

2023年度门头沟区公路桥梁、天桥、隧道、弯沉、空洞检测项目

招标文件 (招标编号：YQ-MTGJC23-01)

招标人：北京市交通委员会门头沟公路分局

招标代理机构：北京逸群工程咨询有限公司

2023年06月13日



目 录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	9
第三章 评标办法	51
第四章 合同条款及格式	61
第五章 工程量清单和投标报价	74
第六章 技术规范及要求	151
第七章 投标文件格式	165
第一个信封（商务及技术文件）格式	166
第二个信封（报价文件）格式	189

请注意，此文件仅用于预览，不得用于编制投标文件，请登录系统获取招标文件

第一章 招标公告

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件。请登录系统获取招标文件。

2023年度门头沟区公路桥梁、天桥、隧道、弯沉、空洞检测项目

招标公告

1. 招标条件

本招标项目 2023 年度门头沟区公路桥梁、天桥、隧道、弯沉、空洞检测项目，已由北京市交通委员会以《北京市交通委员会关于下达 2023 年普通公路日常养护切块及专项工程资金分解计划的通知》（京交函〔2023〕474 号）批准建设，投资额约为 315 万元。项目资金来源为政府投资（出资比例：全额出资），招标项目所在地区为北京市门头沟区，招标人为北京市交通委员会门头沟公路分局，招标代理机构为北京逸群工程咨询有限公司。本项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：

本项目位于门头沟区，县级（含）以上普通公路桥梁及天桥共 165 座，共 11139.02 延米；桥梁特殊检测 1 座；涵洞 921 个；公路弯沉检测 524.202 公里；隧道土建定期检测 11 座，共 6034 延米；道路空洞检测。以及使用招标结余资金安排的其他检测工程。

2.2 招标范围：

门头沟区县级（含）以上普通公路桥梁及天桥定期检测、桥梁特殊检测、涵洞检测、公路弯沉检测、空洞检测、隧道土建定期检测。

2.2.1 桥梁、天桥、隧道、涵洞检测：

（1）按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21-2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》

(JTG 5220—2020)、《公路桥梁荷载试验规程》(JGJ/T J21-01-2015)、《公路技术状况评定标准》(JTG 5210—2018)、《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450—2019)、《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)等规范标准,对合同段内桥梁、天桥、隧道、涵洞进行检测。

(2) 根据检测结果,评定桥梁、天桥和隧道技术状况,并编制检测报告。

2.2.2 公路弯沉检测:

(1) 按照《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)、《公路养护工程质量检验评定标准》(JTG 5220-2020)规范要求和规定的程序完成辖区公路弯沉检测。

(2) 对检测、试验结果进行分析,并编制检测报告。

2.2.3 空洞检测:

(1) 通过空洞检测工作,探明检测范围内道路下方业已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区;

(2) 对检测结果进行分析,并编制检测报告;

(3) 提供后续技术服务。

2.2.4: 按照现行桥、隧相关养护规范及交通运输部最新国检要求,分别编制单桥、单隧风险辨识手册和养护管理手册。

具体详见招标文件招标范围及工作要求。

2.3 标段划分: 共划分为1个标段

2.4 建设地点: 北京市门头沟区

2.5 合同估算价: 3150000 元

2.6 检测服务期: 60 日历天。

3. 投标人资格要求

3.1 本项目投标人须具备以下条件:

3.1.1 须持有国家工商行政管理部门核发的《企业法人营业执照》或事业单位登记机关核发的《事业单位法人证书》，且合格、有效；

3.1.2 投标人须具备交通部颁发的公路工程试验检测机构综合甲级资质（或具备交通部颁发的公路工程试验检测机构综合乙级资质和桥梁隧道工程专项试验检测资质），并具有省级以上（含省级）主管部门颁发的含有本项目招标范围内检测内容的检测项目且合格的计量认证证书（CMA）。近3年（指2020年6月1日至递交投标文件截止之日）完成过的桥梁检测、弯沉检测、隧道检测、桥梁特殊检测、道路空洞检测业绩，且累计合同额到达50万。并在人员、设备等方面拥有完成本项目的能力。

3.1.3 各标段投标人必须有良好的信誉。没有处于被责令停业，投标资格被取消，财产被接管、冻结、破产状态；在最近三年内没有骗取中标和严重违约引起的合同中止、纠纷、争议、仲裁和诉讼记录及重大质量事故等情况。

3.2 本次招标接受联合体投标。联合体投标的，应满足如下要求：

3.2.1 联合体所有成员数量不得超过2家；

3.2.2 联合体牵头人须具备交通部颁发的公路工程试验检测机构综合乙级资质，成员须具备桥梁隧道工程专项试验检测资质。并具有省级以上（含省级）主管部门颁发的含有本项目招标范围内检测内容的检测项目且合格的计量认证证书（CMA）。

3.3 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标，否则相关投标均无效。

本次招标适用的北京市公共资源综合交易系统运营机构，以及与该机构有控股或者管理关系可能影响招标公正性的任何单位，不得参加投标。

3.4 在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中列为失信被执行人名单的投标人，

不得参加投标。被列入最高人民法院失信被执行人名单的投标人，不得参加投标。

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间：2023年06月14日00时00分-2023年06月18日23时59分；

4.2 招标文件获取方法：投标人使用CA数字证书登录北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>，以下简称“电子交易平台”），明确所投标段后下载招标文件。联合体投标的，需要填报所有联合体成员信息且经全体成员使用CA数字证书确认后，由联合体牵头人完成招标文件等资料下载。

未在“电子交易平台”进行注册的投标人，请在“电子交易平台”进行用户注册（具体流程参见网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>），并绑定CA数字证书。

4.3 其他要求：下载的招标文件需使用“电子投标文件编制工具”打开，如需下载“电子投标文件编制工具”，可在北京市公共资源交易服务平台（网址：<https://ggzyfw.beijing.gov.cn/>）网站服务指南-下载专区-标书工具专区-工程建设项目-交通工程中进行下载。如遇问题请咨询运维电话010-89151083。

5. 投标文件的递交及相关事宜

5.1 递交截止时间：2023年07月04日10时30分

5.2 递交方法：投标人应当在投标截止时间前，使用CA数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。未按规定加密的投标文件或者逾期未完成上传的投标文件，“电子交易平台”将拒收。

递交地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

5.3 招标人不组织进行工程现场踏勘和召开投标预备会。

6. 开标时间及地点

6.1 开标时间：2023年07月04日10时30分

6.2 开标方式：线下开标

6.3 开标地点：北京市丰台区西三环南路1号(六里桥西南角)北京市政务服务中心五层开标室（具体开标室以五层开标信息屏幕显示为准）。

7. 其他公告内容

7.1 本项目评标办法采用综合评估法。

7.2 本公告信息同步在北京市交通委员会网站公开。

8. 监督部门

8.1 本招标项目的监督部门为北京市交通委员会。

8.2 监督投诉方式：电话：010-12328；网址：jtw.beijing.gov.cn。

9. 联系方式

招标人：北京市交通委员会门头沟公路分局

地址：北京市门头沟区龙泉花园1号楼

邮编：102300

联系人：郑鹏

电话：010-69828962

传真：010-69828900

招标代理机构：北京逸群工程咨询有限公司

地址：北京经济技术开发区宏达中路甲12号B305

邮编：100176

联系人：高磊、李秋晨、王成

电话：010-67805858-2309

传真：010-67806730

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，202306101845系统获取招标文件

第二章 投标人须知

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，请登录系统获取招标文件

投标须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	<p>名称：北京市交通委员会门头沟公路分局</p> <p>地址：北京市门头沟区龙泉花园1号楼</p> <p>邮编：102300</p> <p>联系人：郑鹏</p> <p>电话：010-69828962</p> <p>传真：010-69828900</p>
1.1.3	招标代理机构	<p>名称：北京逸群工程咨询有限公司</p> <p>地址：北京经济技术开发区宏达中路甲12号B305</p> <p>联系人：高磊、李秋晨、王成</p> <p>联系电话：010-67805858-2309</p> <p>传真：010-67806730</p> <p>电子邮箱：YQZB305@163.com</p> <p>网址：http://www.yqun.com.cn/</p>
1.1.4	招标项目名称	2023年度门头沟区公路桥梁、天桥、隧道、弯沉、空洞检测项目
1.1.5	标段建设地点	北京市门头沟区
1.2.1	资金来源及比例	政府投资、全额出资
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	<p>门头沟区县级（含）以上普通公路桥梁及天桥定期检测、桥梁特殊检测、涵洞检测、公路弯沉检测、空洞检测、隧道土建定期检测。</p> <p>2.2.1 桥梁、天桥、隧道、涵洞检测：</p>

		<p>(1) 按照《公路桥涵养护规范》(JTG 5120—2021)、《公路桥梁承载力检测评定规程》(JTG/T J21-2011)、《公路桥梁技术状况评定标准》(JTG / TH21-2011)、《公路养护工程质量检验评定标准》(JTG 5220—2020)、《公路桥梁荷载试验规程》(JGJ/T J21-01-2015)、《公路技术状况评定标准》(JTG 5210—2018)、《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450—2019)、《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)等规范标准,对合同段内桥梁、天桥、隧道、涵洞进行检测。</p> <p>(2) 根据检测结果,评定桥梁、天桥和隧道技术状况,并编制检测报告。</p> <p>2.2.2 公路弯沉检测:</p> <p>(1) 按照《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)、《公路养护工程质量检验评定标准》(JTG 5220-2020)规范要求和规定的程序完成辖区公路弯沉检测。</p> <p>(2) 对检测、试验结果进行分析,并编制检测报告。</p> <p>2.2.3 空洞检测:</p> <p>(1) 通过空洞检测工作,探明检测范围内道路下方业已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区;</p> <p>(2) 对检测结果进行分析,并编制检测报告;</p> <p>(3) 提供后续技术服务。</p> <p>2.2.4: 按照现行桥、隧相关养护规范及交通运输部最新国检要求,分别编制单桥、单隧风险辨识手册和养护管理手册。</p> <p>投标人对该标段全部内容应进行全面检测并出具检测报告,组织专家论证,专家确认通过后形成最终检测报告。</p>
1.3.2	计划工期	60 日历天。
1.3.3	质量要求	交工验收的质量评定:合格。
1.4.1	投标人资质条	资质要求:见附录 1

	件、能力和信誉	<p>财务要求：见附录 2</p> <p>业绩要求：见附录 3</p> <p>信誉要求：见附录 4</p> <p>人员最低要求：见附录 5</p> <p>其他要求：无</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<p><input type="checkbox"/> 不接受</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：</p> <p>(1) 联合体所有成员数量不得超过 2 家；</p> <p>(2) 联合体牵头人须具备交通部颁发的公路工程试验检测机构综合乙级资质，成员须具备桥梁隧道工程专项试验检测资质。并具有省级以上（含省级）主管部门颁发的含有本项目招标范围内检测内容的检测项目且合格的计量认证证书（CMA）。联合体各方必须共同签订联合体协议书，明确联合体各方的职责，明确联合体的授权代表。联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本工程中投标。</p> <p>(3) 联合体协议应当明确各方在合同工程中所承担的专业工程或工作内容及范围。联合体各方应当具备联合体协议书中承担相应专业工程的资质；不承担联合体协议中相关专业工程的成员，其相关的专业资质不作为该联合体该专业的资质进行资格审查。</p> <p>(4) 尽管委托了联合体牵头人，但联合体各成员在招标、投标、签约与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。</p>
1.4.4	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	<p>修改为：</p> <p>(1) 被省级及以上交通运输主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内；</p> <p>(2) 被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；</p> <p>(3) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；</p> <p>(4) 在国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）中被</p>

		<p>列入严重违法失信企业名单；</p> <p>(5) 在“信用中国”网站 (http://www.creditchina.gov.cn/) 中被列入失信被执行人名单；</p> <p>(6) 被列入最高人民法院失信被执行人名单的投标人，不得参加投标。</p> <p>(7) 投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人在近三年内有行贿犯罪行为的；</p> <p>(8) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。</p>
1.9.1	踏勘现场	不组织，请投标人自行对现场进行踏勘
1.10.1	投标预备会	不召开投标预备会
1.11.1	分包	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允许，允许分包的工程（或不允许分包的专项工程）：/，投标人不具备承担以上专项检测资质的，必须对相应专项检测进行分包。</p> <p>对分包人的资格要求：/。</p> <p>严格按照北京市交通委员会关于印发《北京市公路工程施工分包管理实施细则（试行）》的通知（京交路建发〔2017〕431号）、《交通运输部关于修订〈公路工程施工分包管理办法〉的通知》（交公路规〔2021〕5号）及相关规定执行。</p>
2.1	构成招标文件的其他资料	<p>(1) 补遗书（如有）</p> <p>(2) 其他</p>
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	<p>时间：2023年06月19日08时00分之前</p> <p>形式：通过“电子交易平台”以数据电文形式提出。</p>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过“电子交易平台”以补遗书形式发出
2.3.1	招标文件修改发出的形式	通过“电子交易平台”以补遗书形式发出
3.1.1	投标文件密封	<input checked="" type="checkbox"/> 双信封

	形式	<input type="checkbox"/> 单信封																			
3.1.1	构成投标文件的其他资料	其他： 补遗书（如有） 投标文件格式要求的其他资料																			
3.2	投标报价	<table border="1"> <thead> <tr> <th>检测项目</th> <th>最高投标限价（元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公路弯沉检测</td> <td>209680.8</td> </tr> <tr> <td>桥梁定期检测</td> <td>1131450.6</td> </tr> <tr> <td>隧道定期检测（土建结构检测）</td> <td>633570</td> </tr> <tr> <td>道路空洞检测</td> <td>262500</td> </tr> <tr> <td>涵洞定期检测</td> <td>690750</td> </tr> <tr> <td>天桥定期检测</td> <td>38146.5</td> </tr> <tr> <td>桥梁特殊检测</td> <td>180000</td> </tr> <tr> <td>总计</td> <td>3146097.9</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目	最高投标限价（元）	公路弯沉检测	209680.8	桥梁定期检测	1131450.6	隧道定期检测（土建结构检测）	633570	道路空洞检测	262500	涵洞定期检测	690750	天桥定期检测	38146.5	桥梁特殊检测	180000	总计	3146097.9	<p>投标控制价上限具体如下：</p> <p>投标人应综合考虑报价；多孔涵洞检测需符合检测规范最低要求。</p> <p>投标总价和各分项控制价均不得超过各项控制价上限，否则按否决投标处理。</p>
检测项目	最高投标限价（元）																				
公路弯沉检测	209680.8																				
桥梁定期检测	1131450.6																				
隧道定期检测（土建结构检测）	633570																				
道路空洞检测	262500																				
涵洞定期检测	690750																				
天桥定期检测	38146.5																				
桥梁特殊检测	180000																				
总计	3146097.9																				
3.2.5	是否接受调价函	否																			
3.3.1	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 90 日																			
3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金：</p> <p>■要求，投标保证金的金额：人民币 50000 元人民币</p> <p>如采用联合体投标的，其投标保证金由联合体牵头人提交</p> <p>投标保证金的形式：银行转账等现金形式或者支票、银行汇票、银行本票、保函等非现金形式。</p>																			

		<p>投标人按照《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法(试行)》(京发改规[2020]1号)的程序和要求在投标文件递交截止时间前办理提交事宜。咨询电话:010-89151079。</p> <p>如采用纸质版保函形式,投标人应在投标截止时间前递交投标保函原件。</p> <p>如采用现金形式,投标保证金应从投标人的基本账户转出。</p> <p>采用银行保函时,开具保函的银行级别:投标人开立基本账户的银行或其上级银行。</p> <p>对于未能按要求提交足额或有效的投标保证金的投标文件,可被视为不响应招标文件而予以拒绝。</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p>
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2019年~2021年(近3年)
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2020年6月1日至递交投标文件截止之日
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件签署	<p>投标文件中证明资料的“扫描件(复印件)”均为“原件的扫描件”。</p> <p>“投标文件格式”中除授权委托书和法定代表人身份证明以外的其他部分要求盖单位章和(或)签字的地方,投标人均应使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章和(或)法定代表人的个人电子印章或电子签名章;“投标文件格式”中授权委托书和法定代表人身份证明中要求盖单位章和(或)签字的地方可以使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章和(或)个人电子印章或电子签名章,也可以法定代表人和(或)授权代理人签字并加盖单位印章后扫描上传。</p>

		发布中标结果公告后,中标人需向招标人提供纸制版投标文件3份。
5.1	开标时间和地点	<p>开标形式: 线下开标</p> <p>投标文件第一个信封(商务及技术文件)</p> <p>开标时间: 2023年07月04日10时30分</p> <p>地点: 北京市丰台区西三环南路1号,市政务服务中心五层北京市公共资源交易综合分平台(具体开标室以五层开标信息屏幕显示为准)</p> <p>投标文件第二个信封(报价文件)</p> <p>开标时间: 2023年07月05日14时30分</p> <p>地点: 北京市丰台区西三环南路1号,市政务服务中心五层北京市公共资源交易综合分平台(具体开标室以五层开标信息屏幕显示为准)</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成: 5人,其中招标人代表1人,专家4人;</p> <p>评标专家确定方式: 依法从相应评标专家库中随机抽取。</p>
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否,推荐1-3名中标候选人。
7.2.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>公示媒介: 《北京市交通委员会网站》和《北京市公共资源交易服务平台》</p> <p>公示期限: 不少于3日</p> <p>公示的其他内容: /</p>
7.2	中标通知书和中标结果通知发出的形式	在本章第3.3款规定的投标有效期内,招标人应通过“电子交易平台”以数据电文形式向中标人发出中标通知书,同时将中标结果通知未中标的投标人。
7.2.1	中标结果公告媒介及期限	<p>公告媒介: 《北京市交通委员会网站》和《北京市公共资源交易服务平台》</p> <p>公告期限: /</p>
7.4	签订合同	招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候

		<p>选人放弃中标或达不到招标文件中有关中标要求的、或者因不可抗力提出不能履行合同的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。</p> <p>排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。</p>
7.4.1	招标人与中标人签订合同的期限	中标通知书发出之日起10日内
7.4.2	合同谈判	严格执行北京市交通委员会要求，发包人在签订合同前，可与中标人进行合同谈判，谈判内容不得更改招标文件和中标人投标文件的实质性内容。
7.7	履约保证金	<p>是否要求中标人提交履约保证金：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 要求，履约保证金的形式：银行转账等现金形式或者支票、银行汇票、银行本票、保函等非现金形式。</p> <p>履约保证金的金额：10% 签约合同价。</p> <p>中标人按照《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》（京发改规【2020】1号）的程序和要求在签订合同前办理提交事宜。</p> <p>咨询电话：010-89151079</p> <p>采用银行保函时，出具履约担保的银行级别：国有商业银行或股份制银行的支行及以上级别银行开具。</p> <p><input type="checkbox"/> 不要求</p>
需要补充的其他内容		
1.2	本条补充：	中标后的工程价款均以人民币结算和支付。
1.6	本项补充：	

	<p>从开标至工程竣工交付使用后 3 年时间内，发包人或招标人均不得将投标人的投标资料向任何第三方泄露，除非征得原投标人的书面同意。</p>
1.12.1	<p>1.12.1 项修改为：</p> <p>投标文件不符合第三章“评标办法”所列的初步评审标准以及按照第三章“评标办法”的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价超过投标控制价上限的，属于重大偏差，视为对招标文件未做出实质性响应，其投标将被否决。</p>
2.2	<p>补充 2.2.4 项：</p> <p>招标人未收到投标人关于收到招标文件的澄清、修改的确认函，不对由此引起的后果承担任何责任。</p>
7.1	<p>本条补充：</p> <p>招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标或达不到招标文件中有关中标要求的、或者因不可抗力提出不能履行合同的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。</p> <p>排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。</p>
7.4.2	<p>本条补充：</p> <p>签约合同价的确定原则如下：</p> <p>(1) 若工程量清单中的投标报价小于开标时的投标函文字报价，则签订合同时以工程量清单中的投标报价为准；</p> <p>(2) 若工程量清单中的投标报价大于开标时的投标函文字报价，则签订合同时以开标时的投标函文字报价为准，同时按比例修正相应子目的单价或合价。</p>
7.4.3	<p>本条补充：</p> <p>中标公示期间如无投诉等问题，在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书，确认其投标已被接受；如存在投诉等问题，招标人将按有关规定办理。中标通知书中将写明发包人将支付给承包人按合同规定实施和完</p>

	<p>成本工程及其缺陷修复的总价（即签约合同价格）。招标人在发出中标通知书的同时将中标结果通知未中标的投标人，同时告知该投标人的评审得分、排序、如果该投标人被否决投标，则告知其否决投标原因。中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。</p>
9.2	<p>(1) 禁止投标人相互串通投标。有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容； 2) 投标人之间约定中标人； 3) 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标； 4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标； 5) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 <p>(2) 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； 2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人； 4) 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； 5) 不同投标人的投标文件相互混装； 6) 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； 7) 不同投标人的投标报名的 IP 地址一致，或者 IP 地址在某一特定区域； 8) 不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息均相同的（开标现场上传电子投标文件的除外）； <p>(3) 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 使用伪造、变造的许可证件； 2) 提供虚假的财务状况或者业绩； 3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明； 4) 提供虚假的信用状况；

	5) 其他弄虚作假的行为。
10.1	本项目采用电子招投标方式。请各潜在投标人在获取招标文件结束至开标前随时关注《北京市公共资源交易服务平台》。你所关注的项目有可能进行时间或内容上的调整。调整内容请以《北京市公共资源交易服务平台》发布的补遗文件为准。如因自身原因未及时关注补遗文件从而导致投标失败，其后果自行承担。
10.2	投标人在北京市公共资源综合交易系统填写的信息须与投标文件内容保持一致，如果因投标人填写的关键信息与投标文件内容不一致，将由投标人自行承担失去中标资格的风险。
10.3	严格执行交通运输部《关于公布〈公路水运工程试验检测机构等级标准〉及〈公路水运工程试验检测机构等级评定及换证复核工作程序〉的通知》（交安监发〔2017〕113号）。
10.4	严格执行交通运输部《关于进一步加强公路桥梁养护管理的若干意见》（交公路发〔2013〕321号）、《公路长大桥隧养护管理和安全运行若干规定》要求。
10.5	严格执行《公路水运工程试验检测管理办法》（2019年第38号）的要求。
10.6	严格执行《北京市公路工程项目招标投标管理细则（试行）》的通知（京交路建发〔2017〕430号）的要求。
	北京市公共资源综合交易系统技术咨询电话：010-89151083
<p>本项目投标人、中标人须严格执行招标文件、北京市交通委员会门头沟公路分局及招标人上级主管部门颁布的相关管理制度。</p>	

附录1 资格审查条件（资质最低要求）

资质要求
<p>1. 本次招标要求投标人须持有国家工商行政管理部门核发的《企业法人营业执照》或事业单位登记机关核发的《事业单位法人证书》，且合格、有效；</p> <p>2. 投标人须具备交通部颁发的公路工程试验检测机构综合甲级资质(或具备交通部颁发的公路工程试验检测机构综合乙级资质和桥梁隧道工程专项试验检测资质)，并具有省级以上（含省级）主管部门颁发的含有本项目招标范围内检测内容的检测项目且合格的计量认证证书（CMA）。</p> <p>3. 本次招标接受联合体投标。联合体投标的，应满足如下要求：</p> <p>3.1 联合体所有成员数量不得超过2家；</p> <p>3.2 联合体牵头人须具备交通部颁发的公路工程试验检测机构综合乙级资质，成员须具备桥梁隧道工程专项试验检测资质。并具有省级以上（含省级）主管部门颁发的含有本项目招标范围内检测内容的检测项目且合格的计量认证证书（CMA）。</p>

注：

如投标人近五年内发生法人合法变更或重组，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

附录2 资格审查条件（财务最低要求）

财务要求
近3年（2019年~2021年）连续盈利。

注：

- 1、投标文件中须附下列证明资料复印件（正本为彩色扫描件或彩色打印件，并加盖投标人公章）：
近三年经会计师事务所或审计机构出具的审计报告（其中：2019年、2020年和2021年的审计报告应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表）。所有证明材料均须完整、有效。审计报告须签字、签章、盖章齐全。
- 2、本表所列数据必须与本表各附件中的数据相一致。
- 3、投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

附录3 资格审查条件（业绩最低要求）

业绩要求
近3年（指2020年6月1日至递交投标文件截止之日）完成过的桥梁检测、弯沉检测、隧道检测、桥梁特殊检测、道路空洞检测业绩，且累计合同额到达50万。并在人员、设备等方面拥有完成本项目的的能力。

注：

- 1、业绩要求时间以项目完成时间为准。
- 2、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。
- 3、投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

附录4 资格审查条件（信誉最低要求）

信誉要求
1、近三年内（2020年1月1日至今），在经营活动中没有重大违法记录； 2、投标单位、法定代表人及项目负责人无行贿犯罪记录。（自招标文件获取之日起近三年的）； 3、在全国企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单； 4、在“信用中国”网站中未被列入失信执行人名单；

说明：

投标人应根据本表要求，在投标文件中如实填写《投标人信誉情况表》，以证明其满足本项目的资格审查条件（信誉最低要求）。

投标人应在《投标人信誉情况表》后附承诺书并加盖单位公章（投标文件正本附原件），承诺书应逐条承诺投标人不存在投标人须知第1.4.3项、第1.4.4项所列情形，还应包含投标人须知前附表附录4资格审查条件（信誉最低要求）的全部内容。

本表后应附投标人在全国企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单、在“信用中国”网站中未被列入失信执行人名单的网页查询截图（须提供网页查询路径）。

根据《关于在工程建设领域开展行贿犯罪档案查询工作的通知》（高检会[2015]5号）规定，投标人须对其单位、法定代表人及项目负责人无行贿犯罪情况在投标文件中附相关承诺（加盖单位公章）。

投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

附录5 资格审查条件（人员最低要求）

人员	数量	要求
项目负责人	1	具有道桥相关专业中级（含）以上职称，具有人力资源社会保障部或交通运输部或交通运输部职业资格中心或其他符合国家相关管理办法规定的发证机关（如交通部质监局、北京市道路工程质量监督站等）颁发的含有公路（或道路）专业的公路工程（试验）检测工程师资格证书或道路工程专业试验检测师资格证书，从事道桥专业工作5年以上，担任过3项类似项目的项目负责人。
技术负责人	1	具有道桥相关专业高级（含）以上职称，具有人力资源社会保障部或交通运输部或交通运输部职业资格中心或其他符合国家相关管理办法规定的发证机关（如交通部质监局、北京市道路工程质量监督站等）颁发的含有公路（或道路）专业的公路工程（试验）检测工程师资格证书或道路工程专业试验检测师资格证书，从事道桥专业工作8年以上，担任过3项类似项目的技术负责人。
安全负责人	1	取得安全类相应资格证书，从事工程安全管理3年以上经验。
检测员	2	取得公路工程试验检测员证书，从事类似检测工作3年以上经验。

注：

- 1、本表要求人员为最低要求，投标人可根据自己的情况作适当增加。
- 2、须附拟投入人员所需的身份证、职称证书、安全类相应资格证书、检测工程师、检测员证书、类似项目业绩证明材料等复印件（正本为彩色扫描件）。
- 3、本表后应附申请人所属社保机构出具的项目人员的近期（投标文件递交当月或前1-3个月）社保缴费证明（提供在社保系统打印的本单位人员缴费明细）。
- 4、具有工作经验的时间，以资历表内所列内容为准。
- 5、投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 人员要求：见投标人须知前附表；

(6) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段或未划分标段的同一项目中投标;

(4) 联合体各方应分别按照本招标文件的要求,填写投标文件中的相应表格,并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人;联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况;

(5) 尽管委任了联合体牵头人,但联合体各成员在投标、签订合同与履行合同过程中,仍负有连带的和各自的法律责任。

1.4.3 投标人(包括联合体各成员)不得与本标段相关单位存在下列关联关系:

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构(单位);
- (2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性;
- (3) 与本标段的其他投标人同为一个单位负责人;
- (4) 与本标段的其他投标人存在控股、管理关系;
- (5) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人或其任何附属机构(单位);
- (6) 为本标段的监理人;
- (7) 为本标段的代建人;
- (8) 为本标段的招标代理机构;
- (9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人;
- (10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系;
- (11) 为本次招标适用的“电子交易平台”运营机构或与本次招标适用的“电子交易平台”运营机构存在控股或管理关系且可能影响招标公正性;
- (12) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 投标人(包括联合体各成员)不得存在下列不良状况或不良信用记录:

- (1) 被省级及以上交通运输主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内;
- (2) 被责令停业,暂扣或吊销执照,或吊销资质证书;
- (3) 进入清算程序,或被宣告破产,或其他丧失履约能力的情形;
- (4) 在国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)中被列入严重违法失信企业名单;
- (5) 在“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn/>)中被列入失信被执行人名单;
- (6) 投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人在近三年内(自投标截止之日向前追溯3年)有行贿犯罪行为的;

(7) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 第一章“招标公告”规定组织踏勘现场的，招标人按规定的地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。招标人不得组织单个或部分投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 招标人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对自己对上述资料的解释、推论和应用负责，招标人不对投标人据此作出的判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1 第一章“招标公告”规定召开投标预备会的，招标人按规定的地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式提出问题，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以本章第 2.2 款规定的形式发给所有下载招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包（不适用）

本项目严禁转包和违规分包，且不得再次分包。投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关

键性工作进行分包的，应符合以下规定：

分包内容要求：允许分包的工程范围仅限于非关键性工程或者适合专业化队伍检测的专业工程；

接受分包的第三人资质要求：分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应，具备相应的专业承包资质或劳务分包资质；

其他要求：投标人如有分包计划，应按第八章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目调查表”，且投标人中标后的分包应满足合同条款第 4.3 款的相关要求。

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

偏离即偏差，偏差分重大偏差和细微偏差。

1.12.1 投标文件不符合第三章“评标办法”第 2.1 款所列的初步评审标准以及按照第三章“评标办法”第 3.1.3 项和第 3.1.4 项的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价超过投标控制价上限（如有）或低于成本的，属于重大偏差，视为对招标文件未作出实质性响应，按否决投标处理。

1.12.2 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

（1）在按照第三章“评标办法”第 3.1.3 项和第 3.1.4 项的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价未超过投标控制价上限（如有）的情况下，出现第三章“评标办法”第 3.1.3 项所列的投标报价的算术性错误和第三章“评标办法”第 3.1.4 项所列的投标报价的其他错误；

（2）技术建议书（含关键技术方案）和项目管理机构不够完善；

1.12.3 评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：

（1）对于本章第 1.12.2 项（1）目所述的细微偏差，按照第三章“评标办法”第 3.1.3 项和第 3.1.4 项的规定予以修正并要求投标人进行澄清；

（2）对于本章第 1.12.2 项（2）目所述的细微偏差，评标委员会可在相关评分因素的评分中酌情扣分；

（3）对于本章第 1.12.2 项（3）目所述的细微偏差，可要求投标人对细微偏差进行澄清。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告；

- (2) 投标人须知;
- (3) 评标办法;
- (4) 合同条款及格式;
- (5) 工程量清单;
- (6) 技术规范;
- (7) 投标文件格式;
- (8) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以“电子交易平台”最后发出的数据电文文件为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式提出，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且澄清内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应延长投标截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清在“电子交易平台”中一经发出则视为送达所有投标人。投标人应及时浏览该平台发出的澄清，因投标人自身原因未及时查阅上述澄清而导致的后果由投标人自行承担。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后提出的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件的修改以投标人须知前附表规定的形式，发给所有已获取招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且修改内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件的修改在“电子交易平台”中一经发出则视为送达所有投标人。投标人应及时浏览该平台发出的修改，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的后果由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间 10 日前提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”以数据电文形式完成。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

第一个信封（商务及技术文件）：

- (1) 投标函；
- (2) 授权委托书或法定代表人身份证明；

第二个信封（商务及技术文件）：

- (1) 投标函；
- (2) 授权委托书或法定代表人身份证明；
- (不适用) 联合体协议书（适用于允许联合体的）；
- (3) 投标保证金（适用于要求提交投标保证金的）；
- (4) 技术建议书；
- (5) 项目管理机构；
- (6) 资格审查资料
- (7) 补遗书（如有）
- (8) 投标人须知前附表规定的其他资料。

第三个信封（报价文件）

- (1) 投标函；
- (2) 投标报价；
- (3) 报价分析文件
- (4) 调价函及调价后的工程量清单（如有）。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1 所列联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

本项目招标由招标人提供工程量清单，由投标人按照招标人提供的工程量清单填写本合同各工程子

目的单价、合价和总额价。评标委员会将按照第三章“评标办法”第3.1.3项和第3.1.4项的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.3 投标人如果发现工程量清单中的数量错误时，应立即通知招标人核查，除非招标人以书面方式予以更正，否则，应以工程量清单中列出的数量为准。

3.2.4 除投标人须知前附表另有规定外，招标人不接受调价函。

若招标人接受调价函，则应在招标文件中给出调价函的格式。投标人若有调价函则应遵循如下规定：

(1) 调价函必须采用招标文件规定的格式；调价函应说明调价后的最终报价，并以最终报价为准，而且投标人只能有一次调价的机会。

(2) 工程量清单中招标人指定的报价不允许调价。

(3) 调价函必须附有调价后的工程量清单；调价函必须附在投标文件正本首页，与投标文件一起提交。

若投标人未提交调价后的工程量清单，或调价函未装在投标文件正本首页，调价函均视为无效，仍以原报价作为最终报价，若投标人提交的调价函多于一个，或对不允许调价的内容进行了调价，或调价函有附加条件，投标文件作为否决投标处理。

(4) 若招标人接受调价函，投标人调价后的工程量清单和有效调价函的大写金额报价应保持一致，如果报价金额出现差异时，则以有效调价函的大写金额报价为准。

3.2.5 在合同实施期间，投标人填写的单价、合价和总额价是否由于物价波动进行价格调整按照合同条款的规定处理。

3.2.6 投标报价的其他要求详见投标人须知前附表规定。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人通过“电子交易平台”以数据电文形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应以数据电文形式予以答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和第七章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。以联合体中牵头人名义提交的投标保证金，对联合体各成员具有约束力。

投标保证金应采用现金、银行保函、电子保函或招标人在投标人须知前附表规定的其他形式。

(1) 若采用现金，投标人应在递交投标文件截止时间之前，通过“电子交易平台”将投标保证金由投标人的基本账户转入“北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行中任选一家的指定账户，否则视为投标保证金无效。

投标保证金采用“一标段一收取”方式，投标人在提交投标保证金时，应当明确保证金对应的招标标段，以便查对核实。

(2) 若采用银行保函，投标人可通过“电子交易平台”申请办理银行电子保函。

(3) 若采用电子保函，投标人可通过“电子交易平台”，从“北京市公共资源交易担保金融服务平台”提供的保函业务金融机构中选择相关金融机构申请办理电子保函。

无论采取何种形式的投标保证金，投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按本章第 3.3.3 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 投标保证金的退还按照《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》的规定执行。投标保证金以现金形式递交的，招标人最迟将在中标通知书发出后 5 日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金及银行同期存款利息；与中标人签订合同后 3 日内向中标人和其他中标候选人退还投标保证金及银行同期存款利息。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附事业单位法人证书/企业法人营业执照副本，和组织机构代码证副本（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供事业单位法人证书/营业执照副本，下同）的彩色扫描件、企业资质证书、计量认证证书（CMA）副本、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）的彩色扫描件，以及投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图。

企业法人营业执照副本和组织机构代码证副本、企业资质证书、计量认证证书（CMA）副本的彩色扫描件应提供全本（证书封面、封底、空白页除外），应包括投标人名称、投标人其他相关信息、颁发机构名称、投标人信息变更情况等关键页在内。

3.5.2 “近年完成的类似项目情况表”应附下列全部两项证明资料（彩色扫描件）：第一项【**中标通知书（或合同协议书）**】以及第二项【**由发包人出具的检测项目评价证明或验收证明（或其他证明该检测项目已完成的相关资料）**】，具体年份要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.3 “投标人的信誉情况表”应附投标人在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单、在“信用中国”网站中未被列入失信被执行人名单的网页截图复印件。

3.5.4 “拟委任的项目负责人资历表”应附项目负责人的身份证、毕业证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书的复印件。

拟委任的项目负责人业绩证明材料须提供其担任类似项目的项目负责人的相关业绩证明材料包括下列全部两项证明资料（彩色扫描件）：第一项【**中标通知书（或合同协议书）**】以及第二项【**由发包人出具的检测项目评价证明或验收证明（或其他证明该检测项目已完成的相关资料）**】的复印件（证明材料中须体现出项目负责人的姓名）。

3.5.5 “拟委任的其他主要管理人员和技术人员资历表”应附其他主要管理人员和技术人员的身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书的复印件。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1项至第3.5.6项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.7 投标人在投标文件中填报的项目负责人不允许更换。

3.5.8 招标人将进一步核查投标人在投标文件中提供的材料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权对投标人的投标文件作否决投标处理；若在评标结果公示期间发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从工程支付款中扣除不超过10%签约合同价的金额作为违约金。

3.6 备选投标方案

3.6.1 投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 投标人提供两个或两个以上投标报价，或在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上技术方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录（如有）在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应对招标文件有关服务期限、投标有效期、质量要求、委托人要求、招标范围等实质性内容作出响。

3.7.3 投标文件的制作应满足以下规定：

(1) 投标文件由投标人使用“电子交易平台”自带的“电子投标文件编制工具”制作生成。

(2) 投标人在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

(3) 投标文件中证明资料的“扫描件”均为“原件的扫描件”，未标示“扫描件”的证明资料均应直接制作生成。

(4) 第七章“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章或其委托代理人

的电子签名章。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章或其委托代理人的电子签名章。

(5) 投标文件制作完成后，投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

(6) 投标文件制作的具体方法详见“电子投标文件编制工具”中的帮助文档。

3.7.4 因投标人自身原因而导致投标文件无法被“电子交易平台”电子开标、评标系统读取，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

投标文件应按照本章第 3.7.3 项要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”或“投标邀请书”规定的投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2.2 未按要求加密或者未在投标截止时间前完成上传的投标文件，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2.3 以联合体形式投标的，由联合体牵头人完成投标文件的加密、上传。

4.3 4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

投标人对加密的投标文件进行撤回的，应在“电子交易平台”直接进行撤回操作；投标人对加密的

投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

4.3.2 投标人修改投标文件的，应使用“电子投标文件编制工具”制作成完整的投标文件，并按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、加密和递交。投标文件以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自投标文件撤回之日起 5 日内退还已收取的投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

5. 开标

5.1 开标时间和地点（若采用线下开标形式，第 5.1 款采用以下条款）：

5.1.1 招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）公开开标，所有投标人的法定代表人（持身份证和法定代表人身份证明原件、加密文件时使用的 CA 数字证书）或其委托代理人（持身份证和授权委托书原件、加密文件时使用的 CA 数字证书）应当准时参加。

投标人未在规定时间内解密投标文件的，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。

5.1.2 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）公开开标，并邀请投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

出席两次开标活动的投标人的法定代表人或委托代理人应为同一人，如非同一人须重新开具授权书，否则将视为未出席开标活动，该投标人默认开标结果。

投标人若未派法定代表人或其委托代理人出席第二个信封（报价文件）开标活动，视为该投标人默认开标结果。

5.1 开标时间和地点（若采用线上开标形式，第 5.1 款采用以下条款）：

5.1.1 招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行线上开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当准时登录“电子交易平台”参加开标。

投标人未在规定时间内解密投标文件的，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。

5.1.2 招标人在投标人须知前附表规定的时间对投标文件第二个信封（报价文件）进行公开开标，并邀请投标人的法定代表人或其委托代理人准时登录“电子交易平台”参加开标。

投标人的法定代表人或其委托代理人未登录“电子交易平台”参加第二个信封（报价文件）开标，

视为该投标人默认开标结果。

5.2 开标程序(■若采用线下开标形式,第 5.2 款采用以下条款):

招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封(报价文件)进行开标,并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

参加第一个信封(商务及技术文件)开标会和第二个信封(报价文件)开标会的法定代表人或委托代理人应为同一人,参加开标的投标人代表应在投标文件中附授权委托书、委托代理人的近 1-3 个月中任意一个月的社保缴费明细资料和投标人关于不参与围标串标承诺和无围标、串标行为承诺书(格式详见第六章投标文件格式)。

投标人代表在开标会开始后必须现场使用加密投标文件时所用的 CA 数字证书对本单位的投标文件进行解密。

开标结束后投标人代表在开标记录表上签字确认。

投标人必须准时出席开标会并现场解密投标文件[第一个信封(商务及技术文件)、第二个信封(报价文件)],否则招标人对其投标文件将不予受理。因投标人自身原因未能准时到达开标现场或未能现场解密的,由投标人自行承担后果。

请投标人在本项目投标期间,应积极关注防疫政策的最新变化和疫情管理措施的调整,以确保参加本项目开标会的投标人代表能准时参加线上开标会。

如开标会在疫情期间,参加投标文件第一个信封(商务及技术文件)和第二个信封(报价文件)开标会的投标人代表须满足《中华人民共和国传染病防治法》、北京市《关于进一步明确责任加强新型冠状病毒感染的肺炎预防控制工作的通知》及北京新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组发布的防疫相关要求,于开标当日提前到达开标现场主动配合入口工作人员的健康检查,按规定出示健康证明(北京健康宝等),经工作人员确认符合北京市防疫要求后方可进场;如投标人代表因不能证明自身满足北京市防疫要求而被工作人员禁止进场导致不能准时参加开标会,由此造成的后果由投标人自行承担。请投标人在本项目投标期间,应积极关注北京市防疫政策的最新变化和北京市公共资源交易服务平台针对防疫政策变化而做出的疫情管理措施的调整,以确保参加本项目开标会的投标人代表能准时进场参加开标会。

5.2.1 主持人按下列程序对投标文件第一个信封(商务及技术文件)进行开标:

- (1) 宣布开标纪律;
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名单;
- (3) 宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名;

(4) 投标人解密第一个信封（商务及技术文件）和第二个信封（报价文件）；
(5) 系统读取所有解密成功的投标文件第一个信封（商务及技术文件）的内容；
(6) 公布标段名称、投标人名称、投标保证金的递交方式和投标保证金金额(如有)、项目负责人、服务期限及其他内容，并记录在案；

- (7) 投标人代表现场随机抽取评标基准价系数；
(8) 投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表上签字确认；
(9) 开标结束。

5.2.2 第一个信封（商务及技术文件）完成评审前，“电子交易平台”的开评标系统将不读取投标文件第二个信封（报价文件）。

5.2.3 招标人将按照本章第 5.1 款规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
(2) 招标人公布通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人名单；
(3) 宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名；
(4) 系统读取投标文件第二个信封（报价文件），未通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）不予读取；
(5) 公布标段名称、投标人名称、投标报价、近三年信用等级、信用等级得分及其他内容，并记录在案；

- (6) 系统自动计算评标基准价；
(7) 投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表上签字确认；
(8) 开标结束。

5.2.4 在投标文件第二个信封（报价文件）开标过程中，“电子交易平台”将按第三章“评标办法”规定的原则自动计算评标基准价。若投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

- (1) 未在投标函上填写投标总价；
(2) 投标报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）；
(3) 投标报价中的大写金额无法确定具体数值；
(4) 投标函上填写的标段号与所投标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经招标人当场核实确认之

后，可重新宣布评标基准价。评标基准价除计算有误经评标委员会修正外，在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

5.2.5 招标人宣读的内容与投标文件不符，投标人有权在开标现场提出疑问，经招标人当场核查确认之后，可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认招标人宣读的内容。

5.2 开标程序 (□若采用线上开标形式，第 5.2 款采用以下条款)

5.2.1 招标人将按下列程序对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名单；
- (3) 宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- (4) 投标人解密第一个信封（商务及技术文件）和第二个信封（报价文件）；
- (5) 系统读取所有解密成功的第一个信封（商务及技术文件）的内容；
- (6) 公布标段名称、投标人名称、投标保证金的递交方式及投标保证金金额（如有）、项目负责人、服务期限及其他内容，并记录在案；
- (7) 投标人代表随机抽取评标基准价系数；
- (8) 投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- (9) 开标结束。

5.2.2 第一个信封（商务及技术文件）完成评审前，“电子交易平台”的开评标系统将不读取投标文件第二个信封（报价文件）。

5.2.3 招标人将按照本章第 5.1 款规定的时间对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布通过第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人名单；
- (3) 宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- (4) 系统读取第二个信封（报价文件），未通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）不予读取；
- (5) 公布标段名称、投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案；
- (6) 系统自动计算评标基准价；
- (7) 投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表上签字确认；
- (8) 开标结束。

5.2.4 在投标文件第二个信封（报价文件）开标过程中，“电子交易平台”将按第三章“评标办法”规定的原则自动计算评标基准价。若投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

- (1) 未在投标函上填写投标总价（适用于金额报价）或投标费率；
- (2) 投标报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）
- (3) 投标报价中的大写金额无法确定具体数值（适用于金额报价）；
- (4) 投标函上填写的标段号与所投标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标期间，通过“电子交易平台”提出，经招标人当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。评标基准价除计算有误经评标委员会修正外，在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

5.2.5 若系统显示的内容与投标文件不符，投标人有权在开标期间，通过“电子交易平台”提出，经招标人核查确认之后，可重新读取其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认其内容。

5.3 开标补救措施

5.3.1 因投标人原因造成投标文件未解密的，视为投标人撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件，投标人有权要求责任方赔偿因此遭受的直接损失。

部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行的。

5.3.2 当出现以下情况时，招标人应中止开标，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 网络通信异常，不能进行完整数据传输；
- (5) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (6) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.3.3 在开标前出现本章第 5.3.2 项情况且预计在原定开标时间时无法解决的，招标人应延期开标。

5.3.4 延期开标或中止开标时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

5.4 开标异议（若采用线下开标形式，第 5.4 款采用以下条款）：

投标人对开标有异议的，应在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录，有异议的投标人

代表、招标人代表、记录人等有关人员在记录上签字确认。

5.4 开标异议（□若采用线上开标形式，第 5.4 款采用以下条款）：

投标人对开标有异议的，应在开标过程中通过“电子交易平台”提出，招标人当场以数据电文形式作出答复，有异议的投标人代表在线确认。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应主动提出回避：

- (1) 为负责招标项目监督管理的交通运输主管部门的工作人员；
- (2) 与投标人法定代表人或其委托代理人有近亲属关系；
- (3) 为投标人的人员或退休人员；
- (4) 与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性；
- (5) 在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或刑事处罚。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标委员会按照本章第 6.3.1 项的规定在电子评标系统上开展评审工作。评标完成后，评标委员会应当通过“电子交易平台”向招标人提交数据电文形式的评标报告和中标候选人名单。

评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 评标补救措施

如果评标过程中出现异常情况，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后，应重新组织评审。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 日，公示内容包括：

- (1) 中标候选人排序、名称、投标报价，对质量要求、安全目标和服务期限的响应情况；
- (2) 中标候选人在投标文件中承诺的项目负责人姓名、个人业绩、相关证书名称和编号；
- (3) 中标候选人在投标文件中填报的项目业绩；
- (4) 被否决投标的投标人名称、否决依据和原因；
- (5) 提出异议的渠道和方式；
- (6) 投标人须知前附表规定公示的其他内容。

7.2 评标结果异议

投标人或其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”以数据电文形式进行。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人应通过“电子交易平台”以数据电文形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 中标结果公告

招标人在确定中标人之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公告媒介和期限公告中标结果，公告内容包括中标人名称、中标价。

7.7 履约担保

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或事先经过招标人认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为签约合同价的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

采用银行保函时，应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具，所需的费用由中标人承担，中标人应保证银行保函有效。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应在中标通知书发出后，按照投标人须知前附表的要求期限，根据招标文件和中标人的投标文件，通过“电子交易平台”以数据电文形式或纸质形式签订合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8.3 签约合同价的确定原则如下：

(1) 按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价小于开标时的投标函文字大写金额报价，则签订合同时以修正后的最终投标报价为准；

(2) 按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价大于开标时的投标函文字大写金额报价，则签订合同时以开标时的投标函文字报价为准，同时按比例修正相应子目的单价或合价。

7.8.4 联合体中标的，联合体各方应共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

7.8.5 招标人和中标人应按照要求签订合同（包括合同协议书、廉政合同），明确双方在项目实施、廉政建设方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

7.8.6 如果根据招标文件规定，招标人取消了中标人的中标资格，在此情况下，招标人可将合同授予下一个中标候选人，或者按规定重新组织招标。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或应当知道之日起 10 日内，依据《北京市公路工程招标投标活动投诉处理管理办法（试行）》的规定，通过“北京市公共资源交易服务平台”或“12328”投诉电话，向北京市交通委员会投诉。投诉应有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应按照本章第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 需要补充的其他内容

9.1 自获取招标文件之日起，投标人应保证其提供的联系方式（手机）一直有效，以便及时收到“电子交易平台”发出的手机短信通知，并应及时向招标人反馈信息。

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

投标人须知附表

附表一 开标记录表

附表二 问题澄清通知

附表三 问题的澄清

附表四 中标通知书

附表五 中标结果通知书

附表六 确认通知

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年10月18日登录系统获取招标文件

附件一 开标记录表

(项目名称) 第一个信封 (商务及技术文件)

开标记录表

开标时间: 年 月 日 时 分

序号	投标人	投标保证金 递交情况	服务期	备注	签名

招标人代表:

记录人:

(项目名称) 第二个信封 (报价文件)

开标记录表

开标时间: 年 月 日 时 分

序号	投标人	投标报价(元)	是否超过最 高投标限价	备注	签名
招标人编制的最高投标限价					
评标基准价					

招标人代表:

记录人:

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

（投标人名称）：

_____（项目名称）招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真方式的，应在_____年_____月_____日_____时前将原件递交至_____（详细地址）。

招标人或招标代理机构：（签字或盖章）

年 月 日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

(项目名称) 招标评标委员会：

问题澄清通知(编号：) 已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：

(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

年 月 日

附件四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____元。

工期：_____。

工程质量：_____。

项目负责人：_____（姓名）。

技术负责人：_____（姓名）

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方签订承包合同，并按招标文件第二章“投标人须知”第7.3.1款规定提交履约保证金。

随附的澄清、说明、补正事项纪要，是本中标通知书的组成部分。

特此通知。

附：澄清、说明、补正事项纪要

招标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____ (未中标人名称)：

我方已接受_____ (中标人名称) 于_____ (投标日期) 所递交的
(项目名称) 投标文件，确定_____ (中标人名称) 为中标人。

感谢你单位对我们工作的大力支持！

招标人：

(盖单位章)

年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于复制或传播。如需获取招标文件，请注册并登录系统。

第三章 评标办法

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，20230610请登录系统获取招标文件

评标办法前附表

条款号		评审因素与标准
1	评标方法	<p>综合评分相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人：</p> <p>(1) 以投标报价低的投标人优先；</p> <p>(2) 以技术建议书得分高的优先；</p> <p>(3) 北京市公共资源交易服务平台递交投标文件时间较前的投标人优先。</p>
2.1.1 和 2.1.3	形式与响应性评审标准	<p>第一个信封（商务及技术文件）评审标准：</p> <p>(1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：</p> <p>a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、项目服务期限、服务质量要求、项目负责人等；</p> <p>b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定；</p> <p>c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写；</p> <p>d. 按规定提供的单位营业执照、资质证书、CMA 认证证书、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）、投标人在全国企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）、企业业绩证明资料，拟投入人员的证件、业绩证明、相关承诺书、个人社保缴费明细的彩色扫描件或彩色打印件（正本），近三年经会计师事务所或审计机构出具的审计报告（其中：2019 年、2020 年和 2021 年的审计报告应附会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表），证件齐全、清晰可辨、完整、有效且资料内容合理，各项表格、证件资料数据前后一致、签字及盖章（印章）齐全。</p> <p>(2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>(3) 投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金：</p> <p>a. 投标保证金金额符合招标文件规定的金额，且投标保证金有效期不少于投标有效期；</p>

		<p>b. 若采用现金形式提交，投标人应在递交投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入“北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行指定账户；</p> <p>c. 若采用保函形式提交，保函符合招标文件的相关要求。</p> <p>(4) 投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，须提交符合招标文件要求的授权委托书。</p> <p>(5) 投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了符合招标文件要求的法定代表人身份证明。</p> <p>(6) 投标人以联合体形式投标时，联合体满足招标文件的要求： 投标人按照招标文件提供的格式签订了联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确了联合体牵头人。</p> <p>(7) 同一投标人未提交两个以上不同的投标文件。</p> <p>(8) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。</p> <p>(9) 投标文件载明的招标项目完成期限满足招标文件规定的时限。</p> <p>(10) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。</p> <p>(11) 权利义务符合招标文件规定：</p> <p>a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法；</p> <p>b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务；</p> <p>c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法；</p> <p>d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议；</p> <p>e. 投标人在投标活动中无欺诈行为；</p> <p>f. 投标人未对合同条款有重要保留。</p> <p>(12) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段或者未划分标段的同一招标项目投标，否则，相关投标均无效。</p> <p>本次招标适用的北京市公共资源综合交易系统电子交易平台运营机构，以及与该机构有控股或者管理关系可能影响招标公正性的任何单位，不得参加投标。</p> <p>(13) 投标人应自行调查确定是否与本项施工、监理、设计、项目管理单位存在关联关系。与本项施工、监理、设计、项目管理单位存在同为一个法定代表</p>
--	--	---

		<p>人或者相互控股或参股的投标人不得参与本项目投标，否则按否决标处理。</p> <p>(14) 投标文件未附有招标人不能接受的条件。</p> <p>第二个信封（报价文件）评审标准：</p> <p>(1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：</p> <p>a. 投标函（报价函）按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、投标报价；</p> <p>b. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写；</p> <p>(2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>(3) 投标报价不高于招标人公布的最高投标报价上限，且投标报价唯一。</p> <p>(4) 同一投标人未提交两个以上不同的投标报价。</p> <p>(5) 投标文件未附有招标人不能接受的其他条件。</p>
2.1.2	资格评审标准	<p>(1) 投标人应具有独立承担民事责任的能力，取得独立注册法人营业执照（或事业单位法人登记证书）；资质证书副本、CMA 认证证书、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）、财务审计报告等财务资料，投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）等符合招标文件规定。</p> <p>(2) 投标人的资质符合招标文件规定。</p> <p>(3) 投标人的财务状况符合招标文件规定。</p> <p>(4) 投标人的类似项目业绩符合招标文件规定。</p> <p>(5) 投标人的信誉符合招标文件规定。</p> <p>(6) 投标人的人员符合招标文件规定，如投标人所报人员与资格要求不符，或在岗情况不满足招标文件要求，按照否决投标处理。</p> <p>(7) 投标人的其他要求符合招标文件规定。</p> <p>(8) 投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 款至第 1.4.4 款规定的任何一种情形。</p> <p>(9) 以联合体形式参与投标的，联合体各方均未再以自己名义单独或参加其他联合体在此项目中投标；独立参与投标的，投标人未同时参加联合体在此项目中投标。</p>

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成	第一信封（商务及技术文件）得分： 技术建议书：45分； 主要人员技术力量：10分； 拟投入仪器/设备：10分 其他因素（类似项目业绩）：15分 第二信封（报价文件）得分：20分
2.2.2	评标基准价计算方法	评标基准价的计算： 在开标过程中，“电子交易平台”自动计算评标基准价。 （1）评标价的确定： 评标价=投标函文件报价 （2）评标基准价的确定： 除按第三章“投标人须知”第5.2.4项规定开标现场被宣布为不进入评标基准价计算的投标报价之外，所有投标人的有效投标报价去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值即为评标基准价（如果参与投标报价平均值计算的有效投标人少于5家时，则计算投标报价平均值时不去掉最高值和最低值）。 （3）评标基准价的确定： 招标人设置评标基准价系数，分别为0.99、0.98、0.97，由投标人代表在第一个信封开标现场随机抽取，评标价平均值乘以抽取的评标基准价系数作为评标基准价。 如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。 在评标过程中，评标委员会应对招标人计算的评标基准价进行复核，存在计算错误的应予以修正并在评标报告中作出说明。除此之外，评标基准价在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

2.2.3		评标价的偏差率 计算公式	偏差率=100%×(投标人评标价-评标基准价)/评标基准价 偏差率(%)保留小数点后3位小数
条款号		评分因素	评分标准
	技术建议书 (45分)	检测方案及措施 (25分)	(1) 检测技术方案、检测程序、检测大纲, 针对性强, 检测目标明确, 检测方法合理, 检测流程清晰, 检测项目齐全, 且适合本项目情况的得 15-25 分 (不含 15); (2) 有检测技术方案、检测程序、检测大纲, 有一定的针对性, 检测方法基本合理, 检测项目较齐全的得 15 分;
		质量保证措施(10分)	(1) 质量保证措施阐述清晰且措施得力得 6-10 分 (不含 6); (2) 质量保证措施基本满足要求的得 6 分;
		工期进度保证措施 (5分)	(1) 工期承诺满足招标文件且有具体的违约承诺, 有检测进度计划, 且保证措施合理能保证工期的得 3-5 分 (不含 3); (2) 工期承诺满足招标文件, 有检测进度计划的得 3 分;
		安全保证措施 (5分)	(1) 安全保证措施阐述清晰且措施得力得 3-5 分 (不含 3); (2) 安全保证措施基本满足要求的得 3 分;
2.2.1 (3)	报价文件 评分标准 (20分)	评标价 (20分)	<p>投标价得分计算公式如下:</p> <p>(1) 如果投标人的投标价 > 评标基准价, 则投标价得分 = $F - (\text{投标价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价} \times 100 \times E1$;</p> <p>(2) 如果投标人的投标价 ≤ 评标基准价, 则投标价得分 = $F + (\text{投标价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价} \times 100 \times E2$。</p> <p>其中, $F=20, E1=0.5, E2=0.3$</p> <p>投标价最低得分为 0 分。</p>
2.2.1 (2)	主要人员技术力量 (10分)	拟投入技术力量 (10分)	投标人满足基本条件得 6 分, 专家可根据拟投入人员力量强、专业构成合理的酌情加分, 最高得 10 分。

2.2.1 (1)	拟投入仪器/设备 (10分)	拟投入仪器/设备 10分	专家可根据拟投入仪器/设备的情况进行评分, 满分 10 分。
2.2.1 (4)	其他因素 (15分)	类似项目业绩 15分	投标人满足基本条件得 15 分。

需要补充的其他内容:

本次评标采用综合评估法, 采用双信封形式。

评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件, 按照评标办法规定的评分标准进行打分, 并按综合得分由高到低顺序推荐最多三名中标候选人。一个标段中投标人综合得分相等时, 以投标报价低的优先; 投标报价也相等时, 以技术建议书得分高的优先; 技术建议书得分也相等时, 北京市公共资源交易服务平台递交投标文件时间较前的投标人优先。

各评分因素 (评标价和企业信用评分项除外) 得分一般不得低于其权重分值的 60%, 且各评分因素得分应以评标委员会各成员的打分平均值确定。评标委员会成员对某一项评分因素的评分低于权重分值 60% 的, 应在评标报告中作出说明。

评标办法正文

1. 评标方法

为规范本项目评标工作，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关规定，并结合本项目招标文件，制订本评标办法。

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本办法规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。若投标人综合得分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等时，以技术建议书得分高的优先；技术建议书得分也相等时，以递交投标文件时间较前的投标人优先。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法附表。

2.1.2 形式与响应性评审标准：见评标办法附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成与评分标准

(1) 第一信封（商务及技术文件）评分标准：见评标办法前附表；

(2) 第二信封（报价文件）评分标准：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法附表。

2.2.3 评标价的偏差率计算

评标价的偏差率计算公式：见评标办法附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第15条规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本办法第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 第二章“投标人须知”第1.4.3至第1.4.4款规定的任何一种情形的；

- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。
- 3.1.3 第二个信封（报价文件）评审过程中，将对综合得分前 1-3 名的投标人的报价进行算术性复核。
- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；
- (3) 当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；
- (4) 当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。
- 3.2 详细评审
- 3.2.1 评标委员会按本办法第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合得分。
- (1) 按本办法规定的评审因素和分值对第一信封（商务及技术文件）计算出得分 A；
- (2) 按本办法规定的评审因素和分值对第二信封（报价文件）计算出得分 B。
- 3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”（评标办法前附表另有规定除外）。
- 3.2.3 投标人得分=A+B。
- 3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，否决其投标。
- 3.2.5 评标委员会各成员应以投标人的投标文件及根据要求所提交的澄清文件为依据，在讨论的基础上独立评分，且第一信封（商务及技术文件）得分以评标委员会各成员的评分平均值确定。
- 3.3 投标文件的澄清和补正
- 3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主

动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照综合得分由高到低的顺序推荐 1-3 名中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

3.4.3 如果评标委员会根据本办法的规定否决不合格投标或者界定为废标后，有效投标不足三个，则评标委员会可以将所有有效投标按综合得分由高至低的次序作为中标候选人向招标人推荐，评标委员会也可以认定有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争，并建议招标人重新招标。

3.4.4 递交投标文件的投标人数量少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法重新招标。

第四章 合同条款及格式

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2023年10月18日登录系统获取招标文件

附件一 合同协议书

第一节 技术服务合同

委托方（甲方）：北京市交通委员会门头沟公路分局

住 所 地：_____

法定代表人：_____

项目联系人：_____

联系方式：_____

通讯地址：_____

电 话：_____ 传 真：_____

电子信箱：_____

受托方（乙方）：_____

住 所 地：_____

法定代表人：_____

项目联系人：_____

联系方式：_____

通讯地址：_____

电 话：_____ 传 真：_____

电子信箱：_____

本合同甲方委托乙方就**2023年度门头沟区公路桥梁、天桥、隧道、弯沉、空洞检测项目**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《中华人民共和国合同法》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如下：

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21-2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210—2018）、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450—2019）、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）等规范标准，结合桥梁及天桥现状，制定桥梁结构定期检测方案、天桥定期检测方案、桥梁特殊检测方案，按照现行桥、隧相关养护规范及交通运输部最新国检要求，分别编制单桥、单隧风险辨识手册和养

护管理手册。组织检测，主要检测内容为：

一、桥梁涵洞定期检测：

按照《公路桥涵养护规范》（JTG5120-2021）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）有关内容要求进行检测，主要包括桥梁外观检测和桥梁主要构件无损检测。

(1)对桥梁涵洞（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：

- a. 桥梁涵洞的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；
- b. 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；
- c. 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；
- d. 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，（逐个检查支座完好情况）；
- e. 桥梁涵洞完好等级评定：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。

(2)对通道（含通道口、梯道、坡道等）的外观状态进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 通道的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；
- b. 结构部分的检查：包括检查通道墙体、顶板表面有无腐蚀、剥落、渗水等病害；检查通道墙体、顶板是否有裂缝出现或裂缝的分布情况，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或为结构受力裂缝则应进行裂缝深度、成因等调查；
- c. 墙、栅、台检查：包括通道口、梯道、坡道、扶手等；
- d. 其它设施的检查：包括排水系统、照明系统、无障碍设施等；
- e. 根据通道外观检查情况，按桥梁BCI的评分标准，分别计算出通道的墙体、顶板、通道附属设施的BCI值以及通道的BCI值，划分其技术状态等级。

注：检测中发现的病害应作出记录，重要病害应在现场作出标记，超标的裂缝应该设永久裂缝观测标记，以便以后观测；

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，包括但不限于以下内容：

(1) 混凝土结构的无损检测（包括桥梁和通道）

- a、检测混凝土的强度、碳化深度；
- b、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；
- c、根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测；
- d、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

- a、检测钢结构的涂层厚度；
- b、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。

注：检测严格按照检测规范规定的抽检数量对桥梁和通道的构件进行抽检；检测过程不得对桥梁结构造成损坏，对桥梁、通道砗表面有涂装，在必要的情况下可做局部损坏，在检测结束后检测单位负责原样恢复。

3、根据现场检测结果，对桥梁病害进行分析，说明病害产生原因和病害对桥梁承载力及安全的影响程度，并提出具有针对性的养护维修建议。

4、检测期间实行检测工作周报制度，每周检测单位向甲方上报检测进展和检测发现的问题等）。

二、桥梁特殊检测

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）有关内容要求进行检测，主要根据桥梁的破损状况，采用仪器设备等特殊手段和科学方法进行现场测试、荷载试验及其他辅助试验，根据桥梁现状进行检算、分析桥梁病害的确切原因和程度，确定桥梁的技术状态，形成鉴定结论，以采取相应的加固、改造措施。

1 桥梁特殊检查应根据需要对以下三个方面问题作出鉴定：

(1) 桥梁结构材料缺损状况；包括对材料物理、化学性能退化程度及原因的测试鉴定，结果或构件开裂状态的检测及评定。

(2) 桥梁结构承载能力；包括对结构强度、稳定性和刚度的检算、试验和鉴定。

(3) 桥梁防灾能力；包括桥梁抵挡洪水、流水、风、地震及其他地质灾害等能力的检测鉴定。

2 桥梁结构材料缺损状况鉴定，可根据鉴定要求和缺损的类型、位置，选择表面测量、无损检测和局部取样等有效可靠的方法，式样应在有代表性构件的次要部位获取。

3 桥梁抗灾能力鉴定一般采用现场实测与检算的方法，特别重要的桥梁可进行模拟试验。

4 原设计条件已经变化的，所有鉴定都应针对当时桥梁的实际状况，不能套用原设计的资料数据。

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21—2011）、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12—2015）有关内容要求，结合隧道现状，制定隧道结构定期检测方

案，组织检测，主要检测内容为：

三、隧道定期检测

按照《公路隧道养护技术规范》（JTG/TH12-2015）有关内容要求进行检测，主要包括隧道洞口、衬砌、路面、检修道、排水设施、吊顶内装检测。结合结构物的地质地勘、设计、竣工等资料进行全面检测，检测中主要进行的工作包括：

(1)对隧道洞口进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 山体有无滑坡、岩石有无崩塌的征兆、边坡、碎石台、护坡道等有无缺口、冲沟、潜流涌水、沉陷、坍塌等；
- b. 湖泊、挡土墙有无裂缝、断缝、倾斜、鼓肚、滑动、下沉或表面风化、泄水孔堵塞、墙后积水、周围地基错台、空隙等；
- c. 墙身油污开裂、裂缝。
- d. 衬砌有无起层、剥落。
- e. 结构有无倾斜、沉陷、断裂。
- f. 混凝土钢筋有无外漏。

(2)对衬砌进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 衬砌有无裂缝、错台、起层、剥落等；
- b. 墙身施工缝有无开裂、渗漏水；
- c. 洞顶油污挂冰、冰柱等；

(3)对路面进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 路面上有无落物、油污；滞水或结冰；路面拱起、坑洞、开裂、错台等。

(4)对检修道进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 道路有无结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏。

(5)对排水设施进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 结构有无破损，中央窰井盖、边沟盖板等是否完好，沟管有无开裂漏水；排水沟、积水井等有无堵塞、积水、沉沙、滞水、结冰等。

(6)对吊顶进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 吊灯版有无变形、破损吊顶是否完好等；有无漏水（挂冰）。

(7)对内装进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 表面有无脏污、变形、破损；装饰板有无变形、破损等。

四、公路弯沉检测

1、检测依据和目标：

按照《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）、交通部部颁《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）规范中道路弯沉内容和评定方法进行检测和评估。

8、检测工作内容：

- （1）检测范围：本项目为对北京市交通委员会门头沟公路分局管辖公路内道路进行弯沉检测。
- （2）道路弯沉检测：采用落锤式弯沉自动检测车进行检测。

9、检测要求：

- （1）弯沉现场检测：按每 100 米检测一点的频率进行检测，每一公里作为一个评定单元。
- （2）检查成果资料：检查结束后，现场校核基本数据，按要求填写检查记录表（附缺损及病害处照片）和基本情况表，对道路的技术状况进行评定，并向管理部门提供检查资料和检查报告 u 盘 6 份。检查报告是对检查工作的汇总，应有详细的结构损伤和病害的描述和主要损伤和病害部位的照片，分析摸清损伤及病害发生的原因，分析其对结构造成的不利影响，提出相应的处治措施建议，并按标段将病害的工程量进行统计和汇总。检查报告的内容应包括检查情况说明、检查结果综述、具体检查资料、维修保养计划及进一步需检查的清单等。在检查过程中，应按要求同步及时进行资料整理，随时接受业主的检查。
- （3）安全：上路检查时应取得路政、交警部门的配合，设置专职安全员负责疏导检查区域的交通，检查中严格按照 GB5768-1999 规范及交警要求摆放交通安全标志，所有上路检查人员应穿着反光警示背心，配戴安全帽。

五、空洞检测：

通过探测工作，探明道路下方业已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区，旨在达到以下目的：

- （1）探测道路下方 5 米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体，具体为空洞、水囊、土层松散区，并确定其准确位置、大小及埋深；
- （2）对于道路下方管径超过 2m，埋深浅的方沟，确定其上方覆土是否密实；
- （3）形成检测结果（判明检测道路存在的基础疏松和空洞情况，明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深，对形成原因进行初步分析）；
- （4）分析现存隐患可能产生的影响程度，为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案，采取有效处理措施消除安全隐患，确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

11、需提供相关网站数据库更新的服务。

第二条 检测成果

1、桥梁涵洞检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

- （1）桥梁设施基本情况：桥梁概况（包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建

设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息)；

(2) 结构定期检测的方法、人员投入、仪器设备等；

(3) 桥梁涵洞技术状况评定结果；桥梁涵洞病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；对桥梁的损伤进行分类统计分析，综合分析损伤缺陷产生的主要原因，以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标，对结构裂缝情况和变化情况，应提供裂缝位置、长度、宽度和深度，并画出简图，达到下一次检测时可进行对比分析的程度；

(4) 主要病害描述、分析、汇总；检测结论：按照要求对各个构件分别进行评估，再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估，最后综合得到整个桥梁的完好状态等级；对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定，最后得到整个立交桥系的完好状态等级；

(5) 存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

2、桥梁特殊检查报告包括下列主要内容：

(1) 概述检查的一般情况；包括桥梁的基本情况、检查的组织、时间、背景和工作过程。

(2) 描述目前的桥梁技术状况；包括现场调查、试验与检测的项目及方法、检测数据与分析结果和桥梁技术状况评价等。

(3) 详细叙述检测部位的损坏程度及原因，并提出结构部件和总体的维修、加固或改建的建议方法。

3、进行桥梁检测评估，逐桥提交检测报告（纸质一式4份并提供电子版，同时上报结算资料，即检测测量及费用等），每份检测报告须由乙方单位总工程师审核签字；

对于检测后评定为D级的桥梁，乙方应组织专家对检测结论进行评审，专家应为从事桥梁设计、科研、施工、养护、检测方面的具备道桥专业正高级职称的技术专家，评审专家不少于3人。

4、隧道检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

(1) 隧道设施基本情况；

(2) 检测的方法、人员投入、仪器设备等；

(3) 病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；

(4) 检测结论：按照要求对各个部位、构件分别进行评估，再综合到洞口、衬砌、路面、检修道、排水系统、内装进行评估，最后综合得到整个隧道的完好状态等级；

(5) 进一步检测、试验、分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

利用投标时承诺的技术手段、方法和检测设施，在现场对公路进行检测，提供检测报告及后期技术服务。

5、空洞检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：
要求逐条道路进行检测评价，并提交检测分析正式报告（纸质一式4份并提供电子版，同时上报结算资料，包括检测量、检测费用、原始数据和图谱等），正式报告应注明检测日期，须由乙方单位总工程师审核签字，加盖单位公章并由负责人、审核人、批准人分别签章。

报告应包括如下内容：

- (1) 工程概况，检测的时间、地点、方法、依据，使用的仪器设备名称、规格、数量，项目负责人；
- (2) 逐条道路的检测状况（配以现场图片）及记录分析数据；每条道路的测线长度和总量；
- (3) 探测道路下方5米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体，具体为空洞、水囊、土层松散区，并确定其准确位置、大小及埋深；
- (4) 道路下方管径超过2m，埋深浅的方沟，确定其上方覆土是否密实；
- (5) 检测结果（判明检测道路存在的基础疏松和空洞情况，明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深，对形成原因进行初步分析）；
- (6) 分析现存隐患可能产生的影响程度，为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案，采取有效处理措施消除安全隐患，确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

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。

第四条 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、隧道进行检测，提供检测报告及后期技术服务。

投标人对该标段全部内容应进行全面检测并出具检测报告，组织专家论证，专家确认通过后形成最终检测报告。

第五条 履约保证金

乙方在收到中标通知书后10天之内，并在签订合同协议书之前向甲方提交履约保证金，担保金额及缴纳方式在投标人须知前附表中写明。执行本条各项要求所需的费用由乙方承担。乙方应保证其履约保证金在甲方颁发验收证明前一直有效。甲方应在验收证明颁发后28天内把履约保证金退还给乙方。乙方拒绝按照本合同约定缴纳质量保证金的，甲方有权从交工付款证书中扣留相应金额作为质量保证金。

第五条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

- (一) 技术服务地点：北京市区项目现场；
- (二) 技术服务期限：合同有效期内；
- (三) 技术服务进度：2023年 月 日之前完成全部检测项目并提供技术检测报告；

(四) 技术服务质量要求： 满足甲方招标文件有关技术和质量要求。提交经甲方审查通过的全部公路弯沉检测报告、桥梁定期检测报告、隧道定期检测报告、道路空洞检测报告、涵洞定期检测报告、天桥定期检测报告、桥梁特殊检测报告，所有报告均应提供纸制版和电子文档；

(五) 并对检测桥梁进行分类统计：包含危桥、长使用年限桥梁、低设计荷载桥梁、结构缺陷桥梁等。

第六条 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： 元。

(二) 支付方式和时间如下：

1. 在检测工作全部结束后，乙方向甲方提交正式检测报告并完成网上数据库更新，由甲方验收合格后，一次性向乙方支付技术服务费用。最终支付金额以评审审定金额为准。

2. 甲方有权增减公路里程数量和路线，实际支付金额应按实际完成的工程量进行计算并支付。

3. 乙方开户银行名称、地址和帐号：

开户银行：

地址：

帐号：

第七条 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）：全部检测技术资料、图片、检测报告等；

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）：全部检测技术资料、数据、图片、检测报告等；

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10年；

4. 泄密责任：如有泄密发生，由泄密方承担全部责任。

第八条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

但因不可抗力使合同无法履行时，一方可以向另一方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；逾期未予答复的，视为同意。

第九条 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：

(一) 乙方完成技术服务工作的形式：

1. 按招标文件及合同要求提交检测报告（并提供检测报告及有关的全部资料的电子文档）；
2. 按项目划分提交结算资料（检测量、检测费用等）；
3. 后期技术服务。

（二）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。

（三）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。

第十条 双方确定：

（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。

第十一条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 为甲方项目联系人，乙方指定 为甲方项目联系人。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及时向甲方项目联系人提交各项报告。

（三）如一方方变更项目联系人，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）如发生附加检测工作时，甲方将直接委托乙方完成相关工作，乙方须积极配合。

第十六条 本合同一式 四 份，双方各执两份，具有同等法律效力。

第十七条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方： _____ (盖章)

法定代表人/委托代理人： _____ (签名)

年 月 日

乙方： _____ (盖章)

法定代表人/委托代理人： _____ (签名)

年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年6月10日登录系统获取招标文件

- (2) 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应有甲方单位或个人支付的任何费用。
- (3) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。
- (4) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

4. 违约责任

(1) 甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(2) 乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，甲方建议交通工程建设主管部门给予乙方一至三年内不得进入其主管的交通工程建设市场的处罚。

5. 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察机关负责监督；由甲方或甲方上级单位的纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同履行情况进行检查；提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 本合同有效期为甲方双方签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

7. 本合同作为_____合同的附件，与项目技术咨询合同有同等的法律效力，经合同双方签署立即生效。

8. 本合同一式四份，由甲乙双方各执一份，送交甲乙双方的监督单位各一份。

甲方：北京市交通委员会门头沟公路分局（盖章） 乙方：_____（盖章）

法定代表人
或
其授权的代理人：_____

法定代表人
或
其授权的代理人：_____

_____年__月__日

_____年__月__日

甲方监督单位：_____（盖章）

乙方监督单位：_____（盖章）

第五章 工程量清单和投标报价

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、合同条款、技术规范等一起阅读和理解。

1.2 本工程量清单中所列工程数量是估算值，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以招标人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额

1.3 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

2. 投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按招标人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

2.4 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5 承包人用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

3. 其他说明

本项目工程量为预估数量，实际数量以交通委最终批复为准。

附件:

2023 年公路路线表

路线编号	路线名称	路段起止名称		路段起止桩号		实际养 护里程 (公里)	备注
		起点名称	止点名称	起点桩 号	止点桩号		
合计						524.202	
国道						177.627	
G108	京昆线	卧龙岗(六环)	松树岭隧道	18.6	34.3	15.7	
G108 匝道						7.425	
G109	京拉线	六环出口	大垵口(市界)	29.41	126.15	96.74	
G234	兴阳线	河北界	芹峪口	277.031	296.472	19.441	
G234	兴阳线	K315+600	新京昆线	315.6	343.751	28.151	
H108	京昆线	K24+780	K31+650	24.78	31.65	6.87	下行线
H109	京拉线	担礼	下苇甸	35.9	39.2	3.3	下行线
市道						72.853	
S209	石担路	石门营路口	担礼	0	17.138	17.138	
S210	三温路	煤矿学校	灰口	0	11.2	11.2	
S211	斋幽路	斋堂	河北界(幽州)	0	24.964	24.964	
S219	南雁路	泗家水(区界)	京拉线	25.096	41.147	16.051	
S236	鲁坨路	鲁坨路连接线	鲁家山生物质能源 厂	0	3.5	3.5	
县道						273.722	
J021	G108 辅线	G108 卧龙岗桥	栗园庄红绿灯路口	0	1.063	1.063	下行线
X001	双峪路	新桥大街	石担路	0	0.558	0.558	
X002	妙峰山路	担礼路口	妙峰山	0	20.06	20.06	
X003	上苇甸路	京拉线	大沟	0	9.053	9.053	
X004	付马路	京拉线	K24+600	0	24.6	24.6	
X005	达洪路	达么口	洪水峪	0	6.934	6.934	
X007	斋柏路	斋堂	柏峪	0	10.131	10.131	

X008	张马路	张家庄	背子梁	0	4.009	4.009	
X009	百花山路	塔河口	百花山	0	16.788	16.788	
X010	下安路	下苇甸	安家庄	0	11.76	11.76	
X011	石担路辅线	龙泉雾	野溪桥	0	2.722	2.722	
X012	上燕路	上清水	燕家台	0	8.998	8.998	
X013	灵山路	双塘涧	灵山	0	17.51	17.51	
X014	斋马路	斋堂	马栏	0	5.8	5.8	
X015	杨东路	杨坨路	东山	0	3.03	3.03	
X016	南赵路	贾沟	赵家台	0	6.3	6.3	
X017	清千路	G109 国道	千军台	0	17.1	17.1	
X018	双黄路	黄塔	黄安坨	0	7.156	7.156	
X019	西苑路	108 辅线	大峪中学	0	5.73	5.73	
X020	黄岭路	黄岭路口	岭角	0	3.801	3.801	
X021	G108 辅线	卧龙岗桥	鲁家滩环岛	0	17.556	17.556	与镇七街 置换后,里 程 将 为 17.886
X022	双大路	双塘涧	斋幽路	0	40.95	40.95	
X024	水厂路联络线	水厂路 0+967	水厂路 01+515	0	0.502	0.502	
X209	军红路	军响	吕家村	0	8.931	8.931	
X210	高芹路	昌平界	大村	16.716	20.295	3.579	
X211	潭王路旧线	南辛房村	阳坡园	0	5.408	5.408	
X801	双大路支线	双大路	柏峪	0	0.83	0.83	
X901	新桥大街	城子小学	葡萄嘴	0	4.4	4.4	
X902	门头沟路	黑水河桥	圈门	0	4.653	4.653	
X903	大灰厂路	京昆线	交界	0	0.802	0.802	
X904	雁翅火车站路	雁翅	火车站	0	0.376	0.376	
X905	戒台寺路	京昆路口	戒台寺	0	0.494	0.494	
X906	石担路联络线	三家店	水闸桥	0	0.745	0.745	

X907	潭柘寺路	潭柘寺	潭柘寺景区	0	0.636	0.636	
X908	鲁坨路联络线	G108 辅线	鲁坨路	0	0.757	0.757	

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2023年6月10日登录系统获取招标文件

2023 年公路桥梁明细表

桥梁名称	桥梁代码	桥梁中心桩号	路线 编号	路线 名称	技术 等级	桥梁全长 (米)	跨径总长 (米)	桥梁全宽 (米)	桥面净宽 (米)	桥梁分类	桥梁所 在位置
卧龙岗跨河桥	G108110109L0010	19.425	G108	京昆线	一级	24	20	27.3	24	中桥	双向
卧龙岗立交桥	G108110109L0020	21.09	G108	京昆线	一级	64	60	27.4	25	中桥	双向
小园立交 2#桥	G108110109L003R	21.83	G108	京昆线	一级	83.7	66	11.6	7	中桥	上行
小园立交 3#桥	G108110109L003L	21.831	G108	京昆线	一级	84.3	66	11.6	7	中桥	下行
小园立交 1#桥	G108110109L0040	22.147	G108	京昆线	一级	95	70	23.2	14	中桥	双向
王村桥	G108110109L0050	23.71	G108	京昆线	一级	322.5	315	23.2	20	大桥	双向
苛萝坨匝道桥	G108110109L0060	24.34	G108	京昆线	一级	65.7	60	15.2	13	中桥	上行
苛萝坨隧道东一桥	G108110109L0070	24.988	G108	京昆线	一级	172.2	165	11.5	10.3	大桥	双向
苛萝坨隧道西二桥	G108110109L0080	25.322	G108	京昆线	一级	135.8	135	11.5	10.3	大桥	双向
南村一桥	G108110109L0081	28.115	G108	京昆线	一级	175	175	23.5	20.5	大桥	双向
南村二桥	G108110109L0082	28.548	G108	京昆线	一级	435	435	23.5	20.5	大桥	双向
鲁家滩一桥	G108110109L0083	29.915	G108	京昆线	一级	385	385	11.75	10.25	大桥	上行
鲁家滩西一桥	G108110109L0084	30.802	G108	京昆线	一级	315	315	12.95	10.25	大桥	上行
鲁家滩跨线桥	G108110109L0085	31.082	G108	京昆线	一级	65	65	24.7	23.2	中桥	双向
鲁家滩出入口桥	G108110109L0086	31.58	G108	京昆线	一级	10	10	50.4	49.6	小桥	双向
军庄西桥	G109110109L0010	30.739	G109	京拉线	二级	20.3	10	8.3	6.3	小桥	双向

陈家庄桥	G109110109L0020	32.411	G109	京拉线	二级	21	10	10	7.8	小桥	双向
担礼桥	G109110109L0030	34.671	G109	京拉线	二级	59	54	9	7	中桥	双向
下苇甸桥	G109110109L0040	39.76	G109	京拉线	二级	78.8	60	9	7	中桥	双向
韭园桥	G109110109L0050	43.7	G109	京拉线	二级	81	77	10	7	中桥	双向
王平村桥	G109110109L0060	46.9	G109	京拉线	二级	15.04	15	10.5	9.5	小桥	双向
落坡岭新桥	G109110109L0070	51.661	G109	京拉线	二级	73.8	73.8	5.4	4	中桥	双向
落坡岭旧桥	G109110109L0080	51.661	G109	京拉线	二级	72.3	72.3	5	4	中桥	双向
安家庄桥	G109110109L0090	57.022	G109	京拉线	二级	133	123	8.1	7	大桥	双向
防洪桥1	G109110109L0100	57.895	G109	京拉线	二级	11	7	12	11	小桥	双向
防洪桥2	G109110109L0110	59.889	G109	京拉线	二级	7	6	9	8.4	小桥	双向
雁翅桥	G109110109L0120	62.957	G109	京拉线	二级	32.5	15	8.1	7	小桥	双向
下马岭桥	G109110109L0130	66.555	G109	京拉线	二级	63	45	9.9	7.7	中桥	双向
青白口桥	G109110109L0140	74.431	G109	京拉线	二级	107	96	8	7	中桥	双向
法城口桥	G109110109L0150	77.42	G109	京拉线	二级	24.3	13	8.5	7.5	小桥	双向
塔岭沟旧桥	G109110109L0160	79.713	G109	京拉线	二级	57.5	44.1	7	6	大桥	双向
塔岭沟新桥	G109110109L0170	79.972	G109	京拉线	二级	99.4	95.2	8.5	7	中桥	双向
桑峪口桥	G109110109L0180	81.385	G109	京拉线	二级	26.4	18	12	10.5	小桥	双向
斋堂1号桥	G109110109L0190	86.135	G109	京拉线	二级	8.5	6.8	11.8	7	小桥	双向
斋堂2号桥	G109110109L0200	87.092	G109	京拉线	二级	14	13.4	9	7.5	小桥	双向

斋堂3号桥	G109110109L0210	88.525	G109	京拉线	二级	14	13.4	9	7	小桥	双向
斋堂4号桥	G109110109L0220	89.78	G109	京拉线	二级	8.1	7.5	9.9	8.5	小桥	双向
青龙涧新桥	G109110109L0230	91.65	G109	京拉线	二级	43.9	40	8.5	7.9	中桥	双向
上清水桥	G109110109L0240	100.124	G109	京拉线	二级	23.4	16	12	9	小桥	双向
塔河口桥1	G109110109L0250	103.8	G109	京拉线	二级	12.04	8	9	8	小桥	双向
杜家庄桥	G109110109L0260	107.09	G109	京拉线	二级	9.5	9.2	8.5	7.5	小桥	双向
张家庄桥	G109110109L0270	108.876	G109	京拉线	二级	15	14.4	9.5	8.5	小桥	双向
漫水桥	G109110109L0280	110.155	G109	京拉线	二级	22.4	20.4	8.5	7.5	小桥	双向
齐家庄桥	G109110109L0290	110.825	G109	京拉线	二级	7.3	7	8.5	7.5	小桥	双向
双塘涧桥	G109110109L0300	113.543	G109	京拉线	二级	15.6	14	8.5	7.5	小桥	双向
小龙门2号桥	G109110109L0310	117.105	G109	京拉线	二级	9.3	7.9	9.4	9	小桥	双向
小龙门3号桥	G109110109L0320	117.37	G109	京拉线	二级	10.3	7.9	9.8	9.3	小桥	双向
小龙门4号桥	G109110109L0330	121.11	G109	京拉线	二级	10	10	8.2	7.5	小桥	双向
小龙门5号桥	G109110109L0340	121.26	G109	京拉线	二级	6.5	5.5	12.7	10.5	小桥	双向
芹峪口桥	G234110109L0660	295.953	G234	兴阳线	三级	11.4	10	9.3	7	小桥	双向
王平村新桥	G234110109L0670	315.646	G234	兴阳线	三级	24	16	9.4	8	小桥	双向
潭王路小桥	G234110109L0680	315.73	G234	兴阳线	三级	25.9	21	8.5	7	小桥	双向
鲁家滩桥2	G234110109L0681	343.23	G234	兴阳线	二级	45	34.5	8.3	7.5	中桥	双向
塔院桥	G234110109L0682	343.637	G234	兴阳线	二级	8	7.2	9	8	小桥	双向

苛萝坨隧道东二桥	H108110109L0020	24.988	H108	京昆线	一级	187.5	180	11.5	10.3	大桥	下行
苛萝坨隧道西一桥	H108110109L0010	25.322	H108	京昆线	一级	168.8	165	11.5	10.3	大桥	下行
鲁家滩二桥	H108110109L0002	29.91	H108	京昆线	一级	385	385	11.75	10.25	大桥	下行
鲁家滩西二桥	H108110109L0001	30.802	H108	京昆线	一级	315	315	12.95	10.25	大桥	下行
担礼大桥	H109110109L0040	36.06	H109	京拉线	二级	152	140	13	12	大桥	下行
丁家滩1#桥	H109110109L0030	37.13	H109	京拉线	二级	28	16	13	12	小桥	下行
丁家滩2#桥	H109110109L0020	37.3	H109	京拉线	二级	62	50	13	12	中桥	下行
下苇甸大桥	H109110109L0010	39.08	H109	京拉线	二级	160	150	13	12	大桥	下行
何各庄桥1	S209110109L001L	0.284	S209	石担路	一级	21.7	20.6	22.1	18	小桥	下行
何各庄桥2	S209110109L001R	0.285	S209	石担路	一级	21.7	20.6	22.1	18	小桥	上行
冯村桥1	S209110109L002L	1.411	S209	石担路	一级	42.8	41.6	22.2	18	中桥	下行
冯村桥2	S209110109L002R	1.412	S209	石担路	一级	42.8	41.6	22.2	18	中桥	上行
葡萄嘴桥	S209110109L0030	3.755	S209	石担路	一级	28.1	20	47	36.5	小桥	双向
黑水河桥	S209110109L0040	5.887	S209	石担路	一级	42.6	36	46.9	36	中桥	双向
肉联厂桥	S209110109L0050	6.699	S209	石担路	一级	18.1	10	48.09	37	小桥	双向
野溪新桥	S209110109L0060	14.044	S209	石担路	二级	255.1	250	15	14	大桥	双向
军庄漫水桥	S210110109L0050	5.06	S210	三温路	一级	20.5	20.4	15.6	14	小桥	双向
军庄桥	S210110109L0010	6.106	S210	三温路	三级	9	8.4	8	7	小桥	双向
煤厂桥	S210110109L0020	7.867	S210	三温路	三级	10.6	8	9.9	9.1	小桥	双向

灰口1号桥	S210110109L0030	10.68	S210	三温路	三级	19.2	17.1	9.1	8.1	小桥	双向
灰口2号桥	S210110109L0040	11.175	S210	三温路	三级	17.8	16.8	9.1	8.1	小桥	双向
通道桥	S211110109L0020	5.256	S211	斋幽路	二级	27.4	16.4	9	7.5	小桥	双向
沿河城桥	S211110109L0010	14.309	S211	斋幽路	二级	15	14	10.5	9.5	小桥	双向
苇子水桥	S219110109L0020	35.862	S219	南雁路	三级	44	38	12	9	中桥	双向
鲁坨路立交跨河桥	S236110109L0001	0.12	S236	鲁坨路	二级	23	17	18	16.5	小桥	双向
鲁家滩水库一桥	S236110109L0010	1.228	S236	鲁坨路	二级	156	150	10	8.5	大桥	双向
鲁家滩水库二桥	S236110109L0020	1.66	S236	鲁坨路	二级	131	125	10.8	9.3	大桥	双向
鲁家山经济园一桥	S236110109L0030	1.967	S236	鲁坨路	二级	178.3	175	10	8.5	大桥	双向
鲁家山经济园二桥	S236110109L0040	2.16	S236	鲁坨路	二级	106	100	17	15.5	大桥	双向
鲁家山经济园三桥	S236110109L0050	2.692	S236	鲁坨路	二级	83	75	10	8.5	中桥	双向
杨岭桥	X002110109L0010	2.177	X002	妙峰山路	三级	39.64	32	10	7	中桥	双向
南庄桥	X002110109L0020	7.64	X002	妙峰山路	三级	8.1	7.5	10	9	小桥	双向
炭厂桥	X003110109L0010	7.54	X003	上苇甸路	三级	11.5	9	9	7.8	小桥	双向
大沟桥	X003110109L0020	8.637	X003	上苇甸路	三级	9	7.7	8.2	7.6	小桥	双向
付珠路1号桥	X004110109L0010	1.83	X004	付马路	四级	56	50	10	9	中桥	双向
付珠路2号桥	X004110109L0020	2.27	X004	付马路	四级	90	90	10	9	中桥	双向
崖夹子桥	X007110109L0010	3.371	X007	斋柏路	三级	9.5	6.8	9.1	6	小桥	双向
鳌峪口桥	X007110109L0020	4.815	X007	斋柏路	三级	8.5	6.3	8.6	6.5	小桥	双向

川底下桥	X007110109L0030	5.146	X007	斋柏路	三级	9	8	7.5	6	小桥	双向
塔河口桥	X009110109L0010	0.07	X009	百花山路	三级	35	30	9	7	小桥	双向
龙王沟桥	X009110109L0020	5.325	X009	百花山路	三级	8	5	8.7	7.5	小桥	双向
简昌口桥	X009110109L0040	9.447	X009	百花山路	三级	16.7	10.6	6.2	4.4	小桥	双向
黄百1号桥	X009110109L0030	9.45	X009	百花山路	三级	16.7	10.6	5.4	4.6	小桥	双向
506厂桥	X010110109L0010	1.61	X010	下安路	三级	8.1	7.5	10.2	7	小桥	双向
防洪桥	X010110109L0020	3.265	X010	下安路	三级	14	8	8	7.4	小桥	双向
富水峪桥	X010110109L0030	3.479	X010	下安路	三级	72	65	12	10.4	中桥	双向
安家庄铁路立交桥	X010110109L0040	11.576	X010	下安路	三级	38.2	19.1	8	6.4	小桥	双向
安家庄公路立交桥	X010110109L0050	11.634	X010	下安路	三级	18	8	10.5	9.4	小桥	双向
龙泉雾桥	X011110109L0010	0.912	X011	石担路辅线	三级	12	8	8	7	小桥	双向
野溪立交桥	X011110109L0020	2.003	X011	石担路辅线	三级	27.9	20	9.6	8.6	中桥	双向
斜板桥	X013110109L0010	2.825	X013	灵山路	三级	12.8	8	9	6	小桥	双向
洪水口桥	X013110109L0020	4.782	X013	灵山路	三级	6	5	9.6	8	小桥	双向
黑豆沟桥	X013110109L0030	6.747	X013	灵山路	三级	7	6.4	10.5	6	小桥	双向
东流水桥	X013110109L0040	7.312	X013	灵山路	三级	7	6	10.3	7.8	小桥	双向
江水河桥	X013110109L0050	14.286	X013	灵山路	三级	7	5	8.5	8	小桥	双向
斋马1号桥	X014110109L0010	0.052	X014	斋马路	三级	70	65	9.3	8.3	中桥	双向
斋马2号桥	X014110109L0020	3.008	X014	斋马路	三级	13.7	12.5	8	8	小桥	双向

杨坨排洪沟桥	X015110109L0020	0.233	X015	杨东路	二级	24	20	19	12	中桥	双向
东杨坨漫水桥	X015110109L0010	1.019	X015	杨东路	三级	20	18.7	7.2	5.8	小桥	双向
一担沟桥	X016110109L0010	3.213	X016	南赵路	四级	10	6	7.3	6.5	小桥	双向
菜台桥	X017110109L0010	2.19	X017	清千路	三级	107	100	9.5	8	大桥	双向
大台西桥	X017110109L0020	6.366	X017	清千路	三级	107	100	10.5	9	大桥	双向
玉皇庙新桥	X017110109L0030	8.158	X017	清千路	三级	63.4	62.96	8.5	7	中桥	双向
唐家坟桥	X017110109L0040	9.545	X017	清千路	三级	82	75	9.5	8	中桥	双向
庄户西桥	X017110109L0050	13.772	X017	清千路	三级	57	50	9.5	8	中桥	双向
黄塔板桥	X018110109L0010	0.025	X018	双黄路	三级	13.6	12.96	10	7	小桥	双向
黄安坨拱桥	X018110109L0020	0.349	X018	双黄路	三级	14	9	8	6.5	小桥	双向
西峰寺沟桥	X019110109L0050	0.082	X019	西苑路	二级	44	40	34	28	中桥	双向
冯村沟桥	X019110109L0040	0.579	X019	西苑路	二级	47	37	35	29	中桥	双向
中门寺沟桥	X019110109L0060	4.875	X019	西苑路	二级	28	28	24.9	19	小桥	双向
栗园庄桥	X021110109L0010	2.915	X021	G108 辅线	二级	18.5	13	44	34.8	小桥	双向
小园桥	X021110109L0020	4.223	X021	G108 辅线	二级	31.5	26	59.8	44.8	小桥	双向
108 跨线桥	X021110109L0030	6.84	X021	G108 辅线	二级	110	98.5	9.2	8	中桥	双向
鲁家滩桥 1	X021110109L0040	16.228	X021	G108 辅线	二级	29.7	18	10	9	小桥	双向
天河水 1#桥	X022110109L0010	0.073	X022	双大路	三级	101	96	8.5	7	中桥	双向
岭北沟桥	X022110109L0020	9.705	X022	双大路	三级	188	180	9.5	8	大桥	双向

燕家台桥	X022110109L0030	16.876	X022	双大路	三级	54	48	9.3	8	中桥	双向
柏峪1号高架桥	X022110109L0040	23.28	X022	双大路	三级	110	100	10	9	大桥	双向
柏峪2号高架桥	X022110109L0050	23.461	X022	双大路	三级	163	150	10	9	大桥	双向
天津关1号高架桥	X022110109L0060	26.53	X022	双大路	三级	134	120	10	9	大桥	双向
天津关2号高架桥	X022110109L0070	26.6	X022	双大路	三级	100	90	10	9	中桥	双向
天津关3号高架桥	X022110109L0080	26.736	X022	双大路	三级	78	60	12	11	中桥	双向
岩坡顶1#高架桥	X022110109L0090	28.28	X022	双大路	三级	53	40	12	11	中桥	双向
岩坡顶2#高架桥	X022110109L0100	30.489	X022	双大路	三级	70	60	10	9	中桥	双向
岩坡顶3#高架桥	X022110109L0110	30.913	X022	双大路	三级	92	80	12.5	11.5	中桥	双向
西大台1#高架桥	X022110109L0120	31.474	X022	双大路	三级	115	100	14	13	大桥	双向
西大台2#桥	X022110109L0130	32.778	X022	双大路	三级	152	140	12.5	11.5	大桥	双向
东大台1#桥	X022110109L0140	33.901	X022	双大路	三级	195.5	190	12.5	11.5	大桥	双向
东大台2#桥	X022110109L0150	34.356	X022	双大路	三级	211.5	200	12	11	大桥	双向
刘家峪中桥	X022110109L0160	34.713	X022	双大路	三级	77	60	12.5	11.5	中桥	双向
刘家峪高架桥	X022110109L0170	35.728	X022	双大路	三级	110	100	12	11	大桥	双向
沿河口小桥	X022110109L0180	40.915	X022	双大路	三级	27.6	24	17	16	小桥	双向
水厂路跨线桥	X024110109L0010	0.183	X024	水厂路联络线	三级	186	180	9.5	8	大桥	双向
军响桥	X209110109L0010	0.038	X209	军红路	二级	71	65	9	7.5	中桥	双向
漫水桥	X209110109L0020	0.675	X209	军红路	二级	45	39	9	7.5	中桥	双向

杨家村桥	X209110109L0030	7.134	X209	军红路	二级	26	18	13.1	11.6	小桥	双向
南辛房桥	X211110109L0010	0.394	X211	潭王路旧线	三级	31.4	18	6	5	小桥	双向
城子桥	X901110109L0010	0.489	X901	新桥大街	一级	16.6	16	40	34	小桥	双向
河滩桥	X901110109L0020	1.397	X901	新桥大街	一级	40	40	70.6	56.7	中桥	双向
大峪桥	X901110109L0030	3.289	X901	新桥大街	一级	25	17.4	57.2	30.7	小桥	双向
引水渠桥	X906110109L0010	0.246	X906	石担路联络线	一级	21.4	21.2	12.4	10.3	小桥	双向
引水渠快车道桥	X906110109L0020	0.247	X906	石担路联络线	一级	30	25	17.5	16.6	中桥	双向
引水渠慢车道桥	X906110109L0030	0.248	X906	石担路联络线	一级	30	25	9	5	中桥	双向
水闸桥	X906110109L0050	0.556	X906	石担路联络线	一级	253	240	9.3	5.9	大桥	双向

2023 年公路隧道明细表

隧道名称	隧道代码	隧道 入口桩号	所属路线情况			隧道长度 (延米)	隧道净宽 (米)	隧道净高 (米)	隧道按长度 分类
			路线编号	路线名称	技术等级				
苛萝坨隧道（出京方向）	G108110109U001 0	25.119	G108	京昆线	一级	148	12.3	7.1	短隧道
潭柘寺隧道（出京方向）	G108110109U002 0	26.128	G108	京昆线	一级	1395	12.3	7.1	长隧道
松树岭隧道	G108110109U003 0	33.993	G108	京昆线	二级	289	8.5	5.9	短隧道
担礼隧道	G109110109U001 0	35.822	G109	京拉线	二级	35	7.5	6.18	短隧道
苛萝坨隧道（进京方向）	H108110109U002 0	25.3	H108	京昆线	一级	178	12.3	7.1	短隧道
潭柘寺隧道（进京方向）	H108110109U001 0	27.507	H108	京昆线	一级	1348	12.3	7.1	长隧道
东方红隧道	X010110109U001 0	7.484	X010	下安路	三级	526	7.6	5.5	中隧道
黎园岭隧道	X022110109U001 0	6.636	X022	双大路	三级	720	10	7	中隧道

柏峪隧道	X022110109U002 0	22.575	X022	双大路	三级	254	10	7	短隧道
天津关隧道	X022110109U003 0	24.34	X022	双大路	三级	996	10.5	6.8	中隧道
岩坡顶隧道	X022110109U004 0	27.027	X022	双大路	三级	145	10.5	6.8	短隧道

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年6月10日注册系统获取招标文件

主涵明细表

序号	路线编号	路线名称	中心桩号	使用性质	涵洞类型	孔数及孔径 (孔-m)	涵身全长	管养单位	备注	
1	4829	G109	京拉线	98+910	通水	盖板涵	1-4	8.5	门头沟公路分局	
2	4830	G109	京拉线	102+010	通水	拱涵	1-1.8	8.5	门头沟公路分局	
3	4831	G109	京拉线	102+200	通水	拱涵	1-6	8.5	门头沟公路分局	
4	4832	G109	京拉线	102+520	通水	拱涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
5	4833	G109	京拉线	102+720	通水	拱涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
6	4834	G109	京拉线	102+900	通水	拱涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
7	4835	G109	京拉线	103+080	通水	拱涵	1-2.1	8.5	门头沟公路分局	
8	4836	G109	京拉线	103+300	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
9	4837	G109	京拉线	103+410	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
10	4838	G109	京拉线	104+170	通水	板涵	2-2.5	8.5	门头沟公路分局	
11	4839	G109	京拉线	104+780	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
12	4840	G109	京拉线	104+900	通水	拱涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
13	4841	G109	京拉线	105+350	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
14	4842	G109	京拉线	105+500	通水	拱涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
15	4843	G109	京拉线	105+630	通水	拱涵	1-1.7	8.5	门头沟公路分局	

16	4844	G109	京拉线	105+820	通水	拱涵	1-2	8.5	门头沟公路分局	
17	4845	G109	京拉线	106+000	通水	拱涵	1-4	8.5	门头沟公路分局	
18	4846	G109	京拉线	106+220	通水	拱涵	1-6	8.5	门头沟公路分局	
19	4847	G109	京拉线	106+600	通水	板涵	2-2.5	8.5	门头沟公路分局	
20	4848	G109	京拉线	106+770	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
21	4849	G109	京拉线	108+370	通水	拱涵	1-2.7	8.5	门头沟公路分局	
22	4850	G109	京拉线	109+380	通水	拱涵	1-2.7	8.5	门头沟公路分局	
23	4851	G109	京拉线	109+680	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
24	4852	G109	京拉线	110+780	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
25	4853	G109	京拉线	111+290	通水	管涵	1-1.8	8.5	门头沟公路分局	
26	4854	G109	京拉线	111+850	通水	拱涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
27	4855	G109	京拉线	112+180	通水	板涵	1-12	8.5	门头沟公路分局	
28	4856	G109	京拉线	112+550	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
29	4857	G109	京拉线	112+800	通水	管涵	1-1.6	8.5	门头沟公路分局	
30	4858	G109	京拉线	112+940	通水	拱涵	1-1.6	8.5	门头沟公路分局	
31	4859	G109	京拉线	113+190	通水	盖板涵	1-1.9	8.5	门头沟公路分局	
32	4860	G109	京拉线	114+270	通水	管涵	1-1.4	8.5	门头沟公路分局	
33	4861	G109	京拉线	114+590	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
34	4862	G109	京拉线	115+040	通水	管涵	1-1.6	8.5	门头沟公路分局	

35	4863	G109	京拉线	115+460	通水	管涵	1-1.6	8.5	门头沟公路分局	
36	4864	G109	京拉线	115+740	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
37	4865	G109	京拉线	116+000	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
38	4866	G109	京拉线	116+850	通水	板涵	1-12	8.5	门头沟公路分局	
39	4867	G109	京拉线	117+280	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
40	4868	G109	京拉线	117+830	通水	拱涵	1-3	11	门头沟公路分局	
41	4869	G109	京拉线	118+110	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
42	4870	G109	京拉线	118+500	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
43	4871	G109	京拉线	118+630	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
44	4872	G109	京拉线	119+010	通水	拱涵	1-1.6	8.5	门头沟公路分局	
45	4873	G109	京拉线	119+340	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
46	4874	G109	京拉线	119+750	通水	拱涵	1-2.1	8.5	门头沟公路分局	
47	4875	G109	京拉线	120+000	通水	拱涵	1-1.8	8.5	门头沟公路分局	
48	4876	G109	京拉线	120+240	通水	拱涵	1-2	8.5	门头沟公路分局	
49	4877	G109	京拉线	120+540	通水	拱涵	1-4	8.5	门头沟公路分局	
50	4878	G109	京拉线	121+830	通水	拱涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
51	4879	G109	京拉线	122+290	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
52	4880	G109	京拉线	122+470	通水	管涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
53	4881	G109	京拉线	122+780	通水	拱涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	

54	4882	G109	京拉线	123+080	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
55	4883	G109	京拉线	123+310	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
56	4884	G109	京拉线	123+450	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
57	4885	G109	京拉线	123+560	通水	拱涵	1-1.9	8.5	门头沟公路分局	
58	4886	G109	京拉线	123+750	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
59	4887	G109	京拉线	124+530	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
60	4888	G109	京拉线	124+800	通水	板涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
61	4889	G109	京拉线	125+080	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
62	4890	G109	京拉线	125+230	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
63	4891	G109	京拉线	125+550	通水	拱涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
64	4892	G109	京拉线	125+790	通水	拱涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
65	4893	G109	京拉线	76+120	通水	板涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
66	4894	G109	京拉线	76+295	通水	拱涵	1-1.4	8.5	门头沟公路分局	
67	4895	G109	京拉线	76+505	通水	板涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
68	4896	G109	京拉线	76+690	通水	拱涵	1-0.9	8.5	门头沟公路分局	
69	4897	G109	京拉线	76+900	通水	板涵	1-1.9	8.5	门头沟公路分局	
70	4898	G109	京拉线	77+610	通水	板涵	1-1.3	8.5	门头沟公路分局	
71	4899	G109	京拉线	77+825	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
72	4900	G109	京拉线	78+080	通水	拱涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	

73	4901	G109	京拉线	78+570	通水	拱涵	1-1.4	8.5	门头沟公路分局	
74	4902	G109	京拉线	78+790	通水	拱涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
75	4903	G109	京拉线	79+025	通水	拱涵	1-1.3	8.5	门头沟公路分局	
76	4904	G109	京拉线	79+350	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
77	4905	G109	京拉线	79+595	通水	拱涵	1-1.4	8.5	门头沟公路分局	
78	4906	G109	京拉线	80+130	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
79	4907	G109	京拉线	80+415	通水	拱涵	1-1.6	8.5	门头沟公路分局	
80	4908	G109	京拉线	82+550	通水	拱涵	1-1.7	8.5	门头沟公路分局	
81	4909	G109	京拉线	83+500	通水	拱涵	1-2.6	8.5	门头沟公路分局	
82	4910	G109	京拉线	83+900	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
83	4911	G109	京拉线	84+280	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
84	4912	G109	京拉线	84+750	通水	拱涵	1-1.4	8.5	门头沟公路分局	
85	4913	G109	京拉线	85+300	通水	拱涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
86	4914	G109	京拉线	86+070	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
87	4915	G109	京拉线	90+950	通水	板涵	1-0.9	8.5	门头沟公路分局	
88	4916	G109	京拉线	91+150	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
89	4917	G109	京拉线	91+320	通水	板涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
90	4918	G109	京拉线	91+920	通水	板涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
91	4919	G109	京拉线	92+140	通水	板涵	1-0.9	8.5	门头沟公路分局	

92	4920	G109	京拉线	92+250	通水	板涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
93	4921	G109	京拉线	92+650	通水	板涵	1-0.5	8.5	门头沟公路分局	
94	4922	G109	京拉线	93+100	通水	板涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
95	4923	G109	京拉线	93+560	通水	板涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
96	4924	G109	京拉线	93+790	通水	板涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
97	4925	G109	京拉线	94+140	通水	板涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
98	4926	G109	京拉线	94+340	通水	板涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
99	4927	G109	京拉线	94+950	通水	板涵	1-2.2	8.5	门头沟公路分局	
100	4928	G109	京拉线	95+330	通水	板涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
101	4929	G109	京拉线	95+420	通水	拱涵	1-1.8	8.5	门头沟公路分局	
102	4930	G109	京拉线	95+620	通水	板涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
103	4931	G109	京拉线	95+850	通水	拱涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
104	4932	G109	京拉线	96+700	通水	板涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
105	4933	G109	京拉线	96+920	通水	板涵	1-1.3	8.5	门头沟公路分局	
106	4934	G109	京拉线	97+070	通水	板涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
107	4935	G109	京拉线	97+320	通水	板涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
108	4936	G109	京拉线	97+510	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
109	4937	G109	京拉线	97+980	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
110	4938	G109	京拉线	51+985	通水	管涵	单孔-0.9m	8.5	门头沟公路分局	

111	4939	G109	京拉线	52+350	通水	管涵	单孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
112	4940	G109	京拉线	52+515	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
113	4941	G109	京拉线	52+880	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
114	4942	G109	京拉线	53+228	通水	管涵	单孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
115	4943	G109	京拉线	53+275	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
116	4944	G109	京拉线	53+570	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
117	4945	G109	京拉线	53+725	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
118	4946	G109	京拉线	53+790	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
119	4947	G109	京拉线	54+080	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
120	4948	G109	京拉线	54+180	通水	管涵	单孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
121	4949	G109	京拉线	54+570	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
122	4950	G109	京拉线	54+675	通水	管涵	单孔-0.75m	8.5	门头沟公路分局	
123	4951	G109	京拉线	54+790	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
124	4952	G109	京拉线	55+060	通水	管涵	双孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
125	4953	G109	京拉线	55+145	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
126	4954	G109	京拉线	55+540	通水	管涵	单孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
127	4955	G109	京拉线	55+820	通水	管涵	单孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
128	4956	G109	京拉线	56+130	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
129	4957	G109	京拉线	56+300	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	

130	4958	G109	京拉线	56+480	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
131	4959	G109	京拉线	56+810	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
132	4960	G109	京拉线	57+375	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
133	4961	G109	京拉线	57+550	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
134	4962	G109	京拉线	58+135	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
135	4963	G109	京拉线	58+395	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
136	4964	G109	京拉线	58+780	通水	管涵	单孔-0.9m	8.5	门头沟公路分局	
137	4965	G109	京拉线	59+275	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
138	4966	G109	京拉线	59+360	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
139	4967	G109	京拉线	59+540	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
140	4968	G109	京拉线	59+790	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
141	4969	G109	京拉线	59+890	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
142	4970	G109	京拉线	60+250	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
143	4971	G109	京拉线	60+490	通水	管涵	单孔-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
144	4972	G109	京拉线	60+585	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
145	4973	G109	京拉线	60+800	通水	管涵	单孔-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
146	4974	G109	京拉线	61+085	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
147	4975	G109	京拉线	61+380	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
148	4976	G109	京拉线	61+825	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	

149	4977	G109	京拉线	61+990	通水	管涵	单孔-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
150	4978	G109	京拉线	62+105	通水	管涵	单孔-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
151	4979	G109	京拉线	62+430	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
152	4980	G109	京拉线	62+625	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
153	4981	G109	京拉线	63+140	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
154	4982	G109	京拉线	63+345	通水	管涵	单孔-1.8m	8.5	门头沟公路分局	
155	4983	G109	京拉线	63+500	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
156	4984	G109	京拉线	63+970	通水	管涵	单孔-2.5m	8.5	门头沟公路分局	
157	4985	G109	京拉线	64+175	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
158	4986	G109	京拉线	64+420	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
159	4987	G109	京拉线	64+715	通水	管涵	单孔-0.5m	8.5	门头沟公路分局	
160	4988	G109	京拉线	64+950	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
161	4989	G109	京拉线	65+387	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
162	4990	G109	京拉线	65+670	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
163	4991	G109	京拉线	66+065	通水	管涵	单孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
164	4992	G109	京拉线	67+190	通水	管涵	单-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
165	4993	G109	京拉线	67+490	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
166	4994	G109	京拉线	67+655	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
167	4995	G109	京拉线	67+840	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	

168	4996	G109	京拉线	68+290	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
169	4997	G109	京拉线	68+865	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
170	4998	G109	京拉线	69+010	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
171	4999	G109	京拉线	69+730	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
172	5000	G109	京拉线	69+915	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
173	5001	G109	京拉线	70+180	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
174	5002	G109	京拉线	70+560	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
175	5003	G109	京拉线	70+815	通水	管涵	双孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
176	5004	G109	京拉线	70+950	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
177	5005	G109	京拉线	71+035	通水	管涵	双孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
178	5006	G109	京拉线	71+550	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
179	5007	G109	京拉线	71+828	通水	管涵	双孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
180	5008	G109	京拉线	71+970	通水	管涵	单孔-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
181	5009	G109	京拉线	72+100	通水	管涵	单孔-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
182	5010	G109	京拉线	72+350	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
183	5011	G109	京拉线	72+385	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
184	5012	G109	京拉线	72+480	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
185	5013	G109	京拉线	72+580	通水	管涵	单孔-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
186	5014	G109	京拉线	72+800	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	

187	5015	G109	京拉线	73+050	通水	管涵	单孔-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
188	5016	G109	京拉线	73+380	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
189	5017	G109	京拉线	73+650	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
190	5018	G109	京拉线	73+810	通水	管涵	单孔-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
191	5019	G109	京拉线	74+140	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
192	5020	G109	京拉线	74+220	通水	管涵	单孔-1m	8.5	门头沟公路分局	
193	5021	G109	京拉线	74+650	通水	管涵	单孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
194	5022	G109	京拉线	36+410	通水	拱涵	孔数 1-2	9	门头沟公路分局	
195	5023	G109	京拉线	36+610	通水	拱涵	孔数 1-1.5	9	门头沟公路分局	
196	5024	G109	京拉线	36+790	通水	拱涵	孔数 1-1.5	9	门头沟公路分局	
197	5025	G109	京拉线	37+070	通水	拱涵	孔数 1-1.5	9	门头沟公路分局	
198	5026	G109	京拉线	37+295	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
199	5027	G109	京拉线	37+630	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
200	5028	G109	京拉线	37+800	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
201	5029	G109	京拉线	37+880	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
202	5030	G109	京拉线	38+400	通水	拱涵	孔数 1-5	9	门头沟公路分局	
203	5031	G109	京拉线	38+700	通水	板涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
204	5032	G109	京拉线	38+810	通水	拱涵	孔数 1-1.2	9	门头沟公路分局	
205	5033	G109	京拉线	38+930	通水	拱涵	孔数 1-1.2	9	门头沟公路分局	

206	5034	G109	京拉线	39+110	通水	拱涵	孔数 1-1.2	9	门头沟公路分局	
207	5035	G109	京拉线	39+410	通水	板涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
208	5036	G109	京拉线	39+550	通水	拱涵	孔数 1-1.5	9	门头沟公路分局	
209	5037	G109	京拉线	40+240	通水	拱涵	孔数 1-2.3	9	门头沟公路分局	
210	5038	G109	京拉线	40+410	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
211	5039	G109	京拉线	40+490	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
212	5040	G109	京拉线	40+770	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
213	5041	G109	京拉线	40+950	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
214	5042	G109	京拉线	41+195	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
215	5043	G109	京拉线	41+350	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
216	5044	G109	京拉线	41+450	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
217	5045	G109	京拉线	41+790	通水	管涵	孔数 1-0.8	9	门头沟公路分局	
218	5046	G109	京拉线	41+825	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
219	5047	G109	京拉线	41+990	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
220	5048	G109	京拉线	42+780	通水	管涵	孔数 1-0.8	9	门头沟公路分局	
221	5049	G109	京拉线	43+490	通水	管涵	孔数 1-0.85	9	门头沟公路分局	
222	5050	G109	京拉线	43+950	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
223	5051	G109	京拉线	44+150	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
224	5052	G109	京拉线	44+450	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	

225	5053	G109	京拉线	44+980	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
226	5054	G109	京拉线	46+470	通水	管涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
227	5055	G109	京拉线	46+900	通水	拱涵	孔数 1-1	9	门头沟公路分局	
228	5056	G109	京拉线	47+000	通水	拱涵	孔数 1-1	8.5	门头沟公路分局	
229	5057	G109	京拉线	47+080	通水	拱涵	孔数 1-1	8.5	门头沟公路分局	
230	5058	G109	京拉线	47+180	通水	拱涵	孔数 1-1	8.5	门头沟公路分局	
231	5059	G109	京拉线	47+400	通水	管涵	孔数 1-1	8.5	门头沟公路分局	
232	5060	G109	京拉线	48+370	通水	管涵	孔数 1-0.9	8.5	门头沟公路分局	
233	5061	G109	京拉线	48+820	通水	管涵	孔数 1-0.6	8.5	门头沟公路分局	
234	5062	G109	京拉线	49+600	通水	管涵	孔数 1-0.9	8.5	门头沟公路分局	
235	5063	G109	京拉线	50+750	通水	管涵	孔数 1-0.6	8.5	门头沟公路分局	
236	5064	G109	京拉线	50+850	通水	管涵	孔数 1-1	8.5	门头沟公路分局	
237	5065	G109	京拉线	51+575	通水	管涵	孔数 1-1	8.5	门头沟公路分局	
238	5066	H109	京拉线	37+770	通水	拱涵	孔数 1-2.5	9	门头沟公路分局	
239	5067	H109	京拉线	38+330	通水	拱涵	孔数 1-1.5	9	门头沟公路分局	
240	5068	H109	京拉线	38+850	通水	拱涵	孔数 1-1.2	9	门头沟公路分局	
241	5069	G109	京拉线	K30+390	通水	拱涵	1m	8.5	门头沟公路分局	
242	5070	G109	京拉线	K30+950	通水	管涵	1m	8.5	门头沟公路分局	
243	5071	G109	京拉线	K31+600	通水	板涵	1m	8.5	门头沟公路分局	

244	5072	G109	京拉线	K31+900	通水	拱涵	1.2m	8.5	门头沟公路分局	
245	5073	G109	京拉线	K32+000	通水	拱涵	1.2m	8.5	门头沟公路分局	
246	5074	G109	京拉线	K32+100	通水	拱涵	1.2m	8.5	门头沟公路分局	
247	5075	G109	京拉线	K32+200	通水	板涵	1m	8.5	门头沟公路分局	
248	5076	G109	京拉线	K34+880	通水	管涵	单孔0.8m	8.5	门头沟公路分局	
249	5077	G109	京拉线	K35+260	通水	管涵	单孔1m	8.5	门头沟公路分局	
250	5078	X005	达洪路	0+400	通水	管涵	1-1.1	7	门头沟公路分局	
251	5079	X005	达洪路	1+200	通水	管涵	3-1.2	7	门头沟公路分局	
252	5080	X005	达洪路	2+050	通水	板涵	1-2.5	7	门头沟公路分局	
253	5081	X005	达洪路	2+700	通水	管涵	1-0.8	7	门头沟公路分局	
254	5082	X005	达洪路	2+940	通水	管涵	1-1.2	7	门头沟公路分局	
255	5083	X005	达洪路	4+400	通水	管涵	1-0.8	7	门头沟公路分局	
256	5084	X005	达洪路	4+600	通水	管涵	1-1.2	7	门头沟公路分局	
257	5085	X005	达洪路	5+140	通水	管涵	1-0.6	7	门头沟公路分局	
258	5086	X018	双黄路	0+890	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
259	5087	X018	双黄路	0+900	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
260	5088	X018	双黄路	1+600	通水	管涵	1-1.1	7.5	门头沟公路分局	
261	5089	X018	双黄路	1+820	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
262	5090	X018	双黄路	1+950	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	

263	5091	X018	双黄路	2+190	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
264	5092	X018	双黄路	2+640	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
265	5093	X018	双黄路	3+410	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
266	5094	X018	双黄路	3+760	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
267	5095	X018	双黄路	4+700	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
268	5096	X018	双黄路	4+820	通水	管涵	1-1.1	7.5	门头沟公路分局	
269	5097	X018	双黄路	5+230	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
270	5098	X018	双黄路	5+520	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
271	5099	X018	双黄路	6+085	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
272	5100	X018	双黄路	6+190	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
273	5101	X018	双黄路	6+600	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
274	5102	X018	双黄路	6+700	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
275	5103	X008	张马路	0+815	通水	板涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
276	5104	X008	张马路	1+630	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
277	5105	X008	张马路	2+220	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
278	5106	X008	张马路	2+380	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
279	5107	X008	张马路	2+560	通水	板涵	1-2	8.5	门头沟公路分局	
280	5108	X008	张马路	3+790	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
281	5109	X009	百花山路	0+200	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	

282	5110	X009	百花山路	0+890	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
283	5111	X009	百花山路	1+890	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
284	5112	X009	百花山路	2+900	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
285	5113	X009	百花山路	5+000	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
286	5114	X009	百花山路	5+120	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
287	5115	X009	百花山路	5+630	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
288	5116	X009	百花山路	6+190	通水	拱涵	1-5	8	门头沟公路分局	
289	5117	X009	百花山路	6+550	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
290	5118	X009	百花山路	6+950	通水	拱涵	1-1.6	7.5	门头沟公路分局	
291	5119	X009	百花山路	7+410	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
292	5120	X009	百花山路	7+850	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
293	5121	X009	百花山路	8+280	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
294	5122	X009	百花山路	10+670	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
295	5123	X009	百花山路	13+730	通水	管涵	1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
296	5124	X009	百花山路	14+100	通水	管涵	1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
297	5125	X009	百花山路	14+315	通水	管涵	1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
298	5126	X009	百花山路	14+500	通水	管涵	1-1.3	7.5	门头沟公路分局	
299	5127	X013	灵山路	0+575	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
300	5128	X013	灵山路	0+890	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	

301	5129	X013	灵山路	1+790	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
302	5130	X013	灵山路	2+210	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
303	5131	X013	灵山路	3+525	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
304	5132	X013	灵山路	5+600	通水	拱涵	1-1	200	门头沟公路分局	
305	5133	X013	灵山路	5+760	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
306	5134	X013	灵山路	6+070	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
307	5135	X013	灵山路	6+340	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
308	5136	X013	灵山路	7+625	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
309	5137	X013	灵山路	7+970	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
310	5138	X013	灵山路	8+060	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
311	5139	X013	灵山路	8+500	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
312	5140	X013	灵山路	8+600	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
313	5141	X013	灵山路	8+880	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
314	5142	X013	灵山路	9+470	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
315	5143	X013	灵山路	9+670	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
316	5144	X013	灵山路	10+140	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
317	5145	X013	灵山路	10+480	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
318	5146	X013	灵山路	12+260	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
319	5147	X013	灵山路	12+650	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	

320	5148	X013	灵山路	13+070	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
321	5149	X013	灵山路	15+310	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
322	5150	X013	灵山路	15+780	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
323	5151	X013	灵山路	17+050	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
324	5152	X022	双大路	0+480	通水	管涵	1-0.2	8.5	门头沟公路分局	
325	5153	X022	双大路	0+700	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
326	5154	X022	双大路	1+060	通水	管涵	8-0.8	40	门头沟公路分局	
327	5155	X022	双大路	1+300	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
328	5156	X022	双大路	1+700	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
329	5157	X022	双大路	2+700	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
330	5158	X022	双大路	3+000	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
331	5159	X022	双大路	3+200	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
332	5160	X022	双大路	3+280	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
333	5161	X022	双大路	3+480	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
334	5162	X022	双大路	3+600	通水	管涵	2-0.8	20	门头沟公路分局	
335	5163	X022	双大路	3+810	通水	板涵	1-5	8.5	门头沟公路分局	
336	5164	X022	双大路	4+220	通水	管涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
337	5165	X022	双大路	4+650	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
338	5166	X022	双大路	5+350	通水	管涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	

339	5167	X022	双大路	5+550	通水	板涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
340	5168	X022	双大路	5+800	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
341	5169	X022	双大路	6+400	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
342	5170	X022	双大路	6+500	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
343	5171	X022	双大路	7+440	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
344	5172	X022	双大路	7+530	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
345	5173	X022	双大路	7+670	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
346	5174	X022	双大路	7+750	通水	板涵	1-2.5	8.5	门头沟公路分局	
347	5175	X022	双大路	7+910	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
348	5176	X022	双大路	8+580	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
349	5177	X022	双大路	9+050	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
350	5178	X022	双大路	9+280	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
351	5179	X022	双大路	9+430	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
352	5180	X022	双大路	10+320	通水	管涵	1-2	8.5	门头沟公路分局	
353	5181	X022	双大路	10+790	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
354	5182	X022	双大路	11+880	通水	管涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
355	5183	X022	双大路	11+950	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
356	5184	X022	双大路	12+350	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
357	5185	X022	双大路	13+250	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	

358	5186	X022	双大路	13+540	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
359	5187	X022	双大路	13+730	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
360	5188	X022	双大路	13+850	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
361	5189	X022	双大路	13+940	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
362	5190	X022	双大路	14+490	通水	板涵	1-4	8.5	门头沟公路分局	
363	5191	X022	双大路	14+960	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
364	5192	X022	双大路	15+820	通水	板涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
365	5193	X022	双大路	15+960	通水	板涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
366	5194	X022	双大路	16+320	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
367	5195	X022	双大路	17+460	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
368	5196	X022	双大路	17+600	通水	板涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
369	5197	X022	双大路	17+900	通水	板涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
370	5198	X022	双大路	18+230	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
371	5199	X022	双大路	18+300	通水	板涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
372	5200	X022	双大路	18+500	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
373	5201	X022	双大路	18+700	通水	板涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
374	5202	X022	双大路	18+940	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
375	5203	X022	双大路	19+200	通水	板涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
376	5204	X022	双大路	19+340	通水	板涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	

377	5205	X022	双大路	20+050	通水	管涵	2-1	8.5	门头沟公路分局	
378	5206	X022	双大路	20+200	通水	板涵	1-4	8.5	门头沟公路分局	
379	5207	X022	双大路	20+280	通水	板涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
380	5208	X022	双大路	20+480	通水	管涵	2-1.5	8.5	门头沟公路分局	
381	5209	X022	双大路	21+250	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
382	5210	X022	双大路	21+430	通水	管涵	2-1.2	8.5	门头沟公路分局	
383	5211	X022	双大路	21+800	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
384	5212	X022	双大路	22+910	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
385	5213	X022	双大路	23+450	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
386	5214	X022	双大路	23+600	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
387	5215	X012	上燕路	0+540	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
388	5216	X012	上燕路	1+050	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
389	5217	X012	上燕路	1+200	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
390	5218	X012	上燕路	1+350	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
391	5219	X012	上燕路	1+520	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
392	5220	X012	上燕路	1+790	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
393	5221	X012	上燕路	1+950	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
394	5222	X012	上燕路	2+240	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
395	5223	X012	上燕路	2+630	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	

396	5224	X012	上燕路	3+190	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
397	5225	X012	上燕路	3+900	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
398	5226	X012	上燕路	4+260	通水	管涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
399	5227	X012	上燕路	5+280	通水	管涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
400	5228	X012	上燕路	5+310	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
401	5229	X012	上燕路	6+180	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
402	5230	X012	上燕路	6+340	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
403	5231	X012	上燕路	7+080	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
404	5232	X012	上燕路	7+540	通水	板涵	1-2	8.5	门头沟公路分局	
405	5233	X012	上燕路	7+780	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
406	5234	X012	上燕路	8+130	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
407	5235	X012	上燕路	8+550	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
408	5236	X012	上燕路	8+700	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
409	5237	S211	斋幽路	2+100	通水	管涵	1-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
410	5238	S211	斋幽路	2+415	通水	管涵	1-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
411	5239	S211	斋幽路	2+570	通水	管涵	1-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
412	5240	S211	斋幽路	2+680	通水	板涵	1-2.4m	8.5	门头沟公路分局	
413	5241	S211	斋幽路	3+070	通水	板涵	1-1.6m	8.5	门头沟公路分局	
414	5242	S211	斋幽路	3+160	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	

415	5243	S211	斋幽路	3+615	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
416	5244	S211	斋幽路	4+120	通水	管涵	2-1m	8.5	门头沟公路分局	
417	5245	S211	斋幽路	4+290	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
418	5246	S211	斋幽路	4+490	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
419	5247	S211	斋幽路	5+130	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
420	5248	S211	斋幽路	5+620	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
421	5249	S211	斋幽路	6+470	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
422	5250	S211	斋幽路	6+650	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
423	5251	S211	斋幽路	6+970	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
424	5252	S211	斋幽路	7+320	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
425	5253	S211	斋幽路	7+750	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
426	5254	S211	斋幽路	8+300	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
427	5255	S211	斋幽路	8+700	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
428	5256	S211	斋幽路	8+830	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
429	5257	S211	斋幽路	9+100	通水	板涵	1-1.7m	8.5	门头沟公路分局	
430	5258	S211	斋幽路	9+200	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
431	5259	S211	斋幽路	9+300	通水	板涵	1-1.3m	8.5	门头沟公路分局	
432	5260	S211	斋幽路	9+445	通水	板涵	1-1.3m	8.5	门头沟公路分局	
433	5261	S211	斋幽路	9+530	通水	板涵	1-1.6m	8.5	门头沟公路分局	

434	5262	S211	斋幽路	9+625	通水	管涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
435	5263	S211	斋幽路	9+755	通水	板涵	1-2m	8.5	门头沟公路分局	
436	5264	S211	斋幽路	9+820	通水	板涵	1-2.1m	8.5	门头沟公路分局	
437	5265	S211	斋幽路	9+880	通水	板涵	1-2m	8.5	门头沟公路分局	
438	5266	S211	斋幽路	9+950	通水	管涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
439	5267	S211	斋幽路	10+050	通水	板涵	1-2m	8.5	门头沟公路分局	
440	5268	S211	斋幽路	10+450	通水	板涵	1-2m	8.5	门头沟公路分局	
441	5269	S211	斋幽路	11+015	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
442	5270	S211	斋幽路	11+440	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
443	5271	S211	斋幽路	11+835	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
444	5272	S211	斋幽路	12+485	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
445	5273	S211	斋幽路	12+520	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
446	5274	S211	斋幽路	12+880	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
447	5275	S211	斋幽路	13+590	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
448	5276	S211	斋幽路	13+900	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
449	5277	S211	斋幽路	14+180	通水	管涵	2-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
450	5278	S211	斋幽路	14+910	通水	管涵	1-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
451	5279	S211	斋幽路	15+250	通水	管涵	1-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
452	5280	S211	斋幽路	15+490	通水	管涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	

453	5281	S211	斋幽路	15+850	通水	管涵	1-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
454	5282	S211	斋幽路	16+650	通水	管涵	2-1m	8.5	门头沟公路分局	
455	5283	S211	斋幽路	16+920	通水	管涵	1-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
456	5284	S211	斋幽路	16+980	通水	管涵	1-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
457	5285	S211	斋幽路	17+700	通水	管涵	1-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
458	5286	S211	斋幽路	17+900	通水	管涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
459	5287	S211	斋幽路	18+125	通水	管涵	1-0.8m	8.5	门头沟公路分局	
460	5288	S211	斋幽路	19+410	通水	管涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
461	5289	S211	斋幽路	19+620	通水	管涵	1-0.6m	8.5	门头沟公路分局	
462	5290	S211	斋幽路	20+970	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
463	5291	S211	斋幽路	21+260	通水	板涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
464	5292	S211	斋幽路	22+240	通水	管涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
465	5293	S211	斋幽路	22+890	通水	管涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
466	5294	S211	斋幽路	24+410	通水	板涵	1-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
467	5295	X007	斋柏路	0+305	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
468	5296	X007	斋柏路	0+925	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
469	5297	X007	斋柏路	1+450	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
470	5298	X007	斋柏路	1+790	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
471	5299	X007	斋柏路	2+030	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	

472	5300	X007	斋柏路	2+360	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
473	5301	X007	斋柏路	3+580	通水	管涵	6-1m	7.5	门头沟公路分局	
474	5302	X007	斋柏路	3+760	通水	管涵	5-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
475	5303	X007	斋柏路	4+100	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
476	5304	X007	斋柏路	4+300	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
477	5305	X007	斋柏路	4+500	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
478	5306	X007	斋柏路	4+715	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
479	5307	X007	斋柏路	4+800	通水	板涵	1-1.7m	7.5	门头沟公路分局	
480	5308	X007	斋柏路	5+150	通水	板涵	1-1.2m	7.5	门头沟公路分局	
481	5309	X007	斋柏路	5+550	通水	管涵	2-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
482	5310	X007	斋柏路	7+450	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
483	5311	X007	斋柏路	7+550	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
484	5312	X007	斋柏路	7+750	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
485	5313	X007	斋柏路	7+900	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
486	5314	X007	斋柏路	8+200	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
487	5315	X007	斋柏路	8+430	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
488	5316	X007	斋柏路	8+800	通水	管涵	2-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
489	5317	X007	斋柏路	8+900	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
490	5318	X007	斋柏路	9+230	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	

491	5319	X007	斋柏路	9+410	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
492	5320	X014	斋马路	0+950	通水	管涵	6-0.8m	7	门头沟公路分局	
493	5321	X014	斋马路	2+540	通水	管涵	1-0.8m	7	门头沟公路分局	
494	5322	X014	斋马路	2+995	通水	拱涵	1-0.8m	7	门头沟公路分局	
495	5323	X014	斋马路	3+800	通水	板涵	1-1.2m	7	门头沟公路分局	
496	5324	X209	军红路	1+140	通水	板涵	1-2m	8.5	门头沟公路分局	
497	5325	X209	军红路	2+730	通水	板涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
498	5326	X209	军红路	2+920	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
499	5327	X209	军红路	3+480	通水	板涵	1-2.6m	8.5	门头沟公路分局	
500	5328	X209	军红路	4+000	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
501	5329	X209	军红路	4+150	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
502	5330	X209	军红路	4+550	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
503	5331	X209	军红路	4+830	通水	板涵	1-1.3m	8.5	门头沟公路分局	
504	5332	X209	军红路	5+500	通水	板涵	1-4.1m	8.5	门头沟公路分局	
505	5333	X209	军红路	5+730	通水	板涵	1-1.6m	8.5	门头沟公路分局	
506	5334	X209	军红路	8+340	通水	板涵	1-2m	8.5	门头沟公路分局	
507	5335	G234	兴阳线	277+880	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
508	5336	G234	兴阳线	279+090	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	
509	5337	G234	兴阳线	279+430	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	

510	5338	G234	兴阳线	282+750	通水	主涵	单孔-1	9	门头沟公路分局	
511	5339	G234	兴阳线	284+080	通水	主涵	单孔-0.6	9	门头沟公路分局	
512	5340	G234	兴阳线	284+460	通水	主涵	单孔-1	9	门头沟公路分局	
513	5341	G234	兴阳线	284+670	通水	主涵	单孔-0.6	9	门头沟公路分局	
514	5342	G234	兴阳线	285+050	通水	主涵	单孔-1	9	门头沟公路分局	
515	5343	G234	兴阳线	285+680	通水	主涵	单孔-0.8	9	门头沟公路分局	
516	5344	G234	兴阳线	286+225	通水	主涵	单孔-0.6	9	门头沟公路分局	
517	5345	G234	兴阳线	286+560	通水	主涵	单孔-0.6	9	门头沟公路分局	
518	5346	G234	兴阳线	286+580	通水	主涵	单孔-2.5	9	门头沟公路分局	
519	5347	G234	兴阳线	286+635	通水	主涵	单孔-1.8	9	门头沟公路分局	
520	5348	G234	兴阳线	286+910	通水	主涵	单孔-1.5	9	门头沟公路分局	
521	5349	G234	兴阳线	287+200	通水	主涵	单孔-0.9	9	门头沟公路分局	
522	5350	G234	兴阳线	287+320	通水	主涵	单孔-0.6	9	门头沟公路分局	
523	5351	G234	兴阳线	287+565	通水	主涵	单孔-0.6	9	门头沟公路分局	
524	5352	G234	兴阳线	288+750	通水	主涵	单孔-0.8	9	门头沟公路分局	
525	5353	G234	兴阳线	289+800	通水	主涵	单孔-0.6	9	门头沟公路分局	
526	5354	G234	兴阳线	290+450	通水	主涵	单孔-0.8	9	门头沟公路分局	
527	5355	G234	兴阳线	291+050	通水	主涵	单孔-0.8	9	门头沟公路分局	
528	5356	G234	兴阳线	291+710	通水	主涵	单孔-0.8	9	门头沟公路分局	

529	5357	G234	兴阳线	293+150	通水	主涵	单孔-2	9	门头沟公路分局	
530	5358	G234	兴阳线	293+400	通水	主涵	单孔-1.5	9	门头沟公路分局	
531	5359	G234	兴阳线	293+685	通水	主涵	单孔-2.2	9	门头沟公路分局	
532	5360	G234	兴阳线	294+500	通水	主涵	单孔-1.3	9	门头沟公路分局	
533	5361	G234	兴阳线	294+670	通水	主涵	单孔-1.5	9	门头沟公路分局	
534	5362	G234	兴阳线	294+890	通水	主涵	单孔-1.2	9	门头沟公路分局	
535	5363	G234	兴阳线	295+065	通水	主涵	单孔-0.8	9	门头沟公路分局	
536	5364	G234	兴阳线	342+160	通水	管涵	3孔-2M	10	门头沟公路分局	
537	5365	G234	兴阳线	340+250	通水	管涵	1孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	
538	5366	G234	兴阳线	339+350	通水	管涵	3孔-3M	8.5	门头沟公路分局	
539	5367	G234	兴阳线	338+850	通水	板涵	1孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
540	5368	G234	兴阳线	338+000	通水	板涵	1孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
541	5369	G234	兴阳线	337+500	通水	管涵	2孔-2M	8.5	门头沟公路分局	
542	5370	G234	兴阳线	337+100	通水	板涵	1孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
543	5371	G234	兴阳线	336+600	通水	板涵	1孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
544	5372	G234	兴阳线	336+250	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
545	5373	G234	兴阳线	335+950	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
546	5374	G234	兴阳线	335+800	通水	板涵	1孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	
547	5375	G234	兴阳线	335+250	通水	板涵	1孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	

548	5376	G234	兴阳线	334+780	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
549	5377	G234	兴阳线	334+250	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
550	5378	G234	兴阳线	334+150	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
551	5379	G234	兴阳线	333+800	通水	板涵	1孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
552	5380	G234	兴阳线	333+350	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
553	5381	G234	兴阳线	332+850	通水	管涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
554	5382	G234	兴阳线	332+550	通水	管涵	2孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	
555	5383	G234	兴阳线	331+550	通水	管涵	3孔-3M	8.5	门头沟公路分局	
556	5384	G234	兴阳线	330+650	通水	板涵	1孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
557	5385	G234	兴阳线	329+200	通水	板涵	1孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
558	5386	G234	兴阳线	328+950	通水	管涵	2孔-2M	8.5	门头沟公路分局	
559	5387	G234	兴阳线	328+750	通水	板涵	1孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
560	5389	G234	兴阳线	328+050	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
561	5390	G234	兴阳线	327+900	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
562	5391	G234	兴阳线	327+100	通水	管涵	2孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	
563	5392	G234	兴阳线	326+850	通水	板涵	1孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	
564	5393	G234	兴阳线	326+200	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
565	5394	G234	兴阳线	325+300	通水	管涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
566	5395	G234	兴阳线	325+200	通水	管涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	

567	5396	G234	兴阳线	324+900	通水	板涵	1孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
568	5397	G234	兴阳线	324+650	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
569	5398	G234	兴阳线	323+700	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
570	5399	G234	兴阳线	323+350	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
571	5400	G234	兴阳线	322+650	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
572	5401	G234	兴阳线	322+000	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
573	5402	G234	兴阳线	321+550	通水	管涵	2孔-2M	8.5	门头沟公路分局	
574	5403	G234	兴阳线	319+700	通水	板涵	1孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	
575	5404	G234	兴阳线	317+700	通水	板涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
576	5405	G234	兴阳线	317+300	通水	板涵	1孔-1.5M	8.5	门头沟公路分局	
577	5406	G234	兴阳线	317+150	通水	管涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
578	5407	G234	兴阳线	316+900	通水	管涵	1孔-1M	8.5	门头沟公路分局	
579	5408	S219	南雁路	25+450	通水	主涵	双孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
580	5409	S219	南雁路	25+500	通水	主涵	单孔-2.8	8.5	门头沟公路分局	
581	5410	S219	南雁路	25+775	通水	主涵	单孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
582	5411	S219	南雁路	25+890	通水	主涵	单孔-2	8.5	门头沟公路分局	
583	5412	S219	南雁路	26+070	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
584	5413	S219	南雁路	26+950	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
585	5414	S219	南雁路	27+270	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	

586	5415	S219	南雁路	27+515	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
587	5416	S219	南雁路	27+830	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
588	5417	S219	南雁路	28+020	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
589	5418	S219	南雁路	28+140	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
590	5419	S219	南雁路	28+700	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
591	5420	S219	南雁路	28+890	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
592	5421	S219	南雁路	29+140	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
593	5422	S219	南雁路	29+750	通水	主涵	单孔-2	8.5	门头沟公路分局	
594	5423	S219	南雁路	29+810	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
595	5424	S219	南雁路	30+265	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
596	5425	S219	南雁路	30+770	通水	主涵	单孔-0.4	8.5	门头沟公路分局	
597	5426	S219	南雁路	30+850	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
598	5427	S219	南雁路	31+095	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
599	5428	S219	南雁路	31+280	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
600	5429	S219	南雁路	31+450	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
601	5430	S219	南雁路	31+600	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
602	5431	S219	南雁路	31+935	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
603	5432	S219	南雁路	32+050	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
604	5433	S219	南雁路	33+325	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	

605	5434	S219	南雁路	33+400	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
606	5435	S219	南雁路	34+085	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
607	5436	S219	南雁路	34+300	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
608	5437	S219	南雁路	34+640	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
609	5438	S219	南雁路	34+880	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
610	5439	S219	南雁路	35+280	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
611	5440	S219	南雁路	35+530	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
612	5441	S219	南雁路	36+540	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
613	5442	S219	南雁路	37+010	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
614	5443	S219	南雁路	37+370	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
615	5444	S219	南雁路	37+710	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
616	5445	S219	南雁路	37+910	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
617	5446	S219	南雁路	38+250	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
618	5447	S219	南雁路	39+710	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
619	5448	S219	南雁路	40+720	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
620	5449	S219	南雁路	41+147	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
621	5450	X017	清千路	0+350	通水	主涵	单孔-2.	8.5	门头沟公路分局	
622	5451	X017	清千路	1+050	通水	主涵	单孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
623	5452	X017	清千路	1+330	通水	主涵	单孔-0.4	8.5	门头沟公路分局	

624	5453	X017	清千路	1+470	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
625	5454	X017	清千路	1+600	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
626	5455	X017	清千路	1+780	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
627	5456	X017	清千路	1+905	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
628	5457	X017	清千路	2+450	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
629	5458	X017	清千路	2+620	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
630	5459	X017	清千路	2+890	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
631	5460	X017	清千路	2+985	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
632	5461	X017	清千路	3+265	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
633	5462	X017	清千路	3+532	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	
634	5463	X017	清千路	3+825	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
635	5464	X017	清千路	4+290	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
636	5465	X017	清千路	4+970	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
637	5466	X017	清千路	5+702	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
638	5467	X017	清千路	6+480	通水	主涵	单孔-2.5	8.5	门头沟公路分局	
639	5468	X017	清千路	6+540	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
640	5469	X017	清千路	6+785	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
641	5470	X017	清千路	7+012	通水	主涵	单孔-2	8.5	门头沟公路分局	
642	5471	X017	清千路	7+200	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	

643	5472	X017	清千路	7+430	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
644	5473	X017	清千路	7+570	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
645	5474	X017	清千路	7+890	通水	主涵	双孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
646	5475	X017	清千路	8+380	通水	主涵	单孔-2	8.5	门头沟公路分局	
647	5476	X017	清千路	8+420	通水	主涵	双孔-1	8.5	门头沟公路分局	
648	5477	X017	清千路	8+730	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
649	5478	X017	清千路	8+790	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
650	5479	X017	清千路	9+380	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
651	5480	X017	清千路	10+200	通水	主涵	双孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
652	5481	X017	清千路	11+120	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
653	5482	X017	清千路	11+400	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	
654	5483	X017	清千路	11+780	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
655	5484	X017	清千路	12+200	通水	主涵	双孔-2	8.5	门头沟公路分局	
656	5485	X017	清千路	12+710	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	
657	5486	X017	清千路	12+870	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
658	5487	X017	清千路	14+040	通水	主涵	双孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
659	5488	X017	清千路	14+325	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
660	5489	X017	清千路	14+600	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
661	5490	X017	清千路	14+880	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	

662	5491	X017	清千路	15+300	通水	主涵	单孔-1.4	8.5	门头沟公路分局	
663	5492	X017	清千路	15+480	通水	主涵	三孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
664	5493	X017	清千路	16+150	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
665	5494	X210	高芹路	19+590	通水	主涵	双孔-4.5	9	门头沟公路分局	
666	5495	X210	高芹路	20+130	通水	主涵	单孔-4	9	门头沟公路分局	
667	5496	X210	高芹路	20+250	通水	主涵	单孔-0.8	9	门头沟公路分局	
668	5497	X904	雁翅火车站路	0.07	通水	主涵	单孔-1.5	7	门头沟公路分局	
669	5498	X002	妙峰山路	0+300	通水	板涵	孔数 1-1.7	7.5	门头沟公路分局	
670	5499	X002	妙峰山路	0+700	通水	板涵	孔数 1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
671	5500	X002	妙峰山路	1+000	通水	板涵	孔数 1-3	7.5	门头沟公路分局	
672	5501	X002	妙峰山路	1+130	通水	板涵	孔数 1-3	7.5	门头沟公路分局	
673	5502	X002	妙峰山路	1+530	通水	板涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
674	5503	X002	妙峰山路	2+800	通水	板涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
675	5504	X002	妙峰山路	3+020	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
676	5505	X002	妙峰山路	3+180	通水	板涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
677	5506	X002	妙峰山路	4+050	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
678	5507	X002	妙峰山路	4+250	通水	板涵	孔数 1-3	7.5	门头沟公路分局	
679	5508	X002	妙峰山路	4+850	通水	板涵	孔数 1-4	7.5	门头沟公路分局	
680	5509	X002	妙峰山路	5+820	通水	板涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	

681	5510	X002	妙峰山路	6+030	通水	板涵	孔数 1-5	7.5	门头沟公路分局	
682	5511	X002	妙峰山路	6+740	通水	管涵	孔数 1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
683	5512	X002	妙峰山路	7+130	通水	管涵	孔数 1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
684	5513	X002	妙峰山路	7+400	通水	管涵	孔数 1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
685	5514	X002	妙峰山路	12+945	通水	管涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
686	5515	X002	妙峰山路	16+130	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
687	5516	X002	妙峰山路	16+495	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
688	5517	X002	妙峰山路	16+940	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
689	5518	X002	妙峰山路	17+310	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
690	5519	X002	妙峰山路	17+320	通水	管涵	孔数 1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
691	5520	X002	妙峰山路	17+710	通水	管涵	孔数 1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
692	5521	X002	妙峰山路	17+730	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
693	5522	X002	妙峰山路	18+265	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
694	5523	X002	妙峰山路	18+765	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
695	5524	X002	妙峰山路	18+860	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
696	5525	X002	妙峰山路	19+255	通水	管涵	孔数 1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
697	5526	X002	妙峰山路	19+730	通水	管涵	孔数 1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
698	5527	X020	黄岭路	0+200	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
699	5528	X020	黄岭路	0+220	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	

700	5529	X020	黄岭路	0+670	通水	管涵	孔数 1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
701	5530	X020	黄岭路	1+300	通水	拱涵	孔数 1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
702	5531	X020	黄岭路	1+630	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
703	5532	X020	黄岭路	1+650	通水	板涵	孔数 1-2.1	7.5	门头沟公路分局	
704	5533	X020	黄岭路	2+620	通水	管涵	双孔-1.1	9	门头沟公路分局	
705	5534	X020	黄岭路	2+915	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
706	5535	X003	上苇甸路	0+340	通水	管涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
707	5536	X003	上苇甸路	0+580	通水	板涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
708	5537	X003	上苇甸路	0+725	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
709	5538	X003	上苇甸路	0+950	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
710	5539	X003	上苇甸路	1+140	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
711	5540	X003	上苇甸路	1+352	通水	管涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
712	5541	X003	上苇甸路	1+690	通水	板涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
713	5542	X003	上苇甸路	1+750	通水	板涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
714	5543	X003	上苇甸路	2+010	通水	管涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
715	5544	X003	上苇甸路	2+285	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
716	5545	X003	上苇甸路	2+580	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
717	5546	X003	上苇甸路	2+870	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
718	5547	X003	上苇甸路	3+100	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	

719	5548	X003	上苇甸路	3+388	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
720	5549	X003	上苇甸路	3+632	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
721	5550	X003	上苇甸路	4+200	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
722	5551	X003	上苇甸路	4+510	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
723	5552	X003	上苇甸路	5+090	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
724	5553	X003	上苇甸路	5+480	通水	拱涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
725	5554	X003	上苇甸路	6+540	通水	拱涵	孔数 1-3	7.5	门头沟公路分局	
726	5555	X003	上苇甸路	7+050	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
727	5556	X003	上苇甸路	7+770	通水	拱涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
728	5557	X003	上苇甸路	7+820	通水	拱涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
729	5558	X003	上苇甸路	8+900	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
730	5559	X010	下安路	0+150	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
731	5560	X010	下安路	0+705	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
732	5561	X010	下安路	0+890	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
733	5562	X010	下安路	1+240	通水	拱涵	孔数 1-4	8.5	门头沟公路分局	
734	5563	X010	下安路	2+885	通水	拱涵	孔数 1-2.5	8.5	门头沟公路分局	
735	5564	X010	下安路	2+955	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
736	5565	X010	下安路	3+150	通水	拱涵	孔数 1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
737	5566	X010	下安路	3+425	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	

738	5567	X010	下安路	3+895	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
739	5568	X010	下安路	4+700	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
740	5569	X010	下安路	4+800	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
741	5570	X010	下安路	4+490	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
742	5572	X010	下安路	5+620	通水	管涵	孔数 1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
743	5573	X010	下安路	6+100	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
744	5574	X010	下安路	6+400	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
745	5575	X010	下安路	6+440	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
746	5576	X010	下安路	6+670	通水	管涵	孔数 1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
747	5577	X010	下安路	6+840	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
748	5578	X010	下安路	7+450	通水	板涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
749	5579	X010	下安路	8+050	通水	板涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
750	5580	X010	下安路	8+200	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
751	5581	X010	下安路	8+400	通水	拱涵	孔数 1-1	8.5	门头沟公路分局	
752	5582	X010	下安路	8+590	通水	拱涵	孔数 1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
753	5583	X010	下安路	8+800	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
754	5584	X010	下安路	9+005	通水	拱涵	孔数 1-0.9	8.5	门头沟公路分局	
755	5585	X010	下安路	9+300	通水	拱涵	孔数 1-2.5	8.5	门头沟公路分局	
756	5586	X010	下安路	9+700	通水	板涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	

757	5587	X010	下安路	10+250	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
758	5588	X010	下安路	10+485	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
759	5589	X010	下安路	10+740	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
760	5590	X010	下安路	10+800	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
761	5591	X010	下安路	10+950	通水	板涵	孔数 1-4	8.5	门头沟公路分局	
762	5592	S210	三温路	K4+100	通水	管涵	单孔-1m	15	门头沟公路分局	
763	5593	S210	三温路	K4+150	通水	管涵	双孔-2m	15	门头沟公路分局	
764	5594	S210	三温路	K4+280	通水	板涵	1.2m	15	门头沟公路分局	
765	5595	S210	三温路	K4+450	通水	板涵	2m	15	门头沟公路分局	
766	5596	S210	三温路	K4+590	通水	管涵	单孔-1.5m	15	门头沟公路分局	
767	5597	S210	三温路	K4+710	通水	板涵	3m	15	门头沟公路分局	
768	5598	S210	三温路	K6+100	通水	管涵	单孔 1.5m	8.5	门头沟公路分局	
769	5599	S210	三温路	K7+880	通水	管涵	单孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
770	5600	S210	三温路	K9+400	通水	板涵	2m	8.5	门头沟公路分局	
771	5601	S210	三温路	K9+650	通水	板涵	1.2m	8.5	门头沟公路分局	
772	5602	S210	三温路	K10+000	通水	板涵	3m	8.5	门头沟公路分局	
773	5603	S210	三温路	K10+750	通水	管涵	单孔-1.2m	8.5	门头沟公路分局	
774	5604	S209	石担路	K8+950	通水	管涵	1.2m 双孔	15	门头沟公路分局	
775	5605	S209	石担路	K9+100	通水	管涵	1.2m 双孔	15	门头沟公路分局	

776	5606	S209	石担路	K9+200	通水	管涵	1.8m 三孔	15	门头沟公路分局	
777	5607	S209	石担路	K9+800	通水	管涵	1.2m 双孔	15	门头沟公路分局	
778	5608	S209	石担路	K11+500	通水	管涵	1.2m	15	门头沟公路分局	
779	5609	S209	石担路	K14+750	通水	管涵	单孔 1m	15	门头沟公路分局	
780	5610	S209	石担路	K14+970	通水	板涵	3.8m	15	门头沟公路分局	
781	5611	S209	石担路	K15+400	通水	管涵	单孔 1m	15	门头沟公路分局	
782	5612	X011	石担路辅线	K1+200	通水	管涵	单孔 2m	22	门头沟公路分局	
783	5613	X015	杨东路	K0+100	通水	管涵	单孔-2m	8.8	门头沟公路分局	
784	5614	X015	杨东路	K2+050	通水	板涵	1.2m	8.8	门头沟公路分局	
785	5615	X015	杨东路	K2+540	通水	板涵	2m	8.8	门头沟公路分局	
786	5616	X015	杨东路	K2+920	通水	板涵	1.2m	8.8	门头沟公路分局	
787	5617	G108	G108	22+750	通水	管涵	1 孔-2M	23	门头沟公路分局	
788	5618	G108	108	22+900	通水	板涵	1 孔-3.5M	23	门头沟公路分局	
789	5619	G108	108	23+100	通水	板涵	1 孔-2.5	23	门头沟公路分局	
790	5620	G108	108	23+400	通水	板涵	1 孔-2m	23	门头沟公路分局	
791	5622	G108	108	24+550	通水	板涵	1 孔-3M	23	门头沟公路分局	
792	5623	G108	108	24+850	通水	板涵	1 孔-2m	22.5	门头沟公路分局	
793	5624	G108	108	25+000	通水	板涵	1 孔-3M	23.5	门头沟公路分局	
794	5625	G108	108	27+900	通水	板涵	1 孔-5M	23.5	门头沟公路分局	

795	5626	G108	108	28+100	通水	板涵	1孔-5M	23.5	门头沟公路分局	
796	5627	G108	108	31+750	通水	板涵	1孔-0.5M	9	门头沟公路分局	
797	5629	G108	108	32+400	通水	板涵	1孔-0.5M	9	门头沟公路分局	
798	5630	G108	108	32+600	通水	板涵	1孔-2m	9	门头沟公路分局	
799	5631	G108	108	33+050	通水	板涵	1孔-2m	9	门头沟公路分局	
800	5632	G108	108	33+500	通水	板涵	1孔-2m	9	门头沟公路分局	
801	5633	G108	108	33+650	通水	板涵	1孔-3M	9	门头沟公路分局	
802	5634	X021	G108 辅线	0+042	通水	拱涵	2孔-4m	10.5	门头沟公路分局	
803	5637	X021	G108 辅线	7+950	通水	管涵	2孔-1.2M	8	门头沟公路分局	
804	5638	X021	G108 辅线	8+500	通水	板涵	1孔-3M	8	门头沟公路分局	
805	5639	X021	G108 辅线	8+600	通水	板涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
806	5640	X021	G108 辅线	8+900	通水	板涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
807	5641	X021	G108 辅线	9+700	通水	板涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
808	5642	X021	G108 辅线	10+150	通水	板涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
809	5643	X021	G108 辅线	11+100	通水	管涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
810	5644	X021	G108 辅线	11+150	通水	管涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
811	5645	X021	G108 辅线	12+450	通水	管涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
812	5646	X021	G108 辅线	12+600	通水	管涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	
813	5647	X021	G108 辅线	12+780	通水	管涵	1孔-1M	8	门头沟公路分局	

814	5648	X021	G108 辅线	12+920	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
815	5649	X021	G108 辅线	13+050	通水	拱涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
816	5650	X021	G108 辅线	13+100	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
817	5651	X021	G108 辅线	13+600	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
818	5652	X021	G108 辅线	14+200	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
819	5653	X903	大灰厂路	0+100	通水	管涵	1 孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
820	5654	X903	大灰厂路	0+700	通水	管涵	1 孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
821	5655	X905	戒台寺路	0+020	通水	板涵	1 孔-0.5M	7.5	门头沟公路分局	
822	5656	S236	鲁坨路	0+900	通水	管涵	1 孔-1M	10	门头沟公路分局	
823	5657	S236	鲁坨路	3+500	通水	板涵	1 孔-8M	10	门头沟公路分局	
824	5658	X016	南赵路	0+200	通水	板涵	1 孔-2m	8.5	门头沟公路分局	
825	5659	X016	南赵路	0+800	通水	拱涵	1 孔-2M	8.5	门头沟公路分局	
826	5660	X016	南赵路	2+020	通水	板涵	1 孔-14M	6.5	门头沟公路分局	
827	5661	X016	南赵路	2+150	通水	板涵	1 孔-9M	6.5	门头沟公路分局	
828	5663	X016	南赵路	3+650	通水	管涵	1 孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
829	5664	X016	南赵路	3+900	通水	管涵	1 孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
830	5665	X016	南赵路	4+450	通水	管涵	1 孔-0.5M	6.5	门头沟公路分局	
831	5666	X016	南赵路	4+500	通水	板涵	1 孔-3m	6.5	门头沟公路分局	
832	5667	X016	南赵路	4+850	通水	管涵	1 孔-0.5M	6.5	门头沟公路分局	

833	5668	X016	南赵路	5+000	通水	拱涵	1孔-1.5M	6.5	门头沟公路分局	
834	5669	X016	南赵路	5+100	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
835	5670	X016	南赵路	5+150	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
836	5671	X016	南赵路	5+450	通水	管涵	1孔-0.5M	6.5	门头沟公路分局	
837	5672	X016	南赵路	6+100	通水	管涵	1孔-0.5M	6.5	门头沟公路分局	
838	5674	X211	潭王路旧线	2+700	通水	管涵	2孔-2M	7.5	门头沟公路分局	
839	5675	X211	潭王路旧线	3+750	通水	管涵	1孔-0.5M	7.5	门头沟公路分局	
840	5676	X211	潭王路旧线	4+050	通水	板涵	1孔-1M	7.5	门头沟公路分局	
841	5677	X211	潭王路旧线	4+800	通水	板涵	1孔-3m	7.5	门头沟公路分局	
842	5678	X907	潭柘寺路	0+550	通水	板涵	1孔-1.5M	6.5	门头沟公路分局	
843	5679	X022	双大路	23+160	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	20	门头沟公路分局	
844	5680	X022	双大路	23+720	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	35.54	门头沟公路分局	
845	5681	X022	双大路	23+830	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	35.8	门头沟公路分局	
846	5682	X022	双大路	24+070	通水	钢筋砼板涵	1-2*1.5	48.5	门头沟公路分局	
847	5683	X022	双大路	24+250	通水	钢筋砼板涵	1-4*3	30	门头沟公路分局	
848	5684	X022	双大路	25+350	通水	钢筋砼管涵	2-φ1.5	14.26	门头沟公路分局	
849	5685	X022	双大路	25+500	通水	钢筋砼板涵	1-2*1.5	14.65	门头沟公路分局	
850	5686	X022	双大路	25+750	通水	钢筋砼管涵	1-φ1.5	12	门头沟公路分局	
851	5687	X022	双大路	25+860	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	53.21	门头沟公路分局	

852	5688	X022	双大路	26+290	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	14	门头沟公路分局	
853	5689	X022	双大路	26+900	通水	钢筋砼板涵	1-3*2	13.86	门头沟公路分局	
854	5690	X022	双大路	27+000	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	57	门头沟公路分局	
855	5691	X022	双大路	27+200	通水	钢筋圆管涵	2- ϕ 1.5	14.32	门头沟公路分局	
856	5692	X022	双大路	27+360	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	16	门头沟公路分局	
857	5693	X022	双大路	27+570	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	28	门头沟公路分局	
858	5694	X022	双大路	27+900	通水	钢筋砼板涵	1-*4*3	55	门头沟公路分局	
859	5695	X022	双大路	28+560	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	17	门头沟公路分局	
860	5696	X022	双大路	28+940	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	11	门头沟公路分局	
861	5697	X022	双大路	29+190	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	15	门头沟公路分局	
862	5698	X022	双大路	29+350	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	57	门头沟公路分局	
863	5699	X022	双大路	29+630	通水	钢筋砼板涵	1-3*2	66.26	门头沟公路分局	
864	5700	X022	双大路	29+990	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	13	门头沟公路分局	
865	5701	X022	双大路	30+340	通水	钢筋砼板涵	1-3*2	34	门头沟公路分局	
866	5702	X022	双大路	30+600	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	51.3	门头沟公路分局	
867	5703	X022	双大路	30+680	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	14.48	门头沟公路分局	
868	5704	X022	双大路	31+160	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	13	门头沟公路分局	
869	5705	X022	双大路	31+900	通水	钢筋砼圆管涵	2- ϕ 1.5	15	门头沟公路分局	
870	5706	X022	双大路	32+090	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	55.85	门头沟公路分局	

871	5707	X022	双大路	32+310	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	13	门头沟公路分局	
872	5708	X022	双大路	32+550	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	12	门头沟公路分局	
873	5709	X022	双大路	32+950	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	12.19	门头沟公路分局	
874	5710	X022	双大路	33+150	通水	管涵	1-1.5	13.66	门头沟公路分局	
875	5711	X022	双大路	33+450	通水	管涵	2-1.5	32.32	门头沟公路分局	
876	5712	X022	双大路	33+510	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	14.49	门头沟公路分局	
877	5713	X022	双大路	33+590	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	47	门头沟公路分局	
878	5714	X022	双大路	33+650	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	37.84	门头沟公路分局	
879	5715	X022	双大路	34+050	通水	钢筋混凝土盖板涵	1-4*3	39	门头沟公路分局	
880	5716	X022	双大路	34+590	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	15.87	门头沟公路分局	
881	5717	X022	双大路	34+970	通水	钢筋混凝土板涵	1-4*3	16.97	门头沟公路分局	

882	5718	X022	双大路	35+220	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	16	门头沟公路分局	
883	5719	X022	双大路	35+900	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	26.48	门头沟公路分局	
884	5720	X022	双大路	36+030	通水	钢筋混凝土板涵	1-4*3	42.56	门头沟公路分局	
885	5721	X022	双大路	36+330	通水	钢筋混凝土板涵	1-3*2	28.43	门头沟公路分局	
886	5722	X022	双大路	36+710	通水	管涵	1-1.5	12	门头沟公路分局	
887	5723	X022	双大路	36+890	通水	钢筋混凝土板涵	1-3.1.5	14.9	门头沟公路分局	
888	5724	X022	双大路	37+250	通水	钢筋混凝土板涵	1-3*2	10	门头沟公路分局	
889	5725	X022	双大路	37+690	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	14	门头沟公路分局	
890	5726	X022	双大路	38+150	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	11	门头沟公路分局	
891	5727	X022	双大路	38+390	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	15	门头沟公路分局	

892	5728	X022	双大路	38+610	通水	管涵	1-1.5	11	门头沟公路分局	
893	5729	X022	双大路	38+810	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	15.96	门头沟公路分局	
894	5730	X022	双大路	39+020	通水	管涵	1-1.5	11	门头沟公路分局	
895	5731	X022	双大路	39+550	通水	钢筋混凝土板涵	1-3*1.5	14.22	门头沟公路分局	
896	5732	X022	双大路	39+760	通水	圆管涵	1-1.5	11	门头沟公路分局	
897	5733	X022	双大路	39+950	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	12	门头沟公路分局	
898	5734	X022	双大路	40+580	通水	管涵	1-1.5	15.04	门头沟公路分局	

边涵明细表

序号	路线编号	路线名称	中心桩号	边涵类型（管涵/盖板边涵）	长度（m）	管养单位	备注
1	13610	G109	京拉线	29+500	盖板	170	门头沟公路分局
2	13611	S209	石担路	9+000-9+800	管涵	800	门头沟公路分局
3	13612	G108	京昆线	30+500	盖板边涵	50	门头沟公路分局
4	13613	G108	京昆线	30+150	盖板边涵	100	门头沟公路分局
5	13614	G108	京昆线	29+350	盖板边涵	700	门头沟公路分局
6	13615	G108	京昆线	26+100	盖板边涵	100	门头沟公路分局
7	13616	G108	京昆线	25+400	盖板边涵	800	门头沟公路分局
8	13617	G108	京昆线	25+100	盖板边涵	100	门头沟公路分局
9	13618	G108	京昆线	24+700	盖板边涵	600	门头沟公路分局
10	13619	G108	京昆线	24+100	盖板边涵	200	门头沟公路分局
11	13620	G108	京昆线	23+450	盖板边涵	300	门头沟公路分局
12	13621	G108	京昆线	23+000	盖板边涵	200	门头沟公路分局
13	13622	G108	京昆线	22+400	盖板边涵	700	门头沟公路分局
14	13623	G108	京昆线	22+100	盖板边涵	100	门头沟公路分局

15	13624	G108	京昆线	23+000	盖板边涵	100	门头沟公路分局	
16	13625	G108	京昆线	24+850	盖板边涵	50	门头沟公路分局	
17	13626	G108	京昆线	26+100	盖板边涵	80	门头沟公路分局	
18	13627	G108	京昆线	27+100	盖板边涵	100	门头沟公路分局	
19	13628	G108	京昆线	28+800	盖板边涵	400	门头沟公路分局	
20	13629	G108	京昆线	24+560	盖板边涵	200	门头沟公路分局	
21	13630	G108	京昆线	22+000	盖板边涵	400	门头沟公路分局	
22	13631	G234	兴阳线	339+100	盖板边涵	6	门头沟公路分局	
23	13632	X022	双大路二期	避险车道处	圆管涵	12.5	门头沟公路分局	

特殊检测桥梁明细表

桥梁名称	桥梁代码	桥梁中心桩号	路线编号	路线名称	技术等级	桥梁全长(米)	跨径总长(米)	桥梁全宽(米)	桥面净宽(米)	桥梁分类	桥梁所在位置
水闸新桥	X906110109L0040	0.552	X906	石担路联络线	一级	259	248.8	24.6	21.9	大桥	双向

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年9月7日 10:45:50 请立即下载招标文件

天桥明细表（独立桥）

序号	县	名称	所在道路	天桥类型	结构形式	主桥			梯道	全桥	荷载等级
						长度 (m) 全长	宽度 (m) 全宽	面积 (m ²)	面积 (m ²)	面积 (m ²)	
合计 (36+2)						363.30		1419.95	2639.68	4059.63	
1	门头沟	石担路 K2+100	石担路	承托式	钢架	53.60	4.00	214.40	400.40	614.80	3.5KN/m ²
2	门头沟	石担路 2+500	石担路	承托式	钢架	47.00	4.00	188.00	344.00	532.00	3.5KN/m ²
3	门头沟	石担路 2+900	石担路	承托式	钢架	55.50	4.00	222.00	366.00	588.00	3.5KN/m ²
4	门头沟	石担路 3+900	石担路	承托式	钢架	56.00	4.00	224.00	370.00	594.00	3.5KN/m ²
5	门头沟	石担路 5+200	石担路	承托式	钢架	56.90	4.00	227.60	405.50	633.10	3.5KN/m ²
6	门头沟	卧龙岗过街天桥	京昆线	复合式	钢箱梁	47.50	3.30	156.75	484.38	641.13	5KN/m ²
7	门头沟	鲁坨路口天桥	京昆线	承托式	混凝土 T 梁	46.80	4.00	187.20	269.40	456.60	5KN/m ²

4. 工程量清单（投标报价表）

4.1 公路弯沉检测分项报价表

公路弯沉检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（公里）	单价(元/公里)	合计(元)	备注
1	公路弯沉检测	524.202			

备注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每公里均价（即每公里综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（公路弯沉检测）；

2、单价、合价均最多可保留两位小数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期：年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于复制或传播。系统获取招标文件

4.2 桥梁定期检测分项报价表

桥梁定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（米）	单价（元）	合计（元）	备注
2	桥梁定期检测	10775.72			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每米均价（即每米综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（桥梁定期检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4.4 道路空洞检测分项报价表

道路空洞检测分项报价表

序号	分项项目名称	数量（车道公里）	单价（元/车道公里）	合计（元）	备注
4	道路空洞检测	35			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的车道公里均价（即每车道公里综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（道路空洞检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期：年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2023年11月10日13:45:29系统获取招标文件

4.5 涵洞定期检测分项报价表

涵洞定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（座）	单价(元/座)	合计（元）	备注
5	涵洞定期检测	921			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每座均价（即每座综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（涵洞定期检测）；投标人应综合考虑报价，多孔涵洞检测需符合检测规范最低要求。

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期：年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于招标投标系统获取招标文件

4.6 天桥定期检测分项报价表

天桥定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位 (米)	单价(元/米)	合计 (元)	备注
6	天桥定期检测	363.3			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每米均价（即每米综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（天桥定期检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期：年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于招标投标系统获取招标文件

4.7 桥梁特殊检测分项报价表

桥梁特殊检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（座）	单价(元/公里)	合计（元）	备注
7	桥梁特殊检测	1			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每座均价（即每座综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（桥梁特殊检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期：年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于招标投标系统获取招标文件

报价分析表 _____ (分项名称)

工程名称：2023 年度门头沟区公路桥梁、天桥、隧道、弯沉、空洞检测项目

序号	检测项目	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	检测费用					
1.1						
1.2						
1. ...						
2	其他费用					
2.1						
2.2						
2. ...						
3	合计 (3=1+2)	元				
4	管理费	元				
5	利润	元				
6	税金	元				
7	合计 (7=3+4+5+6)	元				

注：1、本分析表是各分项项目投标综合单价所涉及的各项费用构成的分析表，应对各分项项目分别编制；

2、表头名称括号内应分别写明“分项项目名称”，与分项报价表中“分项项目名称”对应。

投标人： _____ (盖章)

法定代表人或授权代理人： _____ (签字或盖章)

日期： 年 月 日

4.8 投标报价汇总表

投标报价汇总表

序号	检测类型	投标报价（人民币元）		备注
		大写	小写	
1	公路弯沉检测			
2	桥梁定期检测			
3	隧道定期检测 （土建结构检测）			
4	道路空洞检测			
5	涵洞定期检测			
6	天桥定期检测			
7	桥梁特殊检测			
投标总价				

备注：

1. 单价、合价和总价等均最多可保留两位小数。

投标人：_____（盖章）

法定代表人或授权代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

第六章 技术规范及要求

为及时掌握公路桥梁技术状况，尽早发现并消除桥梁安全隐患，确保桥梁使用完好、安全畅通，为桥梁的养护维修提供科学依据，《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21-2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210—2018）、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450—2019）、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）等规范标准，拟对本项目进行检测工作。

检测单位应严格按照交通运输部现行桥梁相关规范和技术标准规定的内容进行检测，特别是桥梁支座、桥下净空较高的桥梁裂缝，按照构件进行详细记录，不得缺项漏项。定期检测报告要数据详实，本年度检测的病害情况应与上年度病害情况进行对比分析，养护建议要有针对性，检测单位应提交盖章、签字齐全的书面报告和电子版。

质量要求：满足《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12—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）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）及招标人的要求。

检测期间实行周报制度（每周检测单位向中心上报检测进展和出现的问题等），检测工作结束后，提交正式报告 4 份，正式报告报出后，同时上报结算资料（包括检测量、检测费用、原始数据和图谱等）。

2023 年度门头沟区公路桥梁、天桥、隧道、弯沉、空洞检测项目主要包括如下内容:

1 公路桥梁、天桥检测

1.1 公路桥梁、天桥检测目的 (1) 通过表观检测和无损探测等技术手段, 检测和评定桥梁结构材料缺陷状况、结构的性能与承载能力, 了解桥梁现状, 及时发现隐患, 保证桥梁的安全运行。

(2) 分析病害产生的原因、部位, 并提出处理建议或措施, 为下一步桥梁养护工作提供理论依据。

1.2 公路桥梁、天桥检测

按照《公路桥涵养护规范》(JTG 5120—2021) 有关内容要求进行检测, 主要包括桥梁外观检测和桥梁主要构件无损检测。

1.2.1 桥梁外观检查:

(1) 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:

- a. 桥梁的基本几何尺寸调查, 包括截面尺寸、跨径等;
- b. 桥面系的检查: 包括桥面铺装、伸缩缝、人行道构件、桥面纵横坡顺适、排水构造物、桥上交通设施的检查;
- c. 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;
- d. 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;
- e. 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。

(2) 对通道(含通道口、梯道、坡道等)的外观状态进行全面检查, 包括但不限于以下内容:

- a. 通道的基本几何尺寸调查, 包括截面尺寸、跨径等;
- b. 结构部分的检查: 包括检查通道墙体、顶板表面有无腐蚀、剥落、渗水等病害; 检查通道墙体、顶板是否有裂缝出现或裂缝的分布情况, 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或为结构受力裂缝则应进行裂缝深度、成因等调查;
- c. 墙、栅、台检查: 包括通道口、梯道、坡道、扶手等;
- d. 其它设施的检查: 包括排水系统、照明系统、无障碍设施等;

e. 根据通道外观检查情况,按桥梁 BCI 的评分标准,分别计算出通道的墙体、顶板、通道附属设施的 BCI 值以及通道的 BCI 值,划分其技术状态等级。

注:检测中发现的病害应作出记录,重要病害应在现场作出标记,超标的裂缝应该设永久裂缝观测标记,以便以后观测;

1.2.2 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:

(1) 混凝土结构的无损检测(包括桥梁和通道)

- a、检测混凝土的强度、碳化深度;
- b、探测主要混凝土构件保护层厚度,钢筋间距及钢筋数量;
- c、根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测;
- d、根据桥梁现场检查情况对混凝土构件的内部质量情况进行检测。

(2) 钢结构的无损检测

- a、检测钢结构的涂层厚度;
- b、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。

注:检测严格按照检测规范规定的抽检数量对桥梁和通道的构件进行抽检;检测过程不得对桥梁结构造成损坏,对桥梁、通道砟表面有涂装,在必要的情况下可做局部损坏,在检测结束后检测单位负责原样恢复。

1.3 检测成果

1.3.1 桥梁检测总体检测成果报告,须由乙方单位总工程师审核签字,报告应包括如下内容:

(1) 桥梁设施基本情况:桥梁概况(包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息);

(2) 结构定期检测的方法、人员投入、仪器设备等;

(3) 桥梁技术状况评定结果:桥梁病害情况及产生原因分析,准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状,并附上清晰的损伤照片等;对桥梁的损伤进行分类统计分析,综合分析损伤缺陷产生的主要原因,以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标,对结构裂缝情况和变化情况,应提供裂缝位置、长度、宽度和深度,并画出简图,达到下一次检测时可进行对比分析的程度;

(4) 主要病害描述、分析、汇总;检测结论:按照要求对各个构件分别进行评估,再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估,最后综合得到整个桥梁的完好状态等级;对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定,最后得到整个立交桥系的完好状态等级;

(5) 存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议,对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

2 桥梁特殊检测

按照《公路桥涵养护规范》(JTG/TH11-2004)有关内容要求进行检测,主要根据桥梁的破损状况,采用仪器设备等特殊手段和科学方法进行现场测试、荷载试验及其他辅助试验,根据桥梁现状进行检算、分析桥梁病害的确切原因和程度,确定桥梁的技术状态,形成鉴定结论,以采取相应的加固、改造措施。

2.1 桥梁特殊检查应根据需要对一下三个方面问题作出鉴定:

(1) 桥梁结构材料缺损状况;包括对材料物理、化学性能退化程度及原因的测试鉴定,结果或构件开裂状态的检测及评定。

(2) 桥梁结构承载能力;包括对结构强度、稳定性和刚度的检算、试验和鉴定。

(3) 桥梁防灾能力;包括桥梁抵挡洪水、流水、风、地震及其他地质灾害等能力的检测鉴定。

2.2 桥梁结构材料缺损状况鉴定,可根据鉴定要求和缺损的类型、位置,选择表面测量、无破损检测和局部取样等有效可靠的方法,式样应在有代表性构件的次要部位获取。

2.3 桥梁抗灾能力鉴定一般采用现场实测与检算的方法,特别重要的桥梁可进行模拟试验。

2.4 原设计条件已经变化的,所有鉴定都应针对当时桥梁的实际状况,不能套用原设计的资料数据。

2.5 特殊检查报告包括下列主要内容:

a、概述检查的一般情况;包括桥梁的基本情况、检查的组织、时间、背景和工作过程。

b、描述目前的桥梁技术状况;包括现场调查、试验与检测的项目及方法、检测数据与分析结果和桥梁技术状况评价等。

c、详细叙述检测部位的损坏程度及原因,并提出结构部件和总体的维修、加固或改建的建议方法。

2.6、进行桥梁检测评估,逐桥提交检测报告(纸质一式4份并提供电子版,同时上报结算资料,即检测量及费用等),每份检测报告须由乙方单位总工程师审核签字;

对于检测后评定为D级的桥梁,乙方应组织专家对检测结论进行评审,专家应为从事桥梁设计、科研、施工、养护、检测方面的具备道桥专业正高级职称的技术专家,评审专家不少于3人。

2.7、桥梁检测总体检测成果报告,须由乙方单位总工程师审核签字,报告应包括如下内容:

(1) 桥梁设施基本情况;桥梁概况(包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息);

(2) 桥梁技术状况评定结果;桥梁病害情况及产生原因分析,准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状,并附上清晰的损伤照片等;对桥梁的损伤进行分类统计分析,综合分析损伤缺陷产生的主要原因,

以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标，对结构裂缝情况和变化情况，应提供裂缝位置、长度、宽度和深度，并画出简图，达到下一次检测时可进行对比分析的程度；

(3) 主要病害描述、分析、汇总；检测结论：按照要求对各个构件分别进行评估，再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估，最后综合得到整个桥梁的完好状态等级；对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定，最后得到整个立交桥系的完好状态等级；

(4) 存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

3 公路弯沉检测

投标人需满足（包括但不限于）下列规定：

- 1、《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）；
- 2、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 3、《公路桥涵养护规范》（JTG 5120-2021）；
- 4、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）；
- 5、《公路沥青路面设计规范》（JTJ014）；
- 6、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG5220-2020）；

.....

公路弯沉检测技术要求

弯沉的温度修正：沥青面层厚度大于 5cm 的沥青路面，回弹弯沉值进行温度修正，温度修正及回弹弯沉的计算按下式进行：

测定时沥青层的平均温度： $t = (t_{25} + t_m + t_e) / 3$

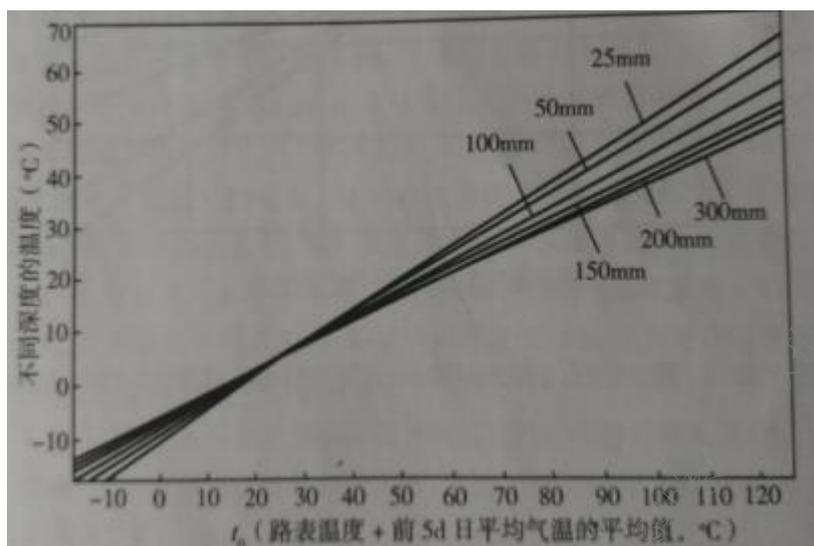
其中：t 表示测定时沥青层的平均温度（℃）；

t₂₅ 根据 t₀ 由下图决定的路表下 25mm 处的温度（℃）；

t_m 根据 t₀ 由下图决定的沥青层中间深度的温度（℃）；

t_e 根据 t₀ 由下图决定的沥青层底面处的温度（℃）；

t₀ 为测定时路表温度与测定前 5d 日平均气温的平均值之和（℃），日平均气温为日最高气温与最低气温的平均值。



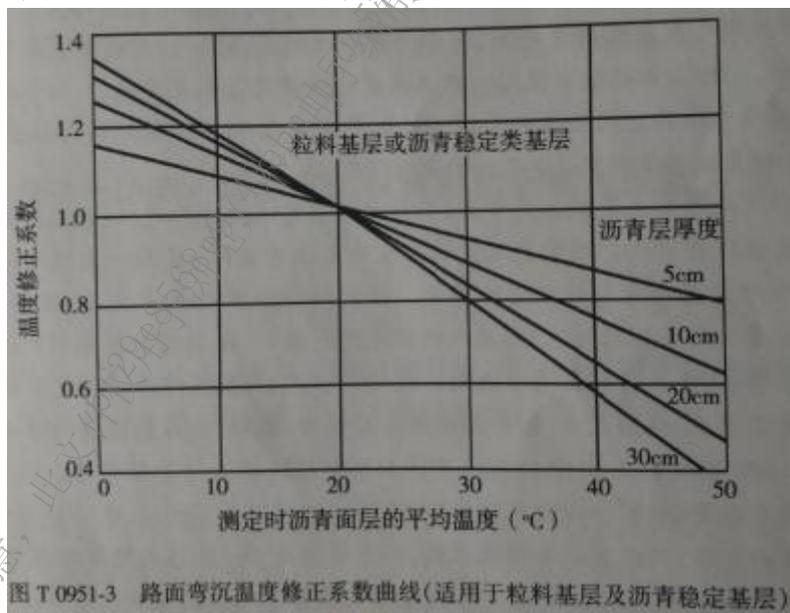
根据沥青层平均温度 t 及沥青层厚度, 分别由下两图求取不同基层的沥青路面弯沉值得温度修正系数 K 。

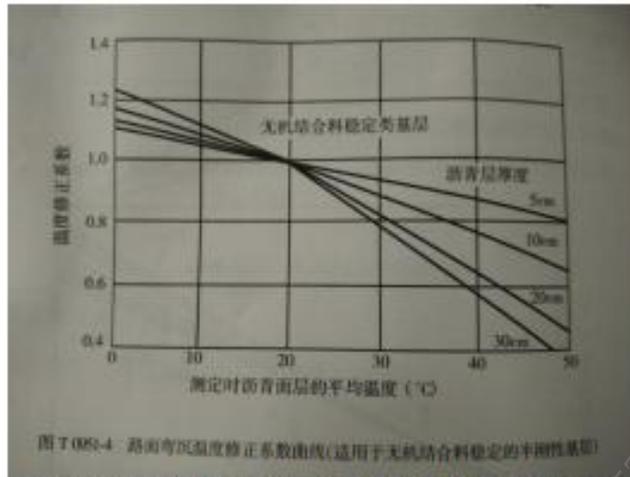
沥青路面回弹弯沉 $120 = 1t \times K$

K 为温度修正系数;

120 换算为 20°C 沥青路面回弹弯沉值 (0.01mm);

$1t$ 为测定时沥青面层的平均温度为 t 时的回弹弯沉值 (0.01mm);





根据《公路沥青路面设计规范》(JTJ014)中规定计算代表弯沉值,弯沉代表值为弯沉测量值的上波动界限,计算公式如式1所示。

$$l_r = \bar{l} + Z_a S \quad (1)$$

式中: l_r —弯沉代表值(0.01mm);

\bar{l} —实测弯沉的平均值;

S—标准差;

Z_a —与要求保证率有关的系数,见表2-1。

表 2-1 Z_a 值

层位	Z_a	
	高速公路、一级公路	二、三级公路
沥青面层	1.645	1.5
路基	2.0	1.645

1 目的与适用范围

本方法适用于测定在落锤式弯沉仪(FWD)标准质量的重锤落下一定高度发生的冲击荷载的作用下,路基或路面表面所产生的瞬时变形,即测定在动态荷载作用下产生的动态弯沉及弯沉盆。并可由此反算路基路各层材料的动态弹性模量,作为设计参数使用。所测结果经转换至回弹弯沉值后可用于评定道路承载能力,也可用于调查水泥混凝土路面接缝的传力效果,探查路面板下的空洞等。

2 仪器与材料技术要求

本方法需要下列仪器与材料:

落锤式弯沉仪:简称 FWD,由荷载发生装置、弯沉检测装置、运算控制系统与车辆牵引系统等组成。

(1)荷载发生装置:重锤的质量及落高根据使用目的与道路等级选择,荷载由传感器测定。如无特殊需要,重锤的质量为 $200 \text{ kg} \pm 10 \text{ kg}$,可采用产生 $50 \text{ kN} \pm 2.5 \text{ kN}$ 的冲击荷载。承载板宜为十字对称分开成 4 部分且底部固定有橡胶片的承载板。承载板宜为十字对称分开成 4 部分且底部固定有橡胶片的承载板。承载板的直径一般为 300mm。

(2)弯沉检测装置：由一组高精度位移传感器组成。传感器可为差动变压器式位移计(LVDT)或地震检波器。自承载板中心开始，沿道路纵向隔开一定距离布设一组传感器，传感器总数不少于7个，建议布置在0~250cm范围内，必须包括0、30、60、90四点，其他根据需及要及设备性能决定。

(3)运算及控制装置：能在冲击荷载作用的瞬间内，记录冲击荷载及各个传感器所在位置测点的动态变形。

(4)牵引装置：牵引 FWD 并安装运算及控制装置的车辆。

3 方法与步骤

3.1 准备工作

(1)调整重锤的质量及落高，使重锤的质量及产生的冲击荷载符合第 2 条的要求。

(2)在测试路段的路基或路面各层表面布置测点，其位置或距离随测试需要而定。当在路面表面测定时，测点宜布置在行车道的轮迹带上。测试时，还可利用距离传感器定位。

(3)检查 FWD 的车况及使用性能，用手动操作检查，各项指标符合仪器规定要求。

(4)将 FWD 牵引至测定地点，将仪器打开，进入工作状态。牵引 FWD 行驶的速度不宜超过 50km/h。(5)对位移传感器按仪器使用说明书进行标定，使之达到规定的精度要求。

3.2 测定步骤

(1)承载板中心位置对准测点，承载板自动落下，放下弯沉装置的各个传感器。

(2)启动落锤装置，落锤瞬即自由落下，冲击力作用于承载板上，又立即自动提升至原来位置固定。同时，各个传感器检测结构层表面变形，记录系统将位移信号输入计算机，并得到峰值，即路面弯沉，同时得到弯沉盆。每一测点重复测定应不少于 3 次，除去第一个测定值，取以后几次测定值的平均值作为计算依据。

(3)提起传感器及承载板，牵引车向前移动至下一个测点，重复上述步骤，进行测定。

4 落锤式弯沉仪与贝克曼梁弯沉仪对比试验步骤

4.1 路段选择

选择结构类型完全相同的路段，针对路面结构进行对比试验，以便将落锤式弯沉仪测定的动弯沉换算成贝克曼梁测定的回弹弯沉值，选择的对比路段长度 300~500mm，弯沉值应有一定的变化幅度。

4.2 对比试验步骤

(1)采用与实际使用相同且符合要求的落锤式弯沉仪及贝克曼梁弯沉仪测定车。落锤式弯沉仪的冲击荷载应与贝克曼梁弯沉仪测定车的后轴双轮荷载相同。

(2)用油漆标记对比路段起点位置。

(3)按第 3.1 条布置测点位置，按本规程 T0951 的方法用贝克曼梁定点测定回弹弯沉。测定车开走后，用粉笔以测点为圆心，在周围画一个半径为 15cm 的圆，标明测点位置。

(4)将落锤式弯沉仪的承载板对准圆圈，位置偏差不超过 30mm，按第 3 条进行测定。两种仪器对同一点弯沉测试的时间间隔不应超过 10min。

(5)逐点对应计算两者的相关关系。

通过对比试验得出回归方程式 $LB=a+bLFWD$ ，式中 LFWD、LB 分别为落锤式弯沉仪、贝克曼梁测定的弯沉值。回归方程式的相关系数 R 应不小于 0.95。

注：由于路面结构和材料，路基状况，温度水文条件，路面使用状况不同，对比关系也有所不同，为了提高数据的准确定，应分各种情况做此项对比试验。

5 水泥混凝土路面板调查的方法与步骤

5.1 在测试路段的水泥混凝土路面板表面布置测点。当为调查水泥混凝土路面接缝的传力效果时，测点布置在接缝的一侧，位移传感器分开在接缝两边布置。当为探查路面板下的空洞时，测点布置位置随测试需要而定，应在不同位置测定。

5.2 按第 3 条进行测定

6 计算

6.1 按桩号记录各测点的弯沉及弯沉盆数据，按本规程附录 B 的方法计算一个评定路段的平均值，标准差，变异系数。

6.2 当为调查水泥混凝土路面接缝的传力效果时，利用分开在接缝两边布置的位移传感器的测定值的差异及弯沉盆的形状，进行判断。

6.3 当为探查路面板下的空洞时，利用在不同位置测定的测定值的差异及弯沉盆的形状，进行判断。

7 报告

7.1 报告应包括下列内容：

(1)各测点的最大弯沉及弯沉盆测定数据。

(2)每一个评定路段全部测点弯沉的平均值、标准差、变异系数及代表弯沉。

7.2 如与贝克曼梁弯沉仪进行了对比试验，尚应报告相关关系式、相关系数、换算的回弹弯沉。

4 隧道检测

1.1 隧道检测目的

(1)定期检查是按照规定周期对隧道的基本技术状况进行全面检查，通过定期检查，应系统掌握隧道基本技术状况，评定结构物功能状态，为制定养护工作计划提供依据。

(2)特殊检查是在隧道遭遇自然灾害、发生交通事故或出现其他异常事件后，对遭受影响的结构立即进行的详细检查。通过特别检查，应及时掌握结构受损情况，为采取对策措施提供依据。

1.2 检测内容

按照《公路隧道养护技术规范》（JTG/TH12-2015）有关内容要求进行检测，主要包括隧道洞口、衬砌、路面、检修道、排水设施、吊顶内装检测。结合结构物的地质地勘、设计、竣工等资料进行全面检测，检测中主要进行的工作包括：

- (1) 检测初期支护、二次衬砌厚度情况；
- (2) 衬砌与岩体空洞、岩溶、富水等情况；
- (3) 检测结构性破损、裂缝位置、大小及贯穿深度；
- (4) 检测渗漏水位置、面积等情况；
- (5) 混凝土强度。

1.2.1 定期检查：

(1) 对隧道洞口进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 山体有无滑坡、岩石有无崩塌的征兆、边坡、碎石台、护坡道等有无缺口、冲沟、潜流涌水、沉陷、坍塌等；
- b. 湖泊、挡土墙有无裂缝、断缝、倾斜、鼓肚、滑动、下沉或表面风化、泄水孔堵塞、墙后积水、周围地基错台、空隙等；
- c. 墙身油污开裂、裂缝。
- d. 衬砌有无起层、剥落。
- e. 结构有无倾斜、沉陷、断裂。
- f. 混凝土钢筋有无外漏。

(2) 对衬砌进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 衬砌有无裂缝、错台、起层、剥落等；
- b. 墙身施工缝有无开裂、渗漏水；
- c. 洞顶油污挂冰、冰柱等；

(3) 对路面进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 路面上有无落物、油污；滞水或结冰；路面拱起、坑洞、开裂、错台等。

(4) 对检修道进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 道路有无结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏。

(5) 对排水设施进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 结构有无破损，中央窨井盖、边沟盖板等是否完好，沟管有无开裂漏水；排水沟、积水井等有无堵塞、积水、沉沙、滞水、结冰等。

(6) 对吊顶进行全面检查，包括但不限于以下内容：

a、吊灯版有无变形、破损吊顶是否完好等；有无漏水（挂冰）。

(7) 对内装进行全面检查，包括但不限于以下内容：

a、表面有无脏污、变形、破损；装饰板有无变形、破损等。

1.3 检测成果

1.3.1 提交隧道检测总体检测成果报告，报告须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

(1) 隧道设施基本情况；

(2) 定期检测的方法、人员投入、仪器设备等；检测报告应准确，完整，数据应真实、齐全。内容应包括检测项目、检测采用的仪器和设备、工作布置和工作量、检测数量、抽验地段及结果、资料处理和解释、隧道局部及总体评价及病害原因分析、处治建议。

(3) 检测报告所附的资料表和成果图件应规范，内容需包括测网布置平面图，含测线的位置、方向和里程等；衬砌厚度及回填纵剖面图、衬砌厚度检测结果、衬砌混凝土强度等级检测结果、衬砌背后回填情况统计；钢架和钢筋分布及衬砌质量汇总等资料表。

(4) 主要病害描述、分析、汇总；病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；

(5) 测前应对衬砌混凝土的介电常数或电磁波速做现场标定，且每座隧道应不少于 1 处，每处实测不少于 3 次，取平均值为该隧道的介电常数或电磁波速。

(6) 数据处理与解释：原始数据处理前应回放检验，数据记录应完整、信号清晰、里程标记准确，不合格的原始数据不得进行处理与解释，数据处理与解释软件应使用正式认证的软件或经鉴定合格的软件。

(7) 进一步检测、试验、分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

5 空洞检测

相关工作内容及要求：

1、通过探测工作，探明道路下方业已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区，旨在达到以下目的：

(1) 探测道路下方 5 米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体，具体为空洞、水囊、土层松散区，并确定其准确位置、大小及埋深；

(2) 对于道路下方管径超过 2m，埋深浅的方沟，确定其上方覆土是否密实；

(3) 形成检测结果（判明检测道路存在的基础疏松和空洞情况，明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深，对形成原因进行初步分析）；

(4) 分析现存隐患可能产生的影响程度，为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案，采取有效处理措施消除安全隐患，确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

报告应包括如下内容：

- (1) 工程概况，检测的时间、地点、方法、依据，使用的仪器设备名称、规格、数量，项目负责人；
- (2) 逐条道路的检测状况（配以现场图片）及记录分析数据；每条道路的测线长度和总量；
- (3) 探测道路下方 5 米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体，具体为空洞、水囊、土层松散区，并确定其准确位置、大小及埋深；
- (4) 道路下方管径超过 2m，埋深浅的方沟，确定其上方覆土是否密实；
- (5) 检测结果（判明检测道路存在的基础疏松和空洞情况，明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深，对形成原因进行初步分析）；
- (7) 分析现存隐患可能产生的影响程度，为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案，采取有效处理措施消除安全隐患，确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

6 桥梁涵洞检测

1.1 桥梁涵洞检测目的

(1) 通过表观检测和无损探测等技术手段，检测和评定桥梁结构材料缺陷状况、结构的性能与承载能力，了解桥梁现状，及时发现隐患，保证桥梁的安全运行。

(2) 分析病害产生的原因、部位，并提出处理建议或措施，为下一步桥梁养护工作提供理论依据。

1.2 桥梁涵洞定期检测

按照《公路桥涵养护规范》（JTG5120-2021）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）有关内容要求进行检测，主要包括桥梁外观检测和桥梁主要构件无损检测。

1.2.1 桥梁涵洞外观检查：

(1) 对桥梁涵洞（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：

- a. 桥梁涵洞的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；
- b. 桥面系的检查：包括桥面铺装、伸缩缝、人行道构件、桥面纵横坡顺适、排水构造物、桥上交通设施的检查；
- c. 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；
- d. 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；

e. 桥梁涵洞完好等级评定：根据桥梁涵洞外观检查情况，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、钢结构外观缺损状况，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。

(2)对通道（含通道口、梯道、坡道等）的外观状态进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 通道的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；
- b. 结构部分的检查：包括检查通道墙体、顶板表面有无腐蚀、剥落、渗水等病害；检查通道墙体、顶板是否有裂缝出现或裂缝的分布情况，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或为结构受力裂缝则应进行裂缝深度、成因等调查；
- c. 墙、栅、台检查：包括通道口、梯道、坡道、扶手等；
- d. 其它设施的检查：包括排水系统、照明系统、无障碍设施等；
- e. 根据通道外观检查情况，按桥梁 BCI 的评分标准，分别计算出通道的墙体、顶板、通道附属设施的 BCI 值以及通道的 BCI 值，划分其技术状态等级。

注：检测中发现的病害应作出记录，重要病害应在现场作出标记，超标的裂缝应该设永久裂缝观测标记，以便以后观测；

1.2.2 桥梁涵洞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：

(1) 混凝土结构的无损检测（包括桥梁和通道）

- a、检测混凝土的强度、碳化深度；
- b、探测主要混凝土构件保护层厚度，钢筋间距及钢筋数量；
- c、根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测；
- d、根据桥梁现场检查情况对混凝土构件的内部质量情况进行检测。

(2) 钢结构的无损检测

- a、检测钢结构的涂层厚度；
- b、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。

注：检测严格按照检测规范规定的抽检数量对桥梁和通道的构件进行抽检；检测过程不得对桥梁结构造成损坏，对桥梁、通道砟表面有涂装，在必要的情况下可做局部损坏，在检测结束后检测单位负责原样

恢复。

1.3 检测成果

1.3.1 桥梁涵洞检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：（1）桥梁设施基本情况；桥梁概况（包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息）；

（2）结构定期检测的方法、人员投入、仪器设备等；

（3）桥梁涵洞技术状况评定结果；桥梁涵洞病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；对桥梁涵洞的损伤进行分类统计分析，综合分析损伤缺陷产生的主要原因，以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标，对结构裂缝情况和变化情况，应提供裂缝位置、长度、宽度和深度，并画出简图，达到下一次检测时可进行对比分析的程度；

（4）主要病害描述、分析、汇总；检测结论：按照要求对各个构件分别进行评估，再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估，最后综合得到整个桥梁涵洞的完好状态等级；对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定，最后得到整个立交桥系的完好状态等级；

（5）存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

第七章 投标文件格式

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，202306101845789系统获取招标文件

第一个信封（商务及技术文件）格式

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年10月18日获取招标文件

(项目名称)

投 标 文 件
(商务及技术文件)

投标人：_____ (盖章)

_____年____月____日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，请登录系统获取招标文件

一、投标函

_____ (招标人名称):

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称)招标文件的全部内容(含补遗书第_____号至第_____号),投入项目负责人:_____,按照招标文件规定完成全部工作。

项目服务期限: _____日历天。

服务质量要求: _____。

2. 我方声明:本投标人及其附属机构,与招标人不存在利益关系。

3. 经我方认真核查,本投标人不存在第二章“投标人须知”第1.4.3款和第1.4.4款规定的任何一种情形。

4. 我方声明:经本投标人认真核查,所递交投标文件(包括有关资料、澄清)真实可信,不存在弄虚作假或串通投标行为。

5. 我方承诺:你方或授权代表可对我公司进行查询或调查,以证实有关本投标文件提交的声明、文件和资料的真实性。如我方中标,我方将按照招标文件提出的最低要求填报派驻本标段的其他主要技术人员及主要检测设备,经你方审批后作为派驻本标段的主要技术人员和主要检测设备且不进行更换。如我方派驻的人员和设备不满足招标文件要求,你方有权取消我方中标资格。

6. 如中标,我方将按照本投标文件的承诺和有关规定完成全部工作。

7. 如我方违背了上述承诺,本项目招标人有权取消我方的中标资格。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字)

地址: _____。

网址: _____。

电话: _____。

传真: _____。

邮政编码: _____。

_____年 月 日

二、法定代表人身份证明及授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

投标人名称: _____.

单位 性质: _____.

地 址: _____.

成立时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

经营期限: _____.

姓名: _____ 系 _____ (投标人名称)的法定代表人 (职务: _____ 电话: _____)。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件

投标人: _____ (盖单盖章)

_____ 年 _____ 月 _____ 日

注: 法定代表亲自投标而不委托代理人投标适用。

(二) 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，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、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效期期满。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____。

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____。

_____年 月 日

注：

1. 如果由投标人的法定代表人签署投标文件，则无须提交授权委托书；
2. 委托代理人需提供近 1-3 个月任意一个月的社保缴纳明细资料（盖单位章）（委托代理人必须为投标人自有人员，且为本单位的正式员工并正常缴纳社会保险）。

法定代表人身份证明

投标人名称：_____。

姓名：_____（法定代表人签字）

性别：_____ 年龄：_____。

职务：_____系 _____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年10月18日登录系统获取招标文件

三、联合体协议书

(所有成员单位名称)自愿组成(联合体名称),共同参加____(项目名称)投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. (某成员单位名称)为(联合体名称)牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动,签署文件,提交和接收相关的资料、信息及指示,进行合同谈判活动,负责合同实施阶段的组织和协调工作,以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜,联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务,并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下:(牵头人名称)承担专业工程:____占总体工程量的%;____;(成员一名称)承担专业工程:____,占总体工程量的____%;……。

5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6. 本协议书自所有成员单位法定代表人签字或盖单位章之日起生效,合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式份,联合体成员和招标人各执一份。

联合体牵头人名称:(盖单位章)

法定代表人:(签字)

联合体成员名称:(盖单位章)

法定代表人:(签字)

年 月 日

四、拟分包项目情况表（不适用）

拟分包项目	主要内容	预计造价（万元）	备注
			注：若无分包计划，则投标人应在本表填写“无”。
拟分包造价合计（万元）			

注：本表需加盖公章。投标人根据招标文件有关分包的规定，拟在中标后将中标项目的部分工作进行分包的，应当在投标文件中载明。在签订合同前将分包单位名称、资质等级、分包合同等报招标人。

五、技术文件

投标人应按以下要点编制技术文件，文字宜精炼、内容具有针对性，包括但不限于以下内容的服务方案：

1、检测方案及措施：

检测目的及要求；

检测依据；

检测方法；

检测成果文件分析整理的程序及方式方法等。

2、检测的重点、难点分析及应对措施

3、质量保证措施（包括但不限于：质量标准、质量控制关键环节、质量控制具体措施、手段、方法等）

4、工期进度保证措施

5、安全保证措施

技术建议书除采用文字表述外可附图表。

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于复制或传播。如需获取招标文件，请注册并登录后，在系统中获取招标文件。

六、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			电子邮件		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
社会统一信用代码（或营业执照号）			员工总人数			
企业资质等级			其中	项目经理		
注册资金				高级职称人员		
成立时间				中级职称人员		
基本账户开户银行				初级职称人员		
基本账户银行账号				技工		
经营范围						
投标人关联企业情况	<p>投标人应提供关联企业情况，包括：</p> <p>(1) 投标人所有股东名称及相应股权（出资额）比例；如投标人为上市公司，投标人应提供股权占公司股份总数 %以上所有股东名称及相应股权比例；</p> <p>(2) 投标人投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例；</p> <p>(3) 与投标人单位负责人（即法定代表人）为同一人其他单位名称。</p>					
备注						

注：1、证明材料须满足投标人须知前附表附录1 资格审查条件（资质最低要求）和投标人须知正文等要求。

(二) 投标人企业组织机构框图

以框图方式表示。

说明

注：本表须加盖公章。

附件 申请人与其他单位资产关联、隶属关系框图

以框图方式表示。

注：

- 1、本框图用于表示投标人投资参股的关联企业情况、或具有直接管理和被管理关系的母子公司之间的隶属关联情况、或同一母公司的子公司、或同一自然人在两个及两个以上担任法定代表人的法人企业名称。
- 2、本框图须提供涉及投标人利益关系的所有资产关联情况，应在本框图内明确显示投标人的投资人、母公司、子公司、分公司及其控股和参股公司。
- 3、本表须加盖公章。

(四) 主要人员资历表

姓名		拟在本项目担任职务		
姓名		学历		性别
职称		职务		年龄
资格证书				从事类似工作年限
毕业学校	年 月毕业于 学校 专业			
主要工作经历				
起止年月	项目名称	担任职务	投资 (万元)	业主及联系电话

投标人：_____（盖单位章）

注：

- 1、每张表格只填写一个人员，并标明拟在本项目担任职务。
- 2、填写内容和后附证明资料须满足投标人须知前附表附录 5 资格审查条件（人员最低要求）和投标人须知正文等要求。

(六) 投标人近年财务状况表

项目或指标	单位	年	年	年
一、注册资金	万元			
二、净资产	万元			
三、总资产	万元			
四、固定资产	万元			
五、流动资产	万元			
六、流动负债	万元			
七、负债合计	万元			
八、营业收入	万元			
九、净利润	万元			
十、现金流量净额	万元			
十一、主要财务指标				
1. 净资产收益率	%			
总资产报酬率	%			
主营业务利润率	%			
资产负债率	%			
流动比率	%			
速动比率	%			

投标人：_____（盖单位章）

注：1、本表后应提供会计师事务所出具的近3年（近三年指：2019年-2021年）年度审计报告（包括财务报表说明、资产负债表、现金流量表、利润及利润分配表）。

2、填写内容及后附证明材料须满足投标人须知前附表附录2资格审查条件（财务最低要求）和投标人须知正文等要求。

(七) 投标人信誉情况表

项目	投标人情况说明

投标人：_____（盖单位章）

注：

投标人应根据投标人须知前附表附录 4 资格审查条件（信誉最低要求）和投标人须知正文等要求。要求填写本表并在本表后附相关证明材料。

七、其他资料

(一) 承诺函

_____ (招标人名称):

我方参加了_____ (项目名称), 若我方中标, 我方在此承诺:

在招标人向我方发出中标通知书之前, 我方将按照合同附件提出的最低要求填报派驻本项目的主要机械设备和试验检测设备, 在经招标人审批后作为派驻本项目的主要设备且不进行更换。

我方将严格按照在投标文件中填报项目负责人、现场负责人和其他人员组织开展检测工作, 不进行更换。

我们所提供的所有文件内容真实有效, 无弄虚作假行为。

如我方违背了上述承诺, 本项目招标人有权取消我方的中标资格, 并由招标人将我方的违约行为上报省级交通主管部门。

投 标 人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

_____年____月____日

(二) 不参与围标串标承诺

法定代表人（或授权委托代理人）承诺书

本人_____为_____（投标单位名称）的法定代表人（或授权委托代理人），全权处理_____（项目名称）的相关招投标事宜。本人社保参保单位为_____（投标单位名称），投标期间无围标、串标行为，不参与围标、串标，且提供资料真实有效，其法律后果本人自行承担。

特此承诺。

承诺人：_____（签字）

投标单位：_____（盖章）

_____年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于复制或传播。文件编号：20230616825689743

(四) 投标人须知规定的其他资料。

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2023年10月18日登录系统获取招标文件

八、补遗书（如有时）

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2023年10月18日登录系统获取招标文件

第二个信封（报价文件）格式

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，202306101845登录系统获取招标文件

(项目名称)_____

投 标 文 件

(报价文件)

投标人：_____ (盖章)

_____年____月____日

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年6月10日登录系统获取招标文件

一、报价函

_____ (招标人名称)：

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称)招标文件的全部内容(含补遗书第_____号至第_____号)，愿按照招标文件规定的工作内容，并以愿意以人民币(大写)_____元(¥_____)(或根据招标文件规定修正核实后确定的另一金额，其中，增值税税率为_____)，按投标文件第一个信封(商务技术文件)投标函填报的服务期和项目质量，按合同约定实施和完成检测项目全部工作。

2. 我方声明：本投标人及其附属机构，与招标人不存在利益关系。

3. 经我方认真核查，本投标人不存在第二章“投标人须知”第1.4.3款和第1.4.4款规定的任何一种情形。

4. 我方声明：经本投标人认真核查，所递交投标文件(包括有关资料、澄清)真实可信，不存在弄虚作假或串通投标行为。

5. 我方承诺：你方或授权代表可对我公司进行查询或调查，以证实有关本投标提交的声明、文件和资料的真实性。

6. 如中标，我方将按照本投标文件的承诺和有关规定完成全部工作。

7. 如我方违背了上述承诺，本项目招标人有权取消我方的中标资格。

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人：_____ (签字)

或委托代理人：_____ (签字)

地址：_____。

网址：_____。

电话：_____。

传真：_____。

邮政编码：_____。

_____年 月 日

二、已标价工程量清单

1. 参照第五章附件相关明细表信息，按照招标文件报价相关要求，按各检测分项填写本标段全部的分项报价表及分析表（格式见第五章分项报价表、报价分析表）

2. 填写投标报价汇总表（格式见第五章投标报价汇总表）

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年10月18日10时45分通过系统获取招标文件

三、单价分析文件

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，20230610登录系统获取招标文件

四、其他材料

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，202306101845系统获取招标文件

目 录

评标办法前附表.....	1
--------------	---

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，202306101845系统获取招标文件

当招标文件中的评标办法内容与评标办法前附表中的内容冲突时，以前附表中的内容为准。

评标办法前附表

一信封评审

形式评审与响应性评审



序号	评审因素	评审标准
1	投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨；	a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、项目服务期限、服务质量要求、项目负责人等； b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写； d. 按规定提供的单位营业执照、资质证书、CMA认证证书、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）、投标人在全国企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）、企业业绩证明资料，拟投入人员的证件、业绩证明、相关承诺书、个人社保缴费明细的彩色扫描件或彩色打印件（正本），近三年经会计师事务所或审计机构出具的审计报告（其中：2019年、2020年和2021年的审计报告应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表），证件齐全、清晰可辨、完整、有效且资料内容合理，各项表格、证件资料数据前后一致、签字及盖章（印章）齐全。

序号	评审因素	评审标准
2	投标文件上法定代表人或其委托代理人 的签字、投标人的单位章 盖章齐全，符合招标文件规定。	
3	投标人按照招标文件的规定提供 了投标保证金：	a. 投标保证金金额符合招标文件规定的金额，且投标保证金有效 期不少于投标有效期； b. 若采用现金形式提交，投标人应在递交 投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入 “北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行指定账户； c. 若采用保函形式提交，保函符合招标文件的相关要求。
4	投标人法定代表人授权委托书代理 人签署投标文件的，须提交符合 招标文件要求的授权委托书。	
5	投标人法定代表人亲自签署投标 文件的，提供了符合招标文件要 求的法定代表人身份证明。	
6	投标人以联合体形式投标时，联 合体满足招标文件的要求。	投标人按照招标文件提供的格式签订了联合体协议书，明确各方 承担连带责任，并明确了联合体牵头人。
7	同一投标人未提交两个以上不同 的投标文件。	
8	投标文件中未出现有关投标报价 的内容。	
9	投标文件载明的招标项目完成期 限满足招标文件规定的时限。	

序号	评审因素	评审标准
10	投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。	
11	权利义务符合招标文件规定：	a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务； c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法； d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议； e. 投标人在投标活动中无欺诈行为； f. 投标人未对合同条款有重要保留。
12	与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段或者未划分标段的同一招标项目投标，否则，相关投标均无效。本次招标适用的北京市公共资源综合交易系统电子交易平台运营机构，以及与该机构有控股或者管理关系可能影响招标公正性的任何单位，不得参加投标。	

序号	评审因素	评审标准
13	投标人应自行调查确定是否与本 项目施工、监理、设计、项目管 理单位存在关联关系。与本项目 施工、监理、设计、项目管理单 位存在同为一个法定代表人或者 相互控股或参股的投标人不得参 与本项目投标，否则按否决标处 理。	
14	投标文件未附有招标人不能接受 的条件。	

资格评审

序号	评审因素	评审标准
----	------	------

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于招标投标系统获取招标文件
 项目编号：20220610184578
 项目编号：505574349743495689

序号	评审因素	评审标准
1	<p>投标人应具有独立承担民事责任的能力，取得独立注册法人营业执照（或事业单位法人登记证书）；资质证书副本、CMA认证证书、基本账户开户许可证(或开户银行出具的基本存款账户信息)、财务审计报告等财务资料，投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）等符合招标文件规定。</p>	
2	<p>投标人的资质符合招标文件规定。</p>	
3	<p>投标人的财务状况符合招标文件规定。</p>	
4	<p>投标人的类似项目业绩符合招标文件规定。</p>	
5	<p>投标人的信誉符合招标文件规定。</p>	

序号	评审因素	评审标准
6	投标人的人员符合招标文件规定，如投标人所报人员与资格要求不符，或在岗情况不满足招标文件要求，按照否决投标处理。	
7	投标人的其他要求符合招标文件规定。	
8	投标人不存在第二章“投标人须知”第1.4.3款至第1.4.4款规定的任何一种情形。	
9	以联合体形式参与投标的，联合体各方均未再以自己名义单独或参加其他联合体在此项目中投标： 独立参与投标的，投标人未同时参加联合体在此项目中投标。	

技术建议书

序号	评审因素	评审标准	最低分值	分值	是否履约信誉条款

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
1	检测方案及措施（25分）	（1）检测技术方案、检测程序、检测大纲, 针对性强, 检测目标明确, 检测方法合理, 检测流程清晰, 检测项目齐全, 且适合本项目情况的得15-25分（不含15）；（2）有检测技术方案、检测程序、检测大纲, 有一定的针对性, 检测方法基本合理, 检测项目较齐全的得15分；	0	25	<input type="checkbox"/>
2	质量保证措施（10分）	（1）质量保证措施阐述清晰且措施得力得6-10分（不含6）；（2）质量保证措施基本满足要求的得6分；	0	10	<input type="checkbox"/>
3	工期进度保证措施（5分）	（1）工期承诺满足招标文件且有具体的违约承诺, 有检测进度计划, 且保证措施合理能保证工期的得3-5分（不含3）；（2）工期承诺满足招标文件, 有检测进度计划的得3分；	0	5	<input type="checkbox"/>
4	安全保证措施（5分）	（1）安全保证措施阐述清晰且措施得力得3-5分（不含3）；（2）安全保证措施基本满足要求的得3分；	0	5	<input type="checkbox"/>

主要人员技术力量

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
1	拟投入技术力量（10分）	投标人满足基本条件得6分, 专家可根据 拟投入人员力量强、专业构成合理的酌 情加分, 最高得10分。	0	10	<input type="checkbox"/>

拟投入仪器设备

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
1	拟投入仪器/设备10分	专家可根据拟投入仪器/设备的情况进 行评分, 满分10分。	0	10	<input type="checkbox"/>

其他因素

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
1	类似项目业绩（15分）	投标人满足基本条件得 15 分。	0	15	<input type="checkbox"/>

二信封评审

形式评审与响应性评审

序号	评审因素	评审标准
1	投标文件按照招标文件规定的格 式、内容填写, 字迹清晰可辨	a. 投标函（报价函）按招标文件规定填报了项目名称、标段号（ 如有）、补遗书编号（如有）、投标报价； b. 投标文件组成齐全 完整, 内容均按规定填写；

序号	评审因素	评审标准
2	投标文件上法定代表人或其委托代理人 的签字、投标人的单位章 盖章齐全，符合招标文件规定。	
3	投标报价不高于招标人公布的最 高投标报价上限，且投标报价唯 一。	
4	同一投标人未提交两个以上不同 的投标报价。	
5	投标文件未附有招标人不能接受 的其他条件。	

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，2022年6月10日18:45登录系统获取招标文件