

中国铁路总公司文件

铁总运〔2015〕70号

中国铁路总公司关于印发 《铁路桥梁检定评估管理办法》的通知

各铁路局，铁科院，铁三院，各铁路公司：

现将《铁路桥梁检定评估管理办法》（TG/GW275—2015）
印发给你们，请认真贯彻执行。



铁路桥梁检定评估管理办法

第一章 总 则

第一条 为加强中国铁路总公司（以下简称总公司）运营铁路桥梁检定评估工作的管理，提高桥梁检定评估技术水平，根据《铁路技术管理规程》，制定本办法。

第二条 桥梁检定评估必须严格执行国家有关法律、法规、技术标准、规范、规程。

第三条 桥梁检定评估应遵循科学、客观、严谨、公正的原则，提供真实、准确、可靠的检定评估数据和报告。

第四条 总公司对系统内铁路桥梁检定评估机构的技术能力实行等级管理。

第五条 桥梁检定评估工作基本任务：桥梁承载能力、疲劳寿命和抗洪能力的检定评估；重要桥梁的定期检定评估；病害、灾害桥梁伤损检定评估；以及为桥梁运用条件的确定及大修、技术改造提供依据等。

第六条 铁路桥梁检定评估机构应积极采用先进设备和新技术。桥梁检定评估技术人员应积极参加培训，提高业务水平。

第二章 检定评估的职责分工和组织实施

第七条 总公司运输局负责桥梁检定评估技术等级管理，监督指导铁路局桥梁检定评估工作，组织铁道基础设施检测中心开展桥梁检定评估相关技术工作。

第八条 铁道基础设施检测中心在总公司运输局的业务指导下，承担铁路桥梁检定评估机构技术等级评审和日常监督管理；组织对技术复杂桥梁的检定评估方案和报告的审查；开展桥梁检定评估技术指导、人员培训和技术交流等。

第九条 铁路局负责本局桥梁检定评估工作，组织桥梁检定评估机构开展桥梁检定评估工作。

第十条 铁路局应根据《铁路技术管理规程》有关规定、总公司要求、桥梁实际运营状况，编制铁路局桥梁检定评估年度计划。

第十一条 铁路局按桥梁检定评估年度计划，编制年度预算计划并安排下达。

第十二条 总公司运输局在铁路局年度检定评估计划的基础上，组织铁道基础设施检测中心对技术复杂桥梁检定评估试验方案和报告进行审查，审查后的检定评估试验方案报总公司运输局批准后实施。

对其他桥梁，当试验需要超出线路允许速度时，应制定安全措施，评估试验方案报运输局批准后实施。

第十三条 根据铁路桥梁检定评估机构技术等级管理要求，铁路局可委托其它桥梁检定评估机构负责或参与桥梁检定评估试验工作。

第十四条 桥梁检定评估现场试验由铁路局统一领导。若试验工作涉及地方或邻国，则应与地方或外事、国际联运等相关部门共同成立临时的现场指挥组织，统一领导试验工作。

第十五条 桥梁检定评估现场试验工作应根据试验规模、封锁时间，比照《铁路营业线施工安全管理办法》确定施工等级。

第三章 检定评估机构的技术等级管理

第十六条 根据总公司系统内铁路桥梁检定评估机构人员、仪器设备的配置，工作业绩，以及工作管理制度，检定评估机构的技术等级划分为甲、乙、丙三等。各技术等级应符合“铁路桥梁检定评估机构技术等级标准”（附件1）的要求。

第十七条 铁路桥梁检定评估机构负责桥梁检定评估项目应符合“桥梁检定评估项目范围”（附件2）的规定，不得超越桥梁检定评估项目范围的规定负责检定评估工作。

第十八条 铁路桥梁检定评估技术等级不得越级晋升。

第十九条 铁路桥梁检定评估机构技术等级的评定、复审每三年一次。铁路桥梁检定评估机构申请评定、复审技术等级应填报“铁路桥梁检定评估机构技术等级申请表”（附件3），并在证书有效期满前三个月内，向铁道基础设施检测中心提交申请材

料。对未取得技术等级证书的，可在技术等级评审当年的 10 月 1 日前，向铁道基础设施检测中心提交申请材料。

第二十条 总公司运输局组织铁道基础设施检测中心和专家，对铁路桥梁检定评估机构申报的技术等级，按附件 1 的技术等级标准进行评审；对申请晋升甲级的铁路桥梁检定评估机构应组织技术答辩。

第二十一条 总公司运输局对铁路桥梁检定评估技术等级评定、复审结果发文公布，由铁道基础设施检测中心颁发《铁路桥梁检定评估技术等级证书》（附件 4），证书有效期为三年。

第二十二条 总公司运输局组织铁道基础设施检测中心对总公司系统内的铁路桥梁检定评估机构进行监督检查，对违反本办法的行为应及时纠正，限期整改。监督检查主要内容：

- （一）人员、设备与其技术等级的符合性；
- （二）原始记录、检定评估报告的真实性、规范性和完整性；
- （三）采用的技术标准、规范、规程的合法、有效性；
- （四）仪器设备的运用、检定（校正）情况；
- （五）检定评估报告的审核人、签发人的资格；
- （六）工作管理制度的执行情况。

第二十三条 超越桥梁检定评估项目范围进行检定评估工作，编造数据、伪造检定评估报告，以及因玩忽职守造成损失的，视其情节轻重，分别对检定评估机构给予警告、通报批评、

降级等处理。

第二十四条 申请铁路桥梁检定评估机构的技术等级评定、复审，应提交下列书面材料（一式两份）：

- （一）铁路桥梁检定评估机构技术等级申请表；
- （二）铁路桥梁检定评估机构技术和质量负责人的有关证明材料；
- （三）铁路桥梁检定评估机构工作制度和管理制度，组织机构框图；
- （四）铁路桥梁检定评估人员职称和任职证明材料；
- （五）铁路桥梁检定评估机构的主要工作业绩；
- （六）三座代表性的铁路桥梁检定评估报告；
- （七）其他相关证明材料。

第二十五条 总公司系统以外的单位负责铁路桥梁检定评估项目，应具备交通运输部公路工程试验检测机构综合甲级或桥梁隧道工程专项等级，并具有良好的铁路桥梁检定评估业绩。

第四章 检定评估内容及相关要求

第二十六条 根据桥梁历史资料的调查、设备现状的检查和运用情况，分析桥梁技术状态，确定检算项目和试验检测重点项目。可按单项、多项或全面检定评估等形式，开展桥梁检定评估工作。

第二十七条 调查和检查内容按《铁路桥梁检定规范》《高

速铁路桥梁运营性能检定规定（试行）》《铁路桥隧建筑物修理规则》《高速铁路桥隧建筑物修理规则（试行）》和《铁路桥隧建筑物劣化评定标准》等有关规定进行。

第二十八条 根据桥梁结构强度、刚度、稳定性、孔径、冲刷等检算和疲劳估算，确定薄弱部位、检定承载系数、抗洪能力和运用条件。

第二十九条 桥梁检定评估试验前应制定详细的实施方案，并经铁路局批准后实施。试验最高速度不得超过线路允许速度的1.1倍。实施方案应包括下列主要内容：

- （一）桥梁概况；
- （二）检定评估目的；
- （三）检定评估依据；
- （四）检定评估内容；
- （五）采用试验列车时的编组，静载轮位，试验最高速度和速度分级等；
- （六）桥梁测点布置、测试仪器配备；
- （七）现场试验进度安排（包括试验需要封锁的时间及总次数）；
- （八）现场试验成员的组成；
- （九）现场试验的组织和分工；
- （十）现场试验前的配合要求；
- （十一）施工等级；

(十二) 现场安全防护措施。

第三十条 桥梁检定评估试验用机车和车辆的类型应根据试验实施方案的要求配备和编组。试验机车按全整备重量整备。加挂的车辆按指定重量装载, 装载均衡, 但不应超出车辆额定载重。

第三十一条 检测仪器设备的选配应根据结构的应变、振动、位移等可能变化范围, 选用满足试验精度、量程、灵敏度、稳定性、耐振和抗干扰能力等要求的仪表设备, 并按规定检定(校正), 保证检测数据完整可靠。

第三十二条 多个桥梁检定机构联合检测时, 采用的主要仪器设备应具有相近的特性, 并进行现场测试对比确认, 以保证检测结果的同一性。

第三十三条 现场试验前, 应根据试验实施方案进行现场布点、贴片、布线、安设测试仪器、布设测试标志(包括静载停车位置、动载测试区段起讫位置等); 进行现场技术交底; 完成加载列车整备。

第三十四条 桥梁现场试验完成后, 应在六个月内由检定评估负责机构提出桥梁检定评估报告。检定评估初步结果认为桥梁已影响行车安全, 应立即通知铁路局和设备管理单位采取相应的安全措施; 并在三日内提出桥梁检定评估初步报告。

第三十五条 桥梁检定评估报告应由桥梁检定评估机构负责人审核、签发, 铁路局工务处核准后发出。必要时, 组织专家对

桥梁检定评估报告进行评审。

第三十六条 桥梁检定评估报告分送工务段、工务处各一份，检定评估机构自存一份，重要桥梁的检定评估报告加送铁路局档案馆一份；纸质和电子版的检定评估报告报铁道基础设施检测中心各一份，电子版录入桥梁检定评估数据库。技术复杂的桥梁检定评估报告，除分送以上单位外，须报送总公司运输局工务部一份。

第五章 检测仪器设备的管理

第三十七条 铁路桥梁检定评估机构应合理配备检测仪器设备、通信设备，并制定管理制度，设专人保管，定期检查。

第三十八条 检测仪器设备应按相关规定取得检定（校正）证书，并在有效期内使用。

第三十九条 严格按使用说明书搬运、安装和操作仪器设备。试验现场应派专人看管，防止仪器设备损坏或丢失。

第四十条 仪器设备的购置按铁路局相关规定办理，有计划地安排购置费用。

第四十一条 铁路桥梁检定评估机构配备的路用试验车为铁路特种车辆。路用试验车外出编挂按有关规定办理；库内停留期间应与有关站段办理手续，按时进行充电、轴检、辅修等工作；出车前应做好各项整备。配备的桥梁检定评估专用汽车，应根据实际情况安排保养和检修。

第六章 现场试验安全管理

第四十二条 桥梁检定评估现场试验应严格执行《铁路营业线施工安全管理办法》的相关规定，按照铁路局批准的施工等级进行安全管理。

第四十三条 动载测试时，当某一速度级安全指标超限应中止本级和更高速度级的动载测试。

第四十四条 对普速铁路，利用便携工具上道布点、贴片、布线、安置测试仪器，布设测试标志等桥梁测试准备工作，可按天窗外维修作业项目办理，并符合《铁路营业线施工安全管理办法》的规定；下承、中承式桥梁内侧面和最大建筑限界宽度范围内的上方桥梁测试准备工作应在天窗或封锁时间内进行；采用标定架标定轮轨力必须在天窗或封锁时间内进行。

第四十五条 试验人员应按规定配戴安全带（绳）、安全帽、防护眼镜和防电作业鞋等。在电气化区段的下承式桥梁或上跨电气化铁路的桥梁试验时，应按相关专业要求采取安全措施；夜间测试时，应安装照明设备。

第四十六条 脚手架、仪器棚等应安全、稳定、可靠。脚手架、仪器棚、仪器设备等物品不得侵入建筑限界；桥面放置物品、工件应符合相关规定。

第四十七条 采用通过列车进行动载测试时，设备管理单位应做好试验区段线路的检查；采用编组列车进行动载测试时，设

备管理单位应做好试验区段线路的检查、维修，当试验需要超出规定的正常运营速度时，设备管理单位应派专人对线路状态及时检查、确认，必要时进行处置。

第四十八条 在试验区段内如有道口，设备管理单位应有专人防护。

第四十九条 试验时应尽可能避免对桥梁造成结构性损伤。当受检桥梁已存在病害则应慎重选择试验荷载值和加载方式（如分级加载和限制运行速度等），避免因试验加剧桥梁病害的发展。

第五十条 路用试验车执行任务外出停放沿线各站时，车站应采取防溜措施。

第五十一条 易燃、易爆品应严格保管，注意防火、防爆和防盗。

第五十二条 桥梁现场试验采用临时电源时，应防止漏电和电压不稳定，确保人身和仪器的安全。

第七章 附 则

第五十三条 本办法由总公司运输局负责解释。

第五十四条 本办法自 2015 年 4 月 1 日起施行。原铁道部《关于印发〈铁路桥梁检定评估工作规则〉的通知》（铁运〔2004〕42 号）、《关于修改〈铁路桥梁检定评估工作规则〉部分内容的通知》（铁运〔2005〕59 号）和原铁道部运输局《关

于印发〈铁路桥梁检定评估技术等级暂行管理办法〉的通知》
(运基桥隧〔2005〕463号)同时停止执行。

- 附件：1. 铁路桥梁检定评估机构技术等级标准
2. 桥梁检定评估项目范围
3. 铁路桥梁检定评估机构技术等级申请表
4. 铁路桥梁检定评估技术等级证书试样

附件 1

铁路桥梁检定评估机构技术等级标准

等级	甲级	乙级	丙级
机构业绩和人员素质要求	1. 熟练掌握铁路桥梁检定评估标准、规范、规程及仪器设备原理、性能和操作等，具有多年从事铁路桥梁检定评估工作经历和良好的工作业绩；主持完成技术复杂、难度较大的桥梁结构和抗洪能力检定评估工作，并撰写具有高水平检定评估报告。 2. 有各类专业技术人员 10 名及以上，其中高级技术职称不少于 3 人，中级技术职称不少于 4 人。从事检定评估工作 5 年以上者不少于 3 人。 3. 技术负责人和质量负责人应具有高级职称，并熟悉铁路桥梁检定评估工作，具有 5 年及以上检定评估工作经历。 4. 近 3 年内，技术人员参加桥梁检定评估相关专业培训不少于 30 学时。	1. 熟练掌握铁路桥梁检定评估标准、规范、规程及仪器设备原理、性能和操作等，具有多年从事铁路桥梁检定评估工作经历和良好的工作业绩；主持完成技术复杂、有一定难度的桥梁结构和抗洪能力检定评估工作，并撰写具有较高水平的检定评估报告。 2. 有各类专业技术人员 7 名以上，其中高级技术职称不少于 2 人，中级技术职称不少于 3 人。从事检定评估工作 3 年以上者不少于 3 人。 3. 技术负责人应具有高级职称，并熟悉铁路桥梁检定评估工作，具有 5 年及以上检定评估工作经历。 4. 近 3 年内，技术人员参加桥梁检定评估相关专业技术培训不少于 30 学时。	1. 熟悉铁路桥梁检定评估标准、规范、规程及仪器设备原理、性能和操作等，具有一定的铁路桥梁检定评估工作经历和良好的工作业绩；能独立进行一般桥梁的结构及抗洪能力检定评估工作，并能完成数据分析和检定评估报告的撰写。 2. 有各类专业技术人员 5 名以上，其中中级技术职称不少于 3 人。从事检定评估工作 3 年以上者不少于 2 人。 3. 技术负责人应具有中級及以上职称，具有 3 年及以上检定评估工作经历。 4. 近 3 年内，技术人员参加桥梁检定评估相关专业技术培训不少于 30 学时。
工作管理制度要求	工作管理制度健全，主要包括： 工作程序和质量； 岗位负责制； 仪器设备管理； 安全管理； 资料、档案管理制度化、标准化； 有关检定评估标准、规范、规程、方法等文件齐全。	工作管理制度健全，主要包括： 工作程序和质量； 岗位负责制； 仪器设备管理； 安全管理； 资料、档案管理制度化、标准化； 有关检定评估标准、规范、规程、方法等文件齐全。	工作管理制度健全，主要包括： 工作程序和质量； 岗位负责制； 仪器设备管理； 安全管理； 资料、档案管理制度化、标准化； 有关检定评估标准、规范、规程、方法等文件齐全。

续上表

等级	甲级	乙级	丙级
主要仪器设备要求	静态测试设备 200 点及以上 动态应变仪 32 通道及以上 振动传感器 水平 40 个、垂向 20 个 放大器 32 通道及以上 数据采集分析仪 80 通道 其中 32 通道具有无线数据传输功能 振动标定台 1 套 激振锤 1 套 动态挠度仪 2 套 电子全站仪 1 台 位移计 30 个 流速仪 1 台 水深探测仪 1 台 测速仪 2 套 非金属探伤仪 1 台 钢筋锈蚀探测仪 1 套 回弹仪 2 套 拉拔仪 1 套 倾角仪 10 台 轮轨力标定架 1 套 发电机 1 台 对讲机 10 台 数码相机 1 台 检测专用面包车 1 辆 现场测试用便携式计算机（配商用结构分析软件、水文计算软件）6 台及以上	静态测试设备 100 点及以上 动态应变仪 24 通道及以上 振动传感器 水平 30 个、垂向 10 个 放大器 24 通道及以上 数据采集分析仪 48 通道 其中 16 通道具有无线数据传输功能 振动标定台 1 套 激振锤 1 套 动态挠度仪 2 套 电子全站仪 1 台 位移计 20 个 流速仪 1 台 水深探测仪 1 台 测速仪 2 套 非金属探伤仪 1 台 钢筋锈蚀探测仪 1 套 回弹仪 2 套 拉拔仪 1 套 倾角仪 6 台 发电机 1 台 对讲机 7 台 数码相机 1 台 检测专用面包车 1 辆 现场测试用便携式计算机（配商用结构分析软件、水文计算软件）4 台及以上	静态测试设备 50 点及以上 动态应变仪 12 通道及以上 振动传感器 水平 20 个、垂向 10 个 放大器 20 通道及以上 数据采集分析仪 32 通道 振动标定台 1 套 激振锤 1 套 动态挠度仪 1 套 位移计 20 个 流速仪 1 台 水深探测仪 1 台 测速仪 2 套 非金属探伤仪 1 台 钢筋锈蚀探测仪 1 套 回弹仪 1 套 拉拔仪 1 套 发电机 1 台 对讲机 5 台 数码相机 1 台 现场测试用便携式计算机（配商用结构分析软件、水文计算软件）2 台及以上

附件 2

桥梁检定评估项目范围

等级	范围
甲级	1. 难度大、技术复杂、严重病害的桥梁以及突发事件造成的桥梁设备损伤的检定评估; 2. 重要和一般桥涵的水文校核和抗洪能力检定; 3. 新建特大桥和新型结构桥梁的检定; 4. 需改建的特大桥、大桥的检定评估; 5. 其他桥梁的检定评估; 6. 技术咨询。
乙级	1. 难度较大、技术较复杂桥梁以及一般突发事件造成的桥梁设备损伤的检定评估; 2. 一般桥涵的水文校核和抗洪能力检定; 3. 新建大桥和新型结构桥梁的检定; 4. 需改建大、中、小桥的检定评估; 5. 一般桥梁结构的检定评估; 6. 技术咨询。
丙级	1. 一般桥梁结构的检定评估; 2. 一般桥涵的水文校核和抗洪能力检定; 3. 需改建中、小桥的检定评估。

附件 3

铁路桥梁检定评估机构技术等级申请表

机构名称										
技术等级					申请技术等级					
联系地址					邮政编码					
联系人					联系人电话					
电子信箱										
技 术 人 员 情 况	技术人员总人数					中级职称及以上人数				
	行政、技术、质量负责人和其他技术人员简要情况									
	姓名	年龄	职务、职称		所学专业		从事桥检工作年限			
主要仪器设备		数量（台套）				价值（万元）				
办公房屋面积（m ² ）										

主要检定评估项目情况

铁路局（公司） （公章）

年 月 日

说明：

- 1.本表填写要认真、清楚，内容真实、可靠；
- 2.本表可根据需要份数复印，填写的内容受表格限制时，可按表格格式增加附页。

附件 4

铁路桥梁检定评估技术等级证书试样

甲级证书



铁路桥梁检定评估技术
等级证书

证书编号：铁桥检字XXXX-XX
证书有效期：至XXXX年XX月XX日
铁道基础设施检测中心制

单位名称：
铁路桥梁检定评估技术等级：甲级
检定评估项目范围：难度大、技术复杂、
严重病害的桥梁以及突发事件造成的
桥梁设备损伤的检定评估；重要和一
般桥涵的水文校核和抗洪能力检定；
新建特大桥和新型结构桥梁的检定；
需改建的特大桥、大桥的检定评估；
其他桥梁的检定评估；技术咨询。

发证机关 印章
XXXX年XX月XX日

乙级证书



铁路桥梁检定评估技术
等级证书

证书编号：铁桥检字XXXX-XX
证书有效期：至XXXX年XX月XX日
铁道基础设施检测中心制

单位名称：
铁路桥梁检定评估技术等级：乙级
检定评估项目范围：难度较大、技术较
复杂桥梁以及一般突发事件造成的桥梁
设备损伤的检定评估；一般桥涵的水文
校核和抗洪能力检定；新建大桥和新型
结构桥梁的检定；需改建大、中、小桥
的检定评估；一般桥梁结构检定评估；
技术咨询。

发证机关 印章
XXXX年XX月XX日

丙级证书



铁路桥梁检定评估技术
等级证书

证书编号：铁桥检字XXXX-XX
证书有效期：至XXXX年XX月XX日
铁道基础设施检测中心制

单位名称：
铁路桥梁检定评估技术等级：丙级
检定评估项目范围：一般桥梁结构的检
定评估；一般桥涵的水文校核和抗洪能
力检定；需改建中、小桥的检定评估。

发证机关 印章
XXXX年XX月XX日

- 1.发证机关：铁道基础设施检测中心；
2.版面尺寸：19.6×28.7cm。

抄送：铁道基础设施检测中心、铁道出版社，鉴定、工管中心，总公司改革与法律、财务、科技、劳卫、建设部，安监局。

中国铁路总公司办公厅

2015 年 2 月 9 日印发

