加强农村公路交通安全设施

工程质量监督管理工作指引

一、高度重视农村公路交通安全设施工程质量管理工作

交通安全设施是公路工程重要组成，直接关系到公路工程运营安全。但因其工程投资额较土建工程小，工期短，且基本在工程建设后期集中施工，容易出现参建单位管理力量投入不足、质量管理力度不足问题，特别是农村公路建设项目。厅组织的工程质量抽检和志愿帮扶检测结果显示我省农村公路交通安全设施工程质量抽检总体合格率不高，专项巡视点出农村公路安全生命防护工程存在“护栏原材料来源不明、监督抽检参数不全、监理行为不规范”等问题，暴露出我省农村公路建设在交通安全设施工程质量管理上的短板，必须高度重视。各级交通运输主管部门要进一步增强质量意识，全面落实企业质量主体责任和行业质量监管责任，全面加强农村公路交通安全设施工程质量管理，全面提升农村公路服务水平和安全保障能力。

二、扎实履行主管部门行业质量监管职责

（一）依法落实行业监管职责。市县交通运输主管部门要依照《农村公路建设质量监督管理办法》和《广东省交通运输厅关于公路水运工程质量监督管理的实施办法》规定，明确本行政区域内农村公路质量监督管理职责，实行分级管理、分级负责。依据《公路养护工程管理办法》等进一步明确安全生命防护工程的质量安全监督管理职责，强化行业监管职责落实。

（二）严格履行行业监管职责。各级交通运输主管部门要加强农村公路交通安全设施工程质量监管和业务指导工作。大力推行施工标准化管理，推动《广东省公路工程施工标准化指南》（第六分册 交通安全设施工程）落地见效。组织开展安全生命防护工程质量技术服务或志愿帮扶活动，帮助基层单位解决交通安全设施工程技术人才不足、质量管理经验欠缺和检验检测力量薄弱等实际困难。依法依规落实县（区）交通运输主管部门农村公路工程质量监管责任，加大对交通安全设施工程质量的监督检查和行政执法力度，强化对人员设备履约、材料质量、工艺工法的监督管理，严肃查处偷工减料、材料“货不对板”、不按要求检测检验或检测检验弄虚作假、不按图纸或技术标准施工、将不合格工程或材料按照合格验收签认，以及违法分包、转包和挂靠资质等违规违法行为。

（三）持续提升监管技术水平。公路交通安全设施工程是一项技术复杂的系统工程，专业门类多，涉及风险评估、工程设计、技术标准、机材选型、施工管理、质量控制、验收评价等环节，专业技术要求高。交通运输主管部门要切实加强质监队伍、执法队伍建设，持续提高质量安全监督专业化水平和行业监管履职能力；系统加强监管人员技术培训，配置必要的交通安全设施工程质量检验检测设备，用数据说话，增强工程质量监管效能。鼓励采取聘请专家或政府购买服务等方式，委托技术能力强、服务质量优、信用良好的技术专家或服务机构为交通安全设施工程质量安全监管工作提供技术服务，提升工程质量监管工作技术水平。

（四）严格设计审查把关。设计是工程的灵魂。各级交通运输主管部门要强化设计审查管理工作，督促建设单位在交通安全设施施工实施前组织参建单位结合现场实际环境、地形地物、道路交叉开口，以及工程质量技术参数等对设计文件进行复核和完善，杜绝出现不按规范（低于技术标准）设计要求，把好工程质量源头关。交通运输主管部门要重点审查设计文件是否按照规范或者有关要求对标线涂料、标线玻璃珠、波形梁钢护栏、标志反光膜等主要材料的选型与质量标准以及标线逆反射亮度系数、标志反光膜等级、钢构件镀锌厚度等关键指标与检测方法等予以明确，对标线热熔涂料的总有机物含量、钛白粉含量、预混以及玻璃珠掺量、面撒玻璃珠含量与成圆率等关键技术指标（参数）作出规定，对标线黏结性、抗磨耗性等提出要求，便于工程实施阶段的质量管控与质量验收。

（五）全面落实参建各方质量责任。

**1.落实工程质量终身责任制。**各级交通运输主管部门要督促项目建设（代建）、勘察设计、施工、监理等单位按照国家法律法规和有关规定明确本项目负责人和质量负责人，执行工程质量责任登记制度和工程质量终身责任书面承诺制度，在设计使用年限内对工程项目承担相应质量责任。

**2.落实建设单位工程质量首要责任。**交通运输主管部门要根据《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》和《广东省交通运输厅关于公路水运工程质量监督管理的实施办法》等文件精神落实建设单位工程质量首要责任，实现工程建设管理专业化。督促建设单位严格合同管理，确保中标单位履行合同约定投入人员、设备、材料、资金，加强技术、质量、安全管理。督促建设单位严格按照规定开展交通安全设施工程质量检查，强化过程管理，消除质量安全隐患。督促建设单位严格按照规定组织质量验收，交通安全设施完工后应按照《广东省农村公路建设工程竣（交）工验收办法》《公路工程质量检验评定标准》等现行规定和设计文件进行检查、检测、验收，对质量不合格工程进行返工，对因其施工作业造成损坏的工程进行恢复，对与现场实际不符的工程进行完善，对存在影响工程安全性、耐久性问题或质量缺陷进行处理；督促建设单位严格档案管理，确保中标单位及时填写、整理、归集各类技术资料，确保各类不同载体档案文件能够准确反映工程建设全过程情况，且签字确认手续完备，归档分类明确、条目清晰、排列有序、组卷规范，并按规定及时组织档案验收。

**3.落实设计单位设计质量主体责任。**交通运输主管部门要依照《公路建设市场管理办法》等规定落实设计单位设计质量主体责任。督促设计单位认真做好设计交底和后续服务，确保设计意图和要求得到有效实施。督促设计单位严格按照《公路水运工程质量监督管理规定》对设计文件（含变更文件）实施情况进行审核确认，对已完工的工程建设内容是否满足设计要求、是否达到使用功能等方面进行综合检查和分析评价，在工程交工质量前出具工程设计符合性评价意见。

**4.落实施工单位施工质量主体责任。**交通运输主管部门要依照《公路水运工程质量监督管理规定》《交通运输部关于加强公路水运工程建设质量安全监督管理工作的意见》等落实施工单位施工质量主体责任，严格行业监管督查检查，督促施工单位按照合同约定落实现场管理机构，保障人员、设备、材料、资金、技术、管理全要素投入，切实提高工程施工质量安全保障能力。督促施工单位加强交通安全设施施工质量管控，严格按照规范和设计要求施工，严格按规定检验检测工程用材、半成品、构配件和工程实体质量，杜绝使用不合格材料、半成品、构配件，严格按照质量管理程序报检与质量评定，确保工程实体质量合格。

**5.落实监理单位监理责任。**交通运输主管部门要依照《交通运输部关于加强公路水运工程建设质量安全监督管理工作的意见》《广东省交通运输厅关于公路水运工程质量监督管理的实施办法》等落实监理单位监理责任，督促监理单位落实总监理工程师负责制，并加强对工程现场监理工作的指导和管理，检查和督促现场监理按规定留存相关监理资料，确保监理工作质量。督促监理工程师按照《公路工程施工监理规范》严格审核打桩机、划线机等主要施工设备，以及标线涂料、标志板反光膜、钢构件等主要工程材料，按规定组织标线喷涂、标志板贴膜、波形梁（缆索）立柱安装等关键工序工艺评价，强化质量源头监理把关。

三、严格抓好工程用材产品质量源头管理工作

（一）交通运输主管部门要根据《广东省公路工程施工标准化指南》督促参建各方在工程用材、产品拟购前，重点核验生产许可证、经销授权书、产品质量合格证书、产品检测报告等相关资料，在材料进场后、入库前核对产品合格证书、批次检验报告、原材料质量证明材料、检测机构颁发有效期内的检测报告、随车运输单等相关资料，并督促建设单位加强管理，确保工程用材产品等“货板一致”。

（二）结合农村公路交通安全设施工程点多、量少、作业不连续等特点，以及工程用材技术要求高、地市检验检测技术支撑欠缺等实际，农村公路交通安全设施工程用材可由参建方共同见证取样、按施工自检频率进行送检，质量检验结果各方共享。交通运输主管部门应督促参建各方按照规定抽检交通安全设施工程用材、产品质量，强化源头把关，当主要材料检验出现不合格的情况时，整批次更换，或更换质量稳定的生产厂家，不合格材料不得入库。

（三）交通运输主管部门应加强材料产品储存管理检查，督促参建各方落实《广东省公路工程施工标准化指南》材料储存堆放场地建设与管理要求，鼓励县区根据各自工程数量、项目分布、承建企业等实际情况，集约建设符合标准化管理要求、多个项目共用的材料产品储存堆放场地。材料产品存放应做到按规格、品种分类分区存放，整齐有序、标识规范清晰，其中波形梁板、隔离栅网片、防眩网等大件镀锌构件需整齐码放，码砌高度不宜超过1.5m，并做好层间垫护措施；护栏螺栓、防阻块等小型配件应存入库房，整齐堆放；标志牌竖向放置，标志面采用软衬垫材料保护，保证表面平整不变形；标线涂料应存于干燥仓库堆放，下垫上盖，且与墙体距离不宜过近，并做好防水防潮措施。

（四）交通运输主管部门要督促参建各方建立完善的材料管理台账，准确载明材料的生产厂家、规格、批号、数量、出厂日期、进场日期、质量检验及使用部位等信息，明确对应质量责任人，对材料采购、出入库、质量检验、使用等实现全链条管理和可追溯。出（入）库台账、试验台账、使用台账与采购合同、产品合格证书、批次检验报告、原材料质量证明等质量相关资料应保持一致性。

四、严格抓实工程重点施工环节质量监管工作

（一）交通运输主管部门要督促参建各方严格按照施工规范和批准的施工组织设计、施工方案施工。当现行规范没有明确施工质量管理要求的，应参照执行《公路安全生命防护工程实施技术指南》和《广东省公路工程施工标准化指南》（第六分册 交通安全施工工程）有关规定。

（二）交通运输主管部门要指导参建各方在交通安全设施施工推行首件工程认可制。首件工程可根据工程特点与实际和《广东省公路工程施工标准化指南》有关要求组织实施，包括但不仅限于：标志基础不少于3处（含双柱、悬臂、门架各1处），标线长度不小于100m，钢护栏长度不小于50m，混凝土护栏不小于10m。通过首件工程优化施工方案和工艺标准，明确施工质量控制措施。

（三）交通运输主管部门要督促参建各方在护栏开工前，要按照《公路交通安全设施设计规范》严格核对护栏的设置形式与路堤高度、构造物、路侧环境是否相符，护栏的基础是否符合要求，不符时应由设计单位进行调整或设计变更，确保护栏本质安全。施工过程要严格检查检验波形梁钢护栏钢构件的金属厚度与镀（涂）层厚度、拼接螺栓强度、立柱埋深、横梁中心高度，以及混凝土护栏强度、钢筋骨架尺寸与钢筋间距、预埋钢筋锚固长度等关键质量指标，确保护栏安全防护性能。当波形梁护栏立柱偏位大或打入过深时，应要求将其全部拔出，待用路基土回填压实后方可重新打入。严格执行《公路波形梁钢护栏（JT/T281）》等规范要求，波形梁板和立柱不得现场切割、焊割和钻孔；在波形梁板安装前，防阻块、托架、横隔梁与立柱间的连接螺栓不应过早拧紧，所有的连接螺栓及拼接螺栓均应在护栏线形调整后拧紧，终拧力矩应满足规范和设计图纸要求；交工验收检测时，应检查检验波形梁护栏平面位置，波形梁护栏任何部位均不得侵入公路建设限界。

（四）交通运输主管部门要督促参建各方按照《道路交通标志和标线（GB 5768.2）》要求严格交通标志基础和安装过程质量管控，确保混凝土基础的强度、尺寸，地脚螺栓及法兰盘预埋位置，立柱安装竖直度，横梁拼接紧固度，以及标志板安装抱箍数量等关键质量指标符合设计和规范要求。交通标志应进行厂检，按照设计和规范要求查验其生产工艺，以及贴膜作业车间的防尘、温度与湿度控制措施等；对反光膜的颜色、反光性和耐候性，以及标志板反光膜拼接及贴膜时产生气泡的数量、标志板的龙骨数量等进行严格检查验收。

（五）交通运输主管部门要督促参建各方按照《道路交通标志和标线（GB 5768.1）》等要求严格标线施工质量管控，标线应按照首件制明确施工工艺施划，强化对标线的施工温度、划线速度、玻璃珠撤布等控制措施。标线施工前应清洁路面，保证路面清洁、干燥；为保证路面与标线的黏结力，除刚完成施工、无污染的沥青路面外，其余路面标线的施工应使用下涂剂，涂洒宽度应比标线宽度稍宽。施工现场应采用手持红外测温仪和热熔釜内温度计对标线涂敷温度进行双控，有条件时应采用温度自动监控设备。标线施划需先进行施工放样，保证线形流畅，与公路线形相协调，不得出现折线。面撒玻璃珠宜采用双撒布器工艺，按照试验所得最佳撒布量要求先撒布大粒径玻璃珠、后撒布小粒径玻璃珠，玻璃珠应撒布均匀，附着牢固，玻璃珠的嵌入深度以1/2直径控制，不得通过加大面撒玻璃珠掺量来提高前期反光性能。