
附件 4:

中汽协会《营运货车智能监管与安全运营平台》团体标准编制说明

一、工作简要过程

(一) 任务来源

交通运输安全事关交通运输的可靠稳定发展,尤其是以营运货车的安全风险防控更是道路交通安全领域的重中之重。我国每年运输的危化品中 80%是通过公路运输,每年通过道路运输的危险货物总量达到 3 亿吨,占公路年运输总量的 30%以上。交通运输部发布的《交通强国建设评价指标体系》中将交通安全放在首位,从生命安全、应急保障、自主可控三个评价维度建立了 4 项指标,其中交通运输安全性指标直接体现了交通基础设施建设、运输服务、运输工具装备等安全运行能力及行业安全生产关键岗位从业人员素质。

然而,目前我国在道路交通安全运营中仍存在较大的车辆运行安全隐患,不良交通行为发生率较高,对营运货车高风险运行状态下的预警预报和风险分级管理明显不足。此外,现有信息系统间的互联互通水平较低,制约了各个系统功能的扩展和监管水平的提升。存在问题概括如下:

1. 亟需形成营运货车智能监管与预警防控技术体系

针对目前交通系统“人-车-路”安全感知数据融合的经验不足且缺乏共享,致使车辆在多元场景下监管和预警困难,亟需从营运货车智能监管与安全运营体系框架构建出发,集成驾驶行为、车辆工况及行驶环境等多源感知数据,整合多元场景下风险解析评估与预警技术。

2. 营运货车车路融合监管与安全运营系统与平台建设亟待升级

当前营运货车车辆安全感知及预警技术缺乏整合,系统结构与技术架构缺乏层次化、集成化设计。亟需构建营运货车车路融合监管与安全运营系统、车辆风险评估分级和预警系统、车路数据融合的全息交通感知系统和高速公路智慧运营系统,从而最终整合搭建营运货车车辆智能监管与安全运营平台。

3. 需进一步推进安全预警技术应用示范与推广

目前营运货车运行风险监测预警和自动报警装备在山东省安装比例不足 50%,且现有的风险监测预警和自动报警装备比较单一,尚未实现对车辆整体运行状态的全息实时监测预警,在车辆驾驶行为风险评估、分级、预警、车辆数据

互联互通以及高危暗风险场景下车辆风险主动防控方面严重不足。

为了推动交通运输“新基建”网络建设，推动货运服务数字化提升，强化货物运输全过程监管，完善道路货运行业运行监测分析体系，引导全货运物流行业健康发展。针对道路交通安全发展的技术难题和技术瓶颈，《营运货车智能监管与安全运营平台》团体标准以高速公路车路数据融合背景下“整体架构—车路全息感知—风险辨识—异常预报警—行为干预—装备集成”为技术主线，遵循从基础理论—关键技术—系统平台的路径对营运货车智能监管进行全流程覆盖，旨在为营运货车智能监管与安全运营平台建设提供基本规范，促进营运货车监管的标准化、提升安全运营平台的通用性和易用性，提高道路交通安全保障水平。

《营运货车智能监管与安全运营平台》团体标准是由中国汽车工业协会批准立项，批复号为，计划任务编号为 2023-83。本标准依托山东省重点研发计划项目《车辆智能监管与安全运营关键技术研究及应用》，通过系统的产学研联合攻关、基础理论研究、技术开发和工程应用，建立了营运货车道路运输全链条智能监管和安全运营的关键技术体系。

（二）主要起草单位及任务分工

本标准起草单位包括标准主编方山东大学，标准参编方山东高速信息集团有限公司、山东省交通规划设计院集团有限公司和武汉理工大学。本标准主要参加人员中既有长期从事工程实践的设计管理技术人员，又有从事理论与应用研究的科研人员，具有很强的科研工作能力。在车路协同、重点车辆监管、驾驶员行为分析、车辆运行风险及道路拥堵管控等研究方面，先后参加或主持了多项科研课题，项目组成员具有合理的专业知识结构，有能力完成本本标准编制工作。

（三）标准研讨情况

本标准于 2022 年开始预研工作，经过多次专家调研及讨论论证，现已基本完成了项目前期的调研和论证工作，起草了标准征求意见稿。本标准的起草过程简述如下：

（1）成立起草工作组，进行调研

在确立了标准编制项目任务后，成立了标准编制起草工作组，由山东大学、山东高速信息集团有限公司、山东省交通规划设计院集团有限公司、武汉理工大学组成。工作组在深入研究营运货车智能监管与安全防控系统的技术发展现状的基础上，又进行广泛调研、收集资料，总结了营运货车智能监管技术的不足，提

出了标准编制大纲。

在进行了广泛调研、并收集资料后，对调研情况汇总分析，确定标准的主要内容，组织多次线上、线下会议，讨论梳理和解决标准编制过程中遇到的问题。于 2023 年 2 月初形成了标准初稿。

初稿形成后，组织召开本项标准研讨会，就标准结构及具体条款制修订进行专题研讨，广开言路，取得有关各方的积极反馈和宝贵意见。会后，起草工作组对会议所提意见和建议进行分析研究，进一步修改标准文本，形成征求意见稿。

起草工作组于 2023 年 2 月组织起草组内征求意见，起草工作组成员对本标准的内容逐字逐句地进行了积极的讨论，形成了起草组内征求意见处理汇总表，其中大部分意见予以采纳和接受。

2023 年 2 月份至 3 月份初完成本标准征求意见稿，开始面向有关部门等专家征求意见，经完善后形成送审稿。

二、标准编制原则和主要内容

标准在制定过程中遵循以下原则：

（一）通用性原则

标准制定针对之前相关领域的标准在实施中遇到的特殊情况和不足进行了通用性转化和补充，特别对中国汽车工业协会团队标准体系中相关的应用标准给予符合性要求。

（二）协调性原则

在标准编写过程中，我们始终遵循了协调性原则，随着近些年来相关的国家法律法规和行业标准的改善和更新，本标准与相关的最新的规范和要求及国家和行业已有的标准和文件保持高度协调一致。

（三）合规性原则

与本标准密切有关的法律法规有《道路运输车辆综合性能要求和检验方法》、《智能运输系统车道偏离报警系统性能要求与检测法》等，在起草本标准时，严格遵守相关的法律法规的规定。与该领域其他的标准相比，本标准遵循了最新的国家的法律法规和行业标准，因此本标准具有更强的合规性。

（四）可操作性原则

对营运货车智能监管与安全营运平台对于强化货物运输全过程监管，推进道路运营管理网联联控进行了多项验证和规范，能够证实该标准具有较强的可操作

性和实用性。此外，本标准在操作方面进行了多项创新，使其操作更加简单容易上手。

（五）经济性原则

本标准在运行方面有多个创新，该创新可以在运营车辆监管方面始终遵循以消耗最低的成本来创造最大的价值，与国外同类标准相比，本标准消耗的成本更低，同时效果更好。

三、采用国际标准和国外先进标准情况

国内标准在运营车辆监管方面目前主要有 GB18565-2016《道路运输车辆综合性能要求和检验方法》和 GB/T 26773-2011《智能运输系统车道偏离报警系统性能要求与检测法》两项国家标准以及 JT/T 794《道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求》、JT/T 796《道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求》、JT/T 808《道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式》、JT/T 809《道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换》以及 JT/T 796-2011《道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求》五项行业标准。分别规定了运输车辆性能检测、车道偏离预警、车载终端定位系统通讯协议、数据交互等内容，均为见有智能监管与安全运营等内容。

四、主要关键指标及试验验证情况

尚无。

五、与现行法律、法规和政策及相关标准的协调性

与本标准相关的国家和地方现行法律、法规和标准文件主要有以下数项，需要遵守和符合以下文件规定的要求，本标准都做了直接引用，保持协调一致：

GB18565-2016 道路运输车辆综合性能要求和检验方法

GA802-2014 机动车类型术语和定义

JT/T 794 道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求

JT/T 796 道路运输车辆卫星定位系统平台技术要求

JT/T 808 道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式

JT/T 809 道路运输车辆卫星定位系统平台数据交换

GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统性能要求与检测方法

GB 5768.3 道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标线

JT/T 796-2011 道路运输车辆卫星定位系统 平台技术要求

六、贯彻标准的要求和措施建议

本标准重点研究营运车辆智能监管及安全运营平台建设,可直接应用于高速公路营运车辆运行全过程安全监管,可显著提高营运货车智能监管效率,并进一步建立行之有效的监管体系。

同时本标准的实施将产生巨大的社会和间接经济效益,对社会经济和环境的可持续发展有极大推动作用,体现在如下方面:

1、减少高速公路营运货车交通事故的发生,提高驾驶员安全防范意识,保障人民群众的生命安全。

2、提升高速公路营运车辆监管能力,减少营运企业运营成本,产生可观的经济效益。

3、改善车辆安全监管智能化程度,提高整体监管效率,具有广阔的推广应用价值和显著的社会效益。

七、其他需要说明的事项

无。