

黎民涌河涌整治工程

涉东风大桥监测费用测算

项目概况：黎民涌位于广州市花都区炭步镇，集雨面积 6.61km²，河道总长 5.16km，河流平均比降 1.12%，河道平均宽度约 10m，是汽车城一期的主干河涌之一。黎民涌河涌整治工程主要包括黎民涌河道治理和河口泵闸改造两部分，具体建设内容如下：

①黎民涌河道治理主要对现状河道 25m 卡口段拓宽。

②河口泵闸改造主要将现状应急泵站改造为一体化泵闸，改造后水泵抽排流量 32.50m³/s，水闸自拌流量 42.27m³/s，总装机容量 1760KW。泵闸主要由进水前池段、泵(闸)室段、穿堤箱涵段、消力池段和海漫段组成。

东风大桥位于广州市花都区炭步镇东风大道上，跨越巴江河。该桥梁总长为 803m，共 24 跨，跨径组合为(10×25+18=268m)(南引桥)+(73+130+73=276m)(主桥)+(27+30+27+7×25=259m)(北引桥)。引桥桥宽 17.0m，横向布置为：0.5m(防撞护栏)+7.8m(车行道)+0.4(中央分隔带)+7.8m(车行道)+0.5m(防撞护栏)。主桥桥宽 20.5m，横向布置为：2.25m(栏杆+人行道)+7.8m(车行道)+0.4m(中央分隔带)+7.8m(车行道)+2.25m(栏杆+人行道)。桥面采用沥青混凝土铺装层，上部结构为预应力混凝土连续箱梁，下部结构为钢筋混凝土桩柱式桥墩、薄壁式桥台。该桥设计行车速度为“40km/h”，设计荷载等级为“城-A 级”。2024 年 7 月广东全科工程检测有限公司对东风大桥进行

了常规定期检测，检测结果表明：东风大桥 2024 年桥梁技术状况评估为“D 级（不合格状态）”。

根据工作要求，黎民涌河涌整治工程涉东风大桥监测，经讨论研究，测算费用为 169586 元。



项目工点图

黎民涌河涌整治工程涉东风大桥监测费用清单

序号	监测项目	单位	工程量	单价(元)	合价(元)	取费依据	取费条款	备注		
1	设备埋设费用									
1.1	位移/倾斜监测点埋设	个	2	250	500	《广东省房屋建筑和市政工程工程质量安全检测收费指导价》(粤建检协[2015]8号)	3.1.3 水平位移①	1个主墩, 每个墩柱上下各布置1个监测点		
1.2	监测基点埋设	个	3	3500	10500		3.1.3 水平位移②			
1.3	桥墩沉降点埋设	个	2	250	500		3.1.1 沉降①	1个墩柱, 布置1个沉降监测点		
1.4	高空车	台班	1	2000	2000	广东省物价局关于交通建设工程现场检测和工程材料试(检)验收问题的复函(粤价函[2012]1490)		布设测点		
1.5	一般工作用车	台班	1	550	550					
(一)、小计					14050					
序号	监测项目	监测单位	监测频率	监测工程量	合计工程量	单价(元)	合价(元)	取费依据	取费条款	备注
2	监测费用									
2.1	桥墩水平位移监测	点.次	129	2	258	112	28896	《广东省房屋建筑和市政工程工程质量安全检测收费指导价》(粤建检协[2015]8号)	3.1.3 水平位移④二等复杂、单向	涉东风大桥监测工期暂定2个月(基坑底板浇筑前)+3个月(基坑底板浇筑后): 施工期间2次/天
2.2	桥墩沉降监测	点.次	129	2	258	74	19092		3.1.1 沉降③二等单测复杂	
2.3	桥墩倾斜监测	点.次	129	2	258	112	28896		3.1.3 水平位移④二等复杂、单向	

2.4	平面基准网监测	点.次	3	3	9	3062	27558		3.1.3 水平位移⑥二等单测复杂	(120次), 工后暂定按照3个月计算, 每10天测1次, 共计9次; 基准网每2个月复测3次
2.5	高程基准网监测	点.次	3	3	9	1650	14850		3.1.1 水平位移④二等单测、复杂	
2.6	技术服务费: 监测费*22%						26244.24		3.1.1+3.1.3 技术费	
2.7	一般工作用车	月	2	/	2	5000	10000	广东省物价局关于交通建设工程现场检测和工程材料试(检)验收问题的复函(粤价函[2012]1490)		
(二)、小计							155536			
(一) + (二) 合计(元)							169586			

说明:

1、本报价监测工程量根据图纸相关资料对1个主墩进行水平位移、倾斜及沉降监测, 根据最终的工程量再调整报价。

2、暂定频率129次, 观测频率需与变形速率相适应, 变形速率小, 观测频率可适当减少; 反之, 变形速率大, 观测频率应适当增大。当变形曲线突然变陡时, 要跟踪加密观测, 分析原因并考虑是否需要采取措施。