

2025 年怀柔区公路桥梁涵洞及弯沉检测项目—1 标
(公路桥梁及涵洞定期检测、公路桥梁特殊检测项目)
(项目法人与检测单位)

技术服务合同

北京市交通委员会怀柔公路分局

2025 年 6 月



技术服务合同

委托方（甲方）：北京市交通委员会怀柔公路分局

受托方（乙方）：北京市政路桥锐诚科技有限公司

本合同甲方委托乙方就 2025 年怀柔区公路桥梁涵洞及弯沉检测项目-1 标（公路桥梁及涵洞定期检测、公路桥梁特殊检测项目） 进行专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 甲方委托乙方进行技术服务的内容，形式和要求如下：

（一）检测依据和目标：

依据交通运输部、住房和城乡建设部、国家铁路局以及北京地区相关的现行规范、标准以及规程，包括但不限于以下内容：

《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）

《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/T J21-01-2015）

《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）

《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）

《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）

《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG5220-2020）

（二）检测工作内容：

1、项目概况：1、对怀柔区县级（含）以上普通公路桥梁进行定期检测，共计 28 座，桥梁全长 10861.686 延米；2、对怀柔区县级（含）以上普通公路涵洞进行定期检测，共计 131 座；3、对怀柔区县级（含）以上普通公路桥梁 1 座进行特殊检测。

2、检测内容

（1）桥梁定期检测

a、桥梁外观检查：对桥梁（含桥头引道）的外观状态进行全面检查，包括但不限于以下内容：

①桥梁的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；

②桥面系的检查：包括桥面铺装、伸缩缝、人行道构件、桥面横纵坡顺适、排水构造物、桥上交通设施的检查；

③桥梁上部结构的检查：包括主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、联结件等的检查；

④桥梁下部结构的检查：包括支座、盖梁、墩身、台帽、台身、翼墙、锥坡及河床冲刷的检查；

⑤桥梁完好等级评定：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，划分其技术状态等级。

注：混凝土构件的检查包括混凝土风化、剥落、破损、钢筋外露锈蚀、混凝土裂缝、渗水等情况；钢结构构件的检查包括钢结构涂层老化、剥落、破损、爆皮及残料夹层，焊缝质量，钢构件有无锈蚀、裂纹、穿孔、硬伤、硬弯、歪扭等，钢结构连接件进行检查等；钢混凝土构件的检查除上述检查外还应包括桥面板的纵向裂缝，混凝土材质状况、钢结构表观缺损状况，以及锈蚀深度与面积、裂缝宽度与深度、高强螺栓损坏率、剪力键损坏率等等。

b、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，包括但不限于以下内容：

①混凝土结构的无损检测包括：检测混凝土的强度、碳化深度；探测桥梁主要混凝土构件保护层厚度，钢筋间距及钢筋数量；根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测；根据桥梁现场检测情况对混凝土构件的内部质量进行检测。

②钢结构的无损检测包括：检测钢结构的涂层厚度；根据现场情况对钢结构的焊缝进行抽检，并评定焊缝的等级。

c、其他检测内容（随时进行补充，根据有关检测标准提出要求）。

（2）涵洞检测

a、检查涵洞的过水能力，包括涵洞的位置是否适当，孔径是否足够，涵底纵坡是否合适。

b、进、出水口铺砌、翼墙、护坡、挡水墙、沉沙井、跌水、急流槽等是否完整，洞口连接是否平整顺适，排水是否顺畅。

c、涵体侧墙或台身是否渗漏水、开裂、变形或倾斜，墙身砌缝砂浆是否脱落，砌块是否松动，基础是否冲刷淘空。

d、涵身顶部的盖板、顶板或拱顶是否开裂、漏水、变形下挠，砌缝砂浆是否脱落，砌块是否松动、脱落。

e、涵底是否淤塞阻水，涵底铺砌是否开裂、沉降、隆起或缺损。

f、洞口附近填土是否有渗水、冲刷、空洞，填土是否稳定。

g、涵洞顶路面是否开裂、沉陷、存在跳车现象。

h、交通标志及涵洞其他附属设施是否损坏、失效。

i、其它《公路桥涵养护规范》中所规定的涵洞检测内容。

（3）桥梁特殊检测

a、静载试验

静载试验是将静止的荷载作用在桥梁上的指定位置，对结构的静力位移、静力应变、裂缝等参量进行测试，从而对结构在荷载作用下的工作性能及使用能力做出评价。

b、动载试验

动载试验是通过测定动荷载（跑车、跳车、刹车等）或激振力作用下，桥梁结构产生的各动态参数：冲击系数、自振频率、振幅、阻尼、刚度等参数来评定桥梁的运营状态和承载能力。

对桥梁采用砼强度回弹仪、裂缝观测仪、激光测距仪、钢筋锈蚀仪等进行桥梁检查 and 无损检测，对桥梁上、下部结构各组成构件存在的病害进行详细描述（包括病害的种类、位置、程度等），以确定材料当前状况和劣化程度，为评判桥梁技术等级提供科学依据。

对桥梁进行检测及荷载试验，是为了测定结构使用现状和病害情况、评定桥梁的技术等级及承载能力，承载力是否满足设计荷载要求，承载力能否满足重载交通的通行，为桥梁的维修加固和后期养护管理提供可靠的数据资料及依据。

c、其他检测内容（随时进行补充，根据有关检测标准提出要求）。

第二条 技术服务方式：

利用投标时承诺的技术手段、方法和检测设施，在现场对桥梁及涵洞进行检测，提供检测报告及后期技术服务。

第三条 技术服务费计量与调整：

- 1、技术服务工程量：按实际检测数量计量。
- 2、技术服务费计算方法：技术服务工程量*单价。
- 3、履约满意率 95%（含）以上按投标单价进行结算，履约满意率低于 95%，每低 1%，合同单价下浮 1%，下浮限额为签约合同价的 10%。履约检查详见合同附件《履约检查考核办法》。

第四条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

- （一）技术服务地点：北京市；
- （二）技术服务期限：合同有效期内；
- （三）技术服务进度：3 个月；乙方应在 2025 年 9 月 30 日前上报检测报告。
- （四）技术服务质量要求：标段验收的质量评定：合格。
- （五）其他： /

第五条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式：

- （一）技术服务费金额：(大写)壹佰叁拾肆万贰仟肆佰叁拾壹元

(小写)¥1342431。

其中：

公路桥梁定期检测报价：

每延米人民币（大写）壹佰零贰元壹角，（小写）¥102.10。

公路桥梁定期检测总报价人民币（大写）壹佰壹拾万零捌仟玖佰柒拾捌元，（小写）¥1108978。

公路涵洞定期检测报价：

每座人民币（大写）陆佰零陆元壹角贰分，（小写）¥606.12。

公路涵洞定期检测总报价人民币（大写）柒万玖仟肆佰零贰元，（小写）¥79402。

公路桥梁特殊检测报价：

每座人民币（大写）壹拾伍万肆仟零伍拾壹元，（小写）¥154051.00。

公路桥梁特殊检测总报价人民币（大写）壹拾伍万肆仟零伍拾壹元，（小写）¥154051。

（二）支付方式和时间如下：

在检测工作全部结束，乙方在合同约定的期限内向甲方提交正式检测报告，经甲方确认合格后，甲方一次性向乙方支付全部技术服务费用。

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

- 1.保密内容（包括技术信息和经营信息）：乙方的人员、设备、技术情况；
- 2.涉密人员范围：参与此项工程的技术人员及其他相关人员；
- 3.保密期限：10年；
- 4.泄密责任：如有泄密发生，由泄密方承担全部责任；

乙方：

1.保密内容（包括技术信息和经营信息）：乙方应对本合同的任何条款，及因履行本合同而接触或获得的任何信息资料（包括但不限于全部检测技术资料、数据、图片、检测报告等）保密，不得向第三方泄密。不论合同是否变更，本条款均有效；

- 2.涉密人员范围：参与此项工程的技术人员及其他人员；
- 3.保密期限：本合同履行期限内及本合同终止后10年；
- 4.泄密责任：如有泄密发生，由泄密方承担全部责任。

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式对合同作出修改和补充。变更达成前原合同继续有效。

但因不可抗力使合同无法履行时，一方可以向另一方以书面形式提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在七日内予以答复；逾期未予书面答复的，视为同意。

第八条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1.乙方应按招标文件及合同要求逐桥提交检测报告（并提供检测报告及有关的全部资料的电子文档）；

2.乙方应按标段提交结算资料（检测量、检测费用等）；

3.乙方提供的后期技术服务验收标准和方式如下：

（一）技术服务工作成果的验收标准：满足相关技术标准、招标文件及本合同明确的工作要求。

（二）技术服务工作成果的验收方法：对乙方提交的报告、资料进行验收，应满足合同约定的要求。

第九条 知识产权

（一）在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归 双方所有。

（二）在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归 双方所有。

第十条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定于欢为甲方项目联系人，联系方式为：15010382698；乙方指定刘超为乙方项目联系人，联系方式为：15101183650。项目联系人承担以下责任：

（一）甲方项目联系人应及时将甲方的要求以书面或口头形式传达给乙方项目联系人；

（二）乙方项目联系人应于 24 小时内将甲方的要求传达给项目组并在甲方要求的期限内向甲方项目联系人提交各项报告。

（三）如一方变更项目联系人，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十一条 违约责任

1.乙方未按照招标文件及合同要求的期限提交全部逐桥检测报告（并提供检测报告及有关的全部资料的电子文档）的，每逾期一日，甲方有权扣减相当于总技术服务报酬金额【0.1】%的违约金；逾期超过【30】日的，甲方有权解除本合同并根据乙方实际完成的工作量支付报酬。

2.乙方提交逐桥检测报告未通过甲方验收的，应在【7】日内进行调整并重新提交检测报告；逾期未提交检测报告或重新提交的检测报告仍不能通过甲方验收的，甲方有权解除本合同并根据乙方实际完成的工作量支付报酬。

第十二条 双方确定。出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：发生不可抗力。

第十三条 双方因履行本合同而发生的争议，应通过协商、调解解决。协商、调解不成的，提交

北京仲裁委员会仲裁。

第十四条 双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释的依据为行业规范及行业标准。

第十五条 双方约定本合同其他相关事项为：

- (一) 乙方应做好施工中的交通疏导，采取措施保证安全，文明施工；
- (二) 乙方在实施桥梁检测之前，需制定方案确保施工中周边构筑物的安全保护工作；
- (三) 乙方应按投标人须知表 7.7.1 款提供履约担保。
- (四) 因乙方检测工作造成乙方或第三方人员伤害或财产损失的，由乙方承担全部责任。

第十六条 本协议书由双方在北京市公共资源综合交易系统中以电子签章和电子签名的形式签署完成。

附件：履约检查考核办法（详见本招标文件）

甲方：北京市交通委员会怀柔公路分局



单位负责人

或

其委托代理人：_____（签字）



乙方：北京市政路桥锐诚科技有限公司



法定代表人

或

其委托代理人：_____（签字）

孙建波

2025 年 6 月 19 日

2025 年 6 月 19 日

附件二 履约检查考核办法

履约检查考核办法

为做好 2025 年怀柔区公路桥梁涵洞及弯沉检测项目—1 标（公路桥梁及涵洞定期检测、公路桥梁特殊检测项目） 工作，依据有关标准和规定，制定本考核办法。具体如下：

一、考核方式：

现场检查和内业检查。

二、考核范围

考核范围为 2025 年怀柔区公路桥梁涵洞及弯沉检测项目—1 标（公路桥梁及涵洞定期检测、公路桥梁特殊检测项目） 完成情况。

三、考核时间：

不定期抽查。

四、考核内容：

履约检查考核表。

五、考核标准：

5.1 考核标准按考核内容共计分为 2 部分（详见附件）。

5.2 每次考核记分办法按履约检查考核表内各项细目进行评分，以实得分为准，满分为 100 分。

5.3 履约满意率：

履约满意率（%）= 累计各项考核得分 / 考核次数

六、罚则

履约满意率 95%（含）以上按投标单价进行结算，履约满意率低于 95%，每低 1%，合同单价下浮 1%，下浮限额为签约合同价的 10%。

附件：

履约情况评价表

项目标段名称		2025 年怀柔区公路桥梁涵洞及弯沉检测项目—1 标(公路桥梁及涵洞定期检测、公路桥梁特殊检测项目)		
承包人名称		北京市政路桥锐诚科技有限公司		
开 工 日 期			填 表 日 期	
评 价 内 容				得分
项目 部人 员情 况	1、项目部人员是否与合同约定一致，并到岗到位（10）			
	2、项目部人员综合管理水平、职业道德、业务水平和管理能力（20）			
	3、项目部人员应对、处理突发事件的能力和水平（10）			
现场 检测 情况	1、检测进度是否与合同约定保持一致（10）			
	2、检测质量是否满足相关规范要求（15）			
	3、安全保证措施是否满足法律法规及相关规定（15）			
	4、现场环境保护措施等是否满足相关规定（10）			
	5、资料、档案是否完整（10）			
综 合 得 分				
业主（签章）：		承包人（签章）：		
年 月 日		年 月 日		