

横琴新区综合服务区南区细密路网建设工程 (仲景路)

桥梁动静载检测任务书

兰州工程设计咨询集团有限公司

2026年6月



尺寸为 30x30x7.7cm，垫石支座及调平钢板组合高度为 15cm。

伸缩缝采用 D40 伸缩缝，因预制梁施工角度问题，已调整设于 1# 桥台处；0# 桥台采用桥面连续，桥台两侧均设置 10m 长搭板，厚度为 0.35m。桥面铺装采用 10cm 厚沥青混凝土桥面铺装。

二、技术标准

- (1) 道路等级：城市支路，双向 4 车道；
- (2) 计算行车速度：30km/h；
- (3) 桥梁结构设计基准期：100 年；
- (4) 汽车荷载等级：城-B 级；
- (5) 人群荷载：3.0kN/m²；
- (6) 桥梁宽度及横断布置：0.25m(栏杆或防撞栏)+3.0m(人行道)+14.0m(机动车道)+3.0m(人行道)+0.25m(栏杆或防撞栏)=20.5m；
- (7) 桥面横坡：1.5%（双向）；人行道横坡：2.0%；
- (8) 结构设计安全等级：I 级；
- (9) 环境类别：III 类；
- (10) 桥梁下部水系通航要求：等外 2 级（净宽 15m，净高 2.5m）；
- (11) 1/50（五十年一遇洪水位 3.4m）。

三、试验目的

(1) 对桥梁进行静力荷载试验(以下简称静载试验)，实测荷载作用下该结构重要部位的挠度、应变，掌握控制截面的挠度、应力/应变分布规律及变形规律；

(2) 对桥梁进行动力荷载试验(以下简称动载试验)，实测该结构的动态参数，包括自振频率、振型、阻尼比、冲击系数等，了解桥梁对动载激励的总体响应；

(3) 根据试验的结果，判断桥梁承载水平是否满足设计使用的要求。

四、检测依据

- (1) 《广东省城市桥梁检测技术标准》（DBJ/T 15-87-2022）；
- (2) 《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/T J21-01-2015）；
- (3) 本项目相关的施工图纸。

五、试验检测项目

依据《城市桥梁检测技术标准》（DBJ/T 15-87-2022）以及《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/T J21-01-2015）的相关要求，结合该桥的现场条件及结构特点，建议进行如下检测和试验项目，如下表所示。

检测内容表

序号	检测项目	检测工作内容
1	静载试验	对简支梁桥进行静载试验，主要截面工况：跨中截面最大正弯矩；主要测试测试内容：①桥梁在试验荷载作用下的跨中截面挠度和应力(应变)；②混凝土梁体裂缝；根据荷载试验结果对其承载水平进行评定。
2	动载试验	对试验跨实施动载试验，测试桥跨结构的自振频率、振型、冲击系数等参数。

荷载试验建议性清单

序号	单位工程	分部分项工程	检测项目	单位	检测频率	检测数量
1	仲景路 1#桥	上部结构	成桥静载试验	孔	简支梁桥主要截面工况： 跨中截面最大正弯矩	1 (18m)
			成桥动载试验	孔	单跨简支梁桥	1 (18m)

附注：荷载试验清单仅供参考，具体以《城市桥梁检测技术标准》（DBJ/T 15-87-2022）规范要求为准。

横琴新区综合服务区南区细密路网建设工程（仲景路）桥梁荷载试验检测工程量清单

序号	分部工程	分项工程	检测试验内容	检验依据	检测数量	单位	单价	小计	收费标准	备注
1	仲景路	1#桥	静载试验	《城市桥梁检测技术标准》 (DBJ/T 15-87-2022) 3.2.4 条	1	孔			广东省房屋建筑和市政 工程质量安全检测收费 指导价第 10.3.2 条	单跨简 支梁桥 18m
			动载试验	《城市桥梁检测技术标准》 (DBJ/T 15-87-2022) 3.2.4 条	1	孔			广东省房屋建筑和市政 工程质量安全检测收费 指导价第 10.3.3 条	

设计单位联系人：覃思云（17688184534）

建设单位联系人：曹 伟（18966709919）

