和保养中，公路的抗灾御害能力也会逐渐减弱，这样就会出现较大的浪费现象，也阻碍了公路功能的有效发挥也会给公路的正常营运造成一定的危险性。

### （二）安全事故隐患频出

在对交通进行管理时，不通过对管理环节进行深入的分析 and 了解，不难发现，在这些道路中所存在的安全事故隐患一直是管理中的薄弱环节，因为在进行管理时，执法人员数量不够，并且存在执法难度大的特点，这就使得相关的执法政策不能被有效落实，并且在道路中经常出现车辆超载现象，并且超载的情况也极为严重，出现大量的超载车辆都会给这些山区公路造成负担，会对这些山区公路的损坏速度加快，因为这些山区公路在进行设计时，因为山区地形的影响，以及一些其他因素导致设计标准较低，对于这样超载的情况常常出现难以承受的状态，这样问题的出现也阻碍了公路网功能的发挥。

### （三）养护机械化水平不高

这些山区公路具有坡陡弯急等特点，但是因为相关的管理部门在对道路进行养护时并没有专用的车辆，并且也没有专业的人员进行监督，这样就会使整体公路的养护和管理工作的效果不能达到预期，特别是在有自然灾害出现的时候，比较容易出现坍塌的危险，这些情况的出现也会缩短公路的使用寿命，并且为以后的行车安全留下隐患<sup>[5]</sup>。

### （四）养护主体不够明确

在对这些山区公路进行管理，其出现最明显的问题，就是养护主体并不明确，这也是目前在管理制度中所存在的缺失，目前的公路法中并没有对山区公路的养护进行详细的规定，虽然对山区公路进行养护的责任主体是地方政府，但是因为这些地方政府往往会承担着大规模的其他公路的养护管理任务，再加上这些政府的资金有限，这就使得这些山区公路养护没有为充分的重视，也没有采取有效的管理措施，其次，公路养护会涉及很多个部门，并且在其中的上下级关系也有为重要，则权责分配不明显也使得这些问题凸显，因为

主体不够明确，这些责任也不能被有效地落实，这样就会给后续的山区公路养护带来更多的问題。

#### 四、山区公路预防性养护管理的具体策略

##### (一) 明确养护主体

为了能够促进山区公路可以得到更好的发展，为农村的建设做出贡献，就需要相关部门要重视对这些山区道路的养护工作，并且要明确养护主体，对于公路整体的养护规划管理工作经省级政府担任，并且他们还负责对整个工作的监督管理，对于整体的责任主体是县级政府，乡镇政府负责是与其配合的主体，并且将这些实际的管理政策，能够落实到具体的工作公路养护工作实践中，通过对公路的整体进行科学合理的规划，并且由乡镇政府进行配合，将这些政策能够实际的落实到位，通过各个部门之间的合理配合，划分好各自的工作，这样才能从根本上改变山区公路养护缺失的问题。

##### (二) 制定科学合理的养护计划

要制定科学合理的养护计划，要求建立健全的养护制度，并且对目前这些山区公路所存在的问题进行研究和分析，以实际情况为出发点，制定有效的养护方式，并且在这些山村地区要明确政府部门的管理职责，设置必要的监督岗位，并且还需要添加指导部门，通过引进一些专业的人员对整体工作进行指导，这样才能从整体上提升山区道路的养护能力，也能切实地使这些山村公路得到养护，能为这些落后的山村地区的发展做出重要贡献。

##### (三) 加强山区公路养护队伍建设

目前山区公路预防养护和管理的实际调查中不难发现因为缺乏专业的技术人员，也使得这些养护工作不能被有效落实，这就需要建立一支专业的公路养护队伍，制定合理的组织结构引进更多的专业人员，并且还需要加强对一些非专业公路养护人员的培训，能切实提升山区公路养护水平，同时，要建立适合的培养机制以及合理的薪资体系，这样才能实际的保持公路养护队伍的實力，在开展具体的培训过程中，注重对这些工作人员专业能力的培养，让他们能对目前在公路养护中所使用的机械可以熟练掌握，并且熟知养护技术，加强实践锻炼，争取在实践中将技术使用能力提升。

##### (四) 拓展资金来源

针对资金投入不足的情况，还需要各级政府能够重视山区公路的养护问题，并且适当加大资金投入，能将这一项工作进行落实，并且也可以通过多种渠道来增加资金，投入足够的资金才能使这些山区公路的养护得到保障，为这些地区的发展做出重要的贡献，加大政府的扶持力度，要积极筹集资金，这样才能使山区公路的整体养护工作能够顺利进行，也能切实提升养护技术水平，通过多方面的资金筹集，将其实际的投入到公路养护中能促使山区公路养护技术水平提升的同时也能促进这一地区的实际发展。

##### (五) 公路养护

沥青路面养护因施工方法不同，可分为表面处治、贯入式、上拌下贯、沥青（渣油）碎石、沥青混凝土等沥青路面<sup>[6]</sup>。这些路面常见的破损有开裂、麻面、松散、坑槽、啃边、泛油、拥包、波浪等，其养护可分别采取不同的措施；水泥混凝土路面养护就其施工方式不同可分为就地浇筑路面与预制块铺砌路面两种。常见破损主要有板面开裂、表面剥落和局部破碎等几种。产生的原因是：路基强度不足、板厚与车辆荷载不适应、混凝土质量差、胀缩缝设置不当等。板面裂缝有纵向裂缝、横向裂缝、角裂缝和网状裂缝等。在养护中，通常是根据裂缝宽度，灌注沥青或以沥青砂、沥青混合料等填充。脱皮和局部破碎一般也是用沥青混合料填补。对于破损严重、补修困难的路段，有时在原路面上加铺一层沥青路面或水泥混凝土路面。对于部分板块破坏严重的，则采取拆除、重新浇筑的办法治理。预制块铺砌的，可拆除更换。

#### 结束语

总之，对山区道路进行养护，不仅能够使这些公路技术状况得到提升，同时也能促进这一地区的经济发展，因为这些山区公路连接着山区村落与外界的联系，如果这些公路发生问题，不利于地方经济的发展，同时在对这些山区公路进行养护时，也要求相关部门能够重视养护工作，并且以实际情况为依据，对目前的养护政策进行完善和优化，能切实地将山区公路养护工作。作为整个区域公路管理的重点环节，这样才能使整体的养护质量能够得到提升，也能促进这些山区地区可持续发展。

#### 参考文献

- [1] 易建庵. 山区高速公路高边坡防护类型与养护技术要点浅析[J]. 建材发展导向(上), 2021, 19(8): 101-102.
- [2] 李红纬, 郑锋, 贺庆, 等. 山区高速公路桥梁早期病害统计分析及其养护探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2021(23): 2811.
- [3] 李金标, 黄厚罡. 西南复杂山区国省干线公路养护地质病害特征及处治原则[J]. 公路与汽运, 2021(2): 82-86.
- [4] 郭芮. 论冷铺沥青在道路养护中的应用——以眉山市彭山区县乡公路为研究对象[J]. 四川建材, 2021, 47(8): 155-156.
- [5] 刘明奎, 杨鑫宇, 龙怡昕, 等. 云南山区高速公路桥梁现状调查研究[J]. 低碳世界, 2021, 11(8): 198-199.
- [6] 王秀芹, 魏涛. 生态敏感区内山区公路养护对环境的影响及环保措施探讨[J]. 公路交通技术, 2020, 36(6): 127-130.

#### 作者简介:

黎燕(1974.7.5—), 宁夏固原, 汉, 大本, 工程师, 长安大学研究方向公路养护与管理。