

江苏省综合交通运输学会团体标准

《高速公路饱和流量路段管理体系建设指南》

编制说明

标准起草组

2025 年 9 月

目 录

一、 背景、目的意义和作用	1
二、 编制过程	2
三、 与现有相关标准的关系	3
四、 标准主要内容的创新先进	3
五、 标准主要内容的可行依据	3
六、 标准宣贯和推广应用的实施计划与措施	4
七、 编制过程发生的重大分歧意见及处理情况	5
八、 其他予说明的事项，包括涉及专利的处理、修订（废止）现行有关标准的建议等	5

《高速公路饱和流量路段管理体系建设指南》

编制说明

一、背景、目的意义和作用

（一）项目背景

现阶段，我国高速公路发展迅速，道路车流量逐年攀升，饱和流量现象逐渐常态化，对高速公路营运管理提出了新挑战。《道路交通安全法》规定“公安机关交通管理部门根据道路和交通流量的具体情况，可以对机动车、非机动车、行人采取疏导、限制通行、禁止通行等措施”。尽管上位法有提出相关要求，但内容比较宽泛，在饱和流量路段管理方面尚未形成完善的工作机制。因此，为提供科学合理的饱和流量管控方法和技术手段，保障高速公路的畅通和安全，特编制本标准。

（二）目的意义

通过创新优化管理模式，破解饱和流量带来的交通事故多发、通行能力下降等难题，明确针对饱和流量路段的预防、管控、救援各阶段设施建设、平台建设以及相应的管理制度建设要求，加强防控援一体化统筹和多方联动，形成饱和流量路段管理体系建设指南，为打造饱和流量管理示范路段提供支撑，持续提升社会司乘品质服务水平及快速畅行两感体验。

（三）拟解决问题

高速公路饱和流量管控体系建设处于无序、探索的状态，结合饱和流量管控现状，从预防、管控及车辆救援三个层次出发，构建一套高速公路饱和流量路段管理体系，提出预防阶段的交通安全设施及交

通应急设施建设、预防平台建设以及预防制度建设的相关建议，管控阶段的感知设施及信息发布设施建设、管控平台建设及管控制度建设的相关建议，救援阶段的设施设备建设及人员配置、救援平台建设及制度建设的相关建议，用于指导饱和流量路段的防控，为交通强国建设提供助力。

二、编制过程

1. 前期调研

江苏中路工程技术研究院有限公司于2023年10月启动了调研工作，并于2023年11月完成了相关资料的收集和分析工作。

2. 标准立项

江苏中路工程技术研究院有限公司向江苏省综合交通运输学会提出申请，于2024年1月获得江苏省综合交通运输学会批准立项。

3. 工作大纲评审

起草组确定了标准框架和主要内容，并形成草案初稿，并于2023年12月开展工作大纲评审会，对草案初稿进行线下讨论，并提出修改意见。

4. 标准草案完善

2024年03月，在江苏宁沪高速公路股份有限公司无锡管理处对草案初稿进行线下讨论，并提出修改意见。

2024年05月，起草组根据意见进行修改，并形成标准草案。

5. 标准中间成果审查

2024年06月，开展标准中间成果审查会，对标准草案内容进行讨论，并提出修改意见。

6. 标准草案完善，形成征求意见稿

2025年08-09月，经过新一轮的调研、研究，并结合专家意见

形成征求意见稿，并公开、定向征求意见。

三、与现有相关标准的关系

本文件严格依照现有相关国家标准，例如 GB 5768.2、GB 5768.3、GB/T 19392、GB/T 23828 等；遵循配套现有行业标准，例如 JTG D20、JTG D80、JTG D81、JTG D82 等。

本文件不涉及国际标准和或由其他标准转化情况。

四、标准主要内容的创新先进

1) 当前国内外关于高速公路的营运管理标准或指南，例如《DB37/T 4454-2021 高速公路运营管理服务规范》等，仅仅规定了普遍适应于全部高速公路的基本性要求，而对于饱和流量路段适应性不足，本文件则将特别针对饱和流量路段高速公路提出专项管理要求。

2) 当前国内外相关标准或指南仅对营运管理或者仅对应急保障提出管理要求，例如《DBJT45/T 050-2023 高速公路应急保畅管理指南》等，缺乏高速公路饱和流量的预防管理要求，且管控、救援相对独立，本文件则将高速公路饱和流量的预防、管控、救援进行统筹考虑，加强防控援一体化管理体系的建设。

3) 当前国内外已有对智慧管控技术应用的指南，例如《DB13/T 3020-2018 京津冀高速公路智能管理与服务系统技术规范》等，但其标准内容主要偏向于软件平台建设、智能化管理的技术性要求，对于配套设施的建设要求不足，本文件则将结合沪宁高速无锡段智慧扩容技术、一路三方联动管控的实践经验，加强对智慧化基础设施建设、软件平台建设、联动管控措施的相关要求。

五、标准主要内容的可行依据

1) 前期调研

围绕高速公路大流量拥堵预防、流量管控、事故应急救援三大方面开展大量文献调研，发现目前关于高速公路的管控、应急救援研究较多，分车道控制、匝道控制、可变限速控制及路径诱导等管理措施被国内外学者广泛认可为缓解高速公路拥堵的高效手段。

2) 项目实践

2017 年起至今沪宁高速不断开展饱和流量管控技术探索，采取了饱和流量路段分级管控、车道级智慧扩容、集约化养护施工、救援驿站、一路三方联动管控、高高联动、高地联动等一系列措施，为饱和流量路段的通行效率和安全提供保障。此外、江苏省内的京沪高速、沿江高速、苏通大桥、江阴大桥、润扬大桥、五峰山大桥等高速公路、省外的吉康高速、梨温高速等也在开展饱和流量防控技术的探索和应用，并取得了一定的效果，为本指南的编制提供了基础。

六、标准宣贯和推广应用的实施计划与措施

1) 开展行业会议和研讨会

组织行业会议和专题研讨会，邀请相关管理部门、道路运营企业和技术人员参加。在会议和研讨会上介绍指南的内容、意义和应用方法，引导参与者了解并接受指南。

2) 开展技术交流和培训

开展技术交流活动，与相关单位深入沟通交流，促进指南的理解和应用。组织针对指南内容的培训课程，培养相关人员的专业能力和技术水平。

3) 示范应用

选择具有代表性和示范性的高速公路路段，进行指南的应用示范。

七、编制过程发生的重大分歧意见及处理情况

本文件在制定过程中未出现重大分歧意见。

八、其他予说明的事项，包括涉及专利的处理、修订（废止）现行有关标准的建议等

无

《高速公路饱和流量路段管理体系建设指南》

团体标准工作组

2025 年 9 月