



编订：foonshion

高速公路隧道安全管理措施

Highway Tunnel Safety Management Measures

高速公路隧道安全管理措施

说明：为明确各负责人职责，充分调用工作积极性，使人员队伍与目标管理科学化、制度化、规范化，特此制定

随着改革开放的进一步深入，我国高速公路建设事业步入了一个历史上空前发展的时期，已建高速公路里程的不断增加，我国公路建设的发展，长隧道及特长隧道不断增多，如何安全管理好高速公路隧道，充分发挥高速公路的经济效益与社会效益，这一问题已摆在了高速公路营运管理者面前。

根据国家高速公路网规划，按照科学发展观的要求，结合湖南实际，到 20xx 年底，全省将实现总规模 3500 公里左右的高速公路，特别是一些长、特长隧道的建成和运行，高速公路隧道的交通安全问题越来越严峻，高速公路管理部门的营运风险也越来越大，然而隧道交通安全问题中最重要的就是隧道火灾，因此我们应该重视隧道火灾的防范，探索隧道火灾的救援。

一、隧道事故的特点、问题及实例说明

(一)隧道现状

1.高速公路隧道，其墙面，地面和顶部装修，都采用防火涂料。在隧道内严禁放置可燃性的广告牌或宣传牌。隧道里可燃物质越多，火灾危险就越大。而且发生火灾之后，产生的热量越高，烟雾毒气越浓，持续延烧的时间越长。

2.长度超过一公里的隧道出入口均设置火灾报警装置——CO/VI 测试仪。该装置为隧道内一氧化碳和能见度的检测仪器。在隧道内每隔 150m 设置一个摄像头，在隧道出入口处，放置电视监控装置，昼夜监视隧道内车辆运动状况。万一隧道内发生火灾，洞外情报板显示出事故现场情况。

3.对于穿行隧道的车辆，严禁装运易燃易爆危险品。如确属必须穿行，则应向相关部门事先提出申请，作出特殊调度安排。

4.长度超过一公里的隧道，在出入口附近，均备有消防蓄水池，用来提供隧道内消防供水。隧道内安装消防栓和轻水泡沫灭火系统，其他短隧道内均配置消火栓。

5.长度超过一公里的隧道，均安装通风设备和排烟设备。当区间隧道发生火灾时，应能背着乘客疏散方向排烟;迎着乘客疏散方向送新风。必要时，可采用纵向通风控制隧道中的

烟雾。

6.长度超过一公里的隧道，隧道内设有行人、车行横洞。如果发生不可预见的情况时，可使隧道内乘客安全疏散。

(二)高速公路隧道常见火灾危险性根据我所处置过的隧道内外火灾的实际，从隧道管理与营运的角度来分析，隧道火灾具有以下几个主要特点：

(1)烟雾积量大、扩散快

由于受到隧道结构的约制，隧道内空气中氧含量与洞外比相对较低，隧道内发生火灾后，会产生大量的不完全燃烧产物(如:一氧化碳)，形成的浓烟迅速扩散，烟的扩散使能见度降低，并且在蔓延的浓烟中夹杂的一氧化碳是无色、无味、有强烈毒性的可燃气体，危害性极大。

(2)隧道火灾发生具有随机性

隧道为不动的结构物，而作为通行隧道的车辆而言，具有多样化和随机变化的特点，因此受外因的影响隧道火灾有不可预见性，致使其具有随机发生的特点。

(3)道路堵塞重，不利救援

隧道长、路面窄，车辆流动大，发生火灾时，高速公路

管理部门难以及时采取有效措施实行交通管制，堵塞车辆难以及时疏散，极易造成堵塞，可燃物多，火势顺车蔓延，易形成连体火灾燃烧的惨痛局面。

(4)火势发展快，不易控制

隧道本身是一个狭长的通道，隧道内发生的火灾多数情况下都会受到纵向风的影响，当然火势的发展速度也受车辆着火部位、燃烧物质等众多因素的共同作用，从我们曾处置的隧道火灾来分析，隧道火灾火势发展快，如果在初起阶段未能采取很好的措施扑救，火灾会迅速发展至猛烈阶段，酿成大火使扑救困难。

(三)实例说明

下面就以怀新高速龙马田隧道群事故为例，对隧道群的突发情况进行一些简要的分析：

自 20xx 年 6 月 13 日，怀新高速新晃隧道管理所成立以来，截止 20xx 年 10 月 20 日，龙马田隧道群共发生事故 32 起，其中追尾事故 6 起，翻车事故 12 起，由爆胎、雨天车轮打滑引起冲撞水泥盖板事故 14 起。

(1)。事故的主要特点:

1.从发生事故的地点分析:往怀化方向的 7 起，占总数的 22 % ,往新晃方向 25 起占总数的 78 % ；

2.从发生事故的时间分析，夜晚发生 15 起，占 46 % ,白天 17 起，占 54 % ；

3.从发生事故时的天气分析:雨天发生事故 14 起，占总数的 43 % ,晴天发生 18 起，占总数的 57 % ；

4.从交通工具分析，发生事故车辆共有 44 辆，大客车发生事故 10 起，占总数的 23%;货车发生事故 27 辆，占总数的 61%;小车发生事故 7 辆，占总数 16%;

5.从事故影响道路通行能力分析:翻车事故 100 % 造成隧道堵车，导致车辆长时间滞留，多车连环追尾会造成隧道堵车，单方冲撞隧道墙壁或者水泥盖板一般不影响道路通行。

(2)事故发生的主要原因

1.高速公路在实行计重收费前货车超限超载严重，主要体现在货车事故上。部分驾驶人员交通法规和交通安全意识淡薄，在行车中盲目自信或心存侥幸，超速行驶，特别体现在小车追尾事故。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/386142211214011003>