

普通公路限速管理技术规范

Technical Specification for Speed Limit Management of Ordinary Highway

2023 - 11 - 03 发布

2023 - 12 - 10 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为首次制定。

本文件由海南省公安厅交通警察总队提出。

本文件由海南省公安厅交通警察总队、海南省交通运输厅归口。

本文件起草单位：海南省公安厅交通警察总队、海南省交通运输厅、海南省公路管理局、北京中交华安科技有限公司。

本文件主要起草人：陈明、都琳琳、沈彦煌、孔建、温祥蛟、曹红艳、张铁军、张小旺、王雷、吴坤明、陈太皓、李树立、查晨昕、朱守胜、林道辛、赵民东、陈俊衡。

普通公路限速管理技术规范

1 范围

本文件规定了除高速公路以外的普通公路限速管理实施、限速管理技术等相关工作要求。

本文件适用于海南省新建、改扩建普通公路的限速设置和在役普通公路限速调整优化，专用公路可参照执行。

条文说明

依据《中华人民共和国公路法》“第六条 公路按其在公路路网中的地位分为国道、省道、县道和乡道，并按技术等级分为高速公路、一级公路、二级公路、三级公路和四级公路。”，本文件普通公路指除高速公路以外的国道、省道、县道和乡道。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 14886 道路交通信号灯设置与安装规范
- GB/T 24965.1 交通警示灯 第1部分：通则
- GB 24965.2 交通警示灯 第2部分：黄色闪烁警示灯
- GB 5768.2 道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志
- GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线
- GB 5768.5 道路交通标志和标线 第5部分：限制速度
- GB 5768.8 道路交通标志和标线 第8部分：学校区域
- JTG B05 公路项目安全性评价规范
- JTG D81 公路交通安全设施设计规范
- JTG/T D81 公路交通安全设施设计细则
- JTG/T 3381-02 公路限速标志设计规范

3 术语和定义

GB5768.5-2017、JTG/T 3381-02所界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

普通公路 ordinary highway

技术等级为一级公路、二级公路、三级公路、四级公路的普通国道、普通省道、县道和乡道。

3.2

设计速度 design speed

确定公路设计指标并使其相互协调的设计基准速度。

[来源：JTG/T 3381-02，2.0.12]

3.3

限制速度 speed limit

在道路特定路段允许机动车行驶的速度，应采用法定限速或者是经交通工程论证由交通运输主管部门认可的速度限值。

[来源：GB5768.5-2017，3.1]

条文说明

依据 5768.5 第 4.2 条款，“限制速度标志上的限制速度值，应是法律和法规规定的限制速度，或者是经交通工程论证并由主管部门认可的限制速度。”，第 5.2 条款，“5.2 限制速度值以道路的设计速度值为基础，可以取设计速度值或低于设计速度值。在符合法律规定的前提下，限制速度值也可以提高 10 km/h~20 km/h，但不高于 120 km/h。限制速度值比设计速度值高 10 km/h~20 km/h 的，应进行交通工程论证。”

3.4

运行速度 operating speed

当交通处于自由流状态且天气良好时，驾驶人操作车辆的速度。通常采用路段某断面或特征点上测定的第85%位速度。

[来源：GB5768.5-2017，3.3]

条文说明

依据 JTG B05 给出的方法，新建、改扩建公路的运行速度可以通过运行速度计算方法进行预测取得；依据 GB 5768.5、JTG/T 3381-02，在役公路的运行速度可以通过采集断面行驶车辆样本或代表车型自由流车速计算运行速度测定、分析取得。

3.5

法定限速 statutory speed limit

对公路上行驶车辆，依据法律规定的允许行驶速度的限值。

[来源：JTG/T 3381-02，2.0.2]

条文说明

现法定限速对于普通公路的相关规定如下：

- a) 机动车上道路行驶，不得超过限速标志标明的最高时速。
- b) 机动车在道路上行驶不得超过限速标志、标线标明的速度。在没有限速标志、标线的道路上，机动车不得超过下列最高行驶速度：
 - 1) 没有道路中心线的道路，城市道路为每小时 30 公里，公路为每小时 40 公里；
 - 2) 同方向只有 1 条机动车道的道路，城市道路为每小时 50 公里，公路为每小时 70 公里。
- c) 机动车行驶中遇有下列情形之一的，最高行驶速度不得超过每小时 30 公里，其中拖拉机、电瓶车、轮式专用机械车不得超过每小时 15 公里：
 - 1) 进出非机动车道，通过铁路道口、急弯路、窄路、窄桥时；

- 2) 掉头、转弯、下陡坡时；
- 3) 遇雾、雨、雪、沙尘、冰雹，能见度在 50 米以内时；
- 4) 在冰雪、泥泞的道路上行驶时；
- 5) 牵引发生故障的机动车时。

3.6

限速标志 speed limit signs

向公路使用者传递限速值、用于管理车辆行驶速度的交通标志。

[来源：JTG/T 3381-02, 2.0.4]

条文说明

限速标志包括限制速度标志、可变限速标志、建议速度标志，其中主要需要规范限制速度标志的设置。依据 5768.2 第 5.36 款，限制速度标志“表示该标志至前方解除限制速度标志或另一块不同限速值的限制速度标志的路段内，机动车行驶速度[单位为千米每小时(km/h)]不准超过标志所示数值。”

3.7

路面限速标记 speed limit marking

向公路使用者传递限速值、用于管理车辆行驶速度的路面文字标记。

3.8

限速方式 mode of speed limit

限速标志传递限速值的方式，包括按空间方式、按时间方式和按组合方式等类型。

[来源：JTG/T 3381-02, 2.0.11]

本文件所定义的限速方式按照车型限速可分为单一限速、分车型限速；按照车道限速可分为单一限速、分车道限速；按照作用时间可分为单一限速、分时段限速，以上限速方式可以组合使用。

3.9

交通工程论证 traffic engineering study and judgement

在交通工程理论和相关标准规范指导下，确定公路限速路段、限速值和限速方式的方法。

[来源：JTG/T 3381-02, 2.0.5]

4 限速管理实施

4.1 基本规定

4.1.1 按照管理阶段分为新建、改扩建阶段普通公路限速管理和在役普通公路限速管理。

4.1.2 限速管理设施包括限速标志及与其配套使用的速度控制设施。其中限速标志包括限制速度标志、可变限速标志、建议速度标志，速度控制设施通常包括主动引导设施、强制减速设施、道路交通技术监控设施。主动引导设施包括警告标志、告示标志等交通标志和路面限速标记、减速标线、振动标线、彩色防滑标线等交通标线以及交通警示灯等；强制减速设施包括减速丘、减速路面、隆声带等；道路交通

技术监控设施包括机动车测速仪、区间测速设备、移动设备、补光灯等道路交通技术监控设备和配套的告示标志。

4.1.3 限速管理中，相关管理部门均应根据业务情况，提出限速完善需求，并加强相互间的协作。

4.2 新建、改扩建阶段普通公路限速管理实施

4.2.1 新建和改扩建阶段普通公路限速管理应包括限速方案设计和实施、限速完善效果评估等内容。

4.2.2 新建、改扩建阶段，公路建设管理部门根据国家有关规定组织编制设计文件时，应结合“三同时”要求同时进行限速管理设施设计。施工图设计阶段，限速方案应征求项目法人同级公安机关交通管理部门意见，公安机关交通管理部门应给出明确回复。

4.2.3 二级及以上公路首次设置限速标志两年以内，其他公路三年以内，鼓励公路建设管理部门结合交竣工对限速管理设施实施效果进行评价，并及时总结经验、调整优化。

4.3 在役普通公路限速管理实施

4.3.1 在役普通公路限速管理应包括限速完善需求的提出、限速方案设计和实施、限速完善效果评估等内容。

4.3.2 公路管理部门和公安机关交通管理部门在发现以下情况时，应提出限速完善需求。

- a) 存在交通事故频发路段、易超速路段或者限速管理设施存在交通安全严重隐患的；
- b) 受建设期设计条件所限，存在限速管理设施不全或设置不合理的，如限速路段过短、限速标志和路面标识限速值矛盾的、相邻路段降速限速变化过大等情况；
- c) 道路功能或环境发生较大变化时；
- d) 收到关于限速不合理的较多建议或投诉时；
- e) 限速管理设施设置有明显缺陷的，如道路交通技术监控设施设置于弯道等视距不良路段，或补光灯夜间亮度过大，影响正常驾驶等情况；
- f) 其他认为需要完善的情况。

4.3.3 公安机关交通管理部门发现的限速完善需求可通过向当地公路管理部门递送完善限速管理设施建议或按照《中华人民共和国道路交通安全法》要求向当地人民政府报告；公路管理部门发现第4.3.2条第e款规定的设施设置缺陷时可向公安机关交通管理部门递送完善限速管理设施建议，公路管理部门发现其他限速完善需求时，应联合公安机关交通管理部门开展限速评估。

4.3.4 经限速评估确需调整限速路段、限速值和限速方式等方案时，公路管理部门应提出限速方案，推进限速调整的实施。

4.3.5 限速方案设计和实施

4.3.5.1 简单的限速调整可依据限速方案实施，复杂的限速调整鼓励进行限速方案一阶段施工图设计。限速方案应征求当地公安机关交通管理部门意见，公安机关交通管理部门应给出明确回复。

4.3.5.2 限速方案的实施应满足如下要求：

- a) 限速标志、主动引导设施、强制减速设施等限速管理设施主要由公路管理部门进行设置、完善、改造；
- b) 道路交通技术监控设施、交通警示灯应由公安机关交通管理部门进行设置、完善、改造；
- c) 各级人民政府、住房城乡建设、市场监管等相关部门应综合协调。

4.3.6 限速完善效果评估

4.3.6.1 限速管理设施改造完成一年内，鼓励公路管理部门对限速管理设施实施效果进行评价，并及时总结经验、调整优化。

4.3.6.2 公路管理部门重点针对限速标志、主动引导设施、强制减速设施等限速设施进行评估。

5 限速技术

5.1 限速技术要求

5.1.1 限速方案设计、限速评估应坚持科学论证的原则，根据设计速度、运行速度、路侧干扰与环境等因素进行交通工程论证确定公路限速路段、限速值和限速方式等限速方案。交通工程论证应合理选取综合评价论证法、风险因素论证法、运行速度论证法等论证方法，依据 GB 5768.5、JTG/T 3381-02 等现行标准规范开展。

5.1.2 限速管理工作中应注意以下技术要求：

- a) 新建、改扩建阶段，应按照 JTG B05 通过运行速度计算、模拟等方法，尽可能反映实际运行情况；
- b) 在役普通公路在进行速度评估和完善时应加强实际运行速度的调查；
- c) 应加强对穿村镇路段、交叉和接入密集路段、学校区域限速值的论证和限速管理设施设计；
- d) 一级公路、二级公路交通环境复杂、横向干扰明显时，限制速度不宜高于设计速度值。设计速度值低于法定限速的三级、四级公路，限制速度可采用法定限速值，并不宜高出设计速度值 20km/h；
- e) 具备城市道路功能且限速大于或等于 60km/h 的公路路段长度大于 5km 时，限速标志宜重复设置；
- f) 限速路段长度不宜过短，特殊限速路段总长度不宜大于一般限速路段总长度的 15%~20%；
- g) 应通过全路段限速值分布分析，检查限速值数量尽可能保持一般限速路段的完整性，检查限速值梯度变化保证相邻限速路段车辆行驶速度自然过渡。
- h) 限速方案应以交通工程论证结果为依据，通过文字、图表等形式说明实施路段双向一般限速路段、特殊限速路段的划分情况和对应的限速值、限速方式。
- i) 在役普通公路限速调整后，应进行实车试验，检验限速调整和完善的成果。

5.2 限速设施设置要求

5.2.1 应采用综合系统的方法考虑合理选用限速管理设施，既包括限速标志，又包括主动引导设施、强制减速设施和道路交通技术监控设施。

5.2.2 限速标志、警告标志、告示标志等交通标志设置应符合 GB 5768.2、GB 5768.5、GB 5768.8、

JTG D81、JTG/T D81、JTG/T 3381-02等现行标准规范的规定；交通标线设置应符合GB 5768.3、GB 5768.8、JTG D81、JTG/T D81等现行标准规范的规定；强制减速设施设置应符合GB 5768.3、JTG D81、JTG/T D81等现行标准规范的规定；交通警示灯和道路交通技术监控设施设置应符合GB 14886、GB/T 24965.1、GB 24965.2、GB 5768.2、《海南省道路交通技术监控设备使用管理规定》等现行标准规范、法规的规定。