



# 用户需求书

- 一、检测报告交付时间与地点要求：合同签订后 2 个月内。 地点：用户指定地点。
- 二、付款条件：成果通过专家评审(专家评审费用由中标单位支付)并修改完善后，向业主提交八份纸质正式检测报告和一份电子版检测报告。在提交纸质正式报告之日起 20 个工作日内全额付清。
- 三、供应商资格要求：见招标公告
- 四、验收要求：通过专家评审并修改完善。
- 五、伴随服务要求：配合用户完成项目的审查。
- 六、用户的配合条件：协调与各市（县）的沟通；协调各市（县）相关现状基础资料的收集。
- 七、技术要求：

## （一）招标内容及要求

### 1、服务范围：

2018年高速公路桥梁特殊检查项目（详见检测清单）：包括：定期检查、动静载试验等。

服务时间：收到业主书面开工通知后5个工作日内开工，2个月内完成所有检测内容。

严格按照国家和海南省强制性技术标准、规范和规程的要求。

### 2、技术要求：

本标段内桥梁检查应严格按照《公路桥涵养护规范》（JTG/H11-2004）和《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2001）实施，具体内容如下：

**(1)桥梁外观检查：**对桥梁的外观状态进行全面检查，进一步掌握桥梁的运行状态，至少应包括以下内容：

- a、桥梁的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；
- b、检查梁体混凝土有无风化、剥落、破损、钢筋外露锈蚀等病害情况，并检查梁体是否存在不正常的变位；
- c、检查梁体是否有裂缝出现及裂缝的分布情况，对于预应力混凝土结构着重检查梁体有无裂缝出现，若存在裂缝应详细调查其分布情况(含长度、宽度、分布范围等)，并详细分析裂缝产生的原因。对于普通钢筋混凝土结构需掌握裂缝的分布情况绘制相应的裂缝分布图，若裂缝宽度超出规范限值要求则应进行详细调查；
- d、检查支座工作是否正常，有无错位、断裂及脱空等情况；
- e、墩台与基础的检查，包括是否滑动、开裂和下沉，墩台和帽梁有无混凝土剥落及钢筋锈蚀等情况；
- f、桥梁结构的检查，包括混凝土裂缝、渗水、露筋及钢筋锈蚀情况；
- g、桥面系构造的检查，包括桥面铺装、伸缩缝、人行道构件、桥面横纵坡顺延、排水



构造物、桥上交通设施的检查；

h、检测中发现的桥梁病害应做出记录，重要病害应在现场做出标记，超标的裂缝应该设永久裂缝观测标记，以便以后观测；

j、根据桥梁外观检查情况，分别计算出桥梁的桥面系、上部结构、下部结构的BCI值以及全桥的BCI值，按《公路桥梁技术状况评定标准》(JTG/TH21-2011)划分其技术状态等级。

(2) 桥梁主要构件的无损检测：对桥梁的梁体、墩柱、桥台等主要构件进行无损检测，至少应包含以下内容：

a、检测混凝土的强度、碳化深度；

b、测量裂缝深度和宽度；

c、探测混凝土保护层厚度；

d、根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测；

e、检测不得对桥梁结构造成损坏，对桥梁混凝土及表面涂装等必要的局部损坏，在检测结束后负责原样恢复。

(3) 桥梁荷载试验：除完成检测清单内容外，根据桥梁定期检测技术状况等级和实际检测状况再确定其他桥梁是否需做动静载试验，如确需做动静载试验时须向业主提出书面资料进行说明，征得业主同意后方可实施。量测结构的各种受力参数，至少应包含以下内容：

a、桥梁静载试验，根据桥型布置及初步的检查结果确定相应的试验桥跨，对试验桥跨的控制截面进行应变(应力)、挠度等测试，应设置挠度固定观测点，测试内容应满足相关的试验规范要求，对于存在重大病害的桥梁，在进行静载试验时，除常规测试项目外，应增加针对病害部位的专项测试，检验病害部位应变(应力)等；

b、静载试验时必须有保证桥梁安全的技术措施，同时还应满足桥梁安全状态评定的要求；

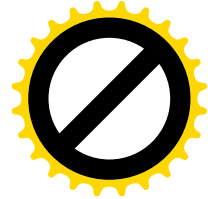
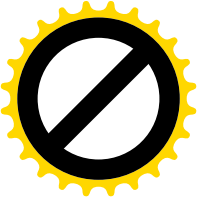
c、动载试验应测试桥梁在动荷载作用下的动应变、动挠度、振动响应、结构冲击效应，以及桥梁的自振频率、阻尼比等模态参数；

d、若荷载试验结果显示桥梁结构的受力不满足设计或使用要求，应进行进一步的计算分析，明确原因；

e、若荷载试验结果表明桥梁的承载能力或荷载等级不满足设计要求，需要降低桥梁的荷载等级使用时，应当给出限速限载建议值。

(4) 整项检测过程所涉及的交通设施及各种检测设备的租用等费用包含各项检测费用报价内，在具体检测过程中不做调整。

(5) 针对检测结果，要求中标单位对检测分析所发现的桥梁外观及结构等类缺陷问题提出具有可行性且最经济合理的补强维修方案。



## 检测清单

序号	预算单位	费用名称	桥梁桥名	桥梁桩号	路线编号	桥长(米)	跨径组合(孔*米)	按跨径分类	上部结构类型	桥面高程点数	控制点点数
1	海南省公路管理局	特殊检查	通天河大桥	K387+492	G98	187.00	8*20	大桥	空心板梁		
2	海南省公路管理局	特殊检查	昌化江大桥	K425+587	G98	671.50	22*30	大桥	工字梁		
3	海南省公路管理局	特殊检查	大坡互通立交桥	K439+780	G98	78.80	1*13+2*20+1*13	中桥	空心板梁		
4	海南省公路管理局	特殊检查	北门江大桥	K506+702	G98	244.8	12*20	大桥	空心板梁		
5	海南省公路管理局	特殊检查	马袅西河二桥	K560+694+702	G98	85.4	4*20	中桥	空心板梁		