

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：北京市凉水河管理处水利工程运行维护费一建筑物检测

项目编号/包号：11000026210200162836-XM001/1

采购人：北京市水利工程管理中心

采购代理机构：中和德汇工程技术有限公司

2026年2月2日



目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知.....	5
第三章	资格审查.....	8
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	22
第五章	采购需求.....	35
第六章	拟签订的合同文本.....	57
第七章	投标文件格式.....	88
附 件.....		129

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号/包号：11000026210200162836-XM001/1
2. 项目名称：北京市凉水河管理处水利工程运行维护费—建筑物检测
3. 项目预算金额：104.8714 万元，项目最高限价（如有）：104.8714 万元
4. 采购需求：

序号	标的名称	标的预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	北京市凉水河管理处水利工程运行维护费—建筑物检测	104.8714	1	项目主要包括暗涵检测和产权桥梁检测。

5. 合同履行期限：合同签订之日起至 2026 年 4 月 20 日。
6. 本项目是否接受联合体投标：否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策：本项目非专门面向中小企业采购。
 - 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1 本项目是否属于政府购买服务：否。
 - 3.2 其他特定资格要求：投标人须同时具备水利部颁发的混凝土工程类、金属结构类水利工程质量检测甲级资质、量测类水利工程质量检测乙级及以上资质。

三、获取招标文件

1. 时间：2026 年 2 月 3 日至 2026 年 2 月 9 日，每天上午 0:00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）。
2. 地点：北京市政府采购电子交易平台。

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 2 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 采购项目需要落实的政府采购政策：本项目需落实的节能环保、中小微型企业扶持、支持监狱企业、促进残疾人就业、融资担保等相关政府采购政策详见招标文件。

2. 供应商属于下列情形之一的，不得参与本项目采购活动：

（1）被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单、被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，无资格参加本项目的采购活动；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目的投标；

（3）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目投标；

（4）本项目不接受进口产品投标。

3. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

3.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

3.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

3.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

3.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

4. 公告发布媒介：本项目招标公告在中国政府采购网、北京市政府采购网发布的同时，在北京市水务局网站发布。

5. 采购代理机构账户信息：开户行：工行北京分行成府路支行

账 号：0200095709200042855

6. 采购代理机构邮箱：zhaobiao23_2018@163.com。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：北京市水利工程管理中心

地 址：北京市海淀区万寿路街道翠微路甲 3 号

联系方式：田振宇 010-83938938

2. 采购代理机构信息

名 称：中和德汇工程技术有限公司

地 址：北京市丰台区科丰桥东汽车博物馆东路盈坤世纪 G 座 7 层 701-707

联系方式：杨娜、段少佐、单宏兰、谭挺、高德广、陈奕培、何玉双

010-83738904-6003, 13121366952

3. 项目联系方式

项目联系人：杨娜、段少佐、单宏兰、谭挺、高德广、陈奕培、何玉双

电 话：010-83738904-6003, 13121366952

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： <input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
2.4	核心产品	<input checked="" type="checkbox"/> 关于核心产品本项目（本采购包）不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目（本采购包）为单一产品采购项目。 <input type="checkbox"/> 本项目（本采购包）为非单一产品采购项目，核心产品为：___。				
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。				
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。				
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求：_____； (4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____； (6) 其他要求（如有）：_____。				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">标的名称</th> <th style="width: 40%;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">01</td> <td>北京市凉水河管理处 水利工程运行维护费 —建筑物检测</td> <td style="text-align: center;">其他未列明行业</td> </tr> </tbody> </table>	序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01
序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
01	北京市凉水河管理处 水利工程运行维护费 —建筑物检测	其他未列明行业				
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。				
12.1	投标保证金	投标保证金金额：___/___； 投标保证金收受人信息：				

条款号	条目	内容
		开户名（全称）：____/____ 开户银行：____/____ 账 号：____/____
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： <u>中标人不按本须知第 25 条的规定与采购人签订合同的。</u>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
18.2	解密时间	解密时间： <u>30</u> 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以 <u>技术评审因素</u> 得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：____； （2）允许分包的金额或者比例：____； （3）其他要求： <u>_____。</u>
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
25.7	履约保证金	是否提交履约保证金： <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，履约保证金金额： <u>合同总价的 10%</u> 。
26.1.1	询问	询问送达形式：书面形式。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>中和德汇工程技术有限公司</u> ； 联系电话： <u>杨娜 13121366952</u> ； 邮箱： <u>zhaobiao23 2018@163.com</u> ； 通讯地址： <u>北京市丰台区科丰桥东汽车博物馆东路盈坤世纪 G 座 7 层 701。</u>
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人

条款号	条目	内容						
		<p>■ 中标人</p> <p>收费标准：代理费以中标额为基数计算，按以下费率标准采用“差额定率累进法”计取。各分段费率标准如下：</p> <table border="1" data-bbox="571 416 1374 546"> <thead> <tr> <th data-bbox="571 416 975 461">中标金额</th> <th data-bbox="975 416 1374 461">费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="571 461 975 506">100 万元以下部分</td> <td data-bbox="975 461 1374 506">1.50%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 506 975 546">100~500 万元</td> <td data-bbox="975 506 1374 546">0.80%</td> </tr> </tbody> </table> <p>如：中标金额为 104 万元，计算招标代理服务收费额如下： 100 万元×1.5%=1.5 万元 (104-100) 万元×0.8%=0.032 万元 合计收费=1.5+0.032=1.532（万元）</p> <p>缴纳时间：中标人领取中标通知书时一次性支付。</p>	中标金额	费率	100 万元以下部分	1.50%	100~500 万元	0.80%
中标金额	费率							
100 万元以下部分	1.50%							
100~500 万元	0.80%							

投标人须知

一、说明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施

工单位为中小企业；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
 - 5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
 - 5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
 - 5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
 - 5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评

标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需

求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、招标文件

7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三、投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购

需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

- 12.5 投标保证金有效期同投标有效期。
- 12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。
- 12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
- 12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；
- 12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；
- 12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；
- 12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。
- 12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：
- 12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

- 13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

- 14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。
- 14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四、投标文件的提交

15 投标文件的提交

- 15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易

平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

- 15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五、开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六、确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
 - 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
 - 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
 - 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

25.7 在签订合同前，中标人应按《投标人须知资料表》规定的金额向采购人提交履约保证金。履约保证金形式可采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到

质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）； 对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的电子文件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商同时参加本项目的投标”的情形。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	无	
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	本项目不接受联合体投标，投标人不得为联合体。	
3-2	政府购买服务承接主体的要求	本项目不属于政府购买服务。	
3-3	其他特定资格要求	投标人须同时具备水利部颁发的混凝土工程类、金属结构类水利工程质量检测甲级资质、量测类水利工程质量检测乙级及以上资质。	提供证明文件的电子件
4	获取招标文件	<p>在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。</p> <p>注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。</p>	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认（如有）；
9	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
10	进口产品	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的（以提供的无进口产品承诺为准）；
11	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
12	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或

		者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
14	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价投标审查

2.2.1 评标过程中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50% 的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查投标人投标报价平均值} \times 50\%$ ；

（2）投标报价低于通过符合性审查且报价次低投标人投标报价 50% 的，即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查且报价次低投标人投标报价} \times 50\%$ ；

（3）投标报价低于采购项目最高限价 45% 的，即 $\text{投标报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

（4）其他评标委员会认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

2.2.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，应当要求相关投标人在评标现

场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

2.2.3 评标委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标人不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为**无效投标处理**。审查相关情况应当在评标报告中记录。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,对小微企业报价给予 10%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 1%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待,不作区分。
- 2.5.5 专门面向中小企业的采购项目(采购包),评标时小微企业价格不予扣除。
- 2.5.6 中小企业参加政府采购活动,应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》,否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.7 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的,视同小微企业。
- 2.5.8 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的,视同小微企业。
- 2.5.9 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上,将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价;未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为:

■综合评分法,指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法,

见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

- 3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：_____

- 3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）本项目不涉及。

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

其他方式，具体要求：投标报价低的投标人为中标候选人。

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评审因素	评审标准	分值
1	技术因素		86
1.1	技术资料调查	<p>第一等次：针对需调查内容（含暗涵及桥梁勘察设计、施工、监理、运行、养护、试验检测及维修加固等资料），明确调查目标、方法、工作流程、时间安排、人员安排；目标清晰，方法多样，流程系统详尽、重点突出；时间精确到具体时间，人员明确到个人且分工职责清晰。得5分</p> <p>第二等次：针对需要调查的内容（包括暗涵及桥梁勘察设计、施工、监理、运行、养护、试验检测以及维修加固等方面的资料）提出调查目标、调查方法、工作流程、时间安排、人员安排等；调查目标明确，调查方法多样，工作流程阐述系统详尽，流程清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得3分</p> <p>第三等次：针对需要调查的内容（包括暗涵及桥梁勘察设计、施工、监理、运行、养护、试验检测以及维修加固等方面的资料）提出调查目标、调查方法、工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，流程不清晰或重点不明确，不利于项目实施保障。得1分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，调查目标、调查方法、工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得0分</p>	5
1.2	暗涵检测	<p>第一等次：方案包含暗涵功能状况检测、结构状况检测、附属设施检测的工作流程、时间安排、人员安排，流程合理清晰，重点突出；时间精确到具体时间，人员明确到个人且分工职责清晰。得8分</p> <p>第二等次：方案包含暗涵功能状况检测、结构状况检测、附属设施检测的工作流程、时间安排、人员安排，流程合理清晰，重点突出；但时间未明确到具体时间，或人员未明确到个人。得5分</p> <p>第三等次：方案包含暗涵功能状况检测、结构状况检测、附属设施检测的工作流程、时间安排、人员安排，但方案阐述简略，或流程不清晰、存在不合理或重点不突出，不利于项目实施。得3分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，检测工作流程、时间安排、人员安排等核心内容有缺失。得0分</p>	8
1.3	桥梁安全检测		
1.3.1	桥梁结构常	第一等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、	8

	规检查	<p>人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 5 分</p> <p>第三等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 3 分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>	
1.3.2	桥梁变形检测	<p>第一等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分</p> <p>第二等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 5 分</p> <p>第三等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 3 分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>	8
1.3.3	混凝土强度检测	<p>第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 5 分</p> <p>第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 3 分</p> <p>第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 1 分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>	5
1.3.4	混凝土碳化深度检测	<p>第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 5 分</p> <p>第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排</p>	5

		<p>计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 3 分</p> <p>第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 1 分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>	
1.3.5	混凝土内部钢筋保护层厚度检测与评定	<p>第一等次：方案内容包括检测与评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 5 分</p> <p>第二等次：方案内容包括检测与评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 3 分</p> <p>第三等次：方案内容包括检测与评定工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 1 分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>	5
1.3.6	混凝土中钢筋锈蚀检测及评估	<p>第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 5 分</p> <p>第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 3 分</p> <p>第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 1 分</p> <p>第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分</p>	5
1.3.7	混凝土裂缝检测	<p>第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 5 分</p> <p>第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 3 分</p> <p>第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在</p>	5

		不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 1 分 第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分	
1.3.8	钢结构检测	第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分 第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 5 分 第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 3 分 第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分	8
1.3.9	技术状况评定	第一等次：方案内容包括技术状况评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。得 8 分 第二等次：方案内容包括技术状况评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。得 5 分 第三等次：方案内容包括技术状况评定工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。得 3 分 第四等次：方案内容不完整，工作方法、工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。得 0 分	8
1.4	人员要求		8
1.4.1	拟任项目负责人	第一等次：拟派项目负责人具有高级及以上职称证书，且从事专业为水利工程或道桥相关专业；得 4 分 第二等次：其他。得 0 分 注：（1）需提供有效职称证书电子件，未提供有效证明不予计分。 （2）专业以学历证书或职称证书或职业资格证书等写明的专业为准（专业名称表述不完全一致，但意思表达相同的有效）。	4
1.4.2	除项目负责人外，团队其他专业技术人员职称	第一等次：拟派其他专业技术人员中具有高级及以上职称人员 2 人（含）以上，且从事专业为水利工程或道桥相关专业，得 4 分； 第二等次：拟派其他专业技术人员中具有高级及以上	4

		<p>职称人员 1 人，且从事专业为水利工程或道桥相关专业，得 2 分； 第三等次：其他，得 0 分。 注：（1）需提供有效职称证书电子件，未提供有效证明不予计分。 （2）专业以学历证书或职称证书或职业资格证书等写明的专业为准（专业名称表述不完全一致，但意思表达相同的有效）。</p>	
1.5	成果文件编制方案	<p>第一等次：方案内容完整，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；报告编制时间安排明确到具体时间；报告编制人员安排明确到具体人员，人员分工职责明确，报告编制、审核、审定、批准工作流程清晰。得 8 分 第二等次：方案内容完整，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；报告编制时间安排明确到具体时间；但报告编制人员安排未明确到具体人员，或人员分工职责不明确，或报告编制、审核、审定、批准工作流程不清晰。得 5 分 第三等次：方案内容完整，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；但报告编制时间安排未明确到具体时间。得 3 分 第四等次：方案内容不完整，成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等主要内容有缺失。得 0 分</p>	8
2	其他因素		4
2.1	供应商经验	<p>供应商具有近 3 年（2023 年 1 月至今）已承担完成水利工程相关检测项目： 第一等次：能够提供 3 个及以上项目的业绩证明，得 4 分； 第二等次：能够提供 2 个项目的业绩证明，得 3 分； 第三等次：能够提供 1 个项目的业绩证明，得 2 分； 第四等次：未提供的，得 0 分。 注： ①完成时间（合同约定完成时间或验收资料等相关证明材料写明的完成时间）在上述时间内； ②需提供与委托单位签订的合同或验收资料或委托单位证明的电子件作为证明材料，未提供有效业绩证明不予计分。</p>	4
3	价格因素	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p>	10

		投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 10。 注：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。	
--	--	---	--

第五章 采购需求

说明：采购需求中标注★号指标为实质性要求，实质性要求任一项不满足的将被作为无效投标否决。★号标注在序号前，指本序号所有内容均为实质性要求；★号标注在段落前，指仅本段落内容为实质性要求。

一、项目概况

凉水河属于北运河流域，西起人民渠，经新开渠、西客站暗涵、莲花河、凉水河，于通州榆林庄闸汇入北运河，流经石景山区、丰台区、海淀区、西城区、朝阳区、大兴区、通州区七个区，贯穿新首钢高端产业服务区、丽泽商务区、亦庄开发区、环渤海高端总部区、环球影城等城市功能区，总长 68.41km，流域面积 695km²。

在北京市中心城区“西蓄、东排，南北分洪”的防洪格局中，凉水河承担着“南分洪”的重要功能。为保障工程运行管理的安全、可靠、高效，结合凉水河管理实际，对 3 处暗涵、7 座桥梁进行检测评价。

二、采购标的

★1. 标的名称

北京市凉水河管理处水利工程运行维护费—建筑物检测。

★2. 标的内容

项目主要包括暗涵检测和产权桥梁检测。

3. 标的预算

采购标的预算金额 104.8714 万元。

4. 标的所属行业

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。

三、落实政府采购政策需满足的要求

★（一）本项目非专门面向中小企业采购

（二）根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），残疾人福利性单位视同小微企业；

(三) 根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号), 监狱企业视同小微企业;

★(四) 本项目不允许进口产品。

★(五) 供应商对于施工过程中使用的涂料、清洗剂等须严格执行《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020) 强制性标准。

四、技术要求

★1. 项目执行的标准和规范

- (1) 《城镇排水管道检查技术规程》DB11/T 1594
- (2) 《排水管道功能等级评定》DB11/T 1277
- (3) 《城镇排水管道结构等级评定》DB11/T 1492
- (4) 《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》CJJ68
- (5) 《工程测量规范》GB50026
- (6) 《水利工程质量检测技术规程》SL734-2016
- (7) 《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99
- (8) 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23
- (9) 《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/ T 152
- (10) 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03
- (11) 《焊缝无损检测超声检测技术、检测等级和评定》GB/T 11345
- (12) 《水工混凝土试验规程》SL 352
- (13) 北京市凉水河管理处运行管理相关办法。

2. 主要工作内容

2.1 暗涵检测

2.1.1 工作内容

针对影响结构物安全的因素, 并结合本次工作的目的, 拟进行内部检测, 内容包括功能状况检测和结构状况检测。功能缺陷检测主要检测排水管道的有效过水断面, 并将排水管道实际过水断面与设计过水断面进行比较, 以评估排水管道的功能性状况, 排水管道功能缺陷的判定和功能等级评定按照 DB11/T 1277 执行。结构缺陷检测是对排水设施结构现状及连接状况的检查, 综合评估管道的结构性状况, 以及对地下水资源及市政设施、城市道路安全等是否带来影响。排水管道结构缺陷的判定和结构等级评定按照

DB11/T 1492 执行。另外需要对排水管道附属设施进行检测，包括检查井和雨水口的功能和结构状况检测。

依据北京市地方标准《城镇排水管道检查技术规程》DB11/T 1594 和《城镇排水管道与泵站运行、维护及安全技术规程》CJJ68。本次暗涵内部检测可采用 CCTV 检测和人工检查方法进行。全面普查暗涵内是否存在淤泥淤积现象；检查暗涵内是否存在私接偷排污水现象；检查暗涵内盖板及墙体碳化处理有无裂缝、隔离墙有无损坏。对暗涵结构现状安全进行全面、专业的评估，保障暗涵安全运行，保障周边百姓通行安全。

具体情况如下表 2.1-1 所示：

表 2.1-1 暗涵情况表

序号	暗涵名称	桩号
1	西五环暗涵	1+500-1+785
2	西四环暗涵	6+403-6+790
3	西客站暗涵	8+316-11+367

2.1.2 工作方法

采用 CCTV 和人工检查方式，检查暗涵内部是否存在注水、积泥、结垢、树根、杂物、残堵现象。如发现暗涵内存在上述现象，记录起止桩号及影像资料；如发现私接偷排污水现象，记录管道桩号并留存影像资料。依据管道重要性系统、地区重要性参数、负荷状况系数、功能缺陷权重，对暗涵功能进行评级。

对暗涵内部的腐蚀、破裂、变形、错口、脱节、渗漏和侵入现象进行检查，如发现上述现象，记录损坏部位桩号、面积、缺陷情况并留存影像资料。依据管道重要性系统、地区重要性参数、土质敏感性参数、老化状况参数、结构缺陷权重，对暗涵结构进行评级。

对检查井和雨水口的井壁裂缝和渗漏、井壁泥垢、积泥杂物和结构损伤等项目进行检查。

2.1.3 临时设施及安全措施

临时通风：鼓风机租赁、安装及拆除，考虑暗涵长度，采用暗涵两端向中心作业方式进行作业，共需 4 台鼓风机。

临时通电：包含 8km 电缆敷设及拆除；临时照明灯具安装及拆除，每 50m 一个临时照明设施。

安全措施：包含有害气体检测 8 次；人员安全防护包含安全帽、反光背心等采购共 10 套；应急救援物资采购，包含应急药品、应急救援设备等；安全警戒措施。

2.2 产权桥梁安全检测

2.2.1 工作内容

依据《城市桥梁养护技术标准》4.3.1规定，定期检测应分为常规定期检测和结构定期检测；依据4.3.5规定，常规定期检测应包括下列范围：桥面系包括桥面铺装、桥头搭板、伸缩装置、排水系统、人行道、栏杆或护栏等。上部结构包括主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、连接件等。下部结构包括支座、盖梁、墩身、台帽、台身、基础、招土墙、护坡及河床冲刷情况等；依据4.3.11规定，结构定期检测应包括下列内容：查阅历次检测报告和常规定期检测中提出的建议。根据常规定期检测中桥梁状况评定结果，进行梁体线形、墩柱沉降及结构构件的检测。通过材料取样试验确认材料特性、退化程度和退化性质。对桥梁进行结构检算，包括承载力检算、稳定性检算和刚度验算。分析确定退化的原因，以及对结构性能和耐久性的影响。对可能影响结构正常工作的构件，评价其在下一次检测之前的可能退化情况；如构件在下一次检测前可能失效，需立即报告桥梁养护管理部门。检测河道的淤积、冲刷等现象，记录水位。必要时对桥梁进行荷载试验和分析评估。城市桥梁的荷载试验评估按有关标准进行。通过综合检测评定，确定具有潜在退化可能或已处于退化状况的桥梁构件，提出相应的养护措施。

主要工作内容是对处属桥梁进行一般检查、专项检测和安全复核等工作。在一般检查的基础上，对混凝土梁桥或拱桥进行包括基础与墩台变位、混凝土强度、碳化深度、裂缝长度、宽度及深度、钢筋保护层厚度、钢筋锈蚀程度等进行专项检测和评估；对钢结构桥梁进行焊缝无损探伤检测和构件锈蚀状况检测。根据桥梁材质检测结果以及结构工作性状，依据现行设计标准，对桥梁结构进行必要的强度安全复核。对产权桥梁结构现状安全进行全面、专业的评估，保障桥梁安全运行，保障周边百姓通行安全。



图 2.2-1 工作任务区位置图

本次凉水河管理处处属产权桥梁检测涉及 7 座桥梁，其中管理处下属大红门管理所管辖 5 座，小红门管理所管辖 2 座。

具体情况如下表：

表 2.2-1 产权桥梁情况表

序号	产权桥梁名称	结构形式	位置	上次检测时间
1	工程兵人行桥	钢结构	河道中心桩号 5+371	2013. 7. 12
2	万泉寺人行桥	钢结构	河道中心桩号 15+474. 08	2013. 7. 12
3	西铁营人行桥	钢筋混凝土	河道桩号 16+157. 73	2013. 5. 22
4	马草河桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 20+228	2013. 5. 22
5	旱河桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 20+601	2013. 5. 22
6	肖村桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 26+332. 57	2013. 5. 22
7	鹿圈桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 31+248. 5	2013. 5. 22

依据 CJJ 99《城市桥梁养护技术标准》3.0.3 条的规定，上述桥梁的检测周期宜为 6 年~10 年。目前上述桥梁检测均已超 10 年，应按照规定进行桥梁安全检测评价工作。

大红门管理所 5 座产权桥梁现状：



图 2.2-2 工程兵人行桥



图 2.2-3 万泉寺人行桥



图 2.2-4 西铁营人行桥



图 2.2-5 马草河桥



图 2.2-6 旱河桥

(2) 小红门管理所 2 座产权桥梁现状:



2.2-7 肖村桥



2.2-8 鹿圈桥

2.2.2 工作方法

2.2.2.1 桥梁检测评价工作

检测方法是实施安全检测的技术依据，采用科学、合理和现行有效的检测方法对于

保证检测工作质量具有十分重要的意义。

对产权桥梁结构现状安全进行全面、专业的评估，指导有针对性的采取除险加固措施，保障桥梁安全运行，保障周边百姓通行安全。安全检测的主要工作为对钢结构桥梁进行一般检查、专项检测和安全复核等工作。在一般检查的基础上，对混凝土梁桥或拱桥进行包括基础与墩台变位、混凝土强度、碳化深度、裂缝长度、宽度及深度、钢筋保护层厚度、钢筋锈蚀程度等进行专项检测和评估（检测方法见下方（1）~（7））；对钢结构桥梁进行焊缝无损探伤检测和构件锈蚀状况检测（检测方法见下方（8））。根据桥梁材质检测结果以及结构工作性状，依据现行设计标准，对桥梁结构进行必要的强度安全复核。

（1）桥梁结构缺陷状况检查评定

对上部结构、下部结构、桥面系的缺损状况进行检查，主要是对桥梁结构存在的裂缝、剥落、掉角、表面疏松层、蜂窝、麻面、渗水以及支座与伸缩缝破损等病害缺陷进行全面仔细检查，详细记录缺陷的部位、性状、数量等，并对典型外观缺陷进行拍照，分析老化病害原因、程度及对结构的影响。

混凝土结构构件缺损状况检测评定依据和参照现行标准《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99 的规定进行分级评定。

（2）桥梁变形的检测

采用水准仪和全站仪等仪器测定桥面结构纵向线形和墩(台)顶的变位，桥梁墩台基础变位的检测包括基础的竖向沉降、水平变位和转角、相邻基础的沉降差、基础的不均匀沉降等。

（3）混凝土强度检测

混凝土强度的检测方法可分为两种：即有损和无损检测。有损检测是指在混凝土结构中钻取一定数量的芯样，进行抗压强度试验以实测混凝土的强度。无损检测是指在不破坏原混凝土结构的前提下，通过对与混凝土强度相关的一些参数的测定来推定混凝土的强度，常用的方法有回弹法、超声回弹综合法、超声波法、表面波法、表面拉拔法等。

1) 回弹法检测原理

回弹法是无损检测混凝土强度最常用的一种方法，通过混凝土表面的硬度来推定混凝土的抗压强度。采用定值动能的弹簧与钢锤冲击混凝土表面（通过传能钢杆-弹击杆），根据回跳值与混凝土强度的相关关系，来确定混凝土的抗压强度。本次混凝土强度检测时根据建筑物的厚度等使用中型回弹仪及重型回弹仪。

2) 钻孔取芯法

钻孔取芯法检测混凝土抗压强度，是目前最直观、最准确的检测水工建筑物混凝土强度的方法之一。按照《水工混凝土试验规程》(SL/352)混凝土芯样强度试验方法的要求，在实验室中将芯样加工成 $\Phi 100 \times 100\text{mm}$ 圆柱体抗压试件，在标准养护室养护7天，然后按照混凝土立方体抗压强度试验方法进行混凝土抗压强度测试。

本次检测主要采用回弹法检测，特殊情况下辅以取芯检测。

(4) 混凝土碳化深度检测

钢筋混凝土构件中的钢筋通常由于碱性混凝土环境的保护而处于钝化状态，混凝土碳化将造成钢筋失去碱性混凝土环境的保护，当外界条件成熟，钢筋就会发生锈蚀。因此，检测混凝土碳化深度可间接的评判钢筋的可能锈蚀状态。

按照《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23 测量混凝土碳化深度的方法是，在回弹值测量完毕后，在有代表性的测区上用电动冲击钻在被检测部位钻一个直径约15mm的孔洞，吹净孔内粉尘和碎屑，用1%酚酞乙醇溶液滴在孔洞内壁边缘处，再用游标卡尺测量已碳化与未碳化交界面到混凝土表面的垂直距离，测量3次取其平均值。该距离即为混凝土的碳化深度值，每次读数精确至0.5mm。

被测构件或部位的测区数量不少于3个或混凝土强度测区数量的30%。

(5) 混凝土保护层厚度检测

混凝土保护层厚度及其分布均匀性是影响结构钢筋耐久性的一个重要因素。本次检测使用钢筋定位仪，它是一种采用感应电磁场的方法来测量钢筋位置及保护层厚度的仪器。采用仪器的“定位钢筋”及“测量保护层厚度”的功能可方便测出钢筋保护层厚度。

(6) 混凝土中钢筋锈蚀检测

混凝土结构中钢筋锈蚀实际上是钢筋电化学反应的结果。钢筋锈蚀将使混凝土握裹力和钢筋有效截面积下降，并可能由于因锈蚀产生的膨胀而造成混凝土保护层的崩落，影响整体结构稳定。导致钢筋产生锈蚀的原因有两个，其一是混凝土的碳化深度超过混凝土保护层厚度，其二是Cl⁻等酸性离子的侵蚀作用。对钢筋锈蚀的检测是按照《水工混凝土试验规程》SL/T 352 有关混凝土中钢筋半电池电位方法进行。

由于影响钢筋锈蚀状态检测结果准确性的因素较多，为了提高检测的可靠性，采用的方法是先测定所选测区各点的电位值，然后选择出有代表性的电位值（一般是负向最大值），将此部位的混凝土保护层剖开，使钢筋暴露来观察钢筋实际锈蚀状况，进而可以对测区整体钢筋锈蚀状况作出较为准确的评价。

当混凝土桥梁主要构件或主要受力部位表面有锈迹时，应在锈蚀位置处布设测区检测钢筋锈蚀电位。测区数量应根据锈迹面积而定，每 3 m²~5m² 可设一测区，一个测区的测点数不宜少于 20 个。

(7) 混凝土裂缝检测

混凝土结构的裂缝开展直接关系着结构的耐久性优劣，混凝土裂缝的普查主要包括裂缝发生的部位和分布情况、裂缝宽度、长度等，裂缝的深度主要采用无损检测方法进行检测，必要时辅助骑缝钻芯，并对裂缝成因和危害性进行分析。本次采用超声波法和表面波检测混凝土结构裂缝的深度。

1) 超声波

超声波基本原理是利用超声波绕过裂缝末端的传播时间来计算裂缝的深度。如图 2.2-9 所示，将换能器对称地置于裂缝两侧，测得传播时间为 t_1 （超声波绕过裂缝末端所需的时间）。设混凝土波速为 v ，可得：

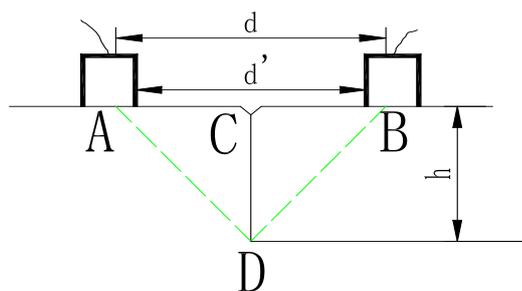


图 2.2-9 裂缝深度测试原理图

$$AD = \frac{t_1 v}{2} \quad (2.2-1)$$

则裂缝深度为：

$$h = \frac{1}{2} \sqrt{t_1^2 v^2 - d^2} \quad (2.2-2)$$

若将探头平置于无缝的混凝土表面上，相距同样为 d' ，测得传播时间为 t_0 ，则：

$$d = t_0 v \quad (2.2-3)$$

将式(2.2-3)代入式(2.2-2)，则可得到：

$$h = \frac{d}{2} \sqrt{\left(\frac{t_1}{t_0}\right)^2 - 1} \quad (2.2-4)$$

2) 瞬态表面波法

表面波法的测试原理是打击锤在结构物上激振产生的弹性波传播时，经过裂缝尖端衍射通过，通过测试衍射波在裂缝左右能量的衰减大小来确定裂缝的深度的。能量衰减越大，裂缝深度越大。在本方法的测试过程中，为提高测试精度和减小测试误差，在现场条件允许的测点处采用“采用双方向发振减小弹性波动信号测试误差的技术”，其基本概念如下图所示，通过在裂缝的双方分别激振，对双方向的测试结果通过软件算法处理以及双曲回归，可大大提高测定衰减和裂缝深度的精度。

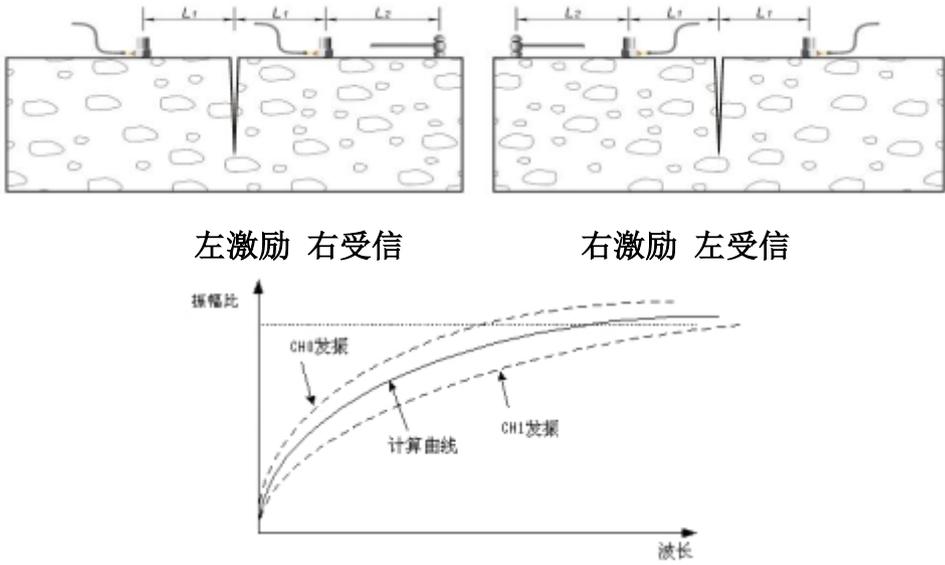


图 5.1-2 混凝土裂缝深度测试（表面波法）

(8) 钢结构检测方法

钢结构桥梁上部结构构件检测主要包括涂层劣化情况、构件锈蚀状况、焊缝及无损探伤、振动频率、涂层厚度、变形、应力、立柱垂直度、铆钉（螺栓）损失、构件裂缝、跨中挠度等检测项目。

(9) 技术状况评定方法

根据《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99，每类桥梁分为桥面系、上部结构、下部结构三个部分，桥梁技术状况评定包括桥梁构件、部件、桥面系、上部结构、下部结构和全桥评定。桥梁技术状况评定以桥梁状况指数 BCI 确定桥梁技术状况，以桥梁结构指数 BSI 确定桥梁不同组成部分的结构状况，对桥面系、上部结构和下部结构的评分等级分别进行评估，再综合得出整座桥梁技术状况的评估。

桥面系的技术状况应采用桥面系状况指数 BCI_m 表示；桥面系的结构状况应采用桥面系结构指数 BSI_m 表示。根据桥面铺装、桥头平顺、伸缩装置、排水系统、人行道和栏杆等要素的损坏扣分值， BCI_m 和 BSI_m 应按下列公式计算：

$$BCI_m = \sum_{h=1}^a (100 - MDP_h) \cdot \omega_h \quad (2.2-5)$$

$$BSI_m = \min(100 - MDP_h) \quad (2.2-6)$$

$$MDP_h = \sum_i DP_{hi} \cdot \omega_{hi} \quad (2.2-7)$$

$$\omega_{hi} = 3.0\mu_{hi}^3 - 5.5\mu_{hi}^2 + 3.5\mu_{hi} \quad (2.2-8)$$

$$\mu_{hi} = \frac{DP_{hi}}{\sum_i DP_{hi}} \quad (2.2-9)$$

式中： h ——桥面系的评价要素，包括桥面铺装、桥头平顺、伸缩装置、排水系统、人行道和栏杆；

a ——桥面系评价要素的总数

MDP_h ——桥面系第 h 类要素中损坏的综合扣分值；当 $MDP_h < \max(DP_{hi})$ 时，取值为 $\max(DP_{hi})$ ；当 $MDP_h > 100$ ，取值为 100；

ω_h ——桥面系第 h 类要素的权重；

DP_{hi} ——桥面系要素中第 i 项损坏的扣分值；

ω_{hi} ——桥面系第 h 类要素中第 i 项损坏的权重；

μ_{hi} ——桥面系第 h 类要素中第 i 项损坏的扣分值占桥面系第 h 类要素中所有损坏扣分值的比例。

桥梁上部结构技术状况的评估应逐跨进行，然后再计算整座桥梁上部结构的技术状况指数 BCI 。桥梁上部结构的结构状况应采用上部结构结构状况指数 BCI_s 表示。 BCI_s

和 BSI_s 应按下列公式计算：

$$BCI_s = \frac{1}{b} \sum_{i=1}^b BCI_{si} \quad (2.2-10)$$

$$BSI_s = \min(BCI_{si}) \quad (2.2-11)$$

$$BCI_{si} = \sum_{j=1}^c (100 - SDP_{ij}) \cdot \omega_j \quad (2.2-12)$$

$$SDP_{ij} = \sum_k DP_{ijk} \cdot \omega_{ijk} \quad (2.2-13)$$

$$\omega_{ijk} = 3.0\mu_{ijk}^3 - 5.5\mu_{ijk}^2 + 3.5\mu_{ijk} \quad (2.2-14)$$

$$\mu_{ijk} = \frac{DP_{ijk}}{\sum_k DP_{ijk}} \quad (2.2-15)$$

式中： BCI_s ——第 i 跨上部结构技术状况指数；

b ——桥梁跨数；

SDP_{ij} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件损坏的综合扣分值；

当 $SDP_{ij} < \max(SDP_{hi})$ 时，取值为 $\max(SDP_{hi})$ ；

当 $MDP_h > 100$ ，取值为 100；

ω_j ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件的权重；

c ——第 i 跨上部结构的桥梁构件类型数；

DP_{ij} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件第 k 项损坏的扣分值；

ω_{ijk} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件第 k 项损坏的权重；

μ_{ijk} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件第 k 项损坏的扣分值占第 j 类构件所有损坏扣分值的比例。

桥梁下部结构技术状况的评估应逐墩(台)进行，然后再计算整座桥梁下部结构的技术状况指数 BCI_x 桥梁下部结构的结构状况采用下部结构的结构状况指数 BSI_x 表示，按下列公式计算 BCI_x 、 BSI_x 值。

$$BCI_x = \frac{1}{b+1} \sum_{j=0}^b BCI_{xj} \quad (2.2-16)$$

$$BSI_x = \min(BCI_{xj}) \quad (2.2-17)$$

$$BCI_{xj} = \sum_{k=1}^d (100 - SDP_{jk}) \cdot \omega_{jk} \quad (2.2-18)$$

$$SDP_{jk} = \sum_l DP_{jkl} \cdot \omega_{jkl} \quad (2.2-19)$$

$$\omega_{jkl} = 3.0\mu_{jkl}^3 - 5.5\mu_{jkl}^2 + 3.5\mu_{jkl} \quad (2.2-20)$$

$$\mu_{jkl} = \frac{DP_{jkl}}{\sum_l DP_{jkl}} \quad (2.2-21)$$

式中： BCI_x ——第 j 号墩(台)下部结构技术状况指数；

b ——桥梁跨数；

SDP_{jk} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件的综合扣分值；

当 $SDP_{ij} < \max(SDP_{hi})$ 时，取值为 $\max(SDP_{hi})$ ；

当 $MDP_h > 100$ ，取值为 100；

ω_{jk} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件的权重；

d ——第 j 号墩(台)下部结构的构件类型数；

DP_{jkl} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件第 l 项损坏的扣分值；

ω_{jkl} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件第 l 项损坏的权重；

μ_{ijk} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件第 l 项损坏的扣分值占第 k 类构件

所有损坏扣分值的比例。

整个桥梁的技术状况指数 BCI 根据桥面系、上部结构和下部结构的技术状况指数，

应按下列式计算：

$$BCI = BCI_m \omega_m + BCI_s \omega_s + BCI_x \omega_x \quad (2.2-22)$$

式中： ω_m 、 ω_s 、 ω_x ——桥面系、上部结构和下部结构的权重

桥梁上部结构、下部结构、桥面系以及整座桥梁结构的完好状况可按下表 2.2-2 进行评估。

表 2.2-2 桥梁完好状况评估标准

BCI^*	[90, 100]	(80, 90)	(66, 80)	(50, 66)	[0, 50]
评估等级	A	B	C	D	E

桥梁上部结构、下部结构、桥面系的结构状况按下表 2.2-3 进行评估。

表 2.2-3 桥梁结构状况评估标准

BSI^*	[90, 100]	(80, 90)	(66, 80)	(50, 66)	[0, 50]
评估等级	A	B	C	D	E

桥梁等级按表 2.2-4 和表 2.2-5 进行分级。

表 2.2-4 II 类~V 类养护的城市桥梁完好状态分级

等级	状态	BCI 范围	养护对策
A 级	完好	[90, 100]	日常保养
B 级	良好	[80, 90)	保养小修
C 级	合格	[66, 80)	针对性小修或中修工程
D 级	不合格	[50, 66)	检测评估后进行中修、大修或加固工程

等级	状态	BCI 范围	养护对策
E 级	危险	[0, 50)	检测评估后进行大修、加固或改扩建工程

表 4.4-5 II 类~V 类养护的城市桥梁结构状况分级

等级	状态	BSI 范围	养护对策
A 级	完好	[90, 100]	日常保养
B 级	良好	[80, 90)	保养小修
C 级	合格	[66, 80)	针对性小修或局部中修工程
D 级	不合格	[50, 66)	检测评估后进行局部中修、大修或加固工程
E 级	危险	[0, 50)	检测评估后进行大修、加固或改扩建工程

2.2.2.2 安全复核方法

参考《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99 和相应桥梁设计规范，对具备条件（有设计资料）的桥梁的上部结构在持久状况下承载能力极限状态和正常使用极限状态进行复核计算。

3. 服务成果要求

3.1 成果内容

- (1) 《暗涵安全检测评价报告》；
- (2) 暗涵隐患专项探测的相关数据资料及影像资料。
- (3) 《桥梁安全检测评价报告》；
- (4) 桥梁隐患专项探测的相关数据资料及影像资料。

3.2 成果形式及数量

- (1) 成果形式

成果形式包括纸质报告和电子文件。电子文件载体为 U 盘。

- (2) 成果数量

纸质报告：3 套。

电子文件：1 套。

4. 组织方案及解决方案

4.1 技术资料调查

第一等次：针对需调查内容（含暗涵及桥梁勘察设计、施工、监理、运行、养护、试验检测及维修加固等资料），明确调查目标、方法、工作流程、时间安排、人员安排目标清晰，方法多样，流程系统详尽、重点突出；时间精确到具体时间，人员明确到个人且分工职责清晰。

第二等次：针对需要调查的内容（包括暗涵及桥梁勘察设计、施工、监理、运行、养护、试验检测以及维修加固等方面的资料）提出调查目标、调查方法、工作流程、时间安排、人员安排等；调查目标明确，调查方法多样，工作流程阐述系统详尽，流程清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：针对需要调查的内容（包括暗涵及桥梁勘察设计、施工、监理、运行、养护、试验检测以及维修加固等方面的资料）提出调查目标、调查方法、工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，流程不清晰或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，调查目标、调查方法、工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.2 暗涵检测

第一等次：方案包含暗涵功能状况检测、结构状况检测、附属设施检测的工作流程、时间安排、人员安排；流程合理清晰，重点突出；时间精确到具体时间，人员明确到个人且分工职责清晰。

第二等次：方案包含暗涵功能状况检测、结构状况检测、附属设施检测的工作流程、时间安排、人员安排；流程合理清晰，重点突出；但时间未明确到具体时间，或人员未明确到个人。

第三等次：方案包含暗涵功能状况检测、结构状况检测、附属设施检测的工作流程、时间安排、人员安排；但方案阐述简略，或流程不清晰、存在不合理或重点不突出，不利于项目实施。

第四等次：方案内容不完整，检测工作流程、时间安排、人员安排等核心内容有缺失。

4.3 桥梁安全检测

4.3.1 桥梁结构常规检查

第一等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.2 桥梁变形检测

第一等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检查工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.3 混凝土强度检测

第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.4 混凝土碳化深度检测

第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.5 混凝土内部钢筋保护层厚度检测与评定

第一等次：方案内容包括检测与评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检测与评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检测与评定工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.6 混凝土中钢筋锈蚀检测及评估

第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.7 混凝土裂缝检测

第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，

或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.8 钢结构检测

第一等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括检测工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.3.9 技术状况评定

第一等次：方案内容包括技术状况评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；时间安排计划明确到具体时间；人员安排明确到具体人员，并明确了人员分工职责。

第二等次：方案内容包括技术状况评定工作流程、时间安排、人员安排等；流程合理清晰，重点突出；但时间安排计划未明确到具体时间；或人员安排未明确到具体人员。

第三等次：方案内容包括技术状况评定工作流程、时间安排、人员安排等；但方案阐述简单，或流程不清晰或存在不合理或重点不明确，不利于项目实施保障。

第四等次：方案内容不完整，工作方法、工作流程、时间安排、人员安排等主要内容有缺失。

4.4 人员要求

4.4.1 拟任项目负责人

第一等次：拟派项目负责人具有高级及以上职称证书，且从事专业为水利工程或道桥相关专业；

第二等次：其他。

4.4.2 除项目负责人外，团队其他专业技术人员职称

第一等次：拟派其他专业技术人员中具有高级及以上职称人员 2 人（含）以上，且从事专业为水利工程或道桥相关专业。

第二等次：拟派其他专业技术人员中具有高级及以上职称人员 1 人，且从事专业为

水利工程或道桥相关专业。

第三等次：其他。

4.5 成果文件编制方案

第一等次：方案内容完整，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；报告编制时间安排明确到具体时间；报告编制人员安排明确到具体人员，人员分工职责明确，报告编制、审核、审定、批准工作流程清晰。

第二等次：方案内容完整，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；报告编制时间安排明确到具体时间；但报告编制人员安排未明确到具体人员，或人员分工职责不明确，或报告编制、审核、审定、批准工作流程不清晰。

第三等次：方案内容完整，包括成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等；编制思路清晰，提出完整的成果文件纲要；但报告编制时间安排未明确到具体时间。

第四等次：方案内容不完整，成果文件编制思路、时间安排、人员安排、工作流程等主要内容有缺失。

五、商务要求

★1. 项目服务期限

本项目服务期限：合同签订之日起至 2026 年 4 月 20 日。

★2. 项目实施地点

项目实施地点：北京市

★3. 合同价款支付

(1) 首付款：合同签订后 20 个工作日内，支付合同金额的 50%；

(2) 项目验收完成 20 个工作日内，支付剩余合同价款。

(3) 每次支付时，供应商应出具当前应付款支付申请和合法有效的等额发票报采购人审核确认。满足付款进度条件且采购人收到上述发票后 10 日内将款项支付给供应商。如供应商未能按约定出具应付款支付申请并提交发票或存在违反合同任一约定的情形，采购人有权拒绝付款且不承担任何责任。

(4) 在实际支付时，如遇北京市财政局、北京市水务局国库结账等特殊时期，具

体支付将根据北京市财政局、北京市水务局有关规定调整执行。

4. 售后服务

项目成果交付后，供应商应免费提供后续项目绩效考核、相关检查、审计等的配合工作。

六、验收

项目完成后，采购人组织验收小组，结合合同约定以及主管部门对成果审查等，针对技术、商务的各项要求对供应商履约情况进行全面验收。

具体验收方案见合同履行验收方案。

第六章 拟签订的合同文本

1. 合同文本

政府采购合同

项目名称：北京市凉水河管理处水利工程运行维护费

—建筑物检测

合同编号：

采购人：北京市水利工程管理中心

供应商：

签订日期： 年 月 日

北京市凉水河管理处水利工程运行维护费 —建筑物检测 合同书

采购人：

供应商：

鉴于本合同为采购人委托供应商就北京市凉水河管理处水利工程运行维护费—建筑物检测进行的专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。为明确各自的权利和义务，双方经过平等协商，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规的规定，订立本合同。

一、服务内容、形式和要求

1. 服务内容

项目主要包括暗涵检测和产权桥梁检测。

2. 项目执行的标准和规范

- (1) 《城镇排水管道检查技术规程》DB11/T 1594
- (2) 《排水管道功能等级评定》DB11/T 1277
- (3) 《城镇排水管道结构等级评定》DB11/T 1492
- (4) 《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》CJJ68
- (5) 《工程测量规范》GB50026
- (6) 《水利工程质量检测技术规程》SL734-2016
- (7) 《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99
- (8) 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23
- (9) 《混凝土中钢筋检测技术规程》JGJ/ T 152
- (10) 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS 03
- (11) 《焊缝无损检测超声检测技术、检测等级和评定》GB/T 11345
- (12) 《水工混凝土试验规程》SL 352
- (13) 北京市凉水河管理处运行管理相关办法。

3. 检测内容及工作方法

3.1 暗涵检测

3.1.1 工作内容

针对影响结构物安全的因素，并结合本次工作的目的，拟进行内部检测，内容包括功能状况检测和结构状况检测。功能缺陷检测主要检测排水管道的有效过水断面，并将排水管道实际过水断面与设计过水断面进行比较，以评估排水管道的功能性状况，排水管道功能缺陷的判定和功能等级评定按照 DB11/T 1277 执行。结构缺陷检测是对排水设施结构现状及连接状况的检查，综合评估管道的结构性状况，以及对地下水资源及市政设施、城市道路安全等是否带来影响。排水管道结构缺陷的判定和结构等级评定按照 DB11/T 1492 执行。另外需要对排水管道附属设施进行检测，包括检查井和雨水口的功能和结构状况检测。

依据北京市地方标准《城镇排水管道检查技术规程》DB11/T 1594 和《城镇排水管道与泵站运行、维护及安全技术规程》CJJ68。本次暗涵内部检测可采用 CCTV 检测和人工检查方法进行。全面普查暗涵内是否存在淤泥淤积现象；检查暗涵内是否存在私接偷排污水现象；检查暗涵内盖板及墙体碳化处理有无裂缝、隔离墙有无损坏。对暗涵结构现状安全进行全面、专业的评估，保障暗涵安全运行，保障周边百姓通行安全。具体情况如下表 3.1-1 所示：

表 3.1-1 暗涵情况表

序号	暗涵名称	桩号
1	西五环暗涵	1+500-1+785
2	西四环暗涵	6+403-6+790
3	西客站暗涵	8+316-11+367

3.1.2 工作方法

采用 CCTV 和人工检查方式，检查暗涵内部是否存在注水、积泥、结垢、树根、杂物、残堵现象。如发现暗涵内存在上述现象，记录起止桩号及影像资料；如发现私接偷排污水现象，记录管道桩号并留存影像资料。依据管道重要性系统、地区重要性参数、负荷状况系数、功能缺陷权重，对暗涵功能进行评级。

对暗涵内部的腐蚀、破裂、变形、错口、脱节、渗漏和侵入现象进行检查，如发现上述现象，记录损坏部位桩号、面积、缺陷情况并留存影像资料。依据管道重要性系统、地区重要性参数、土质敏感性参数、老化状况参数、结构缺陷权重，对暗涵结构进行评级。

对检查井和雨水口的井壁裂缝和渗漏、井壁泥垢、积泥杂物和结构损伤等项目进行检查。

3.1.3 临时设施及安全措施

临时通风：鼓风机租赁、安装及拆除，考虑暗涵长度，采用暗涵两端向中心作业方式进行作业，共需4台鼓风机。

临时通电：包含8km电缆敷设及拆除；临时照明灯具安装及拆除，每50m一个临时照明设施。

安全措施：包含有害气体检测8次；人员安全防护包含安全帽、反光背心等采购共10套；应急救援物资采购，包含应急药品、紧急救援设备等；安全警戒措施。

3.2 产权桥梁安全检测

3.2.1 工作内容

依据《城市桥梁养护技术标准》4.3.1规定，定期检测应分为常规定期检测和结构定期检测；依据4.3.5规定，常规定期检测应包括下列范围：桥面系包括桥面铺装、桥头搭板、伸缩装置、排水系统、人行道、栏杆或护栏等。上部结构包括主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、连接件等。下部结构包括支座、盖梁、墩身、台帽、台身、基础、招土墙、护坡及河床冲刷情况等；依据4.3.11规定，结构定期检测应包括下列内容：查阅历次检测报告和常规定期检测中提出的建议。根据常规定期检测中桥梁状况评定结果，进行梁体线形、墩柱沉降及结构构件的检测。通过材料取样试验确认材料特性、退化程度和退化性质。对桥梁进行结构检算，包括承载力检算、稳定性检算和刚度验算。分析确定退化的原因，以及对结构性能和耐久性的影响。对可能影响结构正常工作的构件，评价其在下一次检测之前的可能退化情况；如构件在下次检测前可能失效，需立即报告桥梁养护管理部门。检测河道的淤积、冲刷等现象，记录水位。必要时对桥梁进行荷载试验和分析评估。城市桥梁的荷载试验评估按有关标准进行。通过综合检测评定，确定具有潜在退化可能或已处于退化状况的桥梁构件，提出相应的养护措施。

主要工作内容是对处属桥梁进行一般检查、专项检测和安全复核等工作。在一般检查的基础上，对混凝土梁桥或拱桥进行包括基础与墩台变位、混凝土强度、碳化深度、裂缝长度、宽度及深度、钢筋保护层厚度、钢筋锈蚀程度等进行专项检测和评估；对钢结构桥梁进行焊缝无损探伤检测和构件锈蚀状况检测。根据桥梁材质检测结果以及结构工作性状，依据现行设计标准，对桥梁结构进行必要的强度安全复核。对产权桥梁结构现状安全进行全面、专业的评估，保障桥梁安全运行，保障周边百姓通行安全。



图 3.2-1 工作任务区位置图

本次凉水河管理处处属产权桥梁检测涉及 7 座桥梁，其中管理处下属大红门管理所管辖 5 座，小红门管理所管辖 2 座。

具体情况如下表：

表 3.2-1 产权桥梁情况表

序号	产权桥梁名称	结构形式	位置	上次检测时间
1	工程兵人行桥	钢结构	河道中心桩号 5+371	2013. 7. 12
2	万泉寺人行桥	钢结构	河道中心桩号 15+474. 08	2013. 7. 12
3	西铁营人行桥	钢筋混凝土	河道桩号 16+157. 73	2013. 5. 22
4	马草河桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 20+228	2013. 5. 22
5	旱河桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 20+601	2013. 5. 22
6	肖村桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 26+332. 57	2013. 5. 22
7	鹿圈桥	钢筋混凝土	河道中心桩号 31+248. 5	2013. 5. 22

依据 CJJ 99《城市桥梁养护技术标准》3.0.3 条的规定，上述桥梁的检测周期宜为 6 年~10 年。目前上述桥梁检测均已超 10 年，应按照规定进行桥梁安全检测评价工作。

大红门管理所 5 座产权桥梁现状：



图 3.2-2 工程兵人行桥



图 3.2-3 万泉寺人行桥



图 3.2-4 西铁营人行桥



图 3.2-5 马草河桥



图 3.2-6 旱河桥

(2) 小红门管理所 2 座产权桥梁现状:



3.2-7 肖村桥



3.2-8 鹿圈桥

3.2.2 工作方法

3.2.2.1 桥梁检测评价工作

检测方法是实施安全检测的技术依据，采用科学、合理和现行有效的检测方法对于保证检测工作质量具有十分重要的意义。

对产权桥梁结构现状安全进行全面、专业的评估，指导有针对性的采取除险加固措施，保障桥梁安全运行，保障周边百姓通行安全。安全检测的主要工作为对钢结构桥梁进行一般检查、专项检测和安全复核等工作。在一般检查的基础上，对混凝土梁桥或拱桥进行包括基础与墩台变位、混凝土强度、碳化深度、裂缝长度、宽度及深度、钢筋保护层厚度、钢筋锈蚀程度等进行专项检测和评估（检测方法见下方（1）~（7））；对钢结构桥梁进行焊缝无损探伤检测和构件锈蚀状况检测（检测方法见下方（8））。根据桥梁材质检测结果以及结构工作性状，依据现行设计标准，对桥梁结构进行必要的强度安全复核。

(1) 桥梁结构缺陷状况检查评定

对上部结构、下部结构、桥面系的缺损状况进行检查，主要是对桥梁结构存在的裂缝、剥落、掉角、表面疏松层、蜂窝、麻面、渗水以及支座与伸缩缝破损等病害缺陷进行全面仔细检查，详细记录缺陷的部位、性状、数量等，并对典型外观缺陷进行拍照，分析老化病害原因、程度及对结构的影响。

混凝土结构构件缺损状况检测评定依据和参照现行标准《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99 的规定进行分级评定。

（2）桥梁变形的检测

采用水准仪和全站仪等仪器测定桥面结构纵向线形和墩(台)顶的变位，桥梁墩台基础变位的检测包括基础的竖向沉降、水平变位和转角、相邻基础的沉降差、基础的不均匀沉降等。

（3）混凝土强度检测

混凝土强度的检测方法可分为两种：即有损和无损检测。有损检测是指在混凝土结构中钻取一定数量的芯样，进行抗压强度试验以实测混凝土的强度。无损检测是指在不破坏原混凝土结构的前提下，通过对与混凝土强度相关的一些参数的测定来推定混凝土的强度，常用的方法有回弹法、超声回弹综合法、超声波法、表面波法、表面拉拔法等。

1) 回弹法检测原理

回弹法是无损检测混凝土强度最常用的一种方法，通过混凝土表面的硬度来推定混凝土的抗压强度。采用定值动能的弹簧与钢锤冲击混凝土表面（通过传能钢杆-弹击杆），根据回跳值与混凝土强度的相关关系，来确定混凝土的抗压强度。本次混凝土强度检测时根据建筑物的厚度等使用中型回弹仪及重型回弹仪。

2) 钻孔取芯法

钻孔取芯法检测混凝土抗压强度，是目前最直观、最准确的检测水工建筑物混凝土强度的方法之一。按照《水工混凝土试验规程》(SL/352)混凝土芯样强度试验方法的要求，在实验室中将芯样加工成 $\Phi 100 \times 100\text{mm}$ 圆柱体抗压试件，在标准养护室养护 7 天，然后按照混凝土立方体抗压强度试验方法进行混凝土抗压强度测试。

本次检测主要采用回弹法检测，特殊情况下辅以取芯检测。

（4）混凝土碳化深度检测

钢筋混凝土构件中的钢筋通常由于碱性混凝土环境的保护而处于钝化状态，混凝土碳化将造成钢筋失去碱性混凝土环境的保护，当外界条件成熟，钢筋就会发生锈蚀。因此，检测混凝土碳化深度可间接的评判钢筋的可能锈蚀状态。

按照《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23 测量混凝土碳化深度的方法是，在回弹值测量完毕后，在有代表性的测区上用电动冲击钻在被检测部位钻一个直径约 15mm 的孔洞，吹净孔内粉尘和碎屑，用 1%酚酞乙醇溶液滴在孔洞内壁边缘处，再用游标卡尺测量已碳化与未碳化交界面到混凝土表面的垂直距离，测量 3 次取其平均值。该距离即为混凝土的碳化深度值，每次读数精确至 0.5mm。

被测构件或部位的测区数量不少于 3 个或混凝土强度测区数量的 30%。

(5) 混凝土保护层厚度检测

混凝土保护层厚度及其分布均匀性是影响结构钢筋耐久性的一个重要因素。本次检测使用钢筋定位仪，它是一种采用感应电磁场的方法来测量钢筋位置及保护层厚度的仪器。采用仪器的“定位钢筋”及“测量保护层厚度”的功能可方便测出钢筋保护层厚度。

(6) 混凝土中钢筋锈蚀检测

混凝土结构中钢筋锈蚀实际上是钢筋电化学反应的结果。钢筋锈蚀将使混凝土握裹力和钢筋有效截面积下降，并可能由于因锈蚀产生的膨胀而造成混凝土保护层的崩落，影响整体结构稳定。导致钢筋产生锈蚀的原因有两个，其一是混凝土的碳化深度超过混凝土保护层厚度，其二是 Cl⁻等酸性离子的侵蚀作用。对钢筋锈蚀的检测是按照《水工混凝土试验规程》SL/T 352 有关混凝土中钢筋半电池电位方法进行。

由于影响钢筋锈蚀状态检测结果准确性的因素较多，为了提高检测的可靠性，采用的方法是先测定所选测区各点的电位值，然后选择出有代表性的电位值（一般是负向最大值），将此部位的混凝土保护层剖开，使钢筋暴露来观察钢筋实际锈蚀状况，进而可以对测区整体钢筋锈蚀状况作出较为准确的评价。

当混凝土桥梁主要构件或主要受力部位表面有锈迹时，应在锈蚀位置处布设测区检测钢筋锈蚀电位。测区数量应根据锈迹面积而定，每 3 m²~5m² 可设一测区，一个测区的测点数不宜少于 20 个。

(7) 混凝土裂缝检测

混凝土结构的裂缝开展直接关系着结构的耐久性优劣，混凝土裂缝的普查主要包括裂缝发生的部位和分布情况、裂缝宽度、长度等，裂缝的深度主要采用无损检测方法进行检测，必要时辅助骑缝钻芯，并对裂缝成因和危害性进行分析。本次采用超声波法和表面波检测混凝土结构裂缝的深度。

1) 超声波

超声波基本原理是利用超声波绕过裂缝末端的传播时间来计算裂缝的深度。如图

3.2-9 所示，将换能器对称地置于裂缝两侧，测得传播时间为 t_1 （超声波绕过裂缝末端所需的时间）。设混凝土波速为 v ，可得：

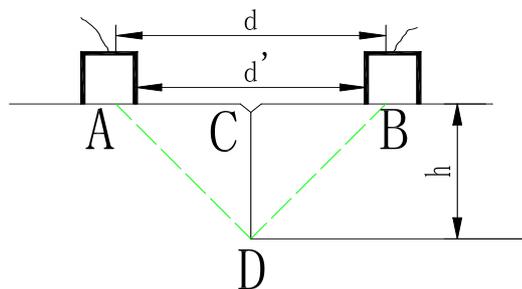


图 3.2-9 裂缝深度测试原理图

$$AD = \frac{t_1 v}{2} \quad (3.2-1)$$

则裂缝深度为：

$$h = \frac{1}{2} \sqrt{t_1^2 v^2 - d^2} \quad (3.2-2)$$

若将探头平置于无缝的混凝土表面上，相距同样为 d' ，测得传播时间为 t_0 ，则：

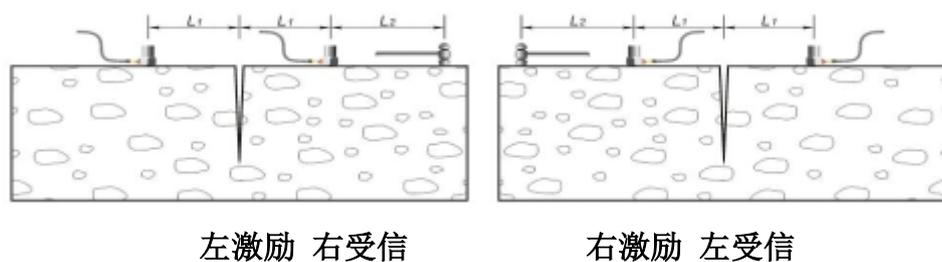
$$d = t_0 v \quad (3.2-3)$$

将式(3.2-3)代入式(3.2-2)，则可得到：

$$h = \frac{d}{2} \sqrt{\left(\frac{t_1}{t_0}\right)^2 - 1} \quad (3.2-4)$$

2) 瞬态表面波法

表面波法的测试原理是打击锤在结构物上激振产生的弹性波传播时，经过裂缝尖端衍射通过，通过测试衍射波在裂缝左右能量的衰减大小来确定裂缝的深度的。能量衰减越大，裂缝深度越大。在本方法的测试过程中，为提高测试精度和减小测试误差，在现场条件允许的测点处采用“采用双方向发振减小弹性波动信号测试误差的技术”，其基本概念如下图所示，通过在裂缝的双方分别激振，对双方向的测试结果通过软件算法处理以及双曲回归，可大大提高测定衰减和裂缝深度的精度。



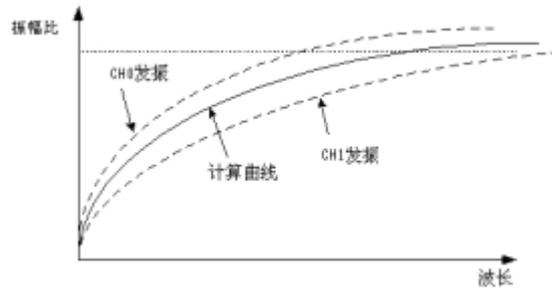


图 5.1-2 混凝土裂缝深度测试（表面波法）

（8）钢结构检测方法

钢结构桥梁上部结构构件检测主要包括涂层劣化情况、构件锈蚀状况、焊缝及无损探伤、振动频率、涂层厚度、变形、应力、立柱垂直度、铆钉（螺栓）损失、构件裂缝、跨中挠度等检测项目。

（9）技术状况评定方法

根据《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99，每类桥梁分为桥面系、上部结构、下部结构三个部分，桥梁技术状况评定包括桥梁构件、部件、桥面系、上部结构、下部结构和全桥评定。桥梁技术状况评定以桥梁状况指数 BCI 确定桥梁技术状况，以桥梁结构指数 BSI 确定桥梁不同组成部分的结构状况，对桥面系、上部结构和下部结构的评分等级分别进行评估，再综合得出整座桥梁技术状况的评估。

桥面系的技术状况应采用桥面系状况指数 BCI_m 表示；桥面系的结构状况应采用桥面系结构指数 BSI_m 表示。根据桥面铺装、桥头平顺、伸缩装置、排水系统、人行道和栏杆等要素的损坏扣分值， BCI_m 和 BSI_m 应按下列公式计算：

$$BCI_m = \sum_{h=1}^a (100 - MDP_h) \cdot \omega_h \quad (3.2-5)$$

$$BSI_m = \min(100 - MDP_h) \quad (3.2-6)$$

$$MDP_h = \sum_i DP_{hi} \cdot \omega_{hi} \quad (3.2-7)$$

$$\omega_{hi} = 3.0\mu_{hi}^3 - 5.5\mu_{hi}^2 + 3.5\mu_{hi} \quad (3.2-8)$$

$$\mu_{hi} = \frac{DP_{hi}}{\sum_i DP_{hi}} \quad (3.2-9)$$

式中： h ——桥面系的评价要素，包括桥面铺装、桥头平顺、伸缩装置、排水系统、人行道和栏杆；

a ——桥面系评价要素的总数

MDP_h ——桥面系第 h 类要素中损坏的综合扣分值；当 $MDP_h < \max(DP_{hi})$ 时，取值为 $\max(DP_{hi})$ ；当 $MDP_h > 100$ ，取值为 100；

ω_h ——桥面系第 h 类要素的权重；

DP_{hi} ——桥面系要素中第 i 项损坏的扣分值；

ω_{hi} ——桥面系第 h 类要素中第 i 项损坏的权重；

μ_{hi} ——桥面系第 h 类要素中第 i 项损坏的扣分值占桥面系第 h 类要素中所有损坏扣分值的比例。

桥梁上部结构技术状况的评估应逐跨进行，然后再计算整座桥梁上部结构的技术状况指数 BCI 。桥梁上部结构的结构状况应采用上部结构结构状况指数 BCI_s 表示。 BCI_s 和 BSI_s 应按下列公式计算：

$$BCI_s = \frac{1}{b} \sum_{i=1}^b BCI_{si} \quad (3.2-10)$$

$$BSI_s = \min(BCI_{si}) \quad (3.2-11)$$

$$BCI_{si} = \sum_{j=1}^c (100 - SDP_{ij}) \cdot \omega_{ij} \quad (3.2-12)$$

$$SDP_{ij} = \sum_k DP_{ijk} \cdot \omega_{ijk} \quad (3.2-13)$$

$$\omega_{ijk} = 3.0\mu_{ijk}^3 - 5.5\mu_{ijk}^2 + 3.5\mu_{ijk} \quad (3.2-14)$$

$$\mu_{ijk} = \frac{DP_{ijk}}{\sum_k DP_{ijk}} \quad (3.2-15)$$

式中： BCI_s ——第 i 跨上部结构技术状况指数；

b ——桥梁跨数；

SDP_{ij} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件损坏的综合扣分值；

当 $SDP_{ij} < \max(SDP_{hi})$ 时，取值为 $\max(SDP_{hi})$ ；

当 $MDP_h > 100$ ，取值为 100；

ω_{ij} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件的权重；

c ——第 i 跨上部结构的桥梁构件类型数；

DP_{ij} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件第 k 项损坏的扣分值；

ω_{ijk} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件第 k 项损坏的权重；

μ_{ijk} ——第 i 跨上部结构中第 j 类构件第 k 项损坏的扣分值占第 j 类构件所有损坏扣分值的比例。

桥梁下部结构技术状况的评估应逐墩(台)进行,然后再计算整座桥梁下部结构的技术状况指数 BCI_x 桥梁下部结构的结构状况采用下部结构的结构状况指数 BSI_x 表示,按下列公式计算 BCI_x 、 BSI_x 值。

$$BCI_x = \frac{1}{b+1} \sum_{j=0}^b BCI_{xj} \quad (3.2-16)$$

$$BSI_x = \min(BCI_{xj}) \quad (3.2-17)$$

$$BCI_{xj} = \sum_{k=1}^d (100 - SDP_{jk}) \cdot \omega_{jk} \quad (3.2-18)$$

$$SDP_{jk} = \sum_l DP_{jkl} \cdot \omega_{jkl} \quad (3.2-19)$$

$$\omega_{jkl} = 3.0\mu_{jkl}^3 - 5.5\mu_{jkl}^2 + 3.5\mu_{jkl} \quad (3.2-20)$$

$$\mu_{jkl} = \frac{DP_{jkl}}{\sum_l DP_{jkl}} \quad (3.2-21)$$

式中: BCI_x ——第 j 号墩(台)下部结构技术状况指数;

b ——桥梁跨数;

SDP_{jk} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件的综合扣分值;

当 $SDP_{ij} < \max(SDP_{hi})$ 时,取值为 $\max(SDP_{hi})$;

当 $MDP_h > 100$,取值为 100;

ω_{jk} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件的权重;

d ——第 j 号墩(台)下部结构的构件类型数;

DP_{jkl} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件第 l 项损坏的扣分值;

ω_{jkl} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件第 l 项损坏的权重;

μ_{ijk} ——第 j 号墩(台)下部结构中第 k 类构件第 l 项损坏的扣分值占第 k 类构件所有损坏扣分值的比例。

整个桥梁的技术状况指数 BCI 根据桥面系、上部结构和下部结构的技术状况指数,

应按下式计算：

$$BCI = BCI_m g\omega_m + BCI_s g\omega_s + BCI_x g\omega_x \quad (3.2-22)$$

式中： ω_m 、 ω_s 、 ω_x ——桥面系、上部结构和下部结构的权重

桥梁上部结构、下部结构、桥面系以及整座桥梁结构的完好状况可按下表 3.2-2 进行评估。

表 3.2-2 桥梁完好状况评估标准

BCI^*	[90, 100]	(80, 90)	(66, 80)	(50, 66)	[0, 50]
评估等级	A	B	C	D	E

桥梁上部结构、下部结构、桥面系的结构状况按下表 3.2-3 进行评估。

表 3.2-3 桥梁结构状况评估标准

BSI^*	[90, 100]	(80, 90)	(66, 80)	(50, 66)	[0, 50]
评估等级	A	B	C	D	E

桥梁等级按表 3.2-4 和表 3.2-5 进行分级。

表 3.2-4 II 类~V 类养护的城市桥梁完好状态分级

等级	状态	BCI 范围	养护对策
A 级	完好	[90, 100]	日常保养
B 级	良好	[80, 90)	保养小修
C 级	合格	[66, 80)	针对性小修或中修工程
D 级	不合格	[50, 66)	检测评估后进行中修、大修或加固工程
E 级	危险	[0, 50)	检测评估后进行大修、加固或改扩建工程

表 3.4-5 II 类~V 类养护的城市桥梁结构状况分级

等级	状态	BSI 范围	养护对策
----	----	--------	------

等级	状态	BSI 范围	养护对策
A 级	完好	[90, 100]	日常保养
B 级	良好	[80, 90)	保养小修
C 级	合格	[66, 80)	针对性小修或局部中修工程
D 级	不合格	[50, 66)	检测评估后进行局部中修、大修或加固工程
E 级	危险	[0, 50)	检测评估后进行大修、加固或改扩建工程

3.2.2.2 安全复核方法

参考《城市桥梁养护技术标准》CJJ 99 和相应桥梁设计规范，对具备条件（有设计资料）的桥梁的上部结构在持久状况下承载能力极限状态和正常使用极限状态进行复核计算。

二、履行期限、地点

1. 技术服务地点：北京市。
2. 技术服务期限：____年____月____日至 2026 年 4 月 20 日。

三、服务成果要求

1. 成果内容

- (1) 《暗涵安全检测评价报告》；
- (2) 暗涵隐患专项探测的相关数据资料及影像资料。
- (3) 《桥梁安全检测评价报告》；
- (4) 桥梁隐患专项探测的相关数据资料及影像资料。

2. 成果形式及数量

- (1) 成果形式

成果形式包括纸质报告和电子文件。电子文件载体为 U 盘。

- (2) 成果数量

纸质报告：3 套。

电子文件：1 套。

四、验收、评价方法

1. 完成技术服务工作的形式：根据采购人的要求完成任务并出具成果报告。
2. 技术服务工作成果的验收方法：按相关规范标准及采购人要求。

五、报酬及其支付

1. 本项目合同方式为固定单价合同。

2. 技术服务报酬总额为：人民币（大写）_____（¥ _____）（含税）。采购人向供应商支付的报酬包含供应商履行本合同所需全部费用。除上述费用外，采购人无须再支付其他任何费用。

3. 技术服务报酬由采购人分期支付供应商。具体支付方式和时间如下：

- （1）首付款：合同签订后 20 个工作日内，支付合同金额的 50%；
- （2）项目验收完成 20 个工作日内，支付剩余合同价款。

（3）每次支付时，供应商应出具当前应付款支付申请和合法有效的等额发票报采购人审核确认。满足付款进度条件且采购人收到上述发票后 10 日内将款项支付给供应商。如供应商未能按约定出具应付款支付申请并提交发票或存在违反合同任一约定的情形，采购人有权拒绝付款且不承担任何责任。

（4）在实际支付时，如遇北京市财政局、北京市水务局国库结账等特殊时期，具体支付将根据北京市财政局、北京市水务局有关规定调整执行。

4. 履约保证金

（1）履约保证金金额：合同签约价的 10%，即人民币大写 _____（小写：_____）。

（2）履约保证金形式：_____（可采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。）

（3）履约保证金退还：履约保证期限于本合同期限届满并供应商履行完本合同约定的全部义务后终止。在项目履约验收合格且档案移交后30日内，采购人将履约保证金退还给供应商。履约保证金采用支票、汇票形式的，以支票或汇票方式退还；采用保函形式的，合同期满自行作废，不再退还。

（4）履约保证金的扣留：合同履行过程中，由于供应商原因，导致采购人利益受损，采购人视情况从履约保证金中扣除相应违约金，不足部分由供应商另行支付。若因供应商原因导致合同无法部分或全部履行的，采购人有权扣除其全部履约保证金。

（5）采购人逾期退还履约保证金，按照中国人民银行的同期贷款利率按逾期天数计算并支付补偿金。

六、组织与管理

1. 在本合同有效期内，供应商应派出专业技术人员为采购人提供技术服务。技术服务人员名单见附件《技术服务人员表》。

2. 本合同双方分别指定项目负责人如下：

(1) 采购人负责人：_____，电话：_____；

(2) 供应商负责人：_____，电话：_____。

项目负责人的主要职责为：

(1) 牵头组织本方技术服务工作；

(2) 负责组织协调合同的签订、履行；

(3) 负责跟踪或报告技术服务工作进展和成果；

(4) 负责与另一方的沟通协调、信息传递等工作，为技术服务工作提供便利条件。

3. 人员更换

3.1 一方变更项目负责人的，应当及时以书面形式通知另一方。

3.2 供应商更换其项目负责人与其他技术服务人员，须征得采购人书面同意。

3.3 采购人认为供应商工作人员不能胜任项目工作或玩忽职守的，有权要求供应商立即更换。上述被更换的人员无采购人另行批准不得重新参加本项目技术服务工作。

七、知识产权

1. 在本合同有效期内，采购人利用供应商提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归采购人所有。

2. 在本合同有效期内，供应商利用采购人提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归采购人所有。

八、保密义务

1. 一方及其工作人员应对技术服务合同签订、履行过程中了解到的涉及到另一方商业秘密的文件资料以及其他尚未公开的有关信息承担保密责任，并采取相应的保密措施。双方应承担的保密义务包括但不限于：

1.1 未经一方书面同意，另一方不得将上述保密信息披露给任何第三人；

1.2 不得将上述保密信息用于本合同以外的其他目的。

1.3 在技术服务项目通过评审后或按合同要求，及时将上述资料和信息返还对方或按对方要求作适当处理。

2. 涉密人员范围

采购人涉密人员范围： 参与本项工作的人员。

供应商涉密人员范围： 参与本项工作的人员。

3. 本保密条款的期限是无限期的，直至各方书面同意公开本条款中所称的商业秘密信息以及其它不公开的信息。

九、双方权利与义务

1. 采购人权利与义务：

(1) 采购人向供应商提供制作成果报告所需的项目基础性资料；

(2) 采购人按合同规定的时间和数额支付供应商技术服务报酬；

(3) 在成果报告编制过程中，如采购人主体工程设计发生重大方案变更时，实际工作量及服务期等由甲乙双方协商书面确定；

(4) 本合同约定的技术成果的全部知识产权归采购人所有。

2. 供应商权利与义务：

(1) 供应商有权按照合同约定收取技术服务报酬；

(2) 对所承担的项目制作正式成果报告；

(3) 供应商应按国家技术规范、标准、规程和合同要求编写成果报告，按本合同规定的时间提交质量合格的成果报告，并对其负责；

(4) 供应商应组织行业专家完成报告的技术审核，审核合格后方可启动验收程序。

(5) 若供应商提供的成果报告不合格，供应商应负责无偿给予补充完善使其达到质量合格；若供应商无力补充完善，需另委托其他单位时，供应商应承担全部费用并赔偿因此给采购人造成的相应损失；

(6) 编写成果报告的供应商的人员，应遵守采购人有关的规章制度，承担其有关资料保密义务；

(7) 供应商对正式成果报告出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于供应商错误给采购人造成损失的，应免收损失部分的编写费用，并根据采购人损失程度向采购人支付赔偿金，赔偿金数额以实际损失为准；

(8) 供应商交付正式成果报告后，按规定参加有关上级的审查，并根据审查意见进行调整补充，直至该报告审批通过为止；

(9) 供应商未经采购人书面许可，不可使用或允许第三方使用与本合同相关的内容及与合同相关的知识产权资料；

(10) 未经采购人同意，供应商不得将本合同项目的部分或者全部技术服务工作转包给第三方承担。

(11) 供应商完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

(12) 本合同有关条款规定和补充协议中供应商应承担的其它责任。

十、违约责任

1. 如采购人未按照合同约定支付技术服务报酬的，每迟延一日，采购人应按照应付未付金额的万分之五向供应商支付违约金。

2. 未经采购人书面同意，供应商不得以任何理由延误提交正式成果报告，供应商迟延提交正式成果报告的，每迟延一日，采购人有权按照技术服务报酬总额的 1%向供应商收取违约金。供应商迟延提交成果报告超过 7 日的，采购人有权单方面解除本合同。采购人解除本合同的，供应商应按照本合同技术服务报酬总额的 20%支付违约金。

3. 供应商指派的负责人或技术人员未实际参与本合同技术服务工作或者供应商擅自更换的，采购人有权单方面解除本协议并按照技术服务报酬总额的 20%向供应商收取违约金。

4. 供应商违反本合同约定的保密义务，包括但不限于供应商未妥善保管采购人提供的背景材料、技术资料、数据等，有复印、扫描等保存采购人资料行为，或者有侵害采购人商业秘密、知识产权等情形的，采购人有权单方面解除本协议并按照技术服务报酬总额的 20%向供应商收取违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

5. 未经采购人书面同意，供应商擅自将本合同项下义务转委托或转包给第三方的，采购人有权单方面解除本协议，供应商应按照技术服务报酬总额的 20%支付违约金并承担给采购人造成的全部经济损失。

6. 供应商提交的正式成果报告，由于供应商原因，不符合有关技术标准要求的，应在采购人要求的期限内负责重做、修改，为此导致交付迟延的，按照前款规定承担违约责任。重做、修改后，供应商依然不能达标的，采购人有权单方面解除本合同，供应商应按照技术服务报酬总额的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

7. 因供应商提供的工作成果侵犯第三方合法权益（包括但不限于知识产权在内的一切权利），采购人有权单方面解除本协议，供应商应按照技术服务报酬总额的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

8. 供应商违反本合同约定，使用或处分因履行本合同所形成的技术及其相关知识产权的，采购人有权单方面解除本协议，供应商应按照技术服务报酬总额的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

9. 供应商不得超越本合同约定，以采购人名义从事其他活动，否则采购人有权单方面解除本合同，供应商应按照技术服务报酬总额的 20%向采购人支付违约金，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

10. 合同生效后，供应商不得无故单独终止或解除合同，否则供应商应双倍返还采购人已支付的合同款，同时还应当赔偿采购人因此遭受的其他损失。

11. 本合同约定的违约金、赔偿金等，可从采购人应付合同款中直接扣除。

12. 上述赔偿责任，以及采购人可能代为向第三方先行赔付后向供应商进行追偿的范围，均包括但不限于：给采购人造成的直接经济损失及预期利益、损害赔偿金、违约金、罚金、采购人为解决纠纷发生的各项费用（包括但不限于诉讼费、公证费、律师费、差旅费等）。

13. 因采购人原因导致项目变更、中止的、终止合同的，供应商有权要求采购人赔偿相应损失。

十一、合同的解除

1. 经双方协商一致，可以解除合同。

2. 因不可抗力导致合同目的无法实现的。

3. 采购人有权在下列情形下单方面解除本合同：

(1) 供应商丧失履约能力或明确表示不能为采购人提供技术服务的；

(2) 供应商迟延提交工作成果报告超过 7 日的；

(3) 供应商指派的负责人或技术人员未实际参与本合同技术服务工作或者供应商擅自更换，经采购人通知后 7 天内仍未纠正或已严重影响本合同履行的；

(4) 供应商违反本合同约定的保密义务，包括但不限于供应商未妥善保管采购人提供的背景材料、技术资料、数据等，有复印、扫描等保存采购人资料行为，或者有侵害采购人商业秘密、知识产权等情形的；

(5) 供应商超越本合同约定，以采购人名义从事其他活动的；

(6) 未经采购人书面同意，供应商擅自将本合同项下义务转委托或转包给第三方的；

(7) 供应商提交的正式成果报告，由于供应商原因，不符合有关技术标准要求的，

在采购人要求的期限内负责重做、修改后，供应商依然不能达标的；

(8) 供应商提供的工作成果侵犯第三方合法权益（包括但不限于知识产权在内的一切权利）；

(9) 供应商违反本合同约定，使用或处分因履行本合同所形成的技术及其相关知识产权的；

(10) 采购人单独行使解除本合同权利时，仅需单方面向本合同尾部约定的供应商通讯地址发出书面解除合同通知，即通知内容到达本合同尾部约定的供应商通讯地址，本合同即解除。本合同尾部约定的通讯地址为双方认可的通讯地址。任何一方变更通讯地址，应自变更之日起3日内，书面将变更后的通讯地址通知另一方。若变更方不履行上述通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任；

(11) 其他导致合同目的无法实现的情形。

十二、争议的处理

1. 双方因履行本合同发生争议时，在不影响编写本成果报告编写的情况下，双方可协商解决或请有关部门进行调解。

2. 双方不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成时，任何一方均有权向采购人所在地的人民法院提起诉讼。

十三、合同生效

1. 本合同经双方法定代表人或其授权代表签名并分别加盖各自单位公章后生效。

2. 本合同正副本一式__份，甲乙双方各持__份，均具有同等法律效力。

3. 未尽事宜，经双方协商一致，签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(此页无正文)

采购人（盖章）：

供应商（盖章）：

地 址：

地 址：

法定代表人（或委托代理人）：

法定代表人（或委托代理人）：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

邮政编码：

邮政编码：

附件 1：技术服务人员表

技术服务人员表

序号	姓名	性别	出生年月	职称或职务	专业	承担的主要工作	投入时间

附件 2：履约验收方案

(1) 履约验收主体：采购人。

(2) 履约验收时间：合同工作全部完成后 10 日内。

(3) 验收方式：采购人自行组织。

(4) 验收程序：供应商提交验收报告，采购人依据技术标准规范、合同文件对项目技术和商务履约情况进行验收，验收合格后双方签署验收书。验收不合格的，由供应商按要求弥补缺陷后再次组织验收，直至验收合格。

(5) 验收内容及验收标准：

序号	验收内容	验收标准	备注
一	技术要求		
(一)	项目执行的标准和规范	满足采购需求	
(二)	主要工作内容	满足采购需求	
(三)	服务成果要求	满足采购需求	
(四)	组织方案及解决方案	采购人项目实施负责人对供应商各项组织方案落实情况予以考核。	
二	商务要求		
(一)	项目服务期限	按合同约定期限交付成果。	
(二)	项目实施地点	按采购需求要求完成	
(三)	合同价款支付	付款进度比例符合合同约定，付款条件满足合同约定。	

2. 廉政协议

廉政协议

项目名称：_

采购人：_____（以下称为“甲方”）

供应商：_____（以下称为“乙方”）

为加强项目建设中的廉政建设，规范甲乙双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，甲乙双方特订立本廉政协议。

第一条 甲乙双方的责任

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、项目建设和市场活动的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行_____合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反相关的规章制度。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方责任

甲方的领导和从事该项目的工作人员，在事前、事中、事后应遵守以下规定：

（一）不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

（二）不准在乙方和相关单位报销任何应有甲方或个人支付的费用。

（三）不准要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、健身、娱乐等

活动。

(五) 不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方____合同有关的设备、材料、分包等经济活动。不得以任何理由要求乙方购买_____合同规定以外的材料、设备、服务等。

第三条 乙方的责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行项目有关方针、政策，尤其是有关的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

(一) 不准以任何理由向甲方及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

(二) 不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三) 不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）旅游等提供方便。

(四) 不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本协议第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给与党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

(二) 乙方工作人员有违反本协议第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给与党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

第五条 其它

(一) 本协议作为_____合同的附件，与_____合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

(二) 本协议的有效期为双方签署之日起至项目验收合格时止。

(三) 本协议一式__份，由甲方执__份、乙方执__份，送交甲乙双方的监督单位各

壹份。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）_

法定代表人或授权委托人：

法定代表人或授权委托人：

地址：

地址：

电话：

电话：

_____年____月____日

_____年____月____日

甲方监督单位（盖章）

乙方监督单位（盖章）

年 月 日

年 月 日

3. 安全生产协议

安全生产协议

主合同名称：_____

主合同履行地点：_____

主合同内容：_____

发包方（甲方）：_____ 承包方（乙方）：_____

为贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保合同实施全过程的安全，按照国务院、水利部及北京市关于安全生产方面有关法律法规，甲、乙双方经充分协商，特签订本安全生产协议书。

一、甲方的安全责任

1、甲方应根据主合同约定向乙方提供主合同履行范围及毗邻区域情况的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

2、甲方不得对乙方提出违反安全生产法律、法规、政策文件和强制性标准的要求，保证合同履行的合理期限。

3、甲方不得明示或者暗示乙方购买、租赁、使用不符合安全生产标准的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。

4、甲方对乙方履行主合同中存在的事故隐患及采取的排查治理措施负有监督职责。

5、甲方对乙方履行主合同中的安全生产工作统一协调、管理，定期安全检查，发现安全问题的，应及时督促乙方整改。

二、乙方安全责任

1、乙方作为主合同的实施主体，是主合同实施范围及相邻区域的实际管理人，对该区域的安全生产负责，应严格履行主合同和本协议。

2、乙方必须依法取得符合国家和北京市对于实施本合同相应等级的资质证书及安全生产许可证后，方可实施本合同内容的工作。乙方应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。乙方的法定代表人、项目负责人、安全生产负责人、专职安全员及各级管理人员应对本工程安全生产工作各负其责。乙方应当依法与乙方工作人员建立劳动关系或劳务关系，乙方应当为乙方人员足额缴纳工伤保险和意外保险，保障遭受安全事故的人员的合法权益。

3、乙方在实施本合同内容时必须严格执行《中华人民共和国安全生产法》《建设

工程安全生产管理条例》、《水利工程建设安全生产管理规定》以及国家、行业、北京市对于实施本合同内容的有关规定，甲方将按照有关规定履行监督管理职责，并依据以上规定和标准对施工过程进行安全检查及奖惩。

4、乙方必须按照有关规定要求，建立健全的适应本合同实施的安全生产规章制度及安全操作规程，配备足够的安全管理人员并实行安全生产责任制，编制安全技术措施方案以及应急救援预案、安全度汛方案等并适时演练，组织安全知识教育培训、安全技术交底等，生产生活中落实各项安全防护措施，安排专职人员巡视检查并及时整改，确保本合同实施全过程的安全。乙方应当保证主合同安全生产条件所需资金的投入，对所承担的主合同实施，落实安全治理、防控和事故隐患排查等安全管理责任，并进行定期和专项安全检查，做好安全检查记录，根据主合同的特点组织制定安全生产措施，消除安全事故隐患

5、乙方作业人员中的电工、焊工、垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、起重信号工、高处作业人员、爆破等特种作业人员必须按照国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等有关规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后方可持证上岗；生产工具机具中的受压容器、电气设备、起重设施等特种设备必须经特种设备检验合格并且具有符合安全生产要求的保护设施。

6、乙方在履行合同过程中，必须采取有效保护措施，保证地下管线和周边地表构造物的安全。若造成地下管线和地表构造物的损坏，乙方承担全部责任。乙方对保证主合同安全实施所需的费用，应当用于安全防护用具及设施的采购和更新、安全生产措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。

7、乙方在履行合同过程中，应认真组织审核甲方提供的与本合同履行有关资料和本合同实施的实际情况，对本合同实际情况进行审慎研究和判断，严格按相应的国家有关标准和实际情况制定安全生产实施方案，安全生产实施方案必须经乙方技术负责人和安全负责人签字后方可实施，并由乙方专职安全生产管理人员对方案实施进行监督管理，否则出现的任何安全问题都将由乙方承担全部责任。

8、乙方应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护设备，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。乙方采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在投入使用前进行查验。乙方在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

9、若在合同实施过程中发生人员伤亡（含刑事案件）、火灾、爆炸、环境保护等安全事故，乙方必须立即按有关规定及时上报甲方及其主管部门，事故责任以及事故损失由责任方负责，双方均有过错的，按照事故调查报告的比例承担各自责任，因不可抗力造成的事故，各自承担相应责任。

10、乙方应当针对主合同内容建立对应的消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材。动火作业须按照各项规定要求落实，经甲方审核批准后实施。

11、乙方在有限空间作业前应制定专项实施方案，落实各项防护措施，报监理工程师、甲方审查批准后方可实施。有限空间作业方案至少应满足以下要求及国家和北京市的其它相关规定：

（1）有限空间作业前，必须严格执行“先通风、再检测、后作业”的原则，根据施工现场有限空间作业实际情况，对有限空间内部可能存在的危害因素进行检测。在作业环境条件可能发生变化时，乙方应对作业场所中危害因素进行持续或定时检测。

（2）对随时可能产生有害气体或进行内防腐处理的有限空间作业时，每隔 30 分钟必须进行分析，如有一项不合格以及出现其他情况异常，应立即停止作业并撤离作业人员；现场经处理并经检测符合要求后，重新进行审批，方可继续作业。

（3）实施检测时，检测人员应处于安全环境，未经检测或检测不合格的，严禁作业人员进入有限空间进行施工作业。

（4）检测指标应当包括氧气浓度、易燃易爆物质浓度值、有毒有害气体浓度值等。检测工作应符合《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》（GBZ159-2004）。

（5）有限空间作业危害因素检测可由乙方自行检测，检测时应认真填写《特殊部位气体检测记录》，相关人员签字；临时作业或乙方缺乏必备检测条件时，也可聘请专业检测机构进行检测，填写《特殊部位气体检测记录》，并由检测单位负责人审核并签字。

（6）根据检测结果，乙方现场技术负责人组织对作业环境危害情况进行评估，制定预防、消除和控制危害的措施，确保作业期间处于安全受控状态。危害评估依据为《缺氧危险作业安全规程》（GB8958-2006）、《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GB/Z 2.1-2007）和《有毒作业分级》（GB 12331-1990）。

（7）有限空间作业的施工单位应在有限空间入口处设置醒目的警示标志，告知存

在的危害因素和防控措施。

(8) 有限空间作业前和作业过程中,可采取强制性持续通风措施降低危险,保持空气流通。严禁用纯氧进行通风换气。

(9) 当有限空间作业可能存在可燃性气体或爆炸性粉尘时,乙方应严格按上述要求进行“先通风、再检测、后作业”,并制定预防、消除和控制危害的措施。同时所用设备应符合防爆要求,作业人员应使用防爆工具,配备可燃气体报警仪器等。

(10) 呼吸防护用品的选用应符合《呼吸防护用品的选择、使用与维护》(GB/T18664-2002)的要求。缺氧条件下作业,应符合《缺氧危险作业安全规程》(GB8958-2006)要求。

(11) 进入密闭空间作业时,应当至少有两人同行和工作。若空间只能容一人作业时,监护人应随时与正在作业的人取得联系,做预防性防护。

12、乙方所有的安全生产管理活动均应及时记录,形成可追溯文件。

13、本协议未尽事宜,依据有关法规、规章处理,法规、规章没有明确规定的,经双方协商处理解决。

三、其他

1、甲乙双方分别承担因各自不遵守安全规定造成的全部损失。

2、甲方安全管理人员对工程施工进行不定时检查,凡乙方违反上述规定的,一经发现批评教育并责令限期整改;存在严重安全隐患的责令停工或采取其他处罚措施。

3、本协议一式__份,甲方__份,乙方__份,具同等法律效力。

4、本协议自甲乙双方盖章并经法定代表人或委托代理人签字后生效。

甲方:(盖单位章)

乙方:(盖单位章)

法定代表人或委托代理人:(签字)

法定代表人或委托代理人:(签字)

签订日期: 年 月 日

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1. 投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
2. 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
3. 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件，但投标人不涉及的（如联合协议、拟分包情况说明、分包意向协议），可不提供。
4. 全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：_____（采购人或采购代理机构名称）

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章） _____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 本项目的特定资格要求

投标人须同时具备水利部颁发的混凝土工程类、金属结构类水利工程质量检测甲级资质、量测类水利工程质量检测乙级及以上资质，提供证明材料。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构名称）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）_____投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子版：

说明：

1. 若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。否则，不需要提供《法

定代表人（单位负责人）身份证明》。

3. 投标人为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4. 投标人应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致： （采购人或采购代理机构名称）

兹证明，

姓名： ____ 性别： ____ 年龄： ____ 职务： ____

系 _____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附： 法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证或护照等身份证明文件电子件。

投标人名称（加盖公章）： _____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）： _____

日期： ____年 ____月 ____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：此表中，投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

投标人名称（加盖公章）： _____

日期： ____年____月____日

4 投标分项报价表

4-1 投标报价说明

(1) 投标报价表应与招标文件中的投标人须知、合同条款、采购需求等一起参照阅读和理解。

(2) 报价货币为人民币。计价精确到人民币“分”。若投标人未对某些项目填报单价和合价，则认为已包括在其他项目的单价和合价以及投标总报价内。

(3) 投标报价是指投标人按照本招标文件规定的条件，履行本合同文件规定的全部义务所发生的全部开支，以及利润、税金和投标人认为其它需要报出的费用等各种费用的综合报价，并考虑了应承担的风险。

4-2 投标报价表（实质性格式）

投标报价汇总表

序号	名称	检测评估费用（元）
一	桥梁检测	
1	工程兵人行桥检测	
2	万泉寺人行桥检测	
3	西铁营人行桥检测	
4	马草河桥检测	
5	旱河桥检测	
6	肖村桥检测	
7	鹿圈桥检测	
二	暗涵检测	
合计（元）		

表 1 工程兵人行桥投标报价表

工程兵人行桥检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	桥面系	工日	3			主要包括桥面铺装、排水系统、栏杆、护栏、灯柱及伸缩装置等检查,需要3人1天,共计3工日
1.2	上部结构	工日	3			桥梁梁体外观缺陷检查,需要3人1天,共计3工日
1.3	基础结构	工日	3			承台、桥墩等下部结构外观缺陷检查,需要3人1天,共计3工日
2	钢结构专项检测					
2.1	变形检测	孔	3			
2.2	焊缝无损探伤检测	工日	8			需要4人2天,共计8工日
2.3	构件锈蚀程度检测	工日	9			需要3人3天,共计9工日
2.4	涂层厚度	工日	4			需要2人2天,共计4工日
2.5	外观病害检查	m ²	160			
3	结构分析计算	座	1			板桥
4	检测数据分析与技术状况评定	工日	16			共需2人8天完成,共计16工日
5	报告编制及审查					
5.1	报告编制	工日	8			共需2人4天完成,共计8工日
5.2	报告审查	工日	6			共需2人3天完成,共计6工日
6	专家咨询	人次	5			聘请专家进行咨询,共计5人
7	措施费					
7.1	脚手架搭设	m ²	160			
7.2	围堰及导流	项	1			含材料费、安装拆卸费、存放费等
总价(元)						

表2 万泉寺人行桥投标报价表

万泉寺人行桥检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	桥面系	工日	3			主要包括桥面铺装、排水系统、栏杆、护栏、灯柱及伸缩装置等检查; 需要3人1天, 共计3工日
1.2	上部结构	工日	3			桥梁梁体外观缺陷检查, 需要3人1天, 共计3工日
1.3	基础结构	工日	3			承台、桥墩等下部结构外观缺陷检查, 需要3人1天, 共计3工日
2	钢结构专项检测					
2.1	变形检测	孔	4			
2.2	索力检测	根	24			
2.3	焊缝无损探伤检测	工日	7			承台、桥墩等下部结构外观缺陷检查, 需要2人3.5天, 共计7工日
2.4	构件锈蚀程度检测	工日	3			需要3人1天, 共计3工日
2.5	涂层厚度	工日	2			需要2人1天, 共计2工日
2.6	外观病害检查	m ²	140			
3	结构分析计算	座	1			拱桥
4	检测数据分析与技术状况评定	工日	18			共需3人6天完成, 共计18工日
5	报告编制及审查					
5.1	报告编制	工日	7			共需2人3.5天完成, 共计7工日
5.2	报告审查	工日	4			共需1人4天完成, 共计4工日
6	专家咨询	人次	5			聘请专家进行咨询, 共计5人
7	措施费					
7.1	脚手架搭设	m ²	202			水中搭建
7.2	围堰及导流	项	1			含材料费、安装拆卸费、存放费等
总价(元)						

表3 西铁营人行桥投标报价表

西铁营人行桥检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	桥面系	工日	3			包含桥梁工程建设及竣工资料收集、整理,桥面铺装、排水系统、栏杆、护栏、灯柱及伸缩装置等检查,需要3人1天,共计3工日
1.2	上部结构	工日	4			桥梁梁体外观缺陷现场检查和资料收集,需要2人2天,共计4工日
1.3	墩台和基础结构	工日	4			承台、桥墩等下部结构外观缺陷现场检查和资料收集;需要2人2天,共计4工日
2	混凝土结构检测					
2.1	抗压强度回弹检测	测区	90			回弹仪
2.2	碳化深度检测	点	40			酚酞试剂
2.3	典型裂缝宽度深度检测	条	15			
2.4	钢筋保护层厚度无损检测(墩、梁)	点	90			钢筋定位仪
2.5	钢筋锈蚀检测	测区	4			钢筋锈蚀仪
2.6	桥梁变形	孔	4			
2.7	外观病害检查	m ²	60			
3	结构分析计算	座	1			梁桥
4	检测数据分析与技术状况评定	工日	18			共需3人6天完成,共计18工日
5	报告编制及审查					
5.1	报告编制	工日	7			共需2人3.5天完成,共计7工日
5.2	报告审查	工日	4			共需1人4天完成,共计4工日
6	专家咨询	人次	5			聘请专家进行咨询,共计5人
7	措施费					

7.1	脚手架搭设	m2	84			水中搭建
7.2	围堰及导流	项	1			含材料费、安装拆卸费、存放费等
总价(元)						

表 4 马草河桥投标报价表

马草河桥检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价 (元)	合价(元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	桥面系	工日	3			包含桥梁工程建设及竣工资料收集、整理,桥面铺装、排水系统、栏杆、护栏、灯柱及伸缩装置等检查;需要 3 人 1 天,共计 3 工日
1.2	上部结构	工日	4			桥梁梁体外观缺陷现场检查 and 资料收集;需要 2 人 2 天,共计 4 工日
1.3	墩台和基础结构	工日	4			承台、桥墩等下部结构外观缺陷现场检查和资料收集,需要 2 人 2 天,共计 4 工日
2	混凝土结构检测					
2.1	抗压强度回弹检测	测区	130			回弹仪
2.2	碳化深度检测	点	40			酚酞试剂
2.3	典型裂缝深度检测	条	15			采用超声波法与面波法分别检测
2.4	钢筋保护层厚度无损检测(墩、梁)	点	130			钢筋定位仪
2.5	钢筋锈蚀检测	测区	6			钢筋锈蚀仪
2.6	桥梁变形	孔	3			
2.7	外观病害检查	m ²	180			
3	结构分析计算	座	1			连续梁桥
4	检测数据分析与技术状况评定	工日	18			共需 3 人 6 天完成,共计 18 工日
5	报告编制及审查					
5.1	报告编制	工日	7			共需 2 人 3.5 天完成,共计 7 工日
5.2	报告审查	工日	4			共需 1 人 4 天完成,共计 4 工日
6	专家咨询	人次	5			聘请专家进行咨询,

						共计 5 人
7	措施费					
7.1	脚手架搭设	m2	252			水中搭建
7.2	围堰及导流	项	1			含材料费、安装拆卸 费、存放费等
总 价 (元)						

表5 旱河桥投标报价表

旱河桥检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	桥面系	工日	3			包含桥梁工程建设及竣工资料收集、整理,桥面铺装、排水系统、栏杆、护栏、灯柱及伸缩装置等检查;需要3人1天,共计3工日
1.2	上部结构	工日	3			桥梁梁体外观缺陷现场检查 and 资料收集;需要2人1.5天,共计3工日
1.3	墩台和基础结构	工日	4			承台、桥墩等下部结构外观缺陷现场检查和资料收集;需要2人2天,共计4工日
2	混凝土结构检测					
2.1	抗压强度回弹检测	测区	80			回弹仪
2.2	碳化深度检测	点	30			酚酞试剂
2.3	典型裂缝深度检测	条	10			采用超声波法与面波法分别检测
2.4	钢筋保护层厚度无损检测(墩、梁)	点	80			钢筋定位仪
2.5	钢筋锈蚀检测	测区	4			钢筋锈蚀仪
2.6	桥梁变形	孔	1			
2.7	外观病害检查	m ²	160			
3	结构分析计算	座	1			简支梁桥
4	检测数据分析与技术状况评定	工日	14			共需2人7天完成,共计14工日
5	报告编制及审查					
5.1	报告编制	工日	7			共需2人3.5天完成,共计7工日
5.2	报告审查	工日	4			共需1人4天完成,共计4工日
6	专家咨询	人次	5			聘请专家进行咨询,

						共计 5 人
7	措施费					
7.1	脚手架搭设	m2	160			水中搭建
7.2	围堰及导流	项	1			含材料费、安装拆卸 费、存放费等
总 价 (元)						

表6 肖村桥投标报价表

肖村桥检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	桥面系	工日	3			包含桥梁工程建设及竣工资料收集、整理,桥面铺装、排水系统、栏杆、护栏、灯柱及伸缩装置等检查;需要3人1天,共计3工日
1.2	上部结构	工日	3			桥梁梁体外观缺陷现场检查 and 资料收集;需要2人1.5天,共计3工日
1.3	墩台和基础结构	工日	4			承台、桥墩等下部结构外观缺陷现场检查和资料收集;需要2人2天,共计4工日
2	混凝土结构检测					
2.1	抗压强度回弹检测	测区	170			回弹仪
2.2	碳化深度检测	点	60			酚酞试剂
2.3	典型裂缝深度检测	条	15			采用超声波法与面波法分别检测
2.4	钢筋保护层厚度无损检测(墩、梁)	点	170			钢筋定位仪
2.5	钢筋锈蚀检测	测区	8			钢筋锈蚀仪
2.6	桥梁变形	孔	4			
2.7	外观病害检查	m ²	180			
3	结构分析计算	座	1			连续梁桥
4	检测数据分析与技术状况评定	工日	19			共需2人9.5天完成,共计19工日
5	报告编制及审查					
5.1	报告编制	工日	7			共需2人3.5天完成,共计7工日
5.2	报告审查	工日	4			共需1人4天完成,共计4工日
6	专家咨询	人次	5			聘请专家进行咨询,

						共计 5 人
7	措施费					
7.1	脚手架搭设	m2	252			水中搭建
7.2	围堰及导流	项	1			含材料费、安装拆卸 费、存放费等
总 价 (元)						

表 7 鹿圈桥投标报价表

鹿圈桥检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价 (元)	合价(元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	桥面系	工日	3			包含桥梁工程建设及竣工资料收集、整理，桥面铺装、排水系统、栏杆、护栏、灯柱及伸缩装置等检查；需要 3 人 1 天，共计 3 工日
1.2	上部结构	工日	3			桥梁梁体外观缺陷现场检查 and 资料收集；需要 2 人 1.5 天，共计 3 工日
1.3	墩台和基础结构	工日	4			承台、桥墩等下部结构外观缺陷现场检查和资料收集；需要 2 人 2 天，共计 4 工日
2	混凝土结构检测					
2.1	抗压强度回弹检测	测区	250			回弹仪
2.2	碳化深度检测	点	80			酚酞试剂
2.3	典型裂缝深度检测	条	20			采用超声波法与面波法分别检测
2.4	钢筋保护层厚度无损检测（墩、梁）	点	250			钢筋定位仪
2.5	钢筋锈蚀检测	测区	8			钢筋锈蚀仪
2.6	桥梁变形	孔	7			
2.7	外观病害检查	m2	240			
3	结构分析计算	座	1			连续梁桥
4	检测数据分析与技术状况评定	工日	19			共需 2 人 9.5 天完成，共计 19 工日
5	报告编制及审查					
5.1	报告编制	工日	7			共需 2 人 3.5 天完成，共计 7 工日
5.2	报告审查	工日	4			共需 1 人 4 天完成，共计 4 工日
6	专家咨询	人次	5			聘请专家进行咨询，

						共计 5 人
7	措施费					
7.1	脚手架搭设	m2	336			水中搭建
7.2	围堰及导流	项	1			含材料费、安装拆卸 费、存放费等
总 价 (元)						

表 8 暗涵投标报价表

暗涵检测及评估费用报价表

序号	项目	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	一般检查和资料收集					
1.1	衙门口	工日	2			包含进出水口铺砌等是否完整，洞口连接是否平整顺，洞口附近填土是否有渗水、冲刷、空洞，填土是否稳定，涵洞顶路面是否开裂、下沉现场检查 and 资料收集，需 1 人 2 天完成
1.2	西四环	工日	2			包含进出水口铺砌等是否完整，洞口连接是否平整顺，洞口附近填土是否有渗水、冲刷、空洞，填土是否稳定，涵洞顶路面是否开裂、下沉现场检查 and 资料收集，需 1 人 2 天完成
1.3	西客站	工日	3			包含进出水口铺砌等是否完整，洞口连接是否平整顺，洞口附近填土是否有渗水、冲刷、空洞，填土是否稳定，涵洞顶路面是否开裂、下沉现场检查 and 资料收集，需 1 人 3 天完成
2	管道内部检查	米	3723			采用 CCTV 对暗涵功能及结构性进行检查，主要包括管体结构本身出现损伤，包括破裂等及排水管道过流能力的缺陷
3	检查井、雨管隐患排查	工日	28			现场巡视对暗涵雨水管及检查井进行外观缺陷及功能检查，检查井及雨水管均按照

						100m/个进行计算，共计 74 个，需投入 4 人，7 天完成，共计 28 工日
4	检测数据分析与处理	工日	19			对暗涵进行结构、功能现场资料进行分析（10 工日）；功能及结构评级计算(9 工日)
5	报告编制及审查	工日	12			报告编制需投入 2 人 4 天完成，报告审查需投入 1 人 4 天完成，共计 12 工日
6	专家咨询费	人次	5			聘请专家进行咨询，共计 5 人
7	临时设施费					
7.1	临时通风	项	4			鼓风机租赁、安装及拆除，考虑暗涵长度，采用暗涵两端向中心作业方式进行作业，共需 4 台鼓风机
7.2	临时通电	项	4			包含 8km 电缆敷设及拆除；临时照明灯具安装及拆除，每 50m 一个临时照明设施
8	安全措施	项	1			包含有害气体检测 8 次；人员安全防护包含安全帽、反光背心等采购共 10 套；应急救援物资采购，包含应急药品、紧急救援设备等；安全警戒措施
9	车辆租赁费	辆次	24			共计划作业天数为 8 天，每天需车辆 3 台，共计 24 辆次
总价(元)						

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p>对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</p> <p><input type="checkbox"/>无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/>有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已
对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业声明函

说明：

（1）本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份，符合条件的评审时将享受价格优惠扣除。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。

（2）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

7-1 中小企业声明函格式

中小企业声明函（服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

7-2 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请进行勾选**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

7-3 监狱企业证明文件

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

8-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：

1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。
2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

8-2 无进口产品承诺（实质性格式）

无进口产品承诺书

致：____（采购人或采购代理机构名称）_____

我方在此承诺，本项目投标产品不涉及进口产品。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

8-4 投标人认为应附的其他商务材料

投标人认为应附的其他商务材料可在此提供（电子件）。

9 技术方案

投标人自行编制，针对采购需求的技术要求提供响应附件文件、组织方案或解决方案等，其中人员配备要求可按下表格式填写并提供相关资料。

特别提醒：采购需求技术要求中实质性要求（★号条款）有提供相关证明材料要求的，投标人须在投标文件中提供电子件，否则**投标无效**。

附件

附件1：中小企业划型标准规定（工信部联企业〔2011〕300号）

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10

人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十)餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十一)信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入1000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

(十二)软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且营业收入1000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且营业收入50万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

(十三)房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入1000万元及以上,且资产总额5000万元及以上的为中型企业;营业收入100万元及以上,且资产总额2000万元及以上的为小型企业;营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

(十四)物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入1000万元及以上的为中型企业;从业人员100人及以上,且营业收入500万元及以上的为小型企业;从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

(十五)租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上,且资产总额8000万元及以上的为中型企业;从业人员10人及以上,且资产总额100万元及以上的为小型企业;从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

(十六)其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中,从业人员100人及以上的为中型企业;从业人员10人及以上的为小型企业;从业人员10人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

中小企业规模类型自测网址：<https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest>