

管理编号：JCBG-9128

报告编号：K2022(91)00094440100020

2021年广州南沙开发区市政桥梁检测项目 —小虎一桥检测报告



广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

二〇二二年一月二十五日



桥梁检测报告

工程名称：2021年广州南沙开发区市政桥梁检测项目

—小虎一桥

工程地点：广州南沙

委托单位：广州南沙经济技术开发区建设和交通局

检测日期：2022年1月7日、1月20日

报告总页数：36页（含此页）

报告编号：K2022(91)00094440100020

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

二〇二二年一月二十五日

检验检测专用章
(8)

第 5 章 检测结论及建议

5.1 结论

5.1.1 结构定期检测结论

(1) 回弹法测得上部结构梁体测区强度推定值为 40.6MPa~41.4MPa，测区混凝土碳化深度均值为 4.0mm；下部结构盖梁测区强度推定值为 22.1MPa，测区混凝土碳化深度为 5.0mm。

(2) 上部结构主梁主筋保护层厚度平均值介于 15mm~37mm 之间，主筋间距介于 52mm~176mm 之间；下部结构主筋保护层厚度平均值 65mm，主筋间距介于 168mm~216mm 之间。

5.1.2 桥梁静载试验结论

(1) 从静载试验结果可见，小虎一桥试验跨在试验荷载作用下实测挠度值及应变值基本随荷载等级的变化而呈线性变化，且残余比较小，表明结构处于弹性工作状态，变形恢复能力较好。桥梁试验桥跨的挠度实测值小于理论值，且小于 $L/600$ ，应变实测值小于理论值，其校验系数满足规范的相关要求。

(2) 在试验过程中选取小虎一桥试验跨控制截面附近典型裂缝进行观测，发现裂缝宽度随试验荷载增加而增大，卸载后裂缝闭合宽度大于扩展宽度的 $2/3$ ，裂缝恢复性较好。

5.1.3 桥梁动载试验结论

(1) 从动载试验检测结果可知，小虎一桥试验跨实测基频大于理论计算值，桥梁整体刚度较好。

(2) 在不同车速的试验车辆荷载作用下桥梁试验跨行车性能良好。该桥试验跨实测冲击系数介于 0.25~0.36 之间。

(3) 在 330kN 的标准试验车跳车激振下，该桥试验跨跳车激振引起的跨中

测点最大竖向振动加速度峰值绝对值为 537mm/s²。

综合动静载试验结果，2021年广州南沙开发区市政桥梁检测项目—小虎一桥满足“城-A级”荷载的使用要求。

5.2 建议

(1) 根据动静载试验结果，参照《上海城市桥梁限载标准》(SZ-C-E02-2007)规定，建议该桥设置限载“40t”标志牌，严禁超载车辆经过。

(2) 应按桥梁养护技术标准的相关规定对桥梁进行经常性检查。在巡查过程中发现设施损坏、影响行人安全时，应及时采取相应维护措施，并向管养单位报告。

