

高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准

团体标准编制说明

申报单位：贵州高速公路集团有限公司

申报时间：2024年11月

目 录

一、编制的目的意义.....	3
1、背景.....	错误！未定义书签。
2、贵州大数据标准化.....	错误！未定义书签。
3、国内地方标准制定情况.....	错误！未定义书签。
4、目的意义.....	错误！未定义书签。
二、任务来源及编制工作过程.....	4
1、任务来源.....	4
2、编制过程.....	5
三、标准制定原则.....	6
四、标准主要技术内容及确定论据.....	7
1、标准的构架.....	7
2、主要内容及论据.....	7
五、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，以及强制性标准的协调性.....	7
六、专利及涉及知识产权.....	8
七、分歧意见的处理经过.....	8
八、作为强制性或推荐性地方标准的建议.....	8
九、贯彻标准的要求和措施建议.....	8
十、废止现行有关标准的建议.....	8
十一、其他应予说明的事项.....	8
十二、推广应用的预期效果.....	9
十三、起草单位、起草人.....	10

一、编制的目的意义

1、目的

随着信息技术的快速发展和交通行业信息化建设的不断深入，软件开发已成为贵州省交通行业信息化建设的重要组成部分。然而，软件开发成本度量和造价评估一直是业界难题。目前，贵州省交通行业在软件开发成本度量和造价评估方面缺乏统一的标准和规范，导致软件项目预算编制和成本控制存在较大困难。

近年来，国家和行业主管部门相继发布了一系列相关标准，为软件开发成本度量和造价评估提供了技术依据。2013年，工业和信息化部发布了 SJ/T 11463-2013《软件研发成本度量规范》，规定了软件研发成本度量方法、过程及原则。2018年，国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会发布了 GB/T 36964-2018《软件工程 软件开发成本度量规范》，进一步完善了软件开发成本度量的标准体系。2022年，又发布了 GB/T 28827.7-2022《信息技术服务 运行维护 第7部分：成本度量规范》，为软件运维成本度量提供了指导。

此外，北京软件造价评估技术创新联盟于2019年发布了团体标准 T/BSCEA 002-2019《软件造价评估实施规程》，并于2023年进行了修订，为软件造价评估工作提供了实践指导。这些标准的发布和实施，为制定贵州省交通行业软件开发成本度量及造价实施规程提供了重要参考和借鉴。

基于以上背景，结合贵州省交通行业信息化建设的实际需求，制定《高速公路软件开发成本度量及造价实施标准》团体标准具有充分的必要性和可行性。该标准的制定将有助于规范贵州省交通行业软件开发成本度量和造价评估工作，提高软件项目预算编制的科学性和准确性，促进交通行业信息化建设的健康发展。

2、意义

制定《高速公路软件开发成本度量及造价实施标准》团体标准的主要目的是为贵州省交通行业软件开发成本度量和造价评估工作提供统一的技术规范和操作指南,提高软件项目成本管理的科学性和规范性。该标准的制定具有重要的现实意义和长远影响:

首先,有助于提高软件项目预算编制的科学性和准确性。通过建立统一的成本度量方法和造价评估流程,可以使软件项目预算编制更加客观、合理,避免因经验不足或主观因素导致的预算偏差,为交通行业信息化建设项目的决策和管理提供可靠依据。

其次,有利于规范软件开发市场秩序。标准的实施将为软件开发供应商和采购方提供公平、透明的价格参考依据,有助于减少因信息不对称导致的价格纠纷,促进软件开发市场的良性竞争和健康发展。

再次,有助于提高软件项目管理水平。通过规范化的成本度量和造价评估流程,可以帮助项目管理者更好地把控项目进度、质量和成本,提高软件开发项目的整体管理水平和效率。

此外,标准的制定将促进贵州省交通行业软件开发技术的进步和创新。通过建立科学的成本度量体系,可以激励软件开发企业提高生产效率,优化开发流程,推动技术创新和管理创新。

最后,该标准的制定和实施将为贵州省交通行业信息化建设提供重要支撑。通过规范软件开发成本度量和造价评估工作,可以提高信息化项目投资效益,促进交通行业信息化建设的可持续发展。

总之,该团体标准的制定具有重要的实践意义和社会价值,将为贵州省交通行业信息化建设提供有力的技术支撑和管理保障。

二、任务来源及编制工作过程

1、任务来源

由贵州高速公路集团有限公司(起草单位)申请团体标准的立项。

2、编制过程

标准编制过程分为：工作组成立、标准调研、标准起草、标准修改四个阶段。

1) 工作组成立

2024年3月，贵州省高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准工作组成立。2024年6月，《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》标准组启动。

2) 标准调研

自2024年3月开始，标准编写单位组织专家、企业及相关人员研究标准费用的构成，同时对省内交通相关软件的需求和现状进行考察与调研，参考及学习国家及其它省的相关标准，逐步形成本标准体系。

3) 标准起草

A、确定标准编制框架及编制计划

2024年7月，包括贵州高速公路集团有限公司、贵州黔通安达工程咨询有限公司、贵阳城发项目管理有限公司、贵州黔通智联股份有限公司、贵州中南交通科技有限公司、贵州道坦坦科技股份有限公司、贵州智通天下信息技术有限公司、贵州汇联通电子商务服务有限公司、贵州软件协会等单位参加了《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》编写第一次封闭。本次封闭参照《团体标准管理规定》及《贵州省地方标准制定工作指南（暂行）》，确定标准编制框架及标准编制计划。

B、形成征求意见一稿

编写组内专家通过 2024 年 10 月的两次会议，起草并完善了《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》。

4) 标准草案修改

2024 年 11 月，根据几个月的调研、研究和实践，深入理解、修订、完成了《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》初稿。

参与单位及成员充分发挥行业优势和资源，经过不断的调研、讨论、研究和论证，拟定了规范《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》。

根据专家评审意见进一步完善，形成《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》团体标准，将有效开展工作，并为确定软件服务及运维项目预算提供科学依据。

5) 申报团体标准

2024 年 11 月申报团体标准《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》。

三、标准制定原则

在标准制定过程中，听取各方意见，充分调研高速公路软件应用的实际需求，提炼出符合高速公路项目实际情况的项目软件服务和运维成本度量及造价原则。标准的内容反映了高速公路软件应用广泛的需求。

本标准的编制依据《中华人民共和国标准法》、《团体标准管理规定》、《信息化项目软件运维费用测算规范》、《地方标准管理办法》的规定进行编制。

1、标准范畴。本标准规定了高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准，包括软件运维费用构成及软件运维造价估算。

2、信息化项目。本标准涉及高速公路软件服务及运维的预算、项目计划、变更管理、结算/决算/后评价。

3、标准兼容性。由于贵州省高速公路集团原来无相关标准，导致集团存在执行多种标准。因而，在标准编制中，注意标准间融合。

四、标准主要技术内容及确定论据

1、标准的构架

本标准适用于软件服务和运维密切相关的成本。标准的构架为参考标准规范、术语和定义、成本构成以及成本度量过程。

2、主要内容及论据

2.1 标准规定

本标准规定了高速公路软件服务和运维成本度量及造价的方法及过程。

2.2 规范性引用文件

通过引用有关国家标准、行业标准的有效文本构成本标准的条文。

2.3 术语和定义

对本标准中使用的有关术语做出界定和解释。

2.4 基本构成和测算过程

本标准所运维的软件对象主要为应用系统软件，不包括基础软件和支撑软件。

软件运维造价估算分为两种，分别为按功能点估算及按软件成本造价估算。

五、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，以及强制性标准的协调性

本标准是依据国家标准《信息化项目软件运维费用测算规范》进行编制，符合国家法律、法规和强制性国家标准的要求。

六、专利及涉及知识产权

本标准未涉及专利及知识产权。

七、分歧意见的处理经过

无。

八、作为强制性或推荐性地方标准的建议

本标准为贵州省高速公路行业团体标准首次编制，符合贵州省高速公路实际情况，对成本的规范化、科学化、专业化和标准化具有深远意义。建议推荐为团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议

建议作为推荐性标准，发布后 3 个月内正式实施。

十、废止现行有关标准的建议

本标准为贵州省高速公路行业团体标准首次制订。

十一、其他应予说明的事项

无。

十二、推广应用的预期效果

制定《高速公路软件服务和运维成本度量及造价实施标准》团体标准的主要目的和意义如下：

1、规范成本度量方法，提高预算编制科学性。本标准旨在为贵州省交通行业软件服务和运维成本度量提供统一的方法和标准，帮助各单位科学、合理地进行成本估算和预算编制。通过规范化的成本度量方法，可以提高预算的准确性和可靠性，避免因估算不当导致的资源浪费或项目实施困难。

2、优化资源配置，提升资金使用效率。统一的成本度量标准有助于各单位对软件服务和运维项目进行横向比较和纵向分析，识别成本异常点，发现优化空间。这将促使行业内形成良性竞争机制，推动服务提供商不断提高效率，最终实现资源的优化配置和资金使用效率的提升。

3、加强成本管控，提高项目管理水平。通过建立科学的成本度量体系，可以为项目全生命周期的成本管理提供依据。从项目立项、实施到验收和运维的各个阶段，都可以基于统一的标准进行成本跟踪和控制，有效提升项目管理水平，降低成本超支风险。

4、促进行业标准化，推动信息化建设。本标准的制定和实施将推动贵州省交通行业软件服务和运维工作的标准化、规范化，有利于形成统一的行业实践和评价体系。这不仅有助于提高行业整体的信息化水平，还能为其他省份和行业提供有益的经验参考。

5、支撑智慧交通发展，提升行业竞争力。随着智慧交通的快速发展，软件服务和运维在交通行业中的重要性日益凸显。本标准的制定将为智慧交通相关项目的成本度量提供指导，有助于推动智慧交通技术的创新应用和规模化发展，进而提升贵州省交通行业的整体竞争力。

6、增强透明度，促进公平竞争。统一的成本度量标准有助于提

高软件服务和运维市场的透明度，为政府采购、招投标等活动提供客观依据。这将有效防止恶意低价竞争或不合理高价，促进行业内的公平竞争，推动市场的健康发展。

7、培养专业人才，提升行业能力。通过制定和推广本标准，将促进贵州省交通行业内相关人员对软件服务和运维成本度量方法的学习和应用，提升专业能力。这不仅有利于个人职业发展，也将为行业储备更多高素质人才，为长远发展奠定基础。

十三、起草单位、起草人

本标准的主要起草单位：贵州省软件行业协会、贵州高速公路集团有限公司、贵州黔通安达工程咨询有限公司、贵阳城发项目管理有限公司、贵州黔通智联股份有限公司、贵州中南交通科技有限公司、贵州道坦坦科技股份有限公司、贵州智通天下信息技术有限公司、贵州汇联通电子商务服务有限公司、贵州世纪宏元科技有限公司、贵州正中心工程管理有限公司。

本标准主要起草人：王嘉、黄媛、李军、谢光星、章先凯、唐明春、吴波、罗晶、周杨、张滢、彭冬、何啸、王勤、杨焙、肖德广、孙焕钦、马英、邬云涛、王洁、梅锦秀、林晏西、潘军、张翠群、杨磊、周云鹤、雷启飞、刘先平、徐扬、郎显明、周浩、崔婕婷、汤玉梅、刘法材、漆波、韩志、朱春江。