

## 南城养护所 2023 年检测服务合同协议书

南城养护所 2023 年检测服务由广州市道路养护中心南城养护所作为招标人实施统一招标，选择有资质和能力的单位为本项目提供检测服务，由招标人与中标人签署检测合同。

本协议书由广州市道路养护中心南城养护所(以下简称“甲方”)与 \_\_\_\_\_(以下简称“乙方”)共同订立。

甲方已委托乙方承担南城养护所 2023 年检测服务检测服务，乙方应按照招标文件的要求，组织完成本检测项目的全部相关工作，完成现场检测、数据分析、编制检测报告等工作，检测服务期:\_\_\_\_\_。为明确双方在合同期间的义务、责任、权利和利益，经双方协商达成协议如下：

一、下列文件是本协议书的组成部分，应作为协议书的有关内容予以遵守执行。

- 1、本合同协议书及附件（含合同谈判的有关文件）；
- 2、中标通知书；
- 3、招标人要求；
- 4、合同条款；
- 5、招标期间招标人发布的补遗书、标前会议纪要；
- 6、本项目投标文件；
- 7、合同报价的工程量清单；
- 8、项目负责人委任书；
- 9、廉政合同；
- 10、反商业贿赂协议；
- 11、主要检测人员最低要求
- 12、主要检测设备最低要求
- 13、其它文件（如有）：

二、工作内容：

- 1、2023 年养护检测服务

对南城养护所 2023 年小修保养材料采购、南城养护所国省道及桥梁维护服务招标项目、广州市番禺区国道 G105 线 K2579+900~K2584+200 及屏山大桥段路面预防性养护工程等项目提供材料质量检测、完工检测、路况检测以及桥梁承载能力验算等服务工作。包括但不限于以下项目的检测服务：

序号	项目名称及内容	检测项目类型
1	南城养护所 2023 年小修保养材料采购	材料检测
2	南城养护所国省道及桥梁维护服务招标项目	完工检测
3	南城养护所交安设施维护服务招标项目	完工检测

4	南城养护所紧急维修项目	完工检测
5	南城养护所 2023 年普通国省干线公路路况检测	路况检测
6	广州市道路养护中心南城养护所 2023 年度国省道及附属设施中修工程	完工检测
7	南城养护所连续式交通流量调查站点建设项目	完工检测
8	南城养护所 2023 年沥青路面指标检测	完工检测/路况检测
9	广州市番禺区国道 G105 线 K2579+900~K2584+200 及屏山大桥段路面预防性养护工程	完工检测
10	广州市道路养护中心南城养护所通航桥梁防撞能力提升工程	完工检测
11	省道 S111 线西樵大桥防撞能力提升工程	完工检测
12	南城养护所 2023 年部分桥梁承载能力验算	承载能力验算

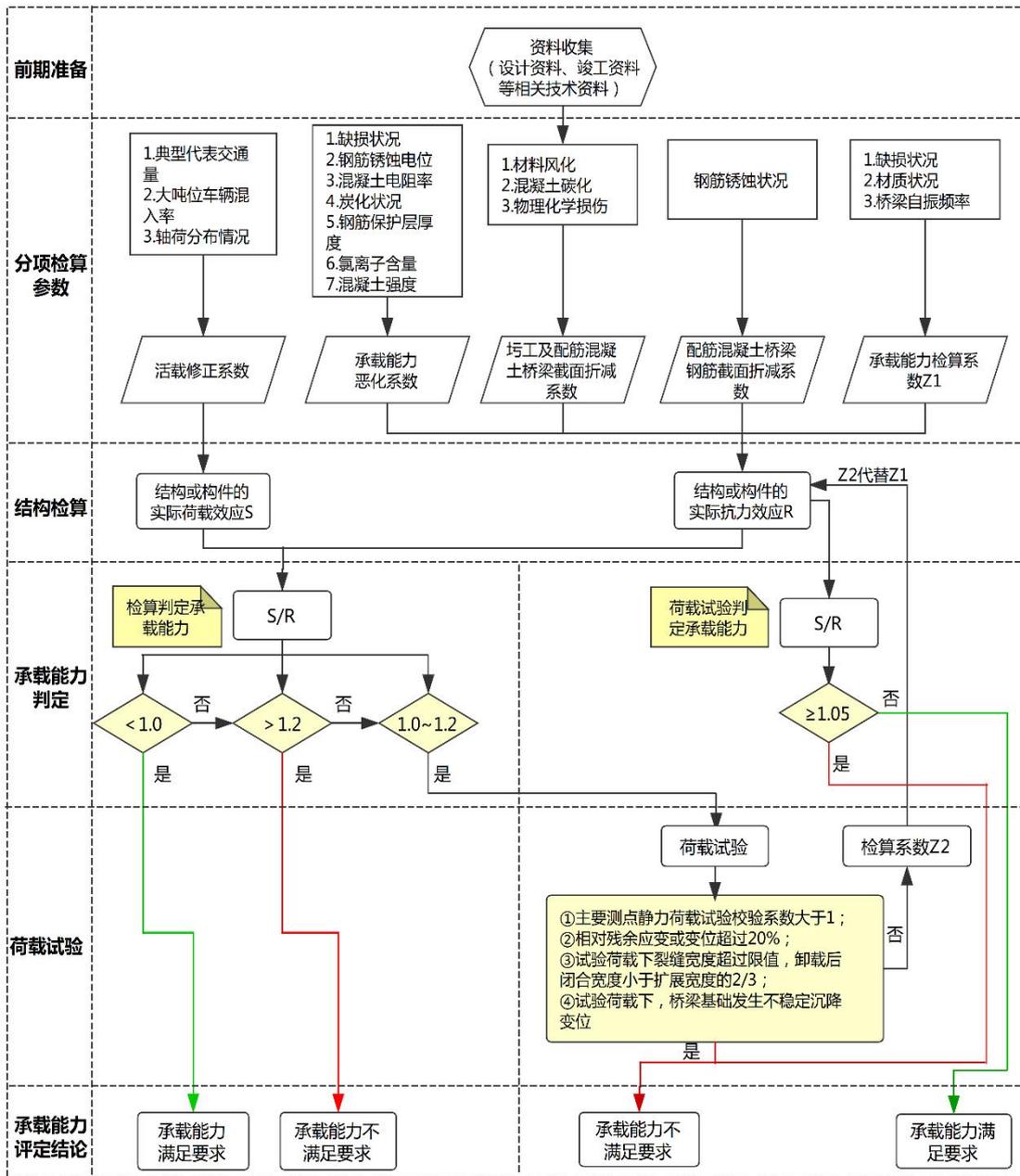
说明：实际的项目包含但不限于列表中的项目。如有新增项目，委托人将以项目任务委托单形式委托检测服务单位启动相关工作，待全部新增项目的检测服务工作完成后，委托人根据已完成的全部新增项目与检测服务单位签订补充协议，签订的补充协议金额不高于原合同金额的 10%。项目任务委托单及补充协议作为合同的组成部分与主合同具有同等法律效力。上述项目如因计划调整或不可抗力等因素影响而取消的，检测服务工作相应取消。

## 2、桥梁承载能力验算

桥梁承载能力评定主要是依据交通部《公路桥梁承载能力评定规程》（JTG/T J21-2011），基于结构技术状况检查评定结果，对结构构件缺损状况、材质状况与状态参数以及实际运营荷载状况进行检查评定，以基于概率理论的极限状态设计方法为基础，采用引入分项检算系数修正极限状态设计表达式的方法，对在用桥梁承载能力进行检测评定。

桥梁承载能力评定现场检测主要参数有：缺损状况、钢筋锈蚀电位、混凝土电阻率、混凝土碳化状况、混凝土保护层厚度、氯离子含量、混凝土强度、自振频率、材料风化、物理化学损伤等参数，通过以上参数计算活载修正系数 $\xi_a$ 、配筋混凝土桥梁承载能力恶化系数 $\xi_e$ 、圯工及配筋混凝土桥梁截面折减系数 $\xi_c$ 、配筋混凝土钢筋截面折减系数 $\xi_s$ 、圯工及配筋混凝土桥梁承载能力检算系数 $Z_1$ 等系数，对计算模型的边界条件、结构初始状态等进行调整，采用桥梁专用有限元软件 Midas Civil 建立桥梁有限元模型，对选取的桥跨结构进行检算。

桥梁承载能力评定是基于结构的技术状况检查，通过对桥梁结构在恒载、移动荷载、温度、支点沉降等各种作用下承载能力极限状态和正常使用极限状态的检算，得出桥梁结构的准确极限承载能力。桥梁承载能力检算内容包含承载能力极限状态计算（检算截面抗弯承载力、抗剪承载力），必要时进行正常使用极限状态计算（限值应力、变形、裂缝宽度）。基于结构的技术状况检查与检算桥梁承载能力评定步骤见下图所示：



对下表桥梁孔跨承载力进行验算，检测参数测区（点）应满足规范要求，出具承载能力报告，评定桥梁承载能力。

序号	线路名称	桥梁	桥梁类型	桥梁孔数	跨径组合	评定孔
1	G105	谢村分离式立交桥	大桥	左幅 9 孔右幅 8 孔	左幅 1×21.00m+2×25.00m+1×21.00m+ 5×20.00m, 右幅 1×26.00m+2×30.00m+1×26.00 m +4×20.00m	左幅：20.00m；右幅：26.00m、30.00m
2	G105	屏山大桥 B	大桥	14 孔	6×16.00m+2×25.00m+6×16.00m	16.00m、25.00m
3	G325	三善大桥	大桥	36 孔	(13×16.00m+3×25.00m)+(47.50m+2×70.00m+47.50m) + (3×25.00m+13×	引桥：25.00m 主桥：

序号	线路名称	桥梁	桥梁类型	桥梁孔数	跨径组合	评定孔
					16.00m)	47.50m+70.00m
4	S111	迎宾高架桥 A	特大桥	98 孔	4×20.00m+10×18.60m+56×20.00m+2×20.50m+6×21.00m+14×19.50m+6×20.00m	3×20.00m+2×18.60m
5	S111	迎宾高架桥 C	大桥	45 孔	[10×20.00m] (十跨一联)+[7×20.00m+7×20.00m+7×20.00m+7×20.00m+7×20.00m] (七跨一联)	3×20.00m
6	S111	西樵大桥	大桥	27 孔	11×16.00m+5×30.00m+11×16.00m	16.00m、30.00m
7	S111	市桥二桥 A	大桥	21 孔	13×16.00m+5×30.00m+13×16.00m	16.00m、30.00m
8	S111	沙湾大桥 A	特大桥	55 孔	21×16.00m+5×30.00m+1×60.00m+1×90.00m+1×60.00m+5×30.00m+21×16.00m	引桥：16.00m、30.00m；主桥：60.00m+90.00m
9	S123	市桥三桥 A	大桥	15 孔	3×13.00m+30.00m+3×40.00m+60.00m+3×40.00m+30.00m+3×13.00m	引桥：13.00m 主桥：40.00m+60.00m
10	S257	黄阁跨线桥	大桥	16 孔	2×30.00m+1×32.00m+1×23.00m+2×32.00m+1×27.50m+2×30.00m+1×32.00m+3×30.00m+3×25.00m	25.00m、32.00m
11	S257	骊岗大桥	大桥	25 孔	4×16.00m+4×16.00m+5×30.00m+2×16.00m+5×16.00m+5×16.00m	左幅：30.00m；右幅：2×30.00m

三、根据合同报价的工程量清单，本合同总价为人民币（大写）           元整（¥     元），中标下浮率为       %；（检测费实际结算金额按采购人审核确认的检测工作量结合检测时最近的相关收费标准文件计算后乘以(1-下浮率)进行计费，各子项目单独计费；服务期限内，服务单位按要求完成合同金额的全部服务内容，若采购人需要服务单位继续提供检测服务的，经双方协商，可签订不高于合同金额 10%的补充协议；采购人需要进行清单以外的检测事项时，根据《省物价局关于交通建设工程现场检测和工程材料试(检)验收费问题的复函》(粤价函〔2012〕1490 号)的价格\*(1-中标下浮率)计算结算价。)

四、甲方在此同意按照本合同规定的合同单价、期限和方式，向乙方支付根据本合同规定应支付的费用和提供检测工作条件。

五、支付方式：各子项目单独计费，项目开展前，甲方根据项目检测需求，结合报价清单，向乙方下达检测任务单，约定各项目具体检测内容、费用、时间等，乙方在规定时间内完成检测，并向甲方提交正式的检测成果文件，经甲方审核确认或组织专家评审通过（如需要）后，乙方可针对子项目进行请款。乙方请款须提供请款函及与请款金额等额的正式发票

六、乙方基于甲方的上述保证，在此向甲方承诺按照本合同规定履行检测服务及按时提交合格的检测报告与原始测试数据。

七、因本合同产生的或与本合同有关的一切争议，双方应当协商解决，协商解决不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院起诉

八、本协议书由双方法定代表人或其授权代理人签字盖章后，自 2023 年 月 日生效，至 年 月 日(在按照检测合同的规定结算全部费用并完成资料移交手续后自然失效)。

九、本合同文件正本二份、副本四份，合同双方各执正本一份，副本二份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

十、甲方及甲方下属业主单位对检测工作有监督权，如发现不符合规定的，将下达整改书，未按规定整改的视情节严重予以相应金额罚款。

甲 方：广州市道路养护中心南城养护所	乙 方：
法定代表人：	法定代表人：
或其授权代理人：	或其授权代理人：
（职务）	（职务）
（姓名）	（姓名）
（签字）	（签字）
单位地址：	单位地址：
邮政编码：	邮政编码：
电 话：	电 话：
传 真：	传 真：
开户银行：	开户银行：
帐 号：	帐 号：