

《福建省普通公路涉路工程技术规程》

编制说明

福建省公路事业发展中心
福建兴夷交通科技有限公司

2025年8月1日

目 录

1. 任务来源, 起草单位, 协作单位, 主要起草人.....	1
2. 制定标准的必要性和意义.....	1
3. 适用对象基本情况.....	3
4. 主要起草过程.....	3
5. 制定标准的原则和依据, 与现行法律、法规、标准的关系, 与国内外同类标准水平的对比情况.....	4
6. 主要条款及条款编制依据的说明, 主要技术指标、参数、实验验证的论述.....	11
7. 重大意见分歧的处理依据和结果.....	11
8. 作为推荐性标准或强制性标准的建议及其理由.....	11
9. 强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案.....	11
10. 实施标准的措施(政策措施/宣贯培训/试点示范/配套资金等).....	12
11. 其他应说明的事项.....	12

1. 任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人

1.1. 任务来源

为规范我省普通公路涉路工程技术评价工作，科学指导涉路工程施工活动，2024年10月福建省交通运输厅以《下达2024年度交通运输科技计划项目执行计划的通知》（闽交科教〔2024〕8号）批准立项《福建省普通公路涉路工程技术规程》，项目编号BZ202405。

1.2. 起草单位，协作单位，主要起草人

本次编写成立规范编写组，由福建省公路事业发展中心牵头，南平市公路事业发展中心、厦门市公路事业发展中心、三明市路桥集团有限公司、龙岩市百通融合发展集团有限公司等单位参与编写，福建兴夷交通科技有限公司负责统筹编辑。

2. 制定标准的必要性和意义

涉路施工活动是在运营的公路、公路附属设施、公路用地、公路建筑控制区上进行施工作业，涉路工程不仅可能影响公路本身的完好、安全、畅通和改扩建，进而还可能影响到车辆的交通安全，2013年11月22日青岛市黄岛区秦皇岛路与斋堂岛路交汇处，曾发生过道路下埋设的输油管道漏油引起爆燃，造成62人死亡，136人受伤的严重事故；近几年公路桥梁检测车作业过程中与桥梁上方高压电线触电事故也时有发生。截至2024年福建省普通国省道通车里程达到11123公里，随着公路网的完善和城市建设的快速发展，近几年我省每年有几百项涉路施工活动许可，涉路施工活动越来越成为交通基础设施维护管理中不可回避的一部分。

公路涉路工程管理是交通主管部门根据《中华人民共和国公路法》及其他有关法律、法规和规章的规定，实施保护公路、公路用地及公路附属设施和公路运行安全的行政管理。规范化公路路政管理作为行政管理，需要法律法规和技术层面的双重支撑。《公路安全保护条例》第二十七条根据《中华人民共和国公路法》的规定，对公路完好、安全和畅通影响较大的情况，规定了以下7类涉路施工活动的许可，进行下列涉路施工活动前，建设单位应当向公路管理机构提出申请：

（一）因修建铁路、机场、供电、水利、通信等建设工程需要占用、挖掘公

路、公路用地或者使公路改线；

- (二) 跨越、穿越公路修建桥梁、渡槽或者架设、埋设管道、电缆等设施；
- (三) 在公路用地范围内架设、埋设管道、电缆等设施；
- (四) 利用公路桥梁、公路隧道、涵洞铺设电缆等设施；
- (五) 利用跨越公路的设施悬挂非公路标志；
- (六) 在公路上增设或者改造平面交叉道口；
- (七) 在公路建筑控制区内埋设管道、电缆等设施。

《公路安全保护条例》第二十八条规定，申请进行涉路施工活动的建设单位应当向公路管理机构提交下列材料：

- (一) 符合有关技术标准、规范要求的设计和施工方案；
- (二) 保障公路、公路附属设施质量和安全的技术评价报告；
- (三) 处置施工险情和意外事故的应急方案。

为建立适用我省省情的，与完备的法律法规体系相适应的技术规范体系，有必要明确涉路施工活动的技术要求，将上位法律法规赋予的职责具体化、明确化，为依法做好公路保护工作、规范公路路政管理提供技术支持。现有工程公路技术规范 and 标准对涉路工程技术要求不够全面、不够严格，如现行的《公路路政管理技术标准》（JTG 4110-2024）的“涉路施工活动管理”章节未考虑“涉路工程与预留规划公路的建筑限界”的关系。燃气、电力通信等部门相关技术规程往往从自身利益出发，对涉路工程相关技术要求标准不一，如《10kV及以下架空配电线路设计技术规程》（DL5220-2005）规定 1KV-10KV 电力线至路面最小垂直距离为 7.0m，低于 1KV 的电力线至路面最小垂直距离为 6.0m，《66KV及以下架空电力线路设计规范》（GB50061-2010）规定 3KV-10KV 电力线至路面最小垂直距离为 7.0m，低于 3KV 的至路面最小垂直距离为 6.0m；《油气输送管道穿越工程设计规范》（GB50459-2013）第 7.1.5 规定，“新建公路、铁路与已建管道交叉时，应设置保护管道的涵洞，涵洞尺寸应满足管道运营维护要求。”行业内标准不完善和其它行业的保护主义导致涉路工程给公路养护运营带来一系列问题，如：路面局部下沉、路基掏空、公路运维养护受限、公路运行安全和交通通行安全受影响等。制定《福建省普通公路涉路工程技术规程》作为涉路工程技术评价、管理的依据，能有效规范基础设施之间的关系，减少涉路工程对现有公路的影响，

进一步提升普通公路畅通、安全保障水平。

3. 适用对象基本情况

3.1. 咨询公司及相关技术人员

涉路工程项目具有很强的公路行业技术属性，为了确保公路安全运行，《技术评价报告》应该由相应资质、熟悉公路行业技术规范的单位编制。依据现行管理规定，涉路工程申请单位可以按要求自行开展评价，也可委托第三方机构开展评价工作。实践中，涉路施工申请单位或因不熟悉公路行业技术标准，或因工期紧迫需要，主要以委托第三方咨询机构开展该技术评价工作，由第三方机构编写《安全技术评价报告》。但涉路施工申请单位委托的第三方咨询机构往往专业性不足，评价工作难以达到预期效果。《涉路工程技术规程》作为技术评价的依据之一，将指引第三方评价咨询公司及相关技术人员规范开展涉路工程的技术评价工作，提升《技术评价报告》质量。

3.2. 涉路工程申请单位及其设计、施工单位

涉路工程申请单位大多是其他专业，如：燃气、电力、通信、污水等管线，或铁路、市政道路与公路的交叉、并行。涉路工程申请单位的设计方和施工方大多不熟悉公路工程相关技术标准和规范，其设计方案和施工方案往往与公路路线的净空、视距、路侧安全，以及设施质量标准等涉及公路交通安全与舒适性的具体细节要求会有冲突。涉路工程申请单位及其设计、施工单位可以依据《涉路工程技术规程》的要求，涉路部分的工程从设计阶段就尽量考虑到公路的相关细节要求，从而提高涉路施工申请的效率。

3.3. 公路行政许可审批部门

公路行政许可审批部门主要为各设区市（区）、县（市、区）交通主管部门。《涉路工程技术规程》为公路行政许可审批部门提供了《技术评价报告》的审核依据。

4. 主要起草过程

本标准在起草工作过程中，编写组进行了广泛的调查研究，总结了我省普通公路涉路工程的实践经验，对公路行业技术标准、规程、规范，以及有关文件进

行了系统性的提炼，并参考了石油、天然气、电力、通信等有关行业现行标准、规范，同时征求了公路工程管理、建设、设计等相关单位和专家的意见。经反复讨论和征求意见修改后，于2025年8月1日编制完成《福建省普通公路涉路工程技术规程》（征求意见稿），具体编写过程如下：

2024年5月-6月，编写规范大纲，启动《福建省普通公路涉路工程技术规程》的申报工作。

2024年10月18日，《福建省交通运输厅关于下达2024年度交通运输科技计划项目执行计划的通知》（闽交科教〔2024〕8号）将《福建省普通公路涉路工程技术规程》纳入福建省交通运输科技计划技术标准研究项目执行计划。

2025年8月1日，基本完成征求意见稿。

5. 制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系，与国内外同类标准水平的对比情况

5.1 制定标准的原则和依据

(1) 制定原则

科学性原则：遵循国家有关法律法规、公路工程技术标准体系，结合理论，查找、分析和预测工程设计和施工过程中存在的危险、有害因素以及可能导致的危险、危害后果和程度，进行科学的评价。

系统性原则：以公路结构和设施安全、交通安全为总体目标，全面分析涉路工程设计方案、施工过程、养护运营等涉路活动过程中的永久构造物、临时设施与公路技术指标的协调性与整体性，能反映整个系统的质量与安全性。

客观性原则：技术指标与涉路工程项目和既有公路实际场景密切联系，通过设计资料和现场考察追踪发现涉路工程对公路和公路附属设施质量和安全的客观影响因素，从而建立符合各方利益的技术指标。

可行性原则：技术指标的选取必须具有可操作性，执行过程易于操作、清晰明了，保证所建指标体系简洁实用。

(2) 制定依据

《中华人民共和国公路法》

《公路安全保护条例》

《福建省交通运输厅关于下达 2024 年度交通运输科技计划项目执行计划的通知》（闽交科教〔2024〕8 号），2024 年 10 月 18 日发文。

《公路路政管理技术标准》（JTG 4110—2024）（2024 年 11 月 1 日实施）

《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T1.1-2020）

《涉路施工安全评价技术规范》（JTG/T 4520-2024）

《道路交通标志和标线 第 4 部分：作业区》（GB 5768.4-2017）

《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）

《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

《城镇化地区公路工程技术标准》（JTG 2112-2021）

《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）

《公路立体交叉设计细则》（JTG/TD21-2014）

《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）

《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

《公路交通安全设施设计细则》（JTG/TD81-2017）

《公路交通标志标线设置规范》（JTG D82-2009）

《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）

《公路铁路并行路段设计技术规范》（JT/T 1116-2017）

《公路与市政工程下穿高速铁路技术规程》（TB 10182-2017）

5.2 与现行法律、法规、标准的关系

（1）与《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》的关系

《中华人民共和国公路法》和《公路安全保护条例》是编写本规范的法律依据，本规范是落实《公路安全保护条例》规定的安全评价制度的技术措施。

公路最直接的服务对象是高速运行的车辆及其驾乘人员，占用、损坏和破坏公路设施，所带来的必然后果是影响行车安全，威胁人民群众的生命财产安全。

《中华人民共和国公路法》第五章共设定了 8 类有关公路保护事宜的许可事项，《公路安全保护条例》根据《中华人民共和国公路法》的规定，在第二十七条中和第二十八条中对公路完好、安全和畅通影响较大的 7 类涉路施工活动在许可时申请进行涉路施工活动的建设单位应当向公路管理机构提交“保障公路、公路附属设施质量和安全的技术评价报告”。

《公路安全保护条例》规定安全评价制度，主要是为行政许可决策提供全面的技术支持和保障，通过查找、分析和预测工程设计和施工过程中存在的危险、有害因素以及可能导致的危险、危害后果和程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防。涉路施工项目具有很强的公路行业技术属性，本规

范结合我省普通公路实际情况，对相关技术规范、标准进行系统性梳理、提炼，成为评价工作的技术指导和规范性文件，确保公路安全运行。

5.3 与国内外同类标准水平的对比情况

(1) 与《公路路政管理技术标准》（JTG 4110-2024）的对比

2024年8月21日交通运输部发布《公路路政管理技术标准》（JTG 4110-2024），于2024年11月1日起实施。《公路路政管理技术标准》第4章内容为“涉路施工活动管理”。4.1.3条规定：涉路施工活动主要包括跨越式涉路施工活动、穿越式涉路施工活动、平交与接入式涉路施工活动、并行式涉路施工活动、利用公路结构物的涉路施工活动、利用跨越公路的设施悬挂非公路标志。

（6 大类）

与《公路路政管理技术标准》对比，本规范对“跨越式涉路施工活动”细分为“架空线缆，油气管道和城镇燃气管道，给排水管道、渡槽和廊道，铁路和其它道路上跨公路”等情形；对“与公路并行的涉路工程”细分为“输电线路与通讯广播线路与公路并行、管道与公路并行、铁路与公路并行、其它道路与普通公路并行”等情形。

本规范“4.0.1 涉路工程不应侵入 JTG B01 规定的公路建筑限界，并应满足公路的规划要求，按规划的公路等级预留建筑限界”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“4.0.2 涉路工程运营期间应保障道路交通安全。4.0.3 新建、改建、扩建后通车使用未满5年或者路面改造工程交工后未满3年的公路路面不宜明挖施工”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.1.5 线缆严禁贴着公路边坡架设”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.1.7 上跨公路标识牌、6.1.2 下穿标识”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.2.1.4 10kV 及以下的涉路工程架空配电线路应采用架空绝缘导线。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.2.3.3 不同标称电压电力线与公路交通信号灯、交通标志、照明灯具等构筑物和行道树(考虑自然生长高度)之间的最小垂直净高应满足表 5.2.3.3

的规定。通讯广播线缆与交通信号灯、交通标志、照明灯具等构筑物和行道树(考虑自然生长高度)之间的最小垂直净高不小于 3m。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.2.4.1 35kV 以下的架空输电线和广播通信路杆(塔)内缘距公路边沟外侧的最小水平距离参照 35kV 的标准执”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.2.5 警示标识”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.2.6 施工要求、5.5.6 施工要求、6.2.4 施工要求、8.5 施工要求”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.2.7 运行维护”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.5.1.2 跨线桥桥墩、桥台、基础及其它附属结构应设置在公路用地范围以外；桥墩基础应满足公路后期拓宽改建的施工要求，必要时对铁路、高速公路保护区内的普通公路按照规划断面同步实施。铁路跨线桥桥墩、桥台、基础及其它附属结构内缘与公路路基护栏、硬路肩外侧的净距不应小于 6.85 m，且与边沟外侧净距不应小于 3m。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.5.1.3 跨越二、三、四级双车道公路时，严禁在行车道上设置中墩；跨越四车道公路时，应一孔跨越，不应在中间带设墩；跨越六车道及以上公路时，若须在中央分隔带设置中墩时，中墩应与行车道平行布置或采用独柱墩，基础型式宜采用桩基础，中墩两侧必须设防撞护栏，并留足设置防撞护栏和护栏缓冲变形的安全距离；特殊情况下可对中央分隔带局部加宽，行车道按路线线形要求进行渐变。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.5.1.4 跨线桥在中央分隔带设置中墩时，应满足分隔带内通信光缆布设要求；对已有通信光缆进行改移、迁建，应征得相关部门同意，并采取安全可靠的保护措施。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.5.1.5 跨线桥及其引道的排水系统应自成体系，桥面雨水不得直接排至公路建筑限界范围内；铁路排水体系不得接入公路排水系统，不得影响公路安全和使用功能。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.5.1.7 铁路、高速公路跨越普通公路时，应设置限高标志，跨越一、二、三、四级公路时宜设置限高保护门架，应在门架横梁上设置夜间反光标

志；跨越公路桥孔的墩柱或桥台立面应设置夜间反光标志。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.5.2 限制跨越公路的位置”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.5.5 坠物防护要求”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.1.2 下穿标识要求”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.2.3.2 管线下穿公路时，应设置保护管线的地下通道(涵)或套管，地下通道(涵)或套管尺寸应满足管道运营维护要求，且地下通道(涵)或套管内径或净宽净高应大于等于输送管道外径 300mm。保护管线的地下通道(涵)或套管应有不低于 1%的排水坡度。管线下穿公路设置的地下通道(涵)或套管建成后即成为公路的重要组成部分，承受公路自重和汽车荷载的作用，设计标准应符合《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60)要求。保护管道的地下通道(涵)或套管两端宜采用便于检查的措施进行封闭。排水管道严禁采用渗透管渠形式穿越公路。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.2.3.3 保护管道的地下通道(涵)或套管长度、承载力、耐久性应按照相关要求；在公路用地范围内保护管道的涵洞不应设有平、竖曲线，保护管道的地下通道(涵)或套管长度应不小于现状及规划公路用地范围宽度以外 1 米；油、气管线出气孔、输液管道检查井等地面建筑物应设在公路建筑控制区以外。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.2.3.5 管道和路面构筑物的水平和垂直的最小净距”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.2.3.6 多条石油、燃气管道平行布置穿越公路，保护管道的地下通道(涵)或套管间净距不小于 6m；其余管道平行布置穿越公路，套管净距不小于 1 倍套管外径。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.2.5 开挖恢复”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.3 管线沿行车道、硬路肩纵向埋设”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“6.4 铁路、其它道路采用新建公路桥涵隧下穿公路”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“7.1 一般规定”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“7.4 铁路与公路并行”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“8.2 加油、加气站”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“8.3.2 接入口公路纵坡宜在 0.15%-3%范围内。接入道路紧接交叉的引道部分应以 0.5%-2%的上坡通往交叉，接入道路应硬化。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“8.3.3 接入道路影响原公路排水系统的，应设置排水设施。”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“8.4 新增客运汽车车（公交车）停靠站接入公路”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“9.2 防附加力措施”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“附录 A 涉路工程标识牌示例”，《公路路政管理技术标准》未做规定。

本规范“5.1.1 跨越公路的设施严禁侵入公路建筑界限。各类线缆、管道、铁路和其它道路上跨公路路基段时，与公路路面净高严禁低于 6 米。各类线缆、管道、铁路和其它道路上跨公路桥梁、涵洞段时，与公路路面净高不宜低于 24 米。电力线跨越一级公路、二级公路桥梁时，与桥面净高不应低于 24 米。《公路路政管理技术标准》第 4.2.5 规定，“跨越公路的设施严禁侵入公路建筑限界。高速公路、一级公路、二级公路的净高应不小于 5.0m，三、四级公路的净高应不小于 4.5m。考虑公路养护或其他需要，跨越公路的设施净高宜增加 0.5m。”

本规范“5.3.1.4 管道与公路交叉时，宜为正交；必须斜交时，交叉角度应大于 45°”，《公路路政管理技术标准》第 12.5.5 规定，“公路与油气输送管道相交时，以正交为宜。必须斜交时，其交叉的锐角不宜小于 30°”。

本规范“5.1.1 跨越公路的设施严禁侵入公路建筑界限。各类线缆、管道、铁路和其它道路上跨公路路基段时，与公路路面净高严禁低于 6 米。各类线缆、管道、铁路和其它道路上跨公路桥梁、涵洞段时，与公路路面净高不宜低于 24 米。电力线跨越一级公路、二级公路桥梁时，与桥面净高不应低于 24 米。”，《公路路政管理技术标准》4.2.5 规定“跨越公路的设施严禁侵入公路建筑限界。高速公路、一级公路、二级公路的净高应不小于 5.0m，三、四级公路的净高应

不小于 4.5m。考虑公路养护或其他需要，跨越公路的设施净高宜增加 0.5m。”

(2) 与河南省的对比

河南省地方标准《涉路工程安全技术要求》（DB 41/T 1524-2018）规定了跨越式涉路工程、穿越式涉路工程、平交式涉路工程、利用公路结构物的涉路工程等标准，涵盖设计、施工相关内容。适用于河南省行政区域内各级公路涉路工程安全的设计、施工和运营管理。

规范内容上，本规范与河南省比，河南省未对铁路上跨公路、其它道路上跨公路、与公路并行、接入公路等方面做标准要求，且对相关易损件的材料没有要求，对涉路工程标识牌的设置没有要求，本规范对上跨公路、下穿公路、与公路并行、平面交叉与接入公路的涉路工程技术规定更为全面细致。

技术指标上，本规范与河南省比，河南省将相关规范、标准梳理提炼后直接规定的是具体的指标，本规范增加了条文引用说明。

适用范围上，河南省适用各级公路，本规范适用普通公路。

(3) 与安徽省的对比

安徽省地方标准《涉路工程安全评价规范》（DB 34/T 2395-2015）规定了跨越式涉路工程、穿越式涉路工程、平交与接入式涉路工程、利用公路结构物的涉路工程、并行式涉路工程的标准，涵盖设计、施工相关内容。适用于安徽省行政区域内各级公路的涉路工程的安全评价。

规范内容上，本规范与安徽省比，安徽省未对管线沿行车道、硬路肩纵向埋设、新增客运汽车车（公交车）停靠站接入公路、施工技术要求、公路开挖回填等方面做标准要求，且对相关易损件的材料没有要求，对涉路工程标识牌的设置没有要求，本规范对上跨公路、下穿公路、与公路并行、平面交叉与接入公路的涉路工程技术规定更为全面细致。

技术指标上，本规范与安徽省比，安徽省将相关规范、标准梳理提炼后直接规定的是具体的指标，本规范增加了条文引用说明。

适用范围上，安徽省适用各级公路，本规范适用普通公路。

6. 主要条款及条款编制依据的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述

主要条款及条款编制依据的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述在条文说明中均有论述。

7. 重大意见分歧的处理依据和结果

编写过程中未出现重大意见分歧。

8. 作为推荐性标准或强制性标准的建议及其理由

本规范为推荐性标准。

《公路安全保护条例》第二十八条关于申请进行涉路施工活动的建设单位应当向公路管理机构提交的材料中，除了符合有关技术标准、规范要求的设计和施工方案，处置施工险情和意外事故的应急方案外，还应提交《保障公路、公路附属设施质量和安全的技术评价报告》（简称《评价报告》）。《评价报告》是涉路施工事前管理的一个重要环节，是公路管理部门做出行政许可的技术支撑。

本规范作为推荐性标准，在总结我省普通公路涉路工程实践经验的基础上，依据相关法规文件要求，围绕保护公路结构设施安全、交通安全，以公路工程技术规范、标准为主，结合电力、石油天然气、通信等其他行业的相关技术标准，进行系统性梳理、提炼，对涉路工程的技术指标做出具体规定。

本规范对提高我省普通公路涉路工程实施的科学性、规范性和安全性将起到积极的推动作用，具体有三方面的现实意义：一是使涉路施工申请单位通过一本《福建省普通公路涉路工程技术规程》了解公路管理部门对涉路行政许可的技术、管理要求；二是《福建省普通公路涉路工程技术规程》使《评价报告》编者有依据，有助于涉路施工申请单位认可第三方评价单位的《评价报告》结论；三是《福建省普通公路涉路工程技术规程》使公路管理部门对《评价报告》审核有准绳，提高事前管理的效果，落实相关单位在事中、事后管理中职责。

9. 强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案

本规范为非强制性标准。

10. 实施标准的措施(政策措施/宣贯培训/试点示范/配套资金等)

(1) 宣贯培训：标准发布后六个月内，通过全省普通公路安全管理培训班等载体举办标准宣贯，对标准使用单位进行培训和宣传普及。

(2) 配套资金：执行标准配套一定资金，该资金已经就位，以达到推广、落地的目的。

(3) 政策措施：对规程的实施建立监管机制，对违反规程的行为和单位进行通报批评，以严格规程的实施。

11. 其他应说明的事项

无。