

团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

广东省收费公路通行费移动支付 运营管理规范

Guangdong Highway Toll Mobile Payment Operation Specifications

编制说明

标准起草组

2025 年 7 月

目录

一、 工作简况	1
二、 编制原则	3
三、 与国家法律法规和强制性标准的关系	4
四、 标准主要技术内容	4
五、 标准预期效益论证	5
六、 采用国际标准或国外先进标准的情况	6
七、 重大分歧意见的处理经过和依据。	6
八、 贯彻标准的要求和措施建议	6
九、 其他应予说明的事项	7

一、 工作简况

1. 编制背景

（一）编写标准的必要性

随着移动支付技术的快速普及和智慧交通建设的深入推进，广东省收费公路通行费移动支付应用规模持续扩大，已成为提升通行效率、优化用户体验、推动交通服务数字化转型的重要支撑。在这样的背景下，制定一套统一、科学、规范的收费公路移动支付运营管理规范标准，不仅是保障系统安全稳定、提升服务质量的迫切需求，更是推动行业健康、可持续发展的关键举措。以下是具体必要性体现：

1. 统一行业运营管理的现实需求：目前国内外尚未制定针对收费公路通行费移动支付运营管理的标准规范，广东省收费公路通行费移动支付业务的快速发展迫切需要构建省内统一的运营管理体系，以规范各相关方行为，明确职责分工，确保相关业务的有序开展。

2. 提升服务质量的关键举措：通过统一移动支付终端设备、支付业务与数据交互流程、网络安全、收费现场操作、投诉业务处理和电子普通发票开具等运营管理标准，可显著提升系统兼容性与服务响应能力，增强人民交通出行满意度。

3. 数字化转型与行业升级的必然选择：《交通强国建设纲要》《数字交通发展规划纲要》均明确提出推进电子支付全覆盖与标准化。广东省作为经济大省和交通强省试点，移动支付作为数字化技术在交通领域的应用，其运营管理标准的制定将推动创新联网收费管理手段，有助于提高联网收费管理水平，适应全国联网收费新形势和运营要求。

（二）编写标准的目的

随着收费公路的快速发展，广东省收费公路通行费移动支付业务的运营管理体系在提高通行效率、保障交通顺畅方面发挥着重要作用。为确保移动支付运营管理平稳有序、高质高效，广东联合电子服务股份有限公司特制定《广东省收费公路通行费移动支付运营管理规范》。本规范旨在规范和指导广东省收费公路通行费移动支付的运营管理工作，明确工作责任及工作界面，持续保障收费公路通行费移动支付业务稳定运行。

本标准归口广东省高速公路营运管理协会管理，计划完成时间为2025年12月。

2. 编制单位概况

本规范由广东联合电子服务股份有限公司作为发起单位。广东省南粤交通新博高速公路管理处、广东广乐高速公路有限公司、广东汕湛高速公路东段发展有限公司、中交资产管理有限公司、广东诚泰交通科技发展有限公司和招商银行股份有限公司广州分行为参编单位。发起单位概况如下：

发起单位：广东联合电子服务股份有限公司

广东联合电子服务股份有限公司（下称联合电服公司）经广东省政府批准于2002年7月成立，承担广东省收费公路联网结算管理中心、广东省ETC发行服务机构职责，实施高速公路联网收费和推广粤通卡电子不停车收费（ETC）工作。公司注册资本3.92亿元，为广东省交通集团直属企业。

联合电服公司秉承“服务、创新、高效”的企业核心价值观，紧紧围绕公司“十四五”战略规划，立足粤港澳大湾区，激发改革动力，坚持创新驱动，推动公司从智慧收费向智慧高速、智慧交通、智慧城市发展，让交通出行更便捷、更安全、更智慧，充分践行“用户、业主、政府、员工、股东”五满意的企业经营理念。

联合电服公司积极落实“人车路协同”发展理念，以智慧出行服务为核心，整合用户数据资源，大力拓展以数据挖掘、智慧出行服务、智慧公路和智慧城市为重点的增值业务，打造全国领先的智慧出行和数据运营服务商。

联合电服公司作为广东省公路联网收费技术和运营管理牵头单位，制定和参编部级、省级技术标准超过20项，其中《广东省高速公路联网收费系统》（DB44/T-127）2002和2003版的主编单位，2016年版的参编单位；是《广东省高速公路联网收费5.8GHzETC自由流路径标识系统暂行技术规范》的主编单位；牵头编制收费公路联网收费广东省营运规则及制度；2024年，主编《收费公路智慧收费云站技术规范》团体标准。公司先后获得“国家高新技术企业”“中国标准创新贡献奖”“国家信息化试点工程单位”“广东省最佳诚信企业”“广东省自主创新标杆企业”等20多项国家或省级殊荣。

3. 工作组简况

本标准的主要编制人员共45人，其中正高2人，副高13人，中级7人，初级5人。

4. 编制过程

联合电服公司于2024年底组织编制了《广东省收费公路通行费移动支付运营管理办法（试行）》，旨在进一步规范和指导广东省收费公路通行费移动支付业务运营和服务相关工作。该《管理办法》结合收费公路实际使用场景，经过征求意见、修订和完善，并经省交通运输厅组织的专家评审会评审通过后，由联合电服公司正式对全省路段发布。为本标准的编制奠定了坚实的工作基础。

2024年7月31日，经广东省高速公路营运管理协会标准委员会讨论决定，《广东省收费公路通行费移动支付运营管理规范》团体标准符合立项标准，批准立项。

2025年4月至6月中旬，编制组定期召开标准编制例会，讨论标准体系框架和各部分要素内容，充分吸收各方意见，形成征求意见送审稿。

2025年6月下旬，完成并通过了《广东省收费公路通行费移动支付运营管理规范》（征求意见稿）内部评审，并根据评审意见对团标进一步修订和完善，形成了《广东省收费公路通行费移动支付运营管理规范》（征求意见稿）。

二、 编制原则

本标准的制定工作遵循适用性、一致性、先进性的原则，严格遵守了国家标准化管理委员会《国家标准管理办法》的规定，标准的体例、格式，严格按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写规则》等要求编写。

（1）适用性原则

本标准的编制充分考虑与我国现行法律法规和政策等相符合性，充分考虑可操作性，便于标准的实施。

（2）一致性原则

广东省收费公路通行费移动支付运营管理规范的编制应与国家及地方法律法规、联网收费规范相一致。本标准的术语、技术内容在引用其他标准时，明确指出了所引用标准的具体内容，保持标准体系的一致性。

(3) 先进性原则

本标准通过兼容市场主流移动支付方式的省中心移动支付第三业务平台为路段收费系统提供通行费移动支付平台支撑，为高速公路使用者提供便捷、多元化支付方式；规范收费现场移动支付流程，提升收费现场通行效率；实现全省移动支付运营管理及技术、设备要求及标准统一；确保移动支付运营管理过程中数据安全和资金安全，保障用户隐私、资金安全及系统稳定性。

三、 与国家法律法规和强制性标准的关系

标准符合现行法律法规和有关强制性标准的技术要求。从制定程序到标准的条文内容，完全符合国家法律法规的规定要求，没有设定带有地方保护、部门管理权限的条文，也没有提出过于强硬的措施要求。本标准的编制遵守《标准化工作导则》（GB/T 1.1-2020）国家标准，与现行法律法规和强制性国家标准、行业标准无冲突和矛盾。

本标准主要旨在规范和指导广东省收费公路通行费移动支付运营管理工作，明确工作责任及工作界面。参考了《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《收费公路联网收费运营和服务规则(2020)》(交办公路函(2020)266号)《收费公路联网收费运营和服务规程(2020)》(交路网函(2020)222号)《取消高速公路省界收费站工程收费站标志标线实施指南》的函(交路网函(2019)225号)《收费公路通行费增值税电子普通发票开具总体技术方案》(交办公路(2017)116号)《广东省高速公路运营管理办法》(省政府 2022年第279号)《广东省交通运输厅关于广东省收费公路联网结算管理工作的通知》(粤交营字(2020)45号)《收费公路联网收费运营和服务规程补充细则(广东试行)(2020)》《广东省高速公路联网收费系统突发故障事件应急处置预案(试行)》(粤交营字(2024)83号)中的相关条目。

四、 标准主要技术内容

本标准制订的主要内容包括以下18部分：

- （1）范围：描述本文件的内容及适用范围；
- （2）规范性引用文件：列出本文件的规范性引用文件；
- （3）术语和定义：对本文件中涉及的术语和定义进行解释；
- （4）缩略语：对本文件中涉及的缩略语进行解释；
- （5）基本原则：对本文件的基本原则进行描述；
- （6）参与方职责：描述本文件的参与方及职责；
- （7）移动支付终端设备要求：描述移动支付终端设备基本功能，对移动支付终端设备厂商代码管理以及运行参数管理提出要求；
- （8）支付业务与数据交互流程：描述移动支付支付业务与数据交互流程；
- （9）系统架构与网络连接及网络安全要求：描述移动支付系统架构设计，对网络连接及网络安全提出要求；
- （10）移动支付接入与停用管理：对移动支付的入网接入、业务账户、移动支付车道专用动态库、标识指引与停用提出管理要求；
- （11）收费现场操作：描述收费正常操作流程，规范收费特情操作流程；
- （12）渠道对账：描述应到账和实到账核对流程；
- （13）记账与结算：描述记账与结算系统流程，对流水上传和流水记账提出要求，规范记账争议处理和业务调账流程；
- （14）投诉业务处理：描述投诉受理渠道和投诉处理内容；
- （15）电子普通发票：描述发票开具原则和电子普通发票开具渠道；
- （16）应急保障处置：描述应急保障处置原则，对应急保障处置提出要求，规范收费现场应急保障处置流程；
- （17）运营服务指标：包括交易运行监测和车道运行监测，规定相应服务指标和相关要求；
- （18）附录：规范性及资料性文件。

五、 标准预期效益论证

广东省收费公路的高速发展促使联网收费系统日益庞大与复杂，本标准的制定与实施，将对广东省收费公路数字化服务升级产生系统性优化效益。本标准的预期经济效益和社会效益如下：

（一）经济效益

通过规范化的管理，可显著降低营运管理和系统运维成本。标准明确了移动支付终端设备、系统架构与网络连接及网络安全等要求，减少了因设备突发故障或网络中断导致的高额维修费用和通行费流失。同时，通过不断优化支付业务与数据交互流程，规范收费现场操作，提升交易成功率，确保收费系统高效运转，缩短车辆通行时间，为收费公路经营管理单位及用户创造持续的经济价值。

（二）社会效益

标准实施后，移动支付系统稳定性和应急保障能力大幅提升，可有效减少因收费异常引发的交通拥堵和公众投诉。移动支付全流程电子化，支持无纸化通行，助力零碳和绿色交通发展。

六、 采用国际标准或国外先进标准的情况

本标准不涉及采用国际标准和国外先进标准修订的情况。

七、 重大分歧意见的处理经过和依据。

目前暂未产生重大分歧意见。

八、 贯彻标准的要求和措施建议

建议作为推荐性团体标准颁布实施。并对广东省收费公路通行费移动支付运营管理规范提出如下措施建议：

一是尽快出台并实施。广东省收费公路通行费移动支付运营管理应遵循安全可控、高效便捷、标准统一、创新可持续的原则进行，提高收费公路经营管理单位管理服务水平，提升人民群众交通美好出行体验。

二是加强标准的宣贯与培训。应重点开展有关标准编制目的、标准主要内容、标准实施要求等内容的宣贯。宣贯对象为全省路段单位管理及收费人员及其他相关标准使用方。标准编制组组织撰写标准宣贯材料，组织标准宣贯培训，促进标准顺利实施。

九、 其他应予说明的事项

暂无其他应予说明的事项。