

《贵州省公路占道作业安全技术指南》

编制说明

一、制定技术指南的必要性和意义

2013 年至 2022 年十年间，贵州省新增公路 4.4 万公里，截至 2022 年底，全省公路通车总里程达 20.9 万公里，其中高速公路 8331 公里，排全国第四，综合密度排全国第二，成为从“西南地理枢纽”到“西南陆路交通枢纽”的历史性跨越。贵州省率先在西部实现高速公路县县通，农村公路硬化实现村村通、组组通，交通网络体系日趋完善。县县通高速比安徽、湖北等中部省份提前 7 年，高速公路综合密度超过广东、浙江等发达省份和四川、云南等西部省份，过去十年建成普通国省道 8231 公里、“组组通”硬化路 7.87 万公里，新改建农村公路 12 万公里，形成了以高速公路为骨架、国省干线为支撑、县乡公路为脉络、村组公路为基础的四级公路网络。在公路建设取得巨大成就的同时，公路养护体量也快速上升，进入周期性的养护高峰期，养护管理工作逐渐成为我省公路发展新的战略重点。

《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，《数字交通发展规划纲要》，《国家综合立体交通网规划纲要（2021-2035 年）》，《交通强国建设纲要》，《贵州省推进交通强国建设实施纲要》等多个文件从智慧创新、本质安全、绿色低碳等方面对交通基础设施养护工作指明方向和提出要求。推动落实全生命周期养护，强化常态化预防性养护，科学实施养护作业，加强养护工程质量检验评定，强化养护管理监管考核，提高基础设施使用寿命。

《贵州省交通运输厅关于加强贵州省高速公路养护管理工作的实施意见（试行）》中也明确，为深入贯彻党的二十大精神，适应新的形势要求，促进公路养护管理高质量发展，更好地服务公众安全便捷出行，服务加快建设交通强国，各单位要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕提升公路基础设施韧性、维护路网良好技术状况、促进资源集约节约利用、推动公路数字化转型、提高公路运行服务水平等要求，牢固树立“以人为本、绿色发展、创新驱动、科学管理”的理念，着力推进设施数字化、养护专业化、管理现代化、运行高效化、服务优质化，全面提升公路养护管理水平，促进公路交通可持续健康发展，切实

为贵州省经济社会发展和人民群众安全便捷出行提供有力支撑。

为了保证车辆的正常通行，公路占道作业过程通常不中断交通，采取封闭部分车道的方式进行作业，存在车道数量减少、车辆合流、分流、车辆跟驰以及人员穿越等情况，导致车辆闯入作业区或碰撞作业区安全设施等事故时有发生。随着公路养护和涉路施工中的占道作业的增加，与其相关的交通事故进一步凸显，威胁司乘人员和作业人员安全。

如何进行公路养护作业区的合理布置与管理，保证作业区人员、设备、过往车辆的安全以及养护道路的通行顺畅，最大限度地降低作业区的负面影响，已成为公路养护安全管理工作中一个突出的矛盾。为使我国公路养护安全作业管理规范化，交通运输部颁布实施了《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015），为公路养护作业人员提供了检查、管理工作的依据和标准，对保障养护作业人员、设备和过往车辆的安全性，促进我国公路养护维修作业向规范化、标准化发展起到了一定程度的作用。国家质检总局和标准化委员会也发布了《道路交通标志和标线 第4部分：作业区》（GB 5768.4-2017）规范作业区交通安全设施设置，主要从交通安全设施设备角度出发，通常采用交通标志进行引导以及水马、交通锥等交通设施进行隔离，提高道路施工、养护作业安全性。此外，国标和行标在作业区设置技术指标和安全设施上存在差异，不同的基层单位可能会选择不同的技术指标时，影响作业区安全设施的一致性，不利于信息传递。贵州省交通运输厅也发布了《贵州省高速公路养护工程安全作业指南》（JTT 52/08~13-2021）、《贵州省高速公路日常养护安全作业指南》（JTT 52/03-2021）指导养护作业，该规范对交通组织规定基本与国标和行标一致，进一步从施工安全角度，判定施工风险，以提高整体安全性。

然而，随着公路里程的不断延伸、公路等级的不断提升、车流量的不断增长以及人们对公路服务水平要求的不断提高，无论国标、行标还是贵州省的的指南，均存在一定的局限性，占道作业安全风险复杂且多样，仅从安全设施角度，对整体安全提升有限，且经过多年发展，新的安全设备设施涌现，原有规定的安全设施存在进一步提升空间。

根据贵州省交通运输厅关于印发《进一步加强公路养护及涉路施工作业安全管理工作方案》的通知，为规范贵州省公路养护及占道施工作业，保障养护及占

道施工作业人员、设备和车辆运行的安全，提高公路运行效率，特制定本指南。

本指南按照《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/T 1.1—2020）给出的规则起草，分为8个部分：

- 第1部分：范围。规定了指南的适用范围。
- 第2部分：规范性引用文件。
- 第3部分：术语与定义。
- 第4部分：占道作业区。
- 第5部分：占道作业安全设施。
- 第6部分：占道作业安全防护设施设置。
- 第7部分：占道作业进、出场安全作业。
- 第8部分：占道作业管理。

二、任务来源、主编单位、参编单位、主要起草人

任务来源

根据贵州省交通运输厅关于印发《进一步加强公路养护及涉路施工作业安全管理工作方案》的通知，由贵州省公路开发集团有限公司牵头，组织贵州省公路局、贵州省交通运输综合行政执法监督局、贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司、贵州省公路建设养护集团有限公司、贵州高速黔通建设工程有限公司、北京中交华安科技有限公司等相关单位编制。

主、参编制单位

主编单位：贵州省公路开发集团有限公司

参编单位：贵州省公路局

贵州省交通运输综合行政执法监督局

贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司

贵州省公路建设养护集团有限公司

贵州高速黔通建设工程有限公司

北京中交华安科技有限公司

编写人员：马白虎、潘盛烈、吁燃、杜滨、瓦庆标、赵铁、刘健宇、杨再均、刘兴茂、梁天贵、周礼平、张祝兴、颜明坤、周杨、徐航、曾昭国、杨卫国、冉

斌、蔡龙、袁伊尧、张佳荣、王维利、黄婷、刘宇松、何刚、伍应勇、徐士修、周后友、陈慧、熊延华、杨俊、胡蝶、曾志敏、熊才磊、宋超、邱小龙、曾强、曹德国、蒙磊、韩楠祥、陈庆香、王杏宇、王钰

三、主要起草过程

本文件的起草主要包括组建编写组、拟定编写大纲及框架、初稿编写和资料调研、条文修改等工作。

1、组建编写组：2023年9月，贵州省公路开发集团有限公司主持召开了《贵州省公路占道作业安全技术指南》（以下简称《指南》）编制工作会议，会议明确了《指南》的编制结构、原则、分工和进度，并组建编写组。为保证编制工作的顺利推进，各单位均选派了经验丰富的专业人员参与编制，并邀请业内知名专家参与编写、审查工作。

2、拟定编写大纲及框架：2023年9月，贵州省公路开发集团有限公司主持召开指南编制工作推进会议，编制组通过资料收集、专家咨询等方式编制了本指南框架稿及实施方案。

3、现场调研：2023年9月~2023年10月，贵州省公路开发集团有限公司组织编制单位和编制组成员完成公路养护施工企业和养护施工交通事故调研，为《指南》初稿的编制奠定基础。

3、初稿编写和资料调研：基于编写框架，编制组多次交流讨论和修改，《指南》初稿于2023年10月底完成。根据条文的编写需要，为了指南更具操作性，先后组织了三次内部审查讨论会，编制组根据内部审查意见，集中修改完善指南。

4、条文修改：为保证本指南的编制质量，贵州省交通运输厅在贵阳组织召开了《指南》调度会，特邀请行业内知名专家为本指南进行审核把关；经修改后，形成了《指南》征求意见稿。

5、征求意见：2023年10月~11月，将《指南》征求意见稿在贵州省内开展意见征询和行业权威专家的意见函审，经多轮次的吸收采纳公路管理机构、经营管理单位、设计单位和施工单位等相关单位意见修改完善后，于2023年12月形成《指南》报批稿。

本指南编制的技术路线如下图所示。

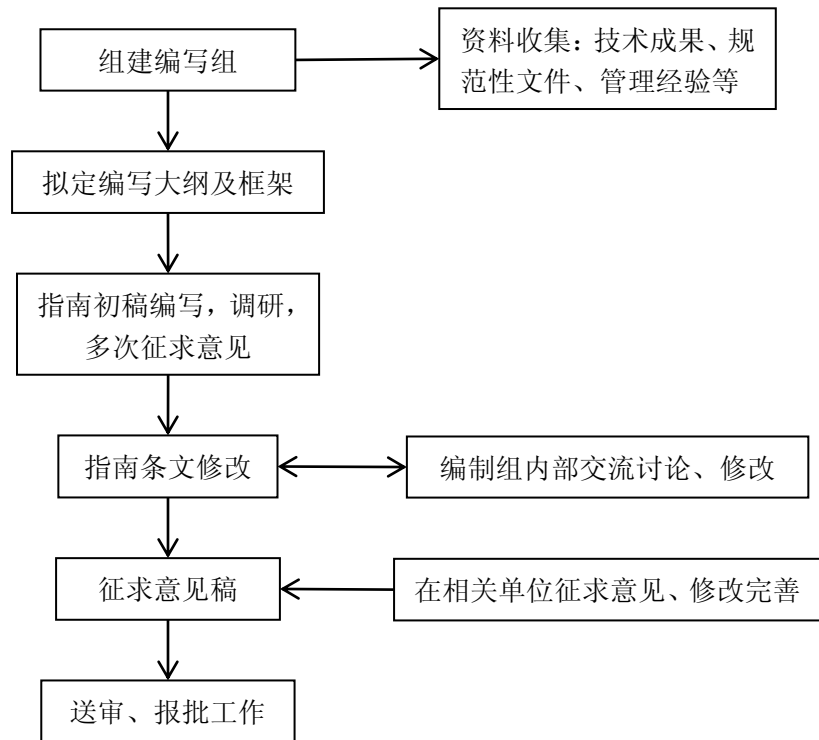


图 1 技术路线

四、制定（修订）原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

1、编制原则

本指南遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，尽可能与相关国家标准接轨，结合本地区公路隧道的特征，注重指南的可操作性。本指南严格参照《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）的规定进行编写和表述。

编制过程中主要遵循以下原则：

- （1）科学性和规范性；
- （2）保证标准的先进性和实用性；
- （3）与相关的标准、法规接轨。

2、编制依据

本指南的编制，主要依据以下相关标准规范和文件：

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 5768.4 《道路交通标志和标线 第4部分：作业区》；
GB/T 16311 《道路交通标线质量要求和检测方法》；
GB/T 18833 《道路交通反光膜》；
JTG B01 《公路工程技术标准》；
JTG B05-01 《公路护栏安全性能评价标准》；
JTG D20 《公路路线设计规范》；
JTG H30 《公路养护安全作业规程》；
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》；
JT/T 847 《塑料隔离墩》；
JTT 52/08~13 《贵州省高速公路养护工程安全作业指南》；
JTT 52/03 《贵州省高速公路日常养护安全作业指南》；
《公路安全设施和交通秩序管理精细化提升行动方案》交办公路〔2022〕14号；
《贵州省公路占道作业人员班前安全教育手册》。

3、与现行法律、法规、标准的关系

本文件与现阶段颁布实施的公路作业区国家和行业标准规范紧密相关，统一了技术标准，是对上述规范中一些相关条文的细化和补充，并与贵州省内的实际情况相结合，增强现场实用性与可操作性。

本指南未违反相关法律、法规规定，符合贵州省交通运输厅技术指南发展规划及公路占道作业、管理的实际发展需要，内容也符合国家有关法律、法规和强制性标准的情况，与相关标准相协调。

五、主要内容（技术指标、参数、性能要求、试验方法、检验规则等）的论述，以及试验验证情况的说明

本指南共包括8章，第1~3章为范围、规范性引用文件、术语和定义；第4~6章为公路占道作业的技术要求，包括作业区划分及长度要求、作业区安全设施及设置要求；第7~8章为作业区安全作业管理相关规定。

1、范围

本章节明确了本指南适用范围。

2、规范性引用文件

列出了本《指南》中应用到相关标准规范。

3、术语和定义

本章节对指南中涉及的占道作业、渠化设施、特殊路段、防撞缓冲车等术语和定义进行了界定。

4、占道作业区

规定了占道作业区技术指标，包括作业区区段划分、设置长度、限速等。

5、占道作业安全设施

规定占道作业各类安全设施的种类、规格、应用位置等技术指标。

6、占道作业安全防护设施设置

按公路等级、作业位置不同，对占道作业区布设作出详细规定。

7、占道作业进、出场安全作业

规定了占道作业进、出场及撤场安全作业要求。

8、占道作业管理

规定了占道作业安全管理规定，包括基本要求、人员管理、设备及材料和现场管理规定。

六、重大分歧意见的处理依据和结果

指南起草过程中未产生重大分歧意见。编制组成员有不同意见和建议时，主编单位及时向相关利害人征求意见，实现各方共同协商一致。指南初稿完成后，邀请行业相关专家进行审查，收集了审查专家的意见或建议，经编制组讨论后进行了相应修改。

七、贯彻措施和建议；

本文件的贯彻实施，建议采取以下方式：

1、建议由厅组织大型宣贯会，邀请相关管理单位、养护单位派员参加，并由本文件的主、参编单位举荐人员在会上进行指南解读。

2、建议由厅发文要求各单位单独组织宣贯培训会，邀请本文件的主编人员进行详细解读，提高一线人员的公路占道作业安全作业意识，减少人员伤亡。

3、施行过程中，有合理化建议或意见，报请厅科教处和建管处，并转达指南编制单位酌情修改。

八、其他应说明的事项。

无。