

上海市道路运输管理局

上海市公安局交通警察总队

沪道运规〔2020〕259号

市道路运输局 市交警总队印发《关于上海市高速公路 交通安全相关设施提质增效工作的指导意见》的通知

各相关单位：

为深入贯彻《交通强国建设纲要》指示精神，全面提升本市高速公路安全运行、品质形象，按照《上海市安全生产专项整治三年行动实施方案》（沪安委会〔2020〕8号）的工作要求，加快推进本市高速公路交通安全相关设施的提质增效工作，市道路运输局、市交警总队制定了《关于上海市高速公路交通安全相关设施提质增效工作的指导意见》，现予以下发，并提出以下要求请一并贯彻落实。

一、各单位提高认识，认真贯彻落实。新改建高速公路应根据本指导意见落实设计和建设方案，既有高速公路应根据本指导意见，落实各项提质增效工作，确保取得明显成效。

二、各高速公路项目公司应根据本指导意见，对各条高速公路交通安全相关设施开展全面核查、评估，建立高速公路交通安全相关设施的档案库，并制定2020年-2022年行动方案（“一路一方案”）。同时，结合2020年交通部“十三五”国评工作以及本市国评相关工作要求，进一步细化2020年实施计划和实施内容。9月10日前，将“一路一方案”上报市道路运输管理局及市道路运输事业发展中心，确保既有高速公路在2022年内全部完成提质增效。

三、市道路运输管理局及市道路运输事业发展中心将根据本指导意见，对新改建高速公路工程设计方案和四类设施设计方案进行行业审核。市公安局交警总队、市道路运输局、市交通委指挥中心、市道路运输事业发展中心将制定既有高速公路提质增效的三年行动总体方案，并联合成立督查小组，对行动方案落实情况开展督查，未按行动方案实施完成的，要求即时整改，巩固实施成果。

上海市道路运输管理局

上海市公安局交通警察总队

2020年8月28日

关于上海市高速公路交通安全相关设施 提质增效工作的指导意见

一、总体目标

坚持以“安全高效、品质服务、精细管理”为原则，围绕保障高速公路行车安全、降低交通事故率、提升高速公路品质、改善出行环境、提高交通服务与管理水平的目标，对本市高速公路交通安全设施开展全面排查、开展提质增效工作。

二、适用范围

本指导意见适用于上海市高速公路交通安全相关设施的建设、运营和维护等阶段，高速公路交通安全相关设施提质增效包括三类设施，即交通安全设施、视频监测设施和养护安全设施。

三、工作内容

（一）交通安全设施

客货车分道行驶管理措施。为提升车道安全和运行效率，单向3车道及以上的高速公路应实施客货车分道行驶管理。在入口匝道口处主线合流点鼻端至行驶前方1公里范围内的适当位置设置相应的分道指示标志和禁止载货汽车驶入客车道标志，并施划相应的交通标线。紧急停车带上方应结合车道指示标志同步设置紧急停车带指示标志。分道措施应根据管理部门的要求组织实施，单向3车道高速公路宜采用“客车、客货车、客货车”分道措施，单向4车道高速公路宜采用“小客车、客车、客货车、客货车”分道措施，客货分道指示标志中的限速值应根据上海市高速公路

入城段、主线路段的实际限速值进行标识。

禁止跨越同向车行道分界线施划要求。(1)双向6车道及以上的高速公路出口匝道处,主线减速车道渐变段起点前100米至分流点鼻端范围应施划禁止跨越同向车行道分界线(最内侧车行道分界线除外)。(2)双向6车道及以上的高速公路入口匝道处,主线合流点鼻端至加速车道渐变段终点后100米应施划禁止跨越同向车行道分界线(最外侧车行道分界线施划)。(3)高速公路圆曲线小于或接近圆曲线最小半径处以及通视条件受限处应施划禁止跨越同向车行道分界线。(4)高速公路ETC龙门架位置前后50米范围应施划禁止跨越同向车行道分界线。

可变信息标志设置要求。高速公路应根据《上海市道路交通可变信息标志布设技术要求》并结合实际交通需求设置可变信息标志。(1)可变信息标志的设置应遵循路网交通诱导、资源共享、利旧集约的原则,充分利用现有的门架、杆件进行合杆共建。(2)高速公路平曲线半径小于500米时,应在弯道前2公里左右适当位置设置可变信息标志。(3)事故多发点(一年内发生三次及以上死亡事故)前2公里左右位置设置可变信息标志,提示驾驶员前方事故多发、保持车距、减速慢行。(4)日常养护、临时作业、突发事件等特殊情况下应使用移动式可变信息标志,提醒驾驶员前方避让。

交通标志状态要求。高速公路交通标志应保持位置适当、齐全、准确、完整、醒目,紧固件牢固无松动、无锈蚀;可变信息标志显示内容应正确、完整、清晰。

交通标志巡检要求。高速公路交通标志及杆件、门架、连接件等设施应按不同频次进行巡查和检测。(1)日常巡查:高速公路交通标志每天应全覆盖巡查一次。(2)月度巡查:应按照《道路交通标志和标线》(GB5768)、《道路交通反光膜》(GB/T 18833)等标准规范的相关要求,每月组织一次设施夜间反光性能的巡视。(3)季度巡查:应按照《公路养护技术规范》(JTG H10)等标准规范的相关要求,每季度对杆件、门架、连接件等设施定期检查一次,对现有设施安全状况进行排查。检查方式以检测仪器(如水平尺、逆反射系数仪、镀锌测厚仪等)为主,并辅以目视检查。定期检查应在日常巡检基础上进行,检查结果汇总,对设施的健康程度进行分级,逐级分层开展专项整治工作。(4)年度检测:应按照《道路交通标志和标线》(GB5768)、《道路交通反光膜》(GB/T 18833)等标准规范的相关要求,由各项目公司委托第三方检测机构对使用寿命超过8年(含8年)的交通标志逆反射系数每年进行检测,并将检测报告报送至市道路运输管理局及市道运中心备案。(5)灾害性天气(如台风、雨雪等)集中发生前及重大活动筹备期间,应加大巡查频次。

交通标志养护要求。交通标志经巡查存在问题时应及时按照要求进行养护或更换。(1)交通标志出现明显划痕、损伤、起泡、起皱、裂纹、剥落和颜色不均匀,且影响面积超过标志面板10%的应进行维护或更换。(2)缺失的交通标志应及时增补;不符合规范要求的交通标志应及时修复、更新;标志信息被遮挡时应及时清理。(3)支撑杆件镀(涂)层存在缺陷或破损的,应予以更

换。(4)对沿线出现锈蚀现象的龙门架等构件进行除锈涂油漆养护,对连接件主要部位锈蚀严重的,应予以更换。(5)更换及增补的交通标志底膜及字膜均应采用V类反光膜。(6)标志或杆件存在安全隐患等需紧急抢修情况时,应一小时内赴现场进行处置与维修,一般维修应当在24小时内完成。冰冻雨雪等天气对标志信息造成遮盖时,应及时处置,避免雨雪融化造成次生隐患。

突起路标设置要求。高速公路长大桥设有紧急停车带的,应在紧急停车带边缘线上布设突起路标,布设间距应为5米~10米。

交通标线状态要求。高速公路交通标线(包括突起路标)应保持清洁、鲜明(清晰)、平顺、连续、完整、准确、视认性良好的状态。

交通标线材料要求。高速公路交通标线的选择应综合考虑材料特点、功能要求、交通条件、施工环境等因素采用具备全天候雨夜反光性能的材料,并符合《路面标线涂料》(JT/T 280)、《路面标线用玻璃珠》(GB/T 24722)、《道路预成型标线带》(GB/T 24717)等标准规范的相关要求。为进一步提升交通标线使用性能,应采取以下措施:(1)车道线、导向箭头、文字标识等应采用双组份刮涂雨夜反光标线、高亮反光型热熔标线或全天候预成型标线带,标线厚度不低于1.8毫米;(2)震荡减速标线应采用反光热熔型标线;(3)边缘线应采用热熔雨夜反光标线;(4)排水性能不佳及雨水较充分区域应采用双组份点涂雨夜反光标线或全天候预成型标线带。

交通标线巡检要求。高速公路交通标线应按不同频次进

行巡查和检测。(1)日常巡查:高速公路交通标线每天应全覆盖巡查一次。(2)月度巡查:每月应组织一次高速公路交通标线夜间反光性能巡查。(3)年度检测:每年应对高速公路交通标线夜间反光性能等指标进行检测。

交通标线复划要求。(1)标线褪色明显或污秽严重,无法视认的应及时复划;(2)标线表面龟裂或损坏严重的应及时复划;(3)反光标线的夜间反光性能明显失效或逆反射亮度系数合格率低于60%的应及时复划。(4)全线标线每三年复划一次,复划工作在第一年内全部完成,后面两年定期巡检,凡标线表面磨损严重或褪色明显的应及时补划。入城段每年复划一次,复划标线宜使用与原路面标线材料性质相同的材料,以保证标线整体视觉效果的一致性、连续性。

视线诱导设施布设要求。高速公路视线诱导设施应按照《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)等相关标准规范进行布设。(1)高速公路主线路段轮廓标的布设间距一般应为24米~50米;长大桥梁、互通式立体交叉的进出口匝道及中央分隔带开口路段应增加布设密度,布设间距宜为16米~24米;高速公路圆曲线小于或接近圆曲线最小半径处以及通视条件受限路段布设间距应为8米~16米。(2)高速公路主线、长大桥梁、互通式立体交叉的进出口匝道及中央分隔带开口路段的波形护栏立柱和防撞墙上应设置反光膜,颜色宜为红白相间;中央分隔带开口路段设有防眩板的,应在防眩板上设置反光膜,颜色宜为黄色。反光膜布设间距宜为8米~16米。(3)高速公路有照明设施

的路段可不设置轮廓标和反光膜。(4)轮廓标和反光膜距离地面
布设高度宜统一;轮廓标和反光膜宜组合布设,图中布设间距宜
根据各路段实际需求调整。(5)视线诱导设施的逆反射材料应达
到V类反光膜要求。

视线诱导设施状态要求。视线诱导设施应保持清洁、鲜明(清
晰)、完整、平顺、视认性良好的状态。

视线诱导设施巡检要求。高速公路视线诱导设施应按不同频
次进行巡查、检测和保洁。(1)日常巡查:高速公路视线诱导设
施每天应全覆盖巡查一次。(2)月度巡查:每月应组织一次高速
公路视线诱导设施夜间反光性能巡查。(3)年度检测:每年应对
高速公路视线诱导设施夜间反光性能等指标进行检测。(4)保洁
要求:高速公路路侧视线诱导设施应每月保洁1次,中央分隔带
侧视线诱导设施应每半年保洁1次,重大活动筹备期间应增加保
洁频次。

视线诱导设施养护要求。下列情况的视线诱导设施应在24
小时内及时维修或更换:(1)视线诱导设施倾斜或松动的,应予
以扶正固定。(2)视线诱导设施缺失的,应予以增补。(3)视线
诱导设施褪色明显或污秽严重无法视认的,应予以更换。(4)视
线诱导设施变形、反光膜龟裂或损坏严重的,应予以更换。(5)
视线诱导设施的夜间反光性能明显失效或逆反射系数达不到《道
路交通反光膜》(GB/T 18833)、《轮廓标》(GB/T 24970)等标准
规范相关规定的,应予以更换。

防撞设施布设要求。(1)高速公路互通式立体交叉分流处、

匝道分流端应设置 1 组具备缓冲吸能性能的可导向防撞垫。(2) 收费站导流岛端部应设置不少于 1 组具备缓冲吸能性能的可导向防撞垫或防撞桶。(3) 防撞垫的平面布设应与公路线形一致。主线路段分流端、匝道出口前端设置的防撞垫, 轴线宜与防撞垫两侧路线交角的中心线相重叠, 并与所在位置的其他交通设施相协调。

桥梁安全设施布设要求。(1) 高速公路所有桥梁应统一限载, 并在高速公路入口位置设置限载标志, 标志上的限载吨位应为途经路线桥梁限载最低值。(2) 桥梁养护评定为四类或五类技术状况等级的桥梁, 需根据实际情况进行交通管制, 如车辆限载、限速通行, 或关闭交通。交管部门及时在相关路段的高速公路入口、互通立交前等设置临时交通管制信息、车辆临时限载标志等。(3) 应排摸所有高速公路跨线桥与道路交叉部分, 在桥梁上部结构外侧应设置限高标志。限高标志下沿距桥梁梁底应为 30 厘米~50 厘米, 且限高标志应无遮挡, 并及时检查桥下限高标志是否完好。跨线桥的墩柱及侧墙端面应涂设黄黑相间的倾斜线条立面标记或实体标记, 并保持颜色鲜明, 一般每年涂刷一次。(4) 为保障桥梁结构及行车安全, 高速公路跨线桥与道路交叉部分多次发生桥梁碰撞事故点处, 下穿道路应提前 200 米~500 米设置限高门架和警告标志。限制质量标志、限制轴重标志的具体数值应根据实际情况确定。

隧道安全设施布设要求。(1) 高速公路隧道入口前 200 米左右应设置隧道信息、隧道内开灯警告标志、限速标志等, 在不引

起信息超载的条件下，可合并设置。(2) 隧道入口上游相邻的出口匝道前 200 米左右及入口匝道起点处应设置禁止运输危险物品车辆驶入标志。(3) 新建及改扩建高速公路隧道内交通标志应采用主动发光标志；隧道侧壁应在行进方向对称设置双向轮廓标，应采用主动发光轮廓标；隧道内沿路缘带应设置突起路标。(4) 新建及改扩建高速公路长大隧道墙面应分段采用不同颜色装饰，以缓解驾驶员疲劳，分段间距不宜大于 2 公里。

团雾预警设施布设要求。(1) 高速公路团雾、冰雪多发路段（公安交管部门公布的高速公路团雾多发路段）起点前 5 公里~10 公里的合理位置应设置警告标志，宜间隔 1 公里~2 公里重复设置，警告驾驶员前方恶劣天气、保持车距、减速慢行。(2) 相应路段应每间隔 1 公里~2 公里设置爆闪灯。(3) 团雾、冰雪多发路段匝道出入口处宜沿车行道边缘线设置主动发光突起路标，布设间距不应大于 20 米。(4) 鼓励具备相关条件的高速公路养护单位探索引入先进预防团雾技术及设备。

（二）视频监测设施

视频监测设施布设要求。(1) 高速公路视频监测设施布设应根据交通运输部《全国高速公路视频联网监测工作实施方案》和《全国高速公路视频云联网技术要求》（交办公路函[2019]1659号）及《上海市市属道路路网监测系统基本技术要求》（沪交科[2017]1112号）等要求，实现数字高清定焦摄像机全覆盖。收费广场、互通立交、服务区、出入口匝道、急弯、大坡度、事故高发区、灾害集中区、易拥堵路段等重点监测点位应增设数字高

清云台摄像机和雷达检测设备。更换和新增的数字高清摄像机应不低于 400 万像素并具备智能化检测和分析功能，以满足交通参数检测、交通事件检测和联动报警等智慧应用需求。(2) 视频监测录像存储周期应不少于 90 天，重大事件视频监测录像应及时导出另行存储备案。(3) 高速公路视频监测设施的布设应遵循利旧、集约、共享的原则。应实现高速公路道路管理部门和交通管理部门视频监测管理平台互联互通，以共享双方视频监测资源。

(三) 养护安全设施

养护安全设施布设要求。应按照《公路养护安全作业规程》(JTG H30) 和《上海市高速公路和快速路养护维修安全作业实施规定(试行)》的相关要求进行布设。夜间养护作业时应设置黄闪灯、箭头标志板、移动可变信息标志等有源信号设施，提示驾驶员前方施工，保障养护作业安全。施工区域上游 500 米至 1500 米范围内应至少设置 1 辆防撞缓冲车。

抄送：市交通委，市交通委指挥中心，市道运中心。

信息公开属性：依申请公开

上海市道路运输管理局办公室

2020 年 8 月 28 日印发
