

# 高速公路绿化设计与养护管理

盛宇坤

绍兴市交通投资集团有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i7.3447

**[摘要]** 俗话说“要想富,先修路”,经济的发展离不开道路的建设。随着我国经济的快速发展,我国投入了大量资金应用在高速公路建设方面,以期促进我国交通事业的发展和完善。高速公路绿化作为建设过程的重要组成部分,有其重要的作用,沿途优美的景观不仅能够丰富司乘人员的视觉环境,避免视疲劳引发的交通事故,同时还能形成绿化植被,优化高速公路沿线的生态环境和自然风光。基于此,文章就高速公路绿化设计与养护管理进行了分析。

**[关键词]** 高速公路; 绿化设计; 养护管理

**中图分类号:** TU985.18 **文献标识码:** A

## 1 高速公路绿化地特征

高速公路绿化地带主要分为三种类型,分别为分隔带绿地、立交区绿地和边坡绿地等。其中分隔带绿地和边坡绿地的地形地貌比较简单,但立交区绿地的地形地貌则比较复杂,包含有平地、缓坡地、水池、人工渠等,因此需要结合实际环境做好绿化设计工作。另外高速公路绿地由于周边没有遮挡物,导致该地区长期处于暴雨暴晒、昼夜气温相差大等环境中,而且由于高速公路位置的原因,导致绿地供水主要是雨水,难以采用人工洒水的方式为绿地补充水分。高速公路及其他建筑在建设过程中会产生一些建筑垃圾,最终被绿地土壤吸收,导致土壤质量不高,不符合植物生长需求。

## 2 高速公路绿化设计的原则

2.1 保护和发展本土自然和人文景观原则

我国地域广阔,民族众多,高速公路所经过的区域有不同的自然环境和历史文化特征。因此在设计过程中应尊重传统文化和乡土知识,构建具有地方特色的高速公路景观。在植物的选择和种植形式的设计时,应参考道路沿线的土壤、地形、植被、气候环境等。景观设计应在当地自然风光、风土人情和历史文化的基础上,结合时代发展要求,展现出具有一定文化内涵和韵味,兼具时代感的

景观,使高速公路富有个性特征和可识别性。

### 2.2 保证视觉舒适与安全原则

高速公路上的车辆,行驶速度一般较快,司机容易产生视觉疲劳,尤其是进出隧道和夜间会车时,灯光照射会产生眩光,使司机产生暂时的视觉障碍,对行车安全造成极大的威胁。中央隔离带的绿化植物不仅能够美化环境,更重要的是能有效地遮光防眩、诱导视线,缓解司机由于长时间的驾驶产生的视觉疲劳,提高了行车的安全性。而高速公路边坡的绿化具有很好的保护功能,对保持边坡的稳定性,抗雨水冲刷和水土保持起到直接作用,有效地保证了车辆的行车安全。

## 3 高速公路养护管理工作的重要意义

目前,随着公路建设项目的增多,人们对公路工程的施工质量要求越来越高,这对公路工程的建设不是一个小挑战,而是对公路工程的建设,在一定程度上可以促进工程质量水平的提高。近年来,随着我国人口的不断增加,生活质量逐步提高,选择出行的频率越来越高,高速公路的交通负荷也逐年增加。从目前我国部分高速公路的运营情况来看,公路工程后期质量问题时有发生,不仅给企业带来了严重的经济损失,而且提高了

交通事故的发生频率,严重威胁着旅客的生命安全。基于这种情况,在日常工作中,必须加强公路日常养护管理,努力提高公路建设质量。

## 4 高速公路生态绿化要点

### 4.1 合理设计,优选绿化模式

(1)要重视长期效果,不能过分强调绿化效果,简单照搬园林绿化的模式,一味强调覆盖率或者绿期等指标,忽视生态系统和植物生长的自身规律;(2)从尊重自然、保护自然、恢复自然的角度进行植物绿化设计,在技术上尽量模拟自然界的规律进行配置和辅助工程设计,避免违背植物生理学、生态学的规律进行强制绿化,根据不同的自然条件,创造不同层次、不同环境空间绿化效果;(3)强调整体布局的统一性,点、线、面结合,局部地区重点绿化,中间地段过度处理,路域绿化体现多样性;(4)结合本地区地方特色,使高速公路成为集功能性、观赏性、游览性于一身的综合体系。

### 4.2 科学选择植物

选择树种和草种首先应考虑适应性和抗逆性,提倡优先选用本土植物,少用或不用外来植物;为了提高绿地建植速度和群落稳定性,可采用混播和草、灌、乔相结合的技术。根据北方地区和南方地区的气候和土壤差异,区别使用冷地型或暖地型植物。避免在大范围内种植

单一植物或品种,以防病虫害沿线传播;还要注意植物相生相克、净化空气等特点,趋利避害。

#### 4.3 采用先进、有效的建植技术

(1)清理现场,修整坡面,充分回填和整地,创造良好的作业面。做好植物检疫和病虫害预防工作,要选用良种壮苗,播种前要采取温汤或药物浸种,严防植物病虫害沿线状分布和蔓延。(2)正确实施播种和移栽。在北方春季播种和移栽效果最好,其他季节应采取一定措施方能保证成活和顺利越冬。对乔、灌、花卉的移栽要做到正确起运,要带土起苗或根部沾泥浆,减小挤压、碰撞,随起、随运、随栽,采取必要的保湿、保鲜措施。(3)采用液压喷播技术。液压喷播技术是近年来发展起来的新技术,特别在公路护坡绿化中应用最为广泛,是公路护坡工程招标的必选技术之一,具有播种均匀、出苗率高、基层稳固且营养充分、适应不同坡比工作面植草的特点,并在岩石护坡等方面有了新的突破。此技术中的基材选择、混合比例、喷播方法是关键性技术,要由有经验和技术设备的专业队伍来实施。(4)播种或移栽后要及时浇水。护坡播种后加复无纺布有利于保持表土水分和防止暴雨冲刷坡面。浇足头水,以后视天气情况定期进行喷淋作业。

#### 4.4 加强管护

在植物生长过程中,要及时进行除草、适度修剪、浇水、施肥、抚育间伐、预防病虫害、火灾、人畜破坏等自然或人为灾害。

### 5 高速公路养护管理对策

#### 5.1 完善养护管理指标体系

完善的养护管理指标体系能够为养护管理人员开展工作提供依据,对养护管理人员开展工作进行规范,进而实现养护工作效率及质量的大幅提升。新形势下,有关部门应充分认识到养护管理指标体系的重要作用,高度重视养护管理指标体系的完善。有关部门应在养护管理指标体系中注意服务精神的体现,进而提高养护管理指标体系的科学性和合理性,确保养护管理指标体系能够满足现阶段工作开展的需求,进而保证养护管理指标体系能够在实际工作中发挥出自身应有的作用。

#### 5.2 使用高效、高质量的养护设备

随着我国公路事业的快速发展和交通运输工具的不断增多,使机械化养护的实施更加难以实现,公路的经济效益和社会效益无法完全发挥。在这个时候必须引入先进的科学养护设备,不断加快公路养护速度和质量优化。在小型基础地区道路交通养护修理工段,可以考虑引进一些使用成本低、效率高、质量好的小型道路养护修理机械,如小型基础道路养护清扫车、小型道路铲雪机、小型坡道压路机等。当现场工作人员转移运送到现场时,工具车虽然可以手动进行搬运,不过还需要安装专用自动起重设备。另外,在高速公路电子养护段还可建立公路养护病历档案,实现公路电子化档案建设,使病害路段拥有自己的公路电子养护病历和各种档案资料,增加了病害路段维修效率,也降低了公路养护管理费用。高质量的城市道路交通养护必将对各个方面养护提出更高的技术要求。此时,应进一步加大引进国外先进技术和新型加工设备,提高养护机

械的生产工艺,大大延长道路的正常使用寿命。

#### 5.3 做好高速公路养护试验检测工作

试验检测技术主要应用于高速公路定期质量验收工作之中,各个企业需要安排专业的质量检测人员对高速公路养护工作进行监督。在此过程中,工作人员需要对具体的试验检测技术内容明确,确保取样工作的科学合理,提升最终试验检测结果的可靠性。除此之外,在检测过程中,还可以利用灌砂法开展现场检测工作,此时,工作人员首先要做的便是对含水量进行检测,之后利用灌砂法完成干密度计算,再配合仪器数据和计算公式,得到与材料相关的具体参数数值。

### 6 结语

综上所述,高速公路景观绿化时,要尊重自然、正视自然、顺应自然、保护自然,还要以人为本为主为设计思想,给司机一个安全舒适的驾车环境,给沿途旅客一个优美的欣赏的环境。既能满足当代人的需求,而又不会对满足后代人的需求能力构成危害的可持续发展的道路,是当今世人所共同追求的目标。

#### [参考文献]

- [1]陶德忠.高速公路日常养护管理存在问题及对策[J].低碳世界,2019,9(06):256-257.
- [2]何国权.高速公路桥涵养护管理中存在的问题及对策关键思路分析[J].智能城市,2019,5(05):156-157.
- [3]张海.公路园林绿化设计中生态绿化设计探讨[J].黑龙江交通科技,2019,42(02):12+14.