

# 山区高速公路多雾、冰凌路段的运营安全管理与控制措施

毕先华

昭通先行道路桥梁工程有限公司 云南 昭通 657200

**摘要：**山区高速公路多雾、冰凌路段有较大的安全隐患，当不能根据路段特殊性进行有效的管理时，自然会在后期出现较多的问题，对行人人身安全无疑构成较大的威胁。本文对山区高速公路多雾、冰凌路段的运营安全管理目的与意义进行分析，基于山区高速公路多雾、冰凌路段的特殊性，出于在路段驾驶者行车安全的考量，围绕云南山区高速公路进行分析，提供山区高速公路多雾、冰凌路段的运营安全管理与控制的措施。

**关键词：**山区高速公路；多雾路段；冰凌路段；运营安全管理

## 引言

山区高速公路上多雾与冰凌的路段容易发生交通事故，不仅会对驾驶者造成财产损失，还会让其受到伤害，严重时会导致人死亡，造成恶劣的社会影响。因此，运营安全管理应根据山区高速公路多雾、冰凌路段的特殊性，出于驾驶者在路段安全行车的维护需求，以特定的方式进行处理<sup>[1]</sup>。运营安全管理应基于实际需求进行设计，明确运营安全管理的目标以及思路，以恰当的方式推进活动，提高运营安全管理的整体水平，成为我国交通运输业可持续发展的有力保障。

## 1 山区高速公路特性

高速公路多存在与山区，山区公路的底端与顶端差异较大，底端温度高，顶端的温度极低，结冰、下雪等情况也时常发生。以云南高速公路为例，从1924年修筑第一条公路至今，高速公路通车里程达超过2800公里，高等级公路通车里程达9135公里。云南94%的国土面积为山区、半山区，其中超过92%运输为公路运输的方式。云南公路会受到气候的影响，山上积雪严重，风雪时间长，冬天时常出现大雾和阴雨，白天下雨晚上便会结冰，所以山区高速公路能见度以及抗滑性能极差，驾驶员在高速道路上行驶存在较大的安全隐患。

## 2 多雾、冰凌的成因分析

云南高速公路多雾、冰凌的存在，与该地区气候因素相关，在气候与纬度等因素的影响下，所以云南山区高速公路的下方与上方差异甚大，山下与山上会是两种不同的风景，山上积雪、山下降雨，白天和晚上也存在较大的区别，在白天下完雨后，晚上道路上的雨水便会结冰。高速公路多雾与冰凌的形成，受到季节因素的影响，夏季温度高且会下雨，所以容易起雾，将会严重影响

响大众行车的安全性。

## 3 存在哪些安全隐患

云南高速公路位于山区，存在所有山区高速公路的特点，多雾、冰凌路段不少，将会让驾驶员在行车中有较多不确定的因素。多雾天气会模糊驾驶员的视野，难以对道路方向进行精准把控。冰凌路段容易出现车轮打滑的情况，部分驾驶者遇到相关路段，过于担心，不能较好的控制驾驶行为，容易引发交通事故<sup>[2]</sup>。

## 4 管理中的难点

### 4.1 气候因素

山区高速公路多雾、冰凌路段较其他公路路段更易发生安全隐患，当没有做好运营规划以及安全管理的情况下，容易被部分因素影响，致使公路上存在较大的隐患，将会威胁到行人的安全，还会对区域交通运输形成不利的影 响，不便于地域和地域间的往来，受到山区高速公路特殊情况的影响，将会在高速公路管理中有较大的难度。

### 4.2 人员管理

在山区高速公路多雾、冰凌路段进行运营安全管理，应根据路段的特殊性进行思考，在遵守基本原则的同时，找出适合山区高速公路多雾、冰凌路段的安全隐患排查方法，以特定的方式进行处理，避免在后期会出现安全类问题。然而，在正式实施中，由于当地交通相关部门所用的管理方法过于模 范化，以统一的标准进行管理，所以不能根据云南山区高速公路多雾以及冰凌道路的特殊情况，充分利用当地的物力以及人力资源进行管理。云南山区高速公路不时发生交通事故，驾驶人员在行车过程中，受到道路多雾以及冰凌等外在因素的影响，不能稳定行驶的方向，最终酿成事故，出现人员伤亡。

#### 4.3 驾驶者安全意识差

云南山区高速公路发生交通事故,与驾驶司机的意识与驾驶行为也存在一定的关系。不少驾驶人员并没有较强的安全意识,没有在行车中做好信息收集,不清楚山区高速公路的路况,在粗心大意下可能会出现意外。部分驾驶者过于相信自己的驾驶技术,没有顾及山区高速公路展出的注意道路提示语,仍然按照固有的习惯行驶,在遇到多雾与冰凌路段时,由于不能把控方向,会增加行车中发生安全事故的概率。

### 5 山区高速公路多雾、冰凌路段运营安全管理与控制难点的应对措施

#### 5.1 确定实施目标

对山区高速公路多雾、冰凌路段加强运营安全与管理,应该做好对山区高速公路多雾、冰凌路段情况的分析<sup>[3]</sup>。在深入且全面的调查中,发现其上存在的安全隐患,将其作为安全运营管理措施制定的参考数据,建立满足工作需求的工作机制,对公路运营单位识别山区高速公路多雾、冰凌路段风险,同时推进公路风险消除工作意义重大。公路运营单位在山区高速公路多雾、冰凌路段的管理中,通过路段运营安全管理的筹划,在安全隐患排查整治工作机制的运用下,增强管理单位隐患排查主体的责任意识,让其明确自己承担的监管责任,强化对公路安全运行的管理,让安全运行管理得以较好的进行。

#### 5.2 遵循排查原则

山区高速公路多雾、冰凌路段运营安全管理中,以属地管理作为核心,在人民政府统一领导下,管理辖区内的山区高速公路多雾、冰凌路段,接受上级公路管理机构的调遣,按照对方做出的指示,将管理任务落实下去<sup>[4]</sup>。县级以上人民政府交通主管部门应确定工作核心,做好农村公路运营隐患的排查。部门应做好对人员的协调与组织,让其参与到山区高速公路多雾、冰凌路段的安全排查中,确定工作的指导意见,有目的、有方向的开展监督活动,不会影响到任务的处理效果。

对山区高速公路多雾、冰凌路段进行安全隐患的排查时,应秉持突出重点、分步实施、逐条推进的原则,以拉网式排查的方式推进活动,针对容易发生安全事故的山区高速公路多雾、冰凌路段,进行重点排查,实现对路段安全隐患的快速标识,能够以特定的方法进行处理,满足公众在相关路段安全行车的需求。

山区高速公路多雾、冰凌路段发生安全隐患的概率较高,在运营安全管理时应做到标本兼治,在该导向下建立长效机制,定位安全隐患并进行消除。通过对安全

隐患的全面排查,以健全管护制度、完善管护措施、落实管护责任作为抓手,加快山区高速公路多雾、冰凌路段安全隐患防控机制的形成速度,建立体系健全的长效机制,提高山区高速公路多雾、冰凌路段行车的安全性。

运营安全管理针对山区高速公路多雾、冰凌路段的特殊性,加大对车辆超限超载的打击力度,做到依法治安、安全治理,打击一切破坏公路设施以及损坏公共设施的行为。公路交通安全维护的前提下,应找到山区高速公路多雾、冰凌路段有碍安全的根本性问题,从源头出发并进行思考,编制一套可解决公路交通安全问题的方案。

#### 5.3 明确安全隐患排查的思路

在山区高速公路多雾、冰凌路段安全隐患的排查中,仅以单一的方法推进活动,未必能够获得理想的效果,所以应回归工作的初衷,将指标综合判别法与动态排查法有机的结合起来,在相关方式下推进排查。对于山区高速公路多雾、冰凌路段安全隐患的排查,不仅需要关注方法的选择与运用,还应该形成正确的思路,在诱导先行、防护并重、循序渐进、因地制宜等思路下,锁定工作中的重心,依靠动态循环改进的模式,持续推进山区高速公路多雾、冰凌路段安全隐患的排查,当发现安全隐患后能迅速反应并进行处理。在山区高速公路多雾、冰凌路段运营安全管理中,应了解当地的经济状况,基于对服务对象、交通特性、驾驶人驾驶行为、山区高速公路多雾与冰凌路段交通流量、山区高速公路多雾与冰凌路段交通事故发生信息等多项内容,制定一套利于操作的方案,实现对急弯陡坡、路侧险要部位的监测,做好车辆在行驶中的安全管理,保证驾驶人员的人身安全。山区高速公路多雾、冰凌路段运营安全管理期间,应作出对路段风险程度的判断,以动态调查的方式收集信息,以主动引导配合被动防护的融合模式,加强对路段安全的管控强度。出于路段车辆安全行驶的考量,应在因地制宜的原则下,选择新材料、新产品以及新工艺,做好对其功能效用的评估与筛选,同时在其中寻找成本较低的要素,最大程度降低车辆在山区高速公路多雾、冰凌路段行驶的危险程度。

#### 5.4 建立全域智能管控系统

对山区高速公路多雾、冰凌路段进行运营安全管理,所用的方法应可靠且合理,改变传统低效的管理措施,以智能管控系统减轻运营安全管理对人力的依赖。智能管控系统是在诸多现代化技术的支持下出现,其已经在服务区、高速公路主线、隧道等区域运用,将其应用在山区高速公路多雾、冰凌路段,可结合该系统过往

使用的信息进行思考与编排。平台端应进行数据信息的整合,微波车检器、前端智能摄像机、全要素气象仪等感知设备可获取山区高速公路多雾、冰凌路段的信息,收集路段上交通流状态、车辆特征、车辆驾驶行为等数据,整理相关数据并进行实时分析,当发现路段上存在安全隐患后,即可发出预警信息。比如,安置在山区高速公路多雾、冰凌路段的微波车检器、前端智能摄像机、全要素气象仪,整理车辆特征、交通流状态、车辆驾驶行为等数据并做好数据分析,期间对低速、超速、隧道出入口车辆滞留、大流量缓行、随意变道等情况,作出其安全风险程度的评估,可在定向广播、前端信息发布屏、哨兵预警柱的联动下,实现主动预防管控,主要以远中近分段式声、光、屏等形式推进,可有效提醒过往司乘人员注意前方,当发生危险后提供必要的措施进行控制。

全域智能管控系统是交通部门响应上级进行安全管理的一项举措,当下在该系统的运用中,还需要观察系统的运行状况,当发现其存在问题时,组织有关人员进行分析,提供处理问题的思路,随后着手进行处置。在全域智能管控系统应用在山区高速公路多雾、冰凌路段后,应对系统中的传感器进行优化,建立相对健全的信息化系统,让各项活动均可以良好的运行,避免在后期出现问题。

### 5.5 积极开展安全宣传活动

山区高速公路多雾、冰凌路段容易发生交通安全事故,不仅与路段地质以及地形的恶劣性相关,还与驾驶员的安全行车意识相关。部分驾驶者即便知道多雾、冰凌路段地形恶劣,但是并没有在行为上做好安全操控,可能在多雾、冰凌路段上因小心大意,致使行车中方向偏颇,最终发生安全事故,严重影响到驾驶人员自身的安全。因此,在山区高速公路多雾、冰凌路段运营安全管理中,需要从多个角度出发,不仅应做好对路段风险隐患的监测,更应留意道路上的情况,在风险出现后迅速进行处理,不会对人员安全形成威胁。对山区高速公路多雾、冰凌路段辖区内的交警单位,应围绕行车

安全的主题进行组织,设置交通安全宣传台,以多样化的形式开展宣传活动。交警对过往司乘人员发放宣传资料,建立直播间并进行交通安全教育,说明在山区高速公路多雾、冰凌路段行车的危险性,罗列该路段行车应注意的事项,做好行车方向的控制,避免对驾驶人员人身安全构成威胁。交通安全教育活动规划时,提供的教育内容必须具有直白、精炼的特点,不会在宣传中让人感到厌烦,同时利于受教育者吸收教育内容,做到不乘坐超员、超速、超载的车辆,不会在路段中超速行驶。在交通安全宣传活动的开展中,应增强大众的安全意识,引导辖区内所有群众参与到安全出行的活动中,学习交通规则,成为交通规范的践行者,不会在山区高速公路多雾、冰凌路段做出违反交通法的行为。

### 结语

山区高速公路多雾、冰凌路段运营安全管理的存在与实施意义非凡,应基于对高速公路多雾、冰凌路段的情况,做出对运营安全管理的调整,让其可随着具体情况以及需求进行转变。确定实施目标、遵循排查原则、明确安全隐患排查的思路、建立全域智能管控系统、积极开展安全宣传活动等多样化的措施,其在山区高速公路多雾、冰凌路段的运用,能做好路段运营安全管理的筹划,基于对路段安全隐患的全面排查,快速发现安全隐患并进行及时的处理,有效解决问题,成为大众在山区高速公路多雾、冰凌路段安全行车的保障。

### 参考文献

- [1]金学高,魏金强.多雾条件下高速公路安全管理策略研究[J].交通世界(上旬刊),2022(11):2-4.
- [2]秦才福.高速公路多雾不良气候路段安全性设计探析[J].山西建筑,2018,44(12):144-145.
- [3]张春声.基于主动行车安全的智能诱导系统在多雾山区高速公路上的应用[J].广东公路交通,2021,47(1):22-26.
- [4]喻正富.普宣高速公路复杂线形与多雾冰路段交安设施优化设计[J].公路交通科技(应用技术版),2015,11(7):263-264.