

团 体 标 准

T/CCTAS 31—2022

公路中等跨径钢-混凝土组合梁桥养护技术 规程

Technical Specification for Maintenance of Highway Mid-span Steel-Concrete
Composite Beam Bridge

2022 - 04 - 29 发布

2022 - 06 - 01 实施

中国交通运输协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 基本规定 4

5 检查与评定 4

6 上部结构养护 4

7 下部结构养护 5

8 附属设施养护 5

附录 A（资料性） 6

附录 B（资料性） 7

附录 C（资料性） 8

附录 D（资料性） 9

附录 E（资料性） 10



前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国交通运输协会新技术促进分会提出。

本文件由中国交通运输协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中交第二公路勘察设计研究院有限公司、湖南大学、长沙理工大学、中铁大桥科学研究院有限公司、云南武倘寻高速公路有限责任公司、云南交投集团公路建设有限公司、黑龙江省龙建路桥第二工程有限公司、上海市政交通设计研究院有限公司、北京市市政工程设计研究总院有限公司、上海兰德公路工程咨询设计有限公司、中铁二十四局集团有限公司。

本文件主要起草人：刘新华、陈楚龙、孙武云、李立峰、彭元诚、蒋鹤、朱玉、王铖铖、南军强、吴晓勤、赵鹏磊、欧阳泽卉、彭建新、涂光亚、范新荣、解斌、孙敬凯、杜春锦、曾德礼、郝标、李昌洲、王小明、李佳佳、丁德豪、李秋、钟奇亨、余佳干、彭晶、陈建华、崔彦臣、许志双、张洪金、姜广袤、夏荣波、廖崇庆、王金波、谢晓晖、王明晔、连井龙、祝国栋、周伟明。



公路中等跨径钢-混凝土组合梁桥养护技术规程

1 范围

本文件规定了公路中等跨径钢-混凝土组合梁桥的检查与评定，上部结构养护，下部结构养护，附属设施养护等。

本文件适用于各等级公路中等跨径（主跨大于等于20m且小于150m）钢-混凝土组合结构梁桥的检查、评定及养护。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 8923 涂覆涂料前钢材表面处理
- GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
- GB 50917 钢-混凝土组合桥梁设计规范
- CJJ 99 城市桥梁养护技术标准
- JT/T 722 公路桥梁钢结构防腐涂装技术条件
- JTG/T D64-01 公路钢-混凝土组合桥梁设计与施工规范
- JTG/T F50 公路桥涵施工技术规范
- JTG/T H21 公路桥梁技术状况评定标准
- JTG/T J21 公路桥梁承载能力检测评定规程
- 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 5120 公路桥涵养护规范
- JTG 5220 公路养护质量检查评定标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 公路中等跨径钢-混凝土组合梁桥 mid-span steel-concrete composite beam bridge

公路中主跨跨径大于等于20m且小于150m的钢-混凝土组合梁式桥。以下简称钢-混凝土组合结构梁桥。

3.2 钢-混凝土组合构件 steel-concrete composite member

在同一截面内，由钢和混凝土两种材料有效结合并通过连接件共同受力的构件。

3.3 初始检查 initial inspection

桥梁因新建、改建或加固完成后移交给管养单位，并由其组织实施的首次较为全面的桥梁检查。

3.4 日常巡查 daily inspection

以目测为主要形式的频次较高的常规性桥梁检查。

3.5 经常检查 regular inspection

以目测并辅以简单工具对桥梁上部结构、下部结构及附属结构进行的周期性检查。

3.6 定期检查 periodic inspection

以目测并结合仪器对桥梁各部件及总体技术状况进行较为仔细的全面检查和评定。

3.7 特殊检查 special inspection

对桥梁承载能力、抗灾能力、耐久性能、水中基础技术状况进行的一项或多项检与评定，以及对定期检查中难以判明病害成因及程度的桥梁进行的检查。

3.8 预防性养护 preventive maintenance

在桥梁总体技术状况仍处于1类、2类或3类状态下，针对可能出现的病害或已经出现的非结构病害，在适当时机，主动采取以提高桥梁结构耐久性、延长桥梁大中修周期的周期性养护工程。

3.9 修复养护 repair maintenance

桥梁出现明显病害，为恢复技术状况而进行的功能性、结构性修复或定期更换等养护工程。

3.10 专项养护 special maintenance

为恢复、保持或提升桥梁服务功能而集中实施的加固改造、拆除重建、灾后修复等养护工程。

3.11 应急养护 emergency maintenance

在突发状况下造成桥梁损毁、中断、产生重大安全隐患等，为较快恢复桥梁安全通行能力而实施的应急性抢通、保通、抢修等养护工程。

3.12 小修保养 routine maintenance

对桥梁进行预防性保养和修补其轻微损坏部分，使其保持完好状态的工程项目。

3.13 中修工程 intermediate maintenance

对桥梁一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状况的小型工程项目。

3.14 大修工程 special or heavy maintenance

对桥梁的较大损坏进行周期性的综合修理，以全面恢复到原设计标准的技术状况，或在原技术等级范围内进行局部改善和个别增建，以逐步提高其通行能力的工程项目。

3.15 改建工程 mad improvement

对桥梁因不适应交通量、荷载、泄洪要求而提高技术等级，或为了显著提高通行能力而进行改建的较大型、大型工程项目。

3.16 重建工程 mad improvement

对桥梁因不适应交通量、荷载、泄洪要求而提高技术等级，或因公路局部改移需要重建，或为了显著提高通行能力而进行重建的较大型、大型工程项目。

4 基本规定

5 检查与评定

6 上部结构养护

7 下部结构养护

8 附属设施养护



附 录 A （资料性）

桥梁基本状况卡片



附 录 B（资料性）

桥梁初始检查记录表



附 录 C （资料性）

桥梁技术状况评定表



附 录 D（资料性）

桥梁日常检查记录表



附 录 E（资料性）

桥梁经常检查记录表

