

CQJTG

重庆市交通行业推荐性标准

CQJTG/T XXX—2024

高速公路收费管理标准

Standards for Toll Management of Expressway

【报批稿】

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

重庆市交通运输委员会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 收费设施	2
5.1 一般规定	2
5.2 收费广场	2
5.3 收费车道	3
5.4 收费岛	3
5.5 收费亭	3
5.6 收费天棚	3
5.7 ETC 门架	3
5.8 称重检测	3
5.9 标志标线	4
5.10 服务岗	4
6 收费管理	4
6.1 一般规定	4
6.2 发行服务	4
6.3 人员管理	4
6.4 票、款、卡管理	5
6.5 收费稽核管理	5
6.6 信息、档案管理	5
6.7 投诉与纠纷管理	5
7 服务质量	5
7.1 通行保障	5
7.2 服务评价	6
7.3 应急服务	6
7.4 便民措施	6
8 安全保障	6
8.1 人员及现金安全	6
8.2 用电安全	6
8.3 消防安全	6
8.4 收费系统安全	7
附录 A（资料性）限高门架设置示例	7
附录 B（资料性）收费广场标线设置示例	8
附录 C（资料性）收费广场标志设置示例	9
参考文献	10

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。

本文件替代 CQJTG/T H03-2016《重庆市高速公路收费管理标准》，与 CQJTG/T H03-2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将“总则”更改为范围、规范性引用文件；
- b) 取消“职能职责”章节（4）调整为基本规定，用于规定建设期和运营期通用性管理要求；
- c) 增加“收费设施”一般规定（见 5.1）；
- d) 更改了收费广场、收费车道、收费岛、收费亭、收费天棚、标志标线的管理要求（见 5.2、5.3、5.4、5.5、5.6、5.9，2016 年版的 4.1、4.2、4.3、4.4、4.5、4.6）；
- e) 增加服务岗的管理要求（见 5.10）；
- f) 将安全通道管理要求并入“收费车道”中（见 5.3.2，2016 年版的 4.7）；
- g) 删除收费站房、通讯设施的管理要求（见 2016 年版的 4.8、4.11）；
- h) 将收费监控设施的管理要求并入“一般规定”中（见 5.1.3，2016 年版的 4.9）；
- i) 将软件设施管理要求并入“收费系统安全”中（见 8.4.2，2016 年版的 4.12）；
- j) 更改了供配电照明设施的管理要求（见 5.2.5、8.2.5，2016 年版的 4.10）；
- k) 增加 ETC 门架、称重检测的管理要求（见 5.7、5.8）
- l) 更改了收费管理基本要求（见 6.1，2016 年版的 5.1）；
- m) 删除了管理制度管理要求（见 2016 年版的 5.2），在结合《收费公路联网收费运营和服务规程（2020）》的基础上将条文解读为发行服务、人员管理、票、款、卡管理、收费稽核管理、信息及档案管理，替换 2016 年版的人员管理、票卡、现金管理、操作规范、信息管理、收费稽查、档案管理、收费纠纷处理、投诉处理的管理要求（见 6.2、6.3、6.4、6.5、6.6、6.7，2016 年版的 5.2、5.3、5.4、5.5、5.6、5.7、5.8、5.9、5.10）
- n) 将文明服务、文明礼仪并入内容并入人员管理中（见 6.2，2016 年版的 5.11、7 章）
- o) 将服务承诺、质量要求、设施设备要求、应急管理、服务监督更改为通行保障、服务评价、应急服务、便民措施（见 7.1、7.2、7.3、7.4，2016 年版的 6.1、6.2、6.3、6.4、6.5）
- p) 将人员安全、现金安全、软件安全、硬件安全、用电安全、消防安全要求更改为人员及现金安全、用电安全、消防安全、收费系统安全（见 8.1、8.2、8.3、8.4，2016 年版的 8.1、8.2、8.3、8.4、8.5、8.6）；
- q) 删除实施与评价（见 2016 年版的第 9 章）；
- r) 更改了附录 A 限高门架设置示例、附录 B 收费广场标线设置示例、附录 C 收费广场标志设置示例（见 2016 年版的附录 A、B、C）

本文件由重庆市交通运输委员会提出并归口。

本文件起草单位：中铁长江交通设计集团有限公司、重庆高速公路集团有限公司。

本文件主要起草人：

本文件及其代替文件的历次版本发布情况为：

——2016 年首次发布为 CQJTG/T H03-2016；

——本次为第一次修订。

高速公路收费管理标准

1 范围

本文件规定了高速公路收费设施、收费管理、服务质量、安全保障等内容。
本文件适用于高速公路收费管理与服务工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文件中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/T 22239 信息安全技术网络安全等级保护基本要求
- GB/T 24719 公路收费亭
- GB/T 24969 公路照明技术条件
- JTG 6310 收费公路联网收费技术标准
- JTG B01 公路工程技术标准
- JT/T 489 收费公路车辆通行费车型分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

ETC electronic toll collection

利用车辆自动识别技术实现不停车收费的全电子收费方式。

[来源：JTG 6310—2022，2.1.3]

3.2

MTC manual toll collection

由人工进行收费操作，计算机系统对车道设备进行控制，并对收费数据进行自动统计管理的收费方式。

[来源：JTG 6310—2022，2.1.4]

3.3

ETC/MTC 混合车道 ETC/MTC hybrid lane

同时支持 ETC 和 MTC 收费方式的车道。

[来源：JTG 6310—2022，2.1.16]

3.4

服务岗 Service Post

用于实现收费车道集中管理、远程操作的岗亭。

3.5

通行介质 traffic medium

车辆通行收费公路时，用于记录车辆信息及通行信息的介质。

[来源：JTG 6310—2022，2.1.2]

3.6

便携式收费终端 portable collection terminal

能支持 ETC 和 MTC 的便携式收费设备。

[来源：JTG 6310—2022，2.1.19]

4 基本规定

- 4.1 高速公路实行联网收费，统一清分和结算，具体办法由市交通运输主管部门制定。
- 4.2 高速公路经营企业应制定收费管理实施细则，规范流程管理，落实收费管理规范化和标准化的规定。
- 4.3 高速公路建设项目应按《公路工程竣（交）工验收办法实施细则》的规定达到竣工标准后移交高速公路经营企业投入试运行。
- 4.4 高速公路收费管理应符合《收费公路联网收费运营和服务规程（2020）》及《收费公路联网收费运营和服务规则（2020）》的有关规定。
- 4.5 高速公路收费设施间应相互协调、匹配，设施设备应定期检查、维护、更新，保障安全可靠运行，设施设备的完好率应不低于 95%。
- 4.6 除应符合本文件的规定外，尚应符合国家和行业现行有关强制性标准的规定。

5 收费设施

5.1 一般规定

- 5.1.1 收费设施应与公路设计采用的服务水平相协调，并与 JTG B01 规定的交通量相匹配，当收费站交通量超过通行能力时，宜采取改扩建、迁建或连接线改造优化等措施。
- 5.1.2 收费系统应采用车（轴）型收费方式，车型分类标准符合 JT/T 489 的规定。
- 5.1.3 收费广场、收费车道、收费亭、称重检测、监控室、核销室等区域应监控全覆盖。
- 5.1.4 收费设施应能满足 7d×24h 不间断运行的要求。

5.2 收费广场

- 5.2.1 收费广场应在显著位置设置统一样式的公示牌，公示收费站名称、收费项目名称、审批机关和审批文件文号、高速公路属性、收费单位、收费标准、收费起止年限、车辆运输鲜活农产品免交车辆通行费的有关规定和监督电话等内容，主动接受社会监督。
- 5.2.2 收费广场应干净整洁，广场内绿化应定期修剪。
- 5.2.3 收费广场应适时开展路面、排水设施养护。
- 5.2.4 发布养护施工、交通管制等临时性信息和悬挂宣传标语、广告标识应规范、简洁，到期及时拆除。
- 5.2.5 照明设施应符合 GB/T 24969 的规定。

5.2.6 收费广场宜考虑超限运输车辆劝返管理需求。

5.3 收费车道

5.3.1 收费车道应能自动识别 ETC 车辆、MTC 车辆发放通行介质并放行的功能，双片式 OBU 交易成功率应不低于 98%，单片式 OBU 交易成功率应不低于 99.9%，车牌图像识别正确率应不低于 95%。

5.3.2 收费车道数为 8 条及以上的收费站宜设置收费人员通行安全通道，通道内应设置排水、照明、视频监控、安全警示标语等设施。

5.3.3 收费车道设施应安装位置正确，性能稳定，满足功能需要。

5.4 收费岛

5.4.1 收费岛设置应能满足 ETC 专用车道、ETC/MTC 混合车道的收费方式的安装要求。

5.4.2 收费岛头、岛身应设置黄黑相间斜条纹的反光立面标记，岛面宜设置透水防滑地砖。

5.4.3 防撞柱、防撞护栏的设置应满足设备、人员防护需求，并保持外观规范统一。

5.4.4 未设置收费亭的收费岛可适当缩窄岛面宽度，ETC 专用车道窄岛宽度宜不低于 1.2m，ETC/MTC 混合车道窄岛宽度宜不低于 1.6m。

5.5 收费亭

5.5.1 收费亭的尺寸、材料、外观质量、内装饰、结构和性能应符合 GB/T 24719 的规定。

5.5.2 收费亭应视线良好，便于操作。

5.5.3 收费亭外部应整洁有序，应设置固定信息发布区域，规范信息发布，亭内物品摆放规整统一。

5.5.4 收费亭内宜配置冷暖、安防设施。

5.6 收费天棚

5.6.1 收费天棚应具备良好的视通性和安全性。

5.6.2 收费天棚上应有醒目规范的收费站名称，并设置检修通道。

5.6.3 收费天棚上应设置车道通行方式的信号灯或可变信息标志。

5.7 ETC 门架

5.7.1 ETC 门架系统应能实时上传流水及通行记录数据，双片式 OBU 交易成功率应不低于 98%，单片式 OBU 交易成功率应不低于 99.9%，CPC 计费成功率不低于 99.9%，车牌图像识别正常率应不低于 95%。

5.7.2 ETC 门架系统应能以独立作业的方式工作，RSU 和车牌图像识别宜考虑冗余。

5.7.3 ETC 门架应设置检修爬梯，并具备防止工具坠落影响交通安全的措施。

5.8 称重检测

5.8.1 收费站应至少设置一条入口检测车道，设置位置宜在收费广场外广场直线段上，称重检测能力不足时应增加入口检测车道数。

5.8.2 收费站宜至少设置一条出口抽查车道，宜设置在出口超宽车道上。

5.8.3 称重检测应具备车辆车牌、轴型、轴数等自动识别功能，应定期进行计量检定，并在明显位置进行公示。

5.8.4 收费站宜结合货车流量及大件运输情况设置车辆外廓尺寸自动检测设备，实现车货总长度、总高度、总宽度检测。

5.8.5 称重检测设施技术要求、传输要求、安全要求、软件要求等应符合《高速公路称重检测

技术要求》的规定，称重检测系统业务流程、运行维护应符合《高速公路称重检测业务规范》的规定。

5.9 标志标线

5.9.1 收费广场标志标线应齐全、完整、准确、清晰。

5.9.2 收费广场标线设置示例如附录 B 所示，收费广场标志设置示例如附录 C 所示。

5.9.2 应根据车道类型及管理需求设置限高门架，限高门架示例如附录 A 所示。

5.10 服务岗

5.10.1 未设置收费亭的收费广场应设置服务岗，用于集中管理、远程操作。

5.10.2 服务岗宜设置在出口侧并面朝收费广场，入口侧可结合需求同步设置。

5.10.3 服务岗宜独立设置，当收费站监控室距离收费广场较近时可合并设置。

5.10.4 服务岗宜统一外观标识和建筑材料，建筑面积宜不低于 20m²。

5.10.5 服务岗内硬件设施及岗位人员应与收费广场规模配套，宜配置冷暖、安防设施，与收费亭的基本功能配置保持一致。

6 收费管理

6.1 一般规定

6.1.1 高速公路经营企业应建立组织架构，建立系统工作标准，统一收费政策执行尺度及收费业务工作规范，细化工作流程，加强日常检查和考核，提高收费管理机构的运转和协作能力，科学有序开展收费工作。

6.1.2 收费管理应依托全国联网收费运营服务体系建立，且应切实履行保密义务。

6.1.3 收费业务中应明确内部组织职能、岗位要求、收费业务内容及流程。

6.1.4 客户服务、现金通行介质管理、收费业务、清分结算、稽核管理、费率管理、预约通行服务、集装箱优惠等应符合《收费公路联网收费运营和服务规程（2020）》的规定，运营保障、数据传输、监测管理、入网测试等应符合《收费公路联网收费运营和服务规则（2020）》的规定。

6.2 发行服务

6.2.1 发行服务应符合全国统一服务标准，大力推动 ETC 涉车领域拓展，为客户提供方便快捷的服务。

6.2.2 发行服务应包含新办业务、售后服务及应用服务等。

6.2.3 服务渠道宜包括线上服务渠道、线下服务渠道和客户联络中心。线上服务渠道包括服务网站、移动终端应用等，线下服务渠道包括客服网点、自助服务终端等，客户联络中心包括呼叫中心、在线客服等。

6.2.4 发行服务机构应开展 OBU 和 ETC 卡管理工作，高速公路经营企业应开展 CPC 卡管理工作。

6.2.5 有条件的宜通过收费站设置 ETC 服务点。

6.3 人员管理

6.3.1 收费站人员数量应与交通流量、自助收费车道配置相适应。

6.3.2 收费站应结合管理需求设置 ETC 车道专兼职值守人员及车道疏导人员。

6.3.3 基本要求

- a) 身体健康，遵纪守法，具有良好的沟通能力。
- b) 经培训合格后上岗，具有较好的职业素养和较强的服务意识。
- c) 严格执行收费政策，熟练掌握收费业务。

6.3.4 文明服务

- a) 应统一收费人员标准站、坐、鞠躬、微笑、递送、普通话等服务礼仪。
- b) 收费人员应具备良好的服务态度，使用服务用语积极灵活地应对司乘人员。
- c) 收费人员应着装统一规范、整洁，仪容仪表得体，并规范佩戴工号牌。

6.4 票、款、卡管理

6.4.1 票据的印制、领用、发放、使用、核销、作废等应符合国家税务票据管理的相关要求。

6.4.2 现金的收取、保管、解缴应满足通行费管理要求，规范现金支付、非现金支付管理方式和流程，确保通行费收取工作顺利开展。

6.4.3 通行介质的入网、应用、核销等应进行全生命周期管理，保障联网收费运营秩序，通行介质应与车辆对应，单次通行应基于同一通行介质。

6.5 收费稽核管理

6.5.1 收费稽核管理应按稽核对象明确稽核业务内容，完善稽核工作体系，规范稽核流程管理。

6.5.2 应针对工作纪律、业务操作、文明服务、车道保畅、设施设备管理等开展内部稽核，规范业务行为，实时整改问题。

6.5.3 应针对客户改变车型、改变车种、改变车牌、改变缴费路径、利用优免政策和闯关等拒交、逃交、少交通行费的行为开展外部稽核，应以事后稽核、数据稽核为主，采用工单流转的形式开展。

6.6 信息、档案管理

6.6.1 收费信息管理应明确信息采集、上报、发布工作流程和要求，保障收费信息传递的真实性和时效性。

6.6.2 档案管理宜采用电子档案，应明确电子、纸质档案的存放时限和位置，按档案管理相关要求分级分类管理，定期进行检查、整理，确保档案信息完整、齐全、安全。

6.6.3 高速公路经营企业负责采集收费车道和 ETC 门架系统的运行监测信息，信息至少涵盖关键设备、运行参数、软件版本、费率版本、通信传输状态等内容。

6.7 投诉与纠纷管理

6.7.1 收费纠纷处理应明确收费人员纠纷处理职责，根据事件等级上报并启用对应的应急预案。

6.7.2 收费投诉处理应明确投诉来源、投诉责任主体，遵循依法、公正、及时的原则处理投诉事件，规范投诉处理。

7 服务质量

7.1 通行保障

7.1.1 收费站应按规定配置收费车道，每处收费站宜结合需求配置便携式收费终端。

7.1.2 因收费车道未全部开放造成同一收费车道排队车辆超过 200 米或者造成平均有 10 台以上车辆等待交费时，应开启备用车道，并启动便携式收费终端缓解排队拥堵情况。

7.1.3 发生重大、特别重大道路交通事故或者其他重大突发事件时，收费站应为执行现场救护、救援、抢险任务的车辆开辟快速通行通道。

7.1.4 收费站 ETC 覆盖率应达 100%，车辆通行能力宜符合表 1 的规定。

表 1 车辆通行能力配置表

车道类型	车辆类型	通行能力 (辆/ (ln·h))
ETC 入口专用车道	ETC 车辆	≥900
ETC 出口专用车道	ETC 车辆	≥900
ETC/MTC 入口混合车道	MTC 车辆	≥300
ETC/MTC 出口混合车道	MTC 车辆	≥120

7.2 服务评价

7.2.1 应结合《收费公路联网收费运营和服务规程（2020）》提出的评价指标体系控制收费管理质量。

7.2.2 高速公路经营企业应接受社会监督，建立监督管理机制。

7.3 应急服务

7.3.1 应急服务应以保障车辆安全快速通行为目标。

7.3.2 高速公路经营企业应针对自然灾害、事故灾害、公共卫生、重大活动、治安事件、交通拥堵、设备故障等情况制定应急预案。

7.3.3 应急事件处理应做好信息记录，应建立完善的信息传递和报告制度。

7.3.4 每年宜进行至少一次应急服务演练，反馈完善应急预案。

7.4 便民措施

7.4.1 收费站应提供信息咨询、饮用水、常备外用药品和简单修理工具等便民服务。

7.4.2 收费站可结合当地规划配合发放交通路线图、景点信息等。

8 安全保障

8.1 人员及现金安全

8.1.1 工作人员进入收费广场时应穿戴安全警示服饰，熟知交通规则，禁止在车道内逗留。

8.1.2 收费站应设置安全行走路线，人员应按规定的路线行走。

8.1.3 处理纠纷、业务交接、参与救助等情况需注意保障自身安全。

8.1.4 收费亭内应设置报警装置，收费站宜通过配置投包机、解缴场所及路线监控等方式确保现金安全。

8.2 用电安全

8.2.1 收费站应定期组织安全检查，及时消除用电隐患。

8.2.2 收费站电气设备应具备安全设施并设有安全标志。

8.2.3 收费站配电房应定期、定时巡查，未经许可不应关闭电源，发电机组应至少每周一次空运转运行。

8.2.4 每个高速公路运维路段宜配置多台小型移动发电机或移动电源作为 ETC 门架、收费车道的应急电源。

8.2.5 收费站供电系统应具备自动切换发电机组发电的功能，收费站 UPS 系统正常工作时间应不低于 1 小时，ETC 门架市电断电后正常工作时间应不低于 4 小时。

8.3 消防安全

8.3.1 高速公路经营企业应建立消防安全制度，建立灭火和应急疏散预案。

8.3.2 收费站应配备消防设施设备，定期组织消防演练，并按 GB13495.1 规定设置消防安全

标志。

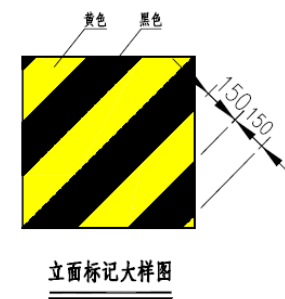
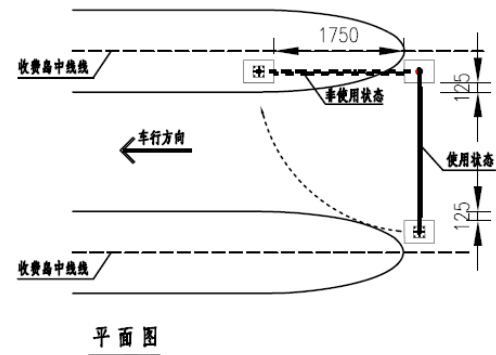
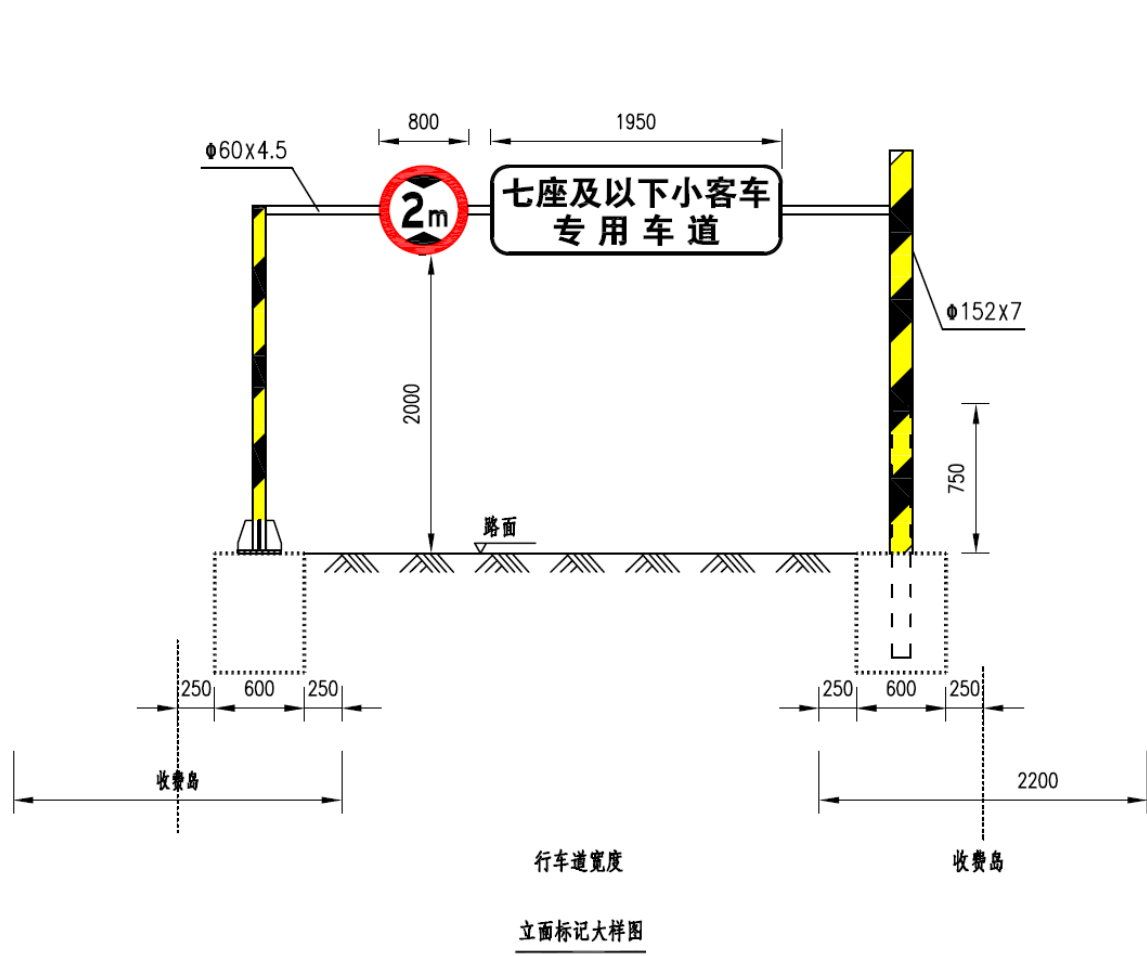
8.4 收费系统安全

8.4.1 收费系统应建立体系化的联网收费密钥管理系统，按 GB/T 22239 中安全通信网络、安全区域边界及安全计算环境方面的三级等保要求，进行安全保护能力建设。

8.4.2 入网关键设备及软件应进行并网测试，加强网络安全监测预警，掌握网络安全态势。

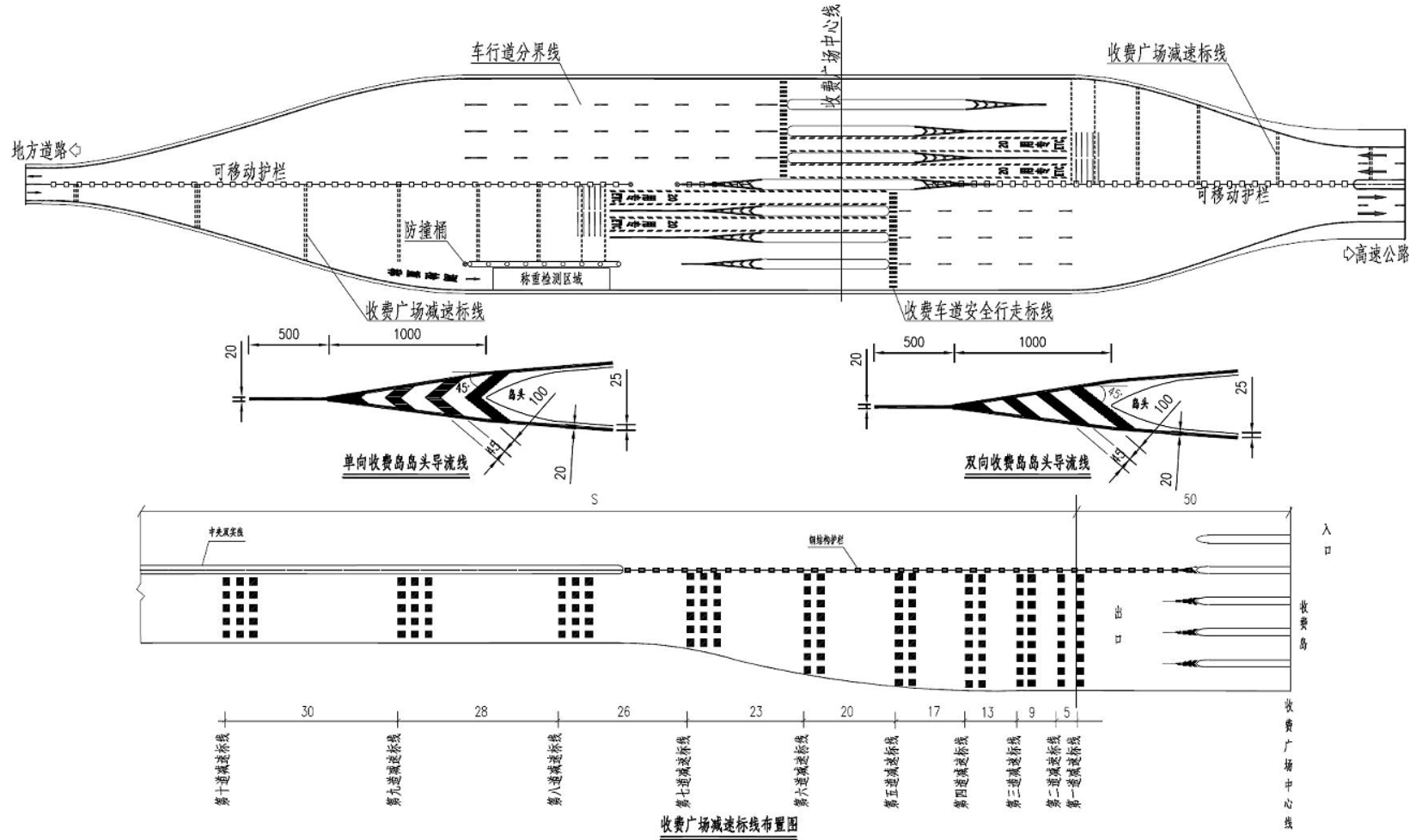
8.4.3 收费系统应设置网络边界访问控制，加密传输并校验各系统数据。

附录 A
(资料性)
限高门架设置示例

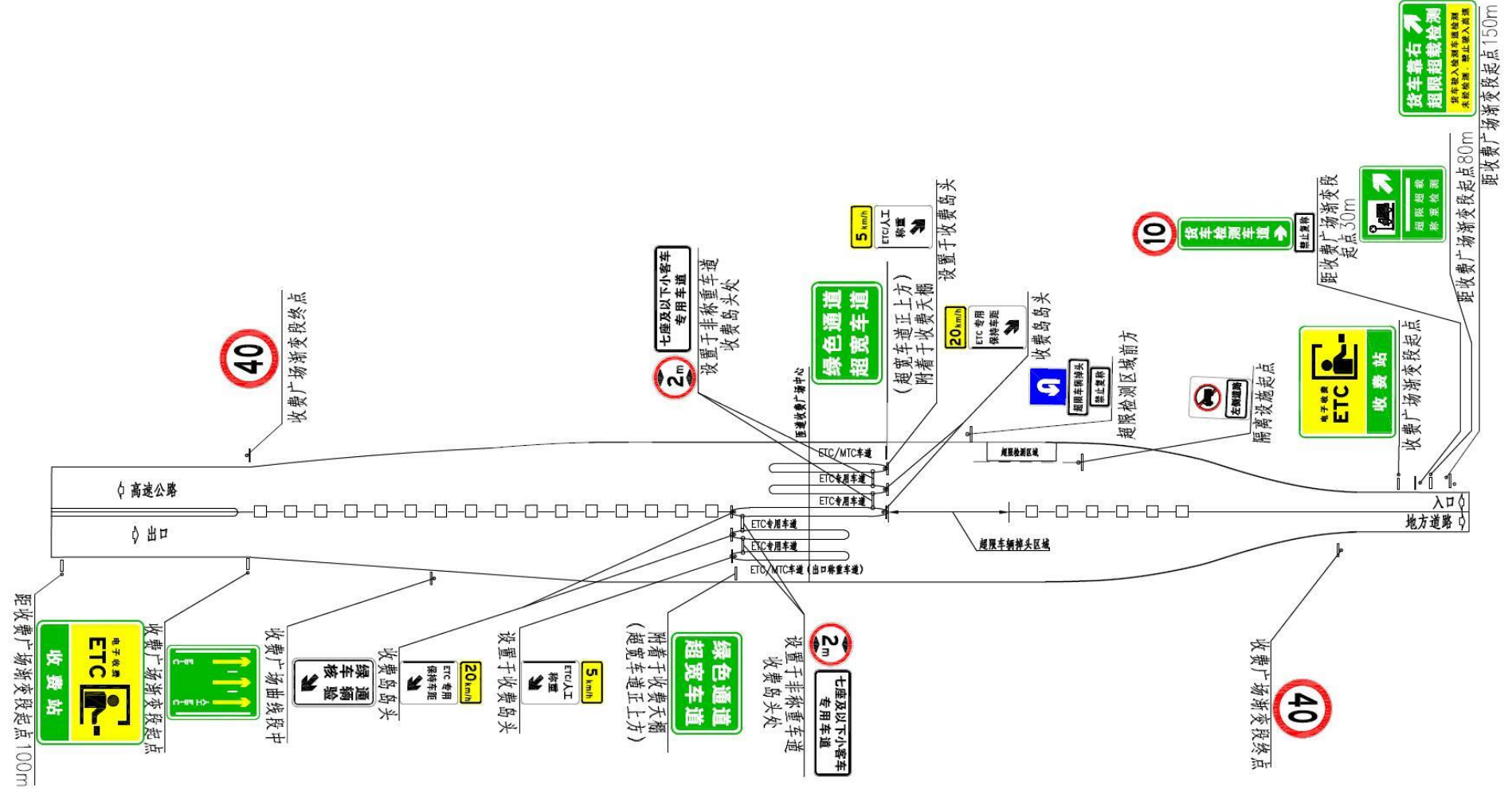


说明：1、本图尺寸以mm计。
2、本图所示标志应按GB5768.2-2022《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》执行。

附录 B
(资料性)
收费广场标线设置示例



附录 C (资料性) 收费广场标志设置示例



参考文献

- [1] 《取消高速公路省界收费站工程收费站标志标线实施指南》（交路网函〔2019〕335号）
 - [2] 《高速公路称重检测技术要求》交通运输部公路局 2019 年 8 月
 - [3] 《高速公路称重检测业务规范》交通运输部公路局 2019 年 8 月
 - [4] 《收费公路联网收费运营和服务规程（2020）》交通运输部路网监测与应急处置中心 2020 年 4 月
 - [5] 《收费公路联网收费运营和服务规则（2020）》（交办公路函〔2020〕466 号）
 - [6] 《重庆高速公路联网收费稽核管理办法》重庆高速公路运行管理委员会
 - [7] 《重庆市高速公路管理办法》（渝府令〔2023〕360 号）2023 年 9 月 18 日
-