

# 广东省公路桥涵养护工程质量检验评定指南

## (编制说明)

为完善公路桥涵养护工程质量检验评定体系，更好的服务于我省公路桥涵养护工程质量管理 and 验收工作，保障工程质量安全。省交通运输厅于 2021 年 8 月成立《广东省公路桥涵养护工程质量检验评定指南》（以下简称《评定指南》）编写小组，启动《评定指南》研究、起草工作。2022 年 9 月，编写组在总结和吸收不同行业桥梁养护工程与我省公路涵洞养护工程等实践经验的基础上，形成了《评定指南》（征求意见稿）。

现就《评定指南》（征求意见稿）编制作如下说明：

### 一、制定《评定指南》的必要性

（一）制定《评定指南》有利于加强我省公路桥涵养护工程质量管理。

广东地处中国大陆最南部，南临南海，地势北高南低，境内山地、平原、丘陵交错，自然水系发达，江河涌沟众多，河网纵横，江海相连，独特的自然环境促使广东公路桥涵数量巨大；加上广东是中国改革开放的排头兵、先行地、实验区，经济发展快，城镇化程度高，路网密布，以及珠江三角洲、韩江平原深层软土地基分布面广，经济社会发展需要和独特的地质环境促使广东公路高架桥、立交桥数量多。到 2021 年，广东已有在役公路桥梁 5.13 万座，总长 492.45 万延米，建成港珠澳大桥、南沙大桥等高品质世纪工程，是名副其实的桥梁大省。

我省桥梁建设起步早，早期建造的桥涵标准低，随着社会飞速发展，由于实际交通量、载荷量等远超设计，加上自然环境和日常养护等因素影

响，大量服役时间长的公路桥涵出现不同程度的结构性或功能性病害，有的病害已经危及运营安全。当前，我省公路桥涵已进入大规模维修加固养护时期。制定《评定指南》，有助于加强公路桥涵养护工程的质量管理，提升工程品质和保障公共安全，推动交通运输事业高质量发展，同时也是践行以人民为中心新理念的具体行动、统筹发展和安全的具体举措。

（二）制定《评定指南》有助于完善我省公路桥涵养护工程质量检验评定内容和方法。

广东省公路桥涵数量巨大，且几乎涵盖全部的桥梁类型，目前公路桥涵维修与加固的工艺工法和结构形式多样，技术特点各异。近年来桥涵养护工程实践发现，预应力钢丝绳外加聚合物砂浆加固、增设柱顶系梁、增设钢盖梁、独柱墩增设钢拉杆加固、“夹克法”桩基加固等众多新工艺在现行《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG 5220）找不到相应评定项目，造成部分养护工程施工过程质量管控依据不足、工后质量检验评定项目不全。

对此，本次制定的《评定指南》，在充分吸取我省公路桥涵养护工程建设宝贵经验的基础上，遵循交通运输部颁现行《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》有关标准和评定原则，增加了补（压）浆、简支梁变连续梁加固、钢丝绳网片外加聚合物砂浆加固、增加支点改变结构体系加固、钢筋混凝土板拱桥增大截面加固、钢筋混凝土肋拱桥预制增设拱肋加固、钢筋混凝土肋拱桥增设系横梁（杆）加固、钢筋混凝土肋拱桥现浇增设拱肋加固、圯工拱桥加固、钢桥及钢-混组合结构桥梁栓接加固、钢桥及钢-混组合结构桥梁焊接加固、增设混凝土盖梁、旋喷桩加固、木桩加固、预制素混凝土桩加固等 20 多种现行主流常用的加固与维修工艺方法，以及各桥梁部位的维修加固和各类结构的桥梁维修加固的质量评定验收标准、部分质量指标的检测检验和评定方法，相比 JTG 5220，

增加量近 40%。制定《评定指南》，有助于进一步完善我省公路桥涵养护工程质量检验评定内容和方法。

## 二、《评定指南》的制定依据

JTG 5220 公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程

JTG F80/1 公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程

JTG/T J22 公路桥梁加固设计规范

JTG/T J23 公路桥梁加固施工技术规范

JTG/T 3650 公路桥涵施工技术规范

JTG 3362 公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范

GB 50205 钢结构工程施工质量验收标准

GB 50550 建筑结构加固工程施工质量验收规范

GB 50367 混凝土结构加固设计规范

JG/T 289 混凝土结构加固用聚合物砂浆

JGJ 70 建筑砂浆基本性能试验方法

JGJ 145-2013 混凝土结构后锚固技术规程

JG/T 507 数显式黏结强度检测仪

粤交质（2021）424号 广东省公路桥梁工程后张法预应力施工及检测技术指南

## 三、编制过程

为确保《评定指南》质量，力求做到内容全面、指标适用、标准科学、评定准确，以期达到“固根本、稳预期、利长远”的基础保障作用，2021年9月~2022年8月，编写组调研了近年来省内外公路、市政、铁路不同行业桥涵维修与加固养护工程的工艺工法、结构形式、技术特点，梳理了现行公路桥涵工程施工规范、规程和质量检验评定标准，经过多轮深入的讨论研究，在充分总结和吸收不同行业桥梁维修与加固工程先进经验基础上，形成了《评定指南》草稿，并书面征求了省交通集团、广州市

交通运输局的意见；在此期间，依托广东省 2021 年农村公路桥梁保障整治工程建设总承包 WQGZ01 标段【工程规模：共 174 座危桥，分布于江门（16 座）、阳江（24 座）、茂名（95 座）、湛江（39 座）四个地级市】，将《评定指南》草稿应用于实际工程实践，效果良好。

2022 年 9 月~2022 年 11 月，编写组在广东省 2021 年农村公路桥梁保障整治工程建设总承包 WQGZ01 标段实践基础上，以现行《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》为蓝本，并严格遵循其有关标准和评定原则，形成了本《评定指南》征求意见稿。

#### 四、《评定指南》的主要内容

本指南主要包括总则、规范性引用文件、术语、基本规定、桥梁养护工程、涵洞养护工程等 6 个章节及 10 个附录。其中，第 5 章为桥梁养护工程，主要是针对桥梁结构及养护方式相对应的质量检验评定标准；第 6 章为涵洞养护工程，主要是针对涵洞接长、台身增加截面、地基注浆、混凝土涵管增大截面、拱涵主拱圈增大截面加固、一字墙和八字墙局部更换砌块等内容的质量检验评定标准。

#### 五、重大情况说明

《评定指南》不存在增设行政许可、行政强制、行政处罚、行政事业性收费等内容；不存在突破上位法、需要等待国家授权、上位法正在修订、部门争议较大、涉嫌违反公平竞争等情况。