

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：水利工程日常维修养护费-2025 年供水
设备设施运行维护

项目编号：11000025210200128483-XM001

采 购 人：北京市水利工程管理中心

采购代理机构：中创恒邦工程咨询（北京）有限公司

目 录

第一章	投标邀请.....	2
第二章	投标人须知.....	5
第三章	资格审查.....	21
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	25
第五章	采购需求.....	35
第六章	拟签订的合同文本.....	87
第七章	投标文件格式.....	103

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

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

- 1.项目编号：11000025210200128483-XM001
- 2.项目名称：水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护
- 3.项目预算金额：202.720957 万元、项目最高限价（如有）：202.720957 万元
- 4.采购需求：

包号	标的名称	采购包 预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护	202.720957	1	本项目服务内容包括：（1）水源井洗井；（2）水泵维修；（3）提井换泵；（4）供水管网设施维修更换；（5）供电设施维修更换；（6）加压泵站冷热源系统风机盘管及管道维修；（7）加压泵站机组设备大修项目；（8）供水管网维护项目。（具体详见采购需求）

- 5.合同履行期限：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

- 6.本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

☐本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☒本项目专门面向 ☐中小 ☒小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：/。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：/。

- 3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒否

□是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：(1) 具备水利水电工程施工总承包三级（含）以上资质，具有有效的安全生产许可证；(2) 企业主要负责人具有水行政主管部门颁发的 A 类安全生产考核合格证书；(3) 项目经理具备水利水电工程专业二级（含）以上建造师注册证书，并具有水行政主管部门颁发的 B 类安全生产考核合格证书；(3) 安全管理人员（专职安全生产管理人员）具有水行政主管部门颁发的 C 类安全生产考核合格证书。

三、获取招标文件

1.时间：2025 年 4 月 7 日至 2025 年 4 月 11 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 13:00 至 16:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

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

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025 年 4 月 27 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市东城区永外沙子口路 76 号院 18 号楼东侧门 6 层。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：

(1)《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）；

(2)《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）；

(3)《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）；

(4)《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）；

(5)《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19 号；

(6)《北京市财政局关于持续深化政府采购营商环境改革的通知》（京财采购〔2022〕

672 号)等相关政策。

2. 投标文件递交方法: 本项目采用线上线下结合方式, 以纸质版投标文件现场递交, 逾期送达或不符合规定的投标文件恕不接受。

3. 公告发布媒介: 本项目招标公告在中国政府采购网、北京市政府采购网及北京市水务局网站发布。

七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称: 北京市水利工程管理中心

地 址: 北京市海淀区翠微路甲 3 号

联系方式: 刘瑞青 010-69402828

2.采购代理机构信息

名 称: 中创恒邦工程咨询(北京)有限公司

地 址: 北京市东城区永外沙子口路 76 号院 18 号楼东侧门 6 层

联系方式: 张博恣、仵星整、吕亚芳、卫美利 13121535313/010-88126730

3.项目联系方式

项目联系人: 张博恣、仵星整、吕亚芳、卫美利

电 话: 13121535313/010-88126730

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容						
2.2	项目属性	项目属性： ■服务 □货物						
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否						
2.4	核心产品	■关于核心产品本项目不适用。 □本项目__包为单一产品采购项目。 □本项目__包为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。						
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。						
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。						
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： □不需要 □需要 (3) 样品递交要求：_____； (4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____； (6) 其他要求（如有）：_____。						
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1"> <tr> <th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> <tr> <td>1</td><td>水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护</td><td>建筑业</td></tr> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	1	水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护	建筑业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
1	水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护	建筑业						
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： □无 ■有，具体情形：最高限价：202.720957 万元。 其中工程量清单中给出的 9 个单位工程，价格不得超过招标控制价金						

条款号	条目	内容
		额，具体为： 1、水源井洗井：104717.75 元； 2、水泵维修：139868.94 元； 3、提井换泵：237831.32 元； 4、供水管网设施维修更换：322963.44 元； 5、供电设施维修更换：281393.30 元； 6、加压泵站冷热源系统风机盘管及管道维修：10830.60 元； 7、加压泵站机组设备大修项目：264234.52 元； 8、供水管网维护项目 1：161473.44 元； 9、供水管网维护项目 2：503896.26 元。
12.1	投标保证金	☐ 不要求提供 ☒ 要求提供，数额不得超过采购项目预算金额的 2%，本项目的投标保证金为：<u>人民币肆万元整（40000.00 元）</u>。提交方式为下列形式之一：以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。 收户名：中创恒邦工程咨询（北京）有限公司 开户银行：中国建设银行北京清华园支行 帐 号：11050163560000002542 注：1、采用银行汇款、电汇支付的投标保证金，必须保证开标前到达招标代理机构指定账户（需备注招标编号）；2、投标保证金在招标文件规定的投标截止时间未能到达招标代理机构指定账户的，均视为无投标保证金，投标保证金有效期与投标有效期一致；3、投标保证金须从投标人基本账户汇出或转出，一次性汇入或转入采购人指定的帐户，否则无效。 注意事项： 1) 务必备注款项用途：投标保证金，因款项用途备注不明确或错误导致的错款，不可作为保证金使用，需要在规定时间内重新支付，错款在项目结束后统一退还。 2) 务必备注项目名称及包号（如有），可简写，不可不填。 3) 未备注项目名称及包号（如有）财务部门不予受理，后果由投标人自行承担。 4) 投标保证金有效期与投标有效期一致。
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形：<u>投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；投标人在投标文件中提供虚假材料的；除因不可抗力或投标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的。</u>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。

条款号	条目	内容
14.1	投标文件份数	正本 1 份，副本 4 份，电子文件 1 份（电子文档应同时提供签字盖章后扫描的 PDF 文档和可编辑的 word 版，须与投标文件正本中的所有文字、图片等内容完全一致），开标一览表 1 份。 投标文件建议双面打印胶装。 开标现场需手持一份授权委托书及被授权人身份证原件和复印件并加盖公章。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以<u>技术部分评审得分高者</u>为中标人 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____； （3）其他要求：_____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：以纸质加盖公章形式送达至采购代理机构，并将扫描件发送至联系邮箱 zhongchuangbeijing@163.com。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：中创恒邦工程咨询（北京）有限公司招标部； 联系电话：13121535313； 通讯地址：北京市东城区永外沙子口路 76 号院 18 号楼东侧门 6 层。
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：参考《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）和《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857 号）； 缴纳时间：<u>领取中标通知书时一并缴纳。</u>

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

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

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

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

3 现场考察、开标前答疑会

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

4 样品

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

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

- 5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
- 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
- 5.2.1 中小企业定义：
- 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。
- 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
- 5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- 5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- 5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
- 5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》

的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

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

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

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

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

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

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

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国

国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

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

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

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

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

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

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关费用，无论投标的结果如何，

采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

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

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

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

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

10 投标文件构成

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

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币为计价货币。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

- 11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；
- 11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。
- 11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
- 11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

- 12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。
- 12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
- 12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。
- 12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据复印件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据复印件”。
- 12.5 投标保证金有效期同投标有效期。
- 12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。
- 12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
 - 12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

- 12.7.2 中标人的投标保证金,自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人;
- 12.7.3 未中标投标人的投标保证金,自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人;
- 12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的,自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。
- 12.8 有下列情形之一的,采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金:
 - 12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件;
 - 12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。
- 13 投标有效期
 - 13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效,投标有效期少于招标文件规定期限的,其**投标无效**。
- 14 投标文件的签署、盖章
 - 14.1 投标人应根据《投标人须知资料表》规定提交投标文件。纸质文件的正本和副本应装订成册。正本和副本的封面应注明“正本”或“副本”的字样,当正本和副本、电子版不一致时,以正本为准,副本可为正本复印件。
 - 14.2 投标文件应用不褪色的材料打印或书写,并按招标文件要求在签字盖章处盖单位章和由法定代表人或其授权代表签字或盖章。投标文件中的任何行间插字、涂改和增删,应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。否则,在评标时将其视为无效投标。
 - 14.3 投标文件按正本和副本分别或统一包装,注明“正本”或“副本”,加贴封条,并在封套的封口处加盖投标人单位公章,或由法定代表人或其授权的代理人签字或盖章。
 - 14.4 为方便开标唱标,投标人可单独将开标一览表另行封装在另一密封套内,并标明开标一览表字样,投标时单独提交。

四 投标文件的提交

- 15 投标文件的提交
 - 15.1 投标文件应在规定的投标截止时间之前密封送到招标文件要求的指定地点。
 - 15.2 采购人或者采购代理机构收到投标文件后,应当如实记载投标文件的送达时

间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达或者未按照要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将投标文件递交至指定地点。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

17.3 投标人在投标有效期内不得修改、撤销其投标文件。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 采购人或采购代理机构在规定的开标时间和开标地点组织公开开标，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

18.3 开标时，公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或采购代理机构当众拆封投标文件，宣读投标人名称、投标价格和招标文件规定的投标文件的其他主要内容，并记录在案。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构和采购人对此不承担任何责任。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

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

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

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

23 中标公告与中标通知书

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

24 废标

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

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

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

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

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

25.4 政府采购合同不能转包。

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

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

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

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

26.2 质疑

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

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应

当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

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

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

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

27 代理费

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

第三章 资格审查

一、资格审查程序

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

二、资格审查要求

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

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。 3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的复印件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》“1-2 投标人资格声明书”

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书复印件或电子证照。	提供证明文件的复印件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

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

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时, 投标人所投产品不含进口产品;
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等), 投标人的投标产品应符合相应规定或要求, 并提供证明文件复印件: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时, 应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求, 由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求;(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求) 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则, 不存在恶意串通, 妨碍其他投标人的竞争行为, 不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的;
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形:(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;(三)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;(四)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;(五)不同投标人的投标文件相互混装;(六)不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 %的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 / %的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的

优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

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

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

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

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

□随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

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

4 确定中标候选人名单

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

□随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

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

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

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

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

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	近三年项目业绩	9	投标人近 3 年（2022 年 1 月 1 日至今）承担过类似水利工程的施工或运行维护项目经验，每提供一个有效业绩得 3 分，最多得 9 分。注：以合同签订或项目完成时间为准。至少提供合同内容页、签署页的复印件，无法认定项目内容或时间的不予认可。	商务部分
2	管理体系认证	3	具有质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证证书的，每提供一种得 1 分，最多得 3 分。 注：提供证书的复印件，否则不予认可。	商务部分
3	项目经理资历和业绩	2	具有水利相关专业中级（含）以上职称的，得 2 分；其他得 0 分。 注：提供职称证书的复印件，否则不予认可。	商务部分
		2	具有水利工程的施工或运行维护项目经理业绩的，每具有 1 个得 1 分，最多得 2 分，未提供得 0 分。 注：以合同或简历表描述为评审依据。	商务部分
4	技术负责人	2	具有水利相关专业中级（含）以上职称的，得 2 分；其他得 0 分。 注：提供职称证书的复印件，否则不予认可。	商务部分
5	项目管理机构人员	6	为本项目实施配备的管理人员岗位包括施工、材料、预算、资料管理岗位，得 6 分；为本项目实施配备的管理人员岗位包括施工、材料、资料管理岗位，得 3 分；岗位不明确，施工、材料、资料管理岗位有任一缺失，得 1 分；未提供得 0 分。 注：以项目管理机构组成表本项目任职为准，同一人兼职岗位的，不可重复计算。	商务部分
6	职称配备	4	除项目经理和技术负责人外，配备 2 名（含）以上水利相关专业中级（含）以上职称人员，得 4 分；除项目经理和技术负责人外，配备 1 名水利相关专业中级（含）以上职称人员，得 2 分；除项目经理和技术负责人外，未配备其他水利相关专业中级（含）以上职称人员，得 0 分。注：提供职称证书的复印件，否则不予认可。	商务部分

7	维护施工方案与技术措施	9	方案内容完整，包括施工方法和作业流程、劳动力计划、施工机具配备等内容；施工方法和作业流程合理清晰，得 9 分；方案内容完整，包括施工方法和作业流程、劳动力计划、施工机具配备等内容；但施工方法和作业流程存在不合理，得 6 分；方案内容较完整，包括施工方法和作业流程等主要内容；但劳动力计划、施工机具配备、施工方法和作业流程存在不合理，得 3 分；未提供，得 0 分。	技术部分
8	质量管理体系与措施	9	质量目标明确，质量保证体系健全；质量控制关键点、重点明确，针对控制关键点、重点制定了针对性的保障措施，得 9 分；质量目标明确，质量保证体系健全；质量控制关键点、重点明确，但未制定针对性的保障措施，得 6 分；质量目标明确，质量保证体系健全，质量控制关键点、重点不明确，得 3 分；未提供，得 0 分。	技术部分
9	安全管理措施	9	针对本项目中的施工作业、施工用电、防火、有限空间作业、涉水作业、场内外交通等制定了详细的安全管理专项方案；方案内容完整，包括安全教育、人员防护、现场安全措施等内容；安全防护措施到位，得 9 分；针对本项目中的施工作业、施工用电、防火、有限空间作业、涉水作业、场内外交通等制定了安全管理专项方案；方案内容完整，包括安全教育、人员防护、现场安全措施等内容；安全防护措施简单，保障性较差，得 6 分；针对本项目中的施工作业、施工用电、防火、有限空间作业、涉水作业、场内外交通等制定了安全管理专项方案；方案内容不完整，得 3 分；安全管理方案没有针对性，与本项目中的施工作业内容结合不紧密，得 0 分。	技术部分
10	绿色文明施工及环境保护措施	9	结合本项目作业特点，全面识别可能影响周边环境的污染因素，并针对每一项污染因素制定了切实可行的作业现场环境保护措施，文明施工、绿色施工体系完整，措施得力，得 9 分；结合本项目作业特点，全面识别可能影响周边环境	技术部分

			的污染因素，并制定了作业现场环境保护措施，措施总体可行，但未与污染因素结合，针对性有欠缺，得 6 分；污染因素识别不全，或制定的保护措施缺乏可行性，得 3 分；未识别污染因素，或未制定相应的保护措施，得 0 分。	
11	季节性施工措施	9	结合本项目作业特点，全面识别可能影响施工的季节性因素，并针对每一项因素制定了切实可行的作业现场保护措施，措施得力，具有针对性，得 9 分；结合本项目作业特点，全面识别可能影响施工的季节性因素，并针对每一项因素制定了切实可行的作业现场保护措施，措施总体可行，但针对性有欠缺，得 6 分；影响施工的季节性因素识别不全，或制定的保护措施缺乏可行性，得 3 分；未识别季节性施工的影响因素，或未制定相应的保护措施，得 0 分。	技术部分
12	农民工工资保障措施	9	充分理解国家对农民工支付的相关政策要求，并根据政策要求制订了保障农民工工资支付的工作流程及内控制度，工作流程清晰，内控制度健全，具有可操作性，得 9 分；能够理解国家对农民工支付的相关政策要求，并根据政策要求制订了保障农民工工资支付的工作流程及内控制度，但工作流程不够清晰或内控制度缺乏可操作性，得 6 分；能够理解国家对农民工支付的相关政策要求，并制订了保障农民工工资支付的工作流程及内控制度，但内容有缺失，得 3 分；没有根据政策要求制订保障农民工工资支付的工作流程及内控制度，得 0 分。	技术部分
13	维护项目实施进度安排	8	各项维护内容具体实施时段、项目验收等关键时间节点明确，时间安排合理，并制定了针对性的保障措施，得 8 分；各项维护内容具体实施时段、项目验收等关键时间节点明确，时间安排合理，但未制定针对性的保障措施，得 5 分；各项维护内容具体实施时段、项目验收等关键时间节点明确，但时间安排存在不合理，得 2 分；施工进场、各项施工内容具体实施时段、项目验收等关键时间节点有不明确，得 0 分。	技术部分

14	投标报价	10	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 分值。	此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。
合计		100		

第五章 采购需求

1 工程概述

1.1 工程名称

水利工程日常维修养护费—2025 年供水设备设施运行维护

1.2 工程建设单位

北京市水利工程管理中心

1.3 工程概况

潮白河是海河四大河流之一，也是北京市第二大河，该河发源于燕山北麓，流经京、津、冀三省市，于天津北塘附近汇入渤海，总流域面积 19354km²。潮白河流经北京市密云、怀柔、顺义、通州四区，至通州区牛牧屯出北京市界，北京市内干流总长 83.5km。潮白河不仅是北京市的重要水源基地和自然风景河道，还是北京市重要的排水行洪河道。

引潮入城工程是为华能北京热电厂和国华北京热电厂提供锅炉和热网补充用水的专项供水工程，1996 年建成并投入使用。工程主要由取水枢纽、备用水源地、无压及低压输水管线、加压泵站、有压输水管线及测流站等部分组成。工程北起顺义马坡，南至朝阳高碑店，输水管线穿越顺义、通州、朝阳三区。供水管线由无压及低压管线和有压管线组成，全长 46km。

目前引潮入城工程归北京市潮白河管理处的水源工程管理所管理，承担着为华能北京热电厂、北京市自来水集团水源八厂和顺义自来水公司供水任务。

1.4 设计依据

(1) 国家《水法》、《防洪法》、《水污染防治法》、《河道管理条例》、《环境保护法》等相关法规；

(2) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL 252-2017；

(3) 《防洪标准》GB50201-2014；

(4) 《堤防工程管理设计规范》SL171-96；

(5) 《电气装置安装工程 电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规

范》GB50148-2010;

(6)《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》GB50150-2006;

(7)《公路沥青路面设计规范》JTGD50-2006;

(8)《民用建筑设计通则》GB50352-2005;

(9)《住宅设计规范》GB50096-2011;

(10)《住宅装饰装修工程施工规范》GB50327-2001;

(11)《建筑设计防火规范》GB50016-2014;

(12)《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2001;

(13)《砌体结构设计规范》GB50003-2001;

(14)《混凝土路缘石》JC899-2002;

(15)《混凝土结构设计规范》GB50010-2010;

(16)《钢结构设计规范》GB50017-2003;

(17)《钢结构和不锈钢焊接工艺》HB/Z 5134-2000;

(18)《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2003;

(19)《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定》GB8923.1-2011、
GB8923.2-2008、GB8923.3-2009;

(20)《北京市水利工程运行管理标准化考核标准（试行）》;

(21) 建设单位提供及现场踏勘、访谈、查询、勘测得到的基础资料;

(22)《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005;

(23)《20kV 及以下变电所设计规范》GB 50053-2013;

(24)《3~110kV 高压配电装置设计规范》GB 50060-2008;

(25)《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011;

(26)《低压配电设计规范》GB50054-2011;

(27)《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》GB 50148-2010;

(28)《电气装置安装工程高压电气施工及验收规范》GBJ147-90;

(29)《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》GBJ149-90;

- (30)《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GBJ50168-2006;
- (31)《电气装置安装工程盘柜及二次回路结线施工及验收规范》 GBJ50171-92;
- (32)《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GBJ50169-2006;
- (33)《华北电网有限公司企业标准电力设备交接和预防试验规程》 Q/GDW-01;
- (34)《北京市电力公司电力设备状态检修试验规程》;
- (35)《国家电网公司配电网工程典型设计》;
- (36)《35kV 及以下架空电力线路施工验收规范》 GB 50173-92;
- (37)《架空配电线路及设备运行规程》 SD292-88;
- (38)《电力工程直流电源系统设计技术规程》 DL/T 5044-2014;
- (39)《工程测量规范及条文说明》 GB50026-2007;
- (40)《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013;
- (41)《通用硅酸盐水泥》 GB175—2007;
- (42)《建设用砂》 GB/T14684—2011;
- (43)《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB50168-2006;
- (44)《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016;
- (45)《建筑电气安装工程施工质量验收规范》 GB50303-2015;
- (46)《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46-2012;
- (47)《建筑工程施工质量评价标准》 GB/T50375-2016;
- (48)《建筑施工现场环境与卫生标准》 JGJ146-2013;
- (49)《建筑机械使用安全技术规程》 JGJ33-2012;
- (50)《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2013;
- (51)《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB50209-2010;
- (52)《建筑内部装修防火施工及验收规范》 GB50354-2005;
- (53)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB50325-2014;
- (54)《建筑施工安全检查标准》 JGJ59-2011;

- (55)《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016;
- (56)《建设工程施工现场供用电安全规范》GB50194-2014;
- (57)《建筑施工组织设计规范》GB/T50502-2014;
- (58)《建设工程项目管理规范》GB/T50326-2006;
- (59)《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016;
- (60)《建筑施工现场环境与卫生标准》JGJ146-2013;
- (61)《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2016;
- (62)《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2016;
- (63)《建筑施工组织设计规范》GB/T50502-2014;
- (64)《建设工程项目管理规范》GB/T50326-2006;
- (65)《工程建设标准强制性条文》。

1.5 计划工期

水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护计划总工期为 12 个月，2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

1.6 工程质量达到合格标准。

1.7 安全文明施工管理目标等级：达标。

2 工程设计标准及内容

2.1 设计标准

根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)之规定，潮白河河道防洪标准为 50 年一遇，堤防工程级别为 2 级，其主要建筑物为 2 级及以下级别，次要建筑物为 3 级及以下级别。

维持水工设施、设备原设计标准。

设备设施维修养护，消除安全隐患，增强安全防护，实现水利工程运行安全。

2.2 工程内容

水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护内容如下：

- (1) 水源井洗井；

- (2) 水泵维修；
- (3) 提井换泵；
- (4) 供水管网设施维修更换；
- (5) 供电设施维修更换；
- (6) 加压泵站冷热源系统风机盘管及管道维修；
- (7) 加压泵站机组设备大修项目；
- (8) 供水管网维护项目。

3 建设条件

3.1 流域概况

潮白河发源于燕山北麓，流经京津冀三省市，于北塘附近入渤海，总流域面积 19354km²，其中山区面积 16810km²，平原面积 2544km²。北京市境内流域面积 5688km²，其中山区 4605km²，平原 1083km²。流域内已建成的密云、怀柔两座大型水库，控制了山区面积的 97%。水库以下、苏庄水文站以上“苏密怀”区间流域面积 1300km²。苏庄至吴村闸区间为 421km²。

潮白河是北京市第二大河，由白河和潮河在密云区河槽村汇合后形成。从汇合口至市界（吴村闸）流经我市密云、怀柔、顺义、通州四区，总长 83.5km。沿途纳入小东河、怀河、城北减河、箭杆河、运潮减河 5 条支流，下游尚有武兴沟、沙尹沟、牛牧屯引水等灌排结合沟渠与北运河相连。潮白河河道宽浅，中间有明显的行水深槽，两侧行洪滩地开阔，堤距最宽达数公里。

3.2 气象

潮白河流域由于所处地理位置和地形，形成了大陆性季风气候特点。每年冬春受西伯利亚的干冷气团控制，盛行偏北风，雨雪稀少，夏季受海洋暖湿气团影响，雨量集中。流域多年平均年降水量 610mm，其中山区年降水量 604mm，平原地区年降水量 637mm。因潮白河流域位于中纬度季风区，又处于背山面海的地形条件，因此流域内降水量具有年际变化大，季节分配不均匀，地区差异显著，暴雨比较集中等特点。如密云站最大年降水量 992mm（1950 年）为最枯年 1941 年降水量 248.9mm 的四倍。

除年际降水量丰枯悬殊外，丰枯年份还可连续发生，一般为 2~3 年，有的竟长达 6~9 年。汛期（6~9 月）集中了全年降水量的 85%，而 60%以上集中在 7、8 两月，且多以暴雨形式出现。

流域内北京地区平均气温平原地区约为 11~12℃，山区约为 8~9℃，极端最高气温为 41℃，极端最低气温为-27.3℃。最大冻土深度 0.8m。年日照时数为 2800 小时，无霜期山区为 120~160 天，平原区为 190 天左右。

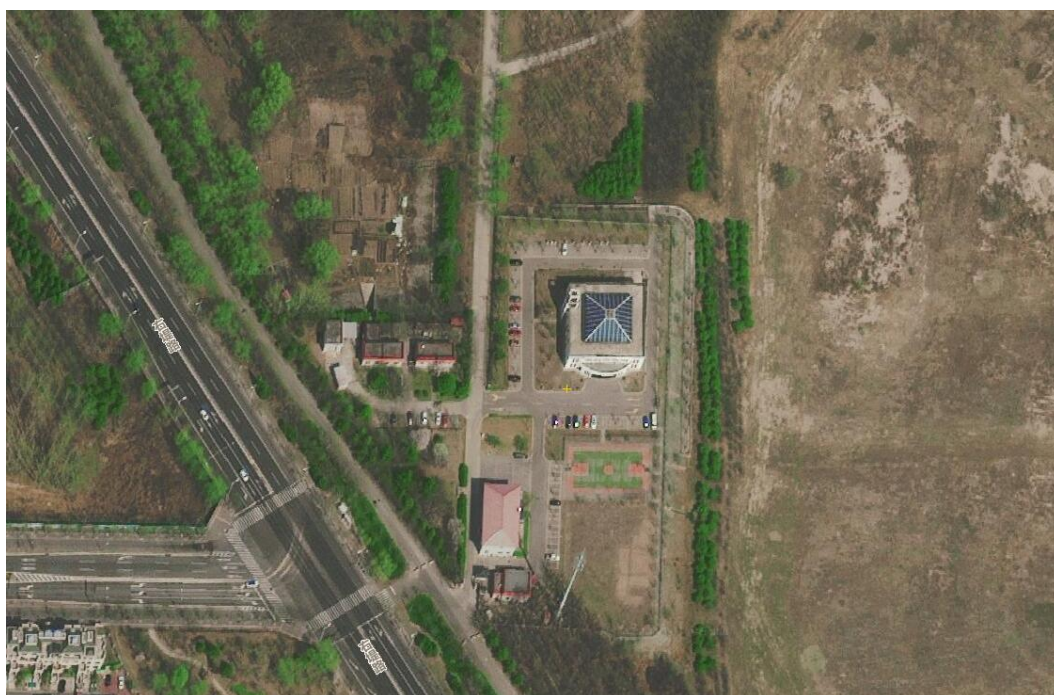
4 工程实施方案

4.1 项目概况及实施必要性

引潮入城工程是为华能北京热电厂和国华北京热电厂提供锅炉和热网补充用水的专项供水工程，1996 年建成并投入使用。工程主要由取水枢纽、备用水源地、无压及低压输水管线、加压泵站、有压输水管线及测流站等部分组成。工程北起顺义马坡，南至朝阳高碑店，输水管线穿越顺义、通州、朝阳三区。供水管线由无压及低压管线和有压管线组成，全长 46km。

目前引潮入城工程归北京市潮白河管理处的水源工程管理所管理，承担着为华能北京热电厂、北京市自来水集团水源八厂和顺义自来水公司供水任务。

做好供水电气、管网及生产配套设施设备的维修维护，消除生产用房安全隐患，提升水源井群出水量，保证供水运行安全，顺利完成年度供水任务。加强标准化建设，提升标准化管理水平。



4.1-1 潮白河水源工程管理所鸟瞰图

4.2 实施方案

4.2.1 水源井洗井

工程概况：北京市潮白河水源所管辖水源井，因成井年代久，井管锈蚀，随着潮白河持续补水，地下水位逐步上升，河道周围地表细砂、粉细砂逐渐随着水

源流动搬运至取水层，水井出砂，个别井壁出现裂痕加重出砂，因此需要定期洗井和检查维护。

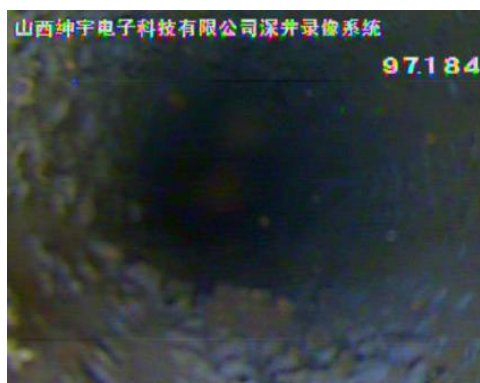


图 4.2-1 井壁锈蚀



图 4.2-2 井结构损坏

工程内容：本次项目内容计划清洗 2 眼水源井（井号根据实际情况确定）。

方案设计：每眼井洗井工作分为以下几个阶段：洗井前准备工作；洗井施工（包括井下电视检查、拆卸井口装置提泵、钢丝刷洗井、活塞洗井、水井清淤，下泵抽水，井内脏水抽净后提升水泵，进行洗井后井下电视，下泵进行抽水试验），恢复井口，竣工验收。

洗井前资料搜集调查水井成井，现阶段区域地下水位情况。调查原井成井情况，及使用情况。确定需要洗井井号并开始洗井。

（1）洗井工作施工工序

现场勘查→施工准备（提升水泵等）→井下电视检查井管情况→下水泵抽水试验→制定洗井方案→提升水泵→内循环化学洗井剂洗井→钢丝刷子刷洗井壁→拉活塞→捞砂洗井（空压机洗井）→井下电视→下水泵抽水试验→竣工验收

（2）主要工序及施工效果

a 提泵：

洗井前需将 2 眼井内的水泵提出，以便于洗井。提泵后发现大部分水泵连接螺栓及法兰锈蚀严重（建议每年提出水泵检修，以免发生掉泵事件），链接螺栓我单位已全部更换新的螺栓。

b 井下电视检测（洗前）

井下电视检查系统是旧井修复工程中用以判断井内情况的先进检测仪器。该系统包括井下摄像探头，系统控制器、专用电缆、绞车、录像机和彩色监视器等。

它将一自带光源的防水摄像探头放入地下水井中,在地面彩色监视器上可直接观测地下水井的下部情况,将井下摄像设备缓慢放入井管中,通过专用通讯电缆上传到视频读取设备上,通过控制电缆下降速度和深度观察井壁蚀和结垢和有无明显破损,并保存视频。

施工前对水井进行井下电视检测,发现井底沉砂较多,井壁有锈蚀和结垢现象,需进行钢丝刷洗井、洗井剂洗井、活塞洗井和捞砂洗井等工序,洗井前进行了静水位测量。

c 钢丝刷洗井:

钢丝刷由几块钢板分层夹住钢丝而成。钢丝刷的外径与井管内径相同,在刷杆上装有法兰盘,盘上装胶皮垫,刷杆上端以丝扣连接钻杆或钢丝绳,控制升降洗刷。使用时把钢丝刷放在滤水管部位,上下拉动反复洗刷,在井内上下往复多次拉动,清除井壁锈蚀及结垢,清除滤水管空隙内的堵塞物,增加出水能力。用特制钢丝刷,在井内上下往复多次拉动,清除井壁锈蚀及结垢,清除滤水管空隙内的堵塞物,增加出水能力。

d 活塞洗井:

用钢板法兰盘夹胶皮活塞分层上下拉动,清除井壁结垢及锈蚀,在井内正负压交互作用下,将洗井剂压入地层再吸入井内,井内及吸附井壁杂质吸出井外。通过如此反复作用,清除地层堵塞物,增加出水断面;活塞不在孔内停留,不把活塞下放到沉淀管中。

用特制活塞,在井内上下拉动,清除井壁结垢及锈蚀,在井内正负压交互作用下,将洗井剂压入地层再吸入井内,通过如此反复作用,清除地层堵塞物,增加出水断面;

e 掏沙管清淤

掏沙管类似冲击钻机所配的掏沙筒,它是用钢板卷成或钢管制成,直径100mm,长约1.5-2.0m的提筒,上部联接提引环或钻杆接头,底部进沙口有活门挡沙板(或挡沙圆球),这样就构成掏沙管。清淤时先立好三角架,在滑车上穿上钢丝绳下放掏沙管,至淤积面时,提拉掏砂管反复冲击淤沙层,冲击几次,提沙出井口。

反复操作，掏至井底。掏沙淤积时，应先了解井内淤积情况，井壁是否坍塌。如有坍塌需先进行井内落有砖石瓦块，也应预先打捞。

捞沙管是用 3mm 厚的铁板卷焊成一个直径 170mm，长约 1.5m 的圆筒。底部用一呈锥形的铁板封焊，中心为一段短钻杆，下端钻杆长出 1.0m-1.5m，并带枣核形钻头，上端敞口，用铁棍固定。捞沙时将捞沙管下到淤积面，反复提落钻杆，冲击淤沙，使淤沙进入捞沙管内。然后将捞沙管提出井外，倒出管内沙。反复操作，直至井内淤沙掏净。

清除井内刷井壁及拉活塞过程中落入井内的沉淀、锈蚀物和结垢，恢复井深；
f 水泵试水

最初用水泵震荡抽水，将井内浑水和井壁管外地层中的淤塞物排出井外，之后连续抽水，直至水清砂净。最初用水泵震荡抽水，将井内浑水和井壁管外地层中的淤塞物排出井外，之后连续抽水，直至水清砂净。

g 洗后井下电视
洗井之后对水井进行电视检测，壁结垢及锈蚀得到有效清除，滤水管空隙通畅。

表 4.2-1 主要工程量

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	洗井	眼	2	1. 名称：洗井 2. 包含洗井工作所需全部人工、机械及材料等与之相关的费用 3. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序
1-1	提下水泵	次	8	
1-2	洗井前、洗井后彩色电视录井	项	4	
1-3	活塞洗井	项	2	
1-4	钢丝刷子刷洗井壁	项	2	
1-5	捞砂洗井	项	2	
1-6	抽水及抽水试验	项	2	

4.2.2 水泵维修

工程概况：加压泵站及取水枢纽两个水源地现有运行水源井 43 座，井深为 75 米到 200 米，水源井水泵为井用潜水泵，功率为 20-75KW 各型号水泵，水源井由于水位变化和设备长期运行，会出现水泵故障，如电机烧毁，叶轮过度磨损，潜水电机绝缘损坏，致使水泵无法正常上水，通过提井换泵工程将故障泵取出换新后继续运行。

工程内容：水泵维修主要是维修每年的故障水泵，将各厂家的水泵返回原厂进行解体，分析损坏情况，确定维修方案，更换损坏的部件，重新组装，调试，恢复到出厂正常使用状态，运回水源所备用。

主要工程量：此次水泵维修计划先返厂维修损坏的水泵 12 台套。

表 4.2-2 工程量表

序号	项目名称	单位	数量	备 注
1	水泵维修	台	12	1. 名称:水泵维修 2. 工作内容:包含取泵、返厂维修、配件更换、安装及调试等与之相关的全部工作内容

4.2.3 提井换泵

工程概况：水源工程管理所水源井由于水位变化和设备长期运行，导致水泵无法正常上水，需要进行水泵维修和调整深度以保证设备的正常使用。

工程内容：离心泵提井换泵（井用潜水泵）合计 12 台。

方案设计：新泵装车，吊开井室盖板拆除水泵管，吊除水泵管，拆除旧水泵，安装新泵，更换泵线，压接泵线，新泵安装完毕，试水（水泵的正反转），试水完成后吊装水泵就位，恢复现场原貌。



图 4.2-3 更换井用潜水泵



图 4.2-4 更换井用潜水电缆

表 4.2-3 工程量表

序号	工程名称	特征描述	计量单位	工程量
1	离心式泵拆除	1. 名称:离心泵拆除 2. 型号、规格:DN150mm; 重量 0.5t 以内; 3. 满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	台	12
2	拆除管道	1. 名称:钢管拆除 2. 规格:DN150mm 3. 未尽事宜详见实施方案, 并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m	648
3	离心式泵安装	1. 名称:离心泵安装(设备甲供) 2. 型号、规格:DN150mm 3. 未尽事宜详见实施方案, 并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	台	12
4	钢管安装	1. 名称:钢管安装(主材甲供) 2. 规格:DN150mm 3. 未尽事宜详见实施方案, 并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m	648
5	井室盖板、阀门拆装配合机械	1. 井室盖板、阀门等拆装配合机械 2. 设备类型:12t 吊车 3. 未尽事宜详见实施方案, 并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	台班	12
6	运输车辆	1. 名称: 运输车辆 2. 规格: 6t 货车	台班	12

		3. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序		
7	电力电缆拆除	1. 名称:井用潜水电缆拆除 2. 规格:1*35mm ² 3. 敷设方式:井内敷设 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m	720
8	电力电缆拆除	1. 名称:井用潜水电缆拆除 2. 规格:1*25mm ² 3. 敷设方式:井内敷设 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m	720
9	电力电缆	1. 名称:井用潜水电缆 2. 规格:1*35mm ² 3. 敷设方式、部位:井内敷设 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m	720
10	电力电缆	1. 名称:井用潜水电缆 2. 规格:1*25mm ² 3. 敷设方式、部位:井内敷设 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m	720
11	电力电缆头	1. 名称:电力电缆头 2. 规格:1*35mm ² 3. 安装部位:户内 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	个	9
12	电力电缆头	1. 名称:电力电缆头 2. 规格:1*25mm ² 3. 安装部位:户内 4. 电压等级 (kV):1kV 5. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	个	9
13	电动机检查接线	1. 名称:水泵电动机接线 2. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	台	6

4.2.4 供水管网设施维修更换

4.2.4.1 井筒修复工程

工程概况：引潮入城工程管网沿途设有 200 多个各种不同功能的检查井，由于建设年代久远，常年日晒雨淋，井筒出现老化损坏情况，同时存在人为及损坏的情况时有发生，为了保证井筒完好，及井内设施安全，拟 25 年井筒修复 20 个。此次施工涉及有限空间作业，有限空间作业时切实做好防护措施。

工程内容：井盖拆安 20 套（利旧井盖 10 套，新购铸铁井盖（Φ800 球墨铸铁井盖）10 套），人工挖沟槽土方 42.96m³，人工回填土方 42.96m³，砖井筒拆除 12.54m³，新砌筑 Φ800 的砖砌（M10 水泥砂浆砌筑）井筒 12.54m³，井筒抹灰（1:3 水泥砂浆）114.55m²，井盖更换 10 个，利旧 10 个，共计井盖拆除安装 20 个，多地点运输台班 20 台班、发电机 20 台班。



4.2-5 水源地井筒现状

4.2-4 井筒修复主要工程量

序号	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量
1	挖沟槽土方	1. 土壤类别:综合考虑 2. 挖土深度:满足设计要求 3. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m ³	42.96
2	回填方	1. 密实度要求:满足设计要求 2. 填方材料品种:原土	m ³	42.96

		3. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序		
3	井筒拆除	1. 名称：井筒拆除 2. 结构形式：砖砌体 3. 渣土外运 20km 及消纳，运距投标单位自行考虑 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m ³	12.54
4	井筒砌筑	1. 部位：井筒砌筑 2. 材料品种、规格：标准砖 3. 砂浆强度等级：水泥砂浆 M10 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m ³	12.54
5	井筒抹灰	1. 墙体类型：井筒抹灰 2. 底层厚度、砂浆配合比：DB 砂浆处理、5mm 厚 DP 砂浆打底 3. 面层厚度、砂浆配合比：5mm 厚 DP 砂浆罩面 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	m ²	114.55
6	井盖更换	1. 名称：井盖更换 2. 规格：Φ800 3. 材质：球墨铸铁井盖 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	套	10.00
7	井盖更换	1. 名称：井盖拆除及恢复（利旧） 2. 规格：Φ800 3. 材质：球墨铸铁井盖 4. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	套	10.00
8	发电机费用	1. 名称：发电机费用 2. 含燃油 3. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	台班	20.00
9	多地点运输台班费	1. 名称：多地点运输台班费 2. 车辆类型：投标单位自行考虑 3. 未尽事宜详见实施方案，并满足设计、验收规范规定施工所需的一切工序	台班	20.00

4.2.4.2 管道防腐

工程概况：井内设备设施长期处于潮湿环境中，部分管道出现锈蚀，个别管道比较严重，管道锈蚀严重影响设备及管道运行安全及使用寿命。为了消除安全

隐患，对供水管网检查井内管道进行防腐。

工程内容：主要完成引潮入城管线上 53 个井、测流站 1 个、加压泵站 8 眼水源井内管道防腐处理处理，消除锈蚀问题。施工环境全部为地下有限空间作业，需要按有限空间作业规范实施。



4.2-6 井内管道现状

表 4.2-5 主要工程量表

序号	工程名称	子目特征描述	计量单位	工程量
管网防腐				
1	防腐看护人员	1、名称：防腐看护人员	工日	248
2	10kw 汽油发电机	1、名称：10kw 汽油发电机	台班	62
3	7.5kw 轴流风机	1、名称：7.5kw 轴流风机	台班	62
4	排水、降水	1.排水、降水	台班	62
5	管道防腐	1.管道防腐 2.金属面除锈重锈 3.管道刷油底层防锈漆两道 4.管道刷油面层防锈漆两道 5.测流站采用环氧煤沥青玻璃三油	m2	546.5
6	管道螺栓防腐	1.管道螺栓防腐 2.金属面除锈重锈 3.管道刷油底层防锈漆两道 4.管道刷油面层防锈漆两道	t	2.923

4.2.5 供电设施维修更换

4.2.5.1 项目概况

1、水源地箱变外壳防腐

(1) 涉及部位：水源地 1#-9#箱变外壳顶部

(2) 安全隐患及影响：潮白河水源地内 1#-9#箱变外壳顶部存在锈蚀严重，易漏雨进水导致设备烧毁事故发生；

(3) 计划对 1#-9#箱变外壳顶部锈蚀部位进行防腐保护处理。

2、水源地配电设施消隐

(1) 涉及部位：①14#杆上变压器、②14#杆变配电室、1-2#井房③9#、11#箱变基础

(2) 安全隐患及影响：

现状 1-1#与 1-2#之间井房间路面被 2023 年 23.7 大雨水冲毁，24 年管理处对冲毁处进行了修复施工，增加了路面高度。由于路面提升，现状 14#杆变距地高度不满足变压器距地高度不低于 3m 规范要求，井房基础高度低于新建路面高度约 900mm，处于低洼地带，降水时会存积水，会造成井房内配电设备用电隐患，且现状配电柜基础经过积水长时间浸泡，已出现基础不均匀沉降，存在安全隐患。

9#、11#箱变基础由于年久水泥风化，产生开裂脱落，易导致箱变基础电缆层进水，电缆长期处在积水中运行，冷热变化产生水蒸气，造成设备受潮，腐蚀，降低元器件绝缘性能，发生爬电，放弧等现象，影响设备使用安全。

(3) 为消除安全隐患，拟对 14#杆上变压器高度进行提升及辅材更换；对 1-1#、1-2#井房基础重新修建；对 9#、11#箱变基础进行抹灰防护处理。

3、测流站低压配电柜维修改造

(1) 涉及部位：低压配电柜改造

(2) 安全隐患及影响：测流站低压配电柜内开关设备使用 27 年左右，内部元器件会受到环境气候、湿度、温度等因素影响，产生老化现象。并且开关线路存在一个开关控制多路出线，电缆绝缘老化开裂，导体裸露，存在安全隐患。

(3) 拟对测流站柱变锈蚀老化元器件更换，对电缆进行绝缘防护，更换接地导线； 低压配电柜老化开关等元器件进行更换，并加装开关，将电缆进行整理，并做绝缘保护处理。

4 潮白河取水枢纽箱变维修

(1) 涉及部位：潮白河取水枢纽箱变外壳、箱变围栏、无功补偿元器件、馈线开关

(2) 安全隐患及影响：潮白河取水枢纽箱变外壳年久，现外壳腐蚀，开裂出现漏雨显现，门轴锈蚀严重断裂，开闭门时易发生物体打击事故伤人。电容、控制器馈线开关等内部元器件会受到环境气候、湿度、温度等因素影响，产生老化现象，存在安全隐患，现箱变围栏为木质材料，高压及变压器室侧围栏无门，检修巡视时，影响室门打开，无作业空间，建议更换为围栏。

(3) 拟对潮白河取水枢纽箱变外壳、无功补偿元器件、馈线开关、箱变围栏进行更换。

5 潮白河水源地泵房轴流风机更换

(1) 设计部位：潮白河水源地 4#、12#、24#、25#、26#、27#井房轴流风机

(2) 安全隐患及影响：潮白河水源地井房地处潮白河河岸侧，泵房内潮湿，尤其夏季，闷热潮湿，严重影响配电设备的安全运行，需进行轴流风机更换

(3) 拟对潮白河水源地泵房共计 6 台轴流风机进行更换。

4.2.5.2 主要工作内容：

1、水源地箱变外壳防腐

1#-9#共计 9 座箱变外壳防腐喷漆（每处 9.74m²）；

2、水源地配电设施消隐

14#杆上变压器，将变压器高度进行提升，距地高度满足 3m 要求，更换相应辅材，14#杆变配电室、1-2#井房配电室改造、9#、11#箱变基础维修防护。

3、潮白河测流站低压配电柜改造

低压配电柜内改造加装断路器、漏电保护器，加装浪涌保护器，电源指示灯、按钮、二次接线端子，对低压电缆进行整理。

4、潮白河取水枢纽箱变维修

对潮白河取水枢纽箱变外壳、无功补偿元器件、馈线开关、箱变围栏进行更换。

5 潮白河水源地泵房轴流风机更换

潮白河水源地泵房共计 6 台轴流风机进行更换。

表 4.2-6 主要工程量表

箱变外壳防腐工程量表

序号	名称	规格（子项特征描述）	单位	数量	备注
	1#至 9#箱变外壳防腐				
1	箱变外壳防腐	1. 除锈级别:St2 彻底手工和动力工具除锈 2. 涂刷（喷）品种:防锈漆二遍、齐鲁醇酸漆浅灰色两遍 3. 每座箱变 9.74m ²	座	9	

水源地配电设施消隐（电气部分）工程量表

序号	名称	规格（子项特征描述）	单位	数量	备注
	14#杆上变压器				
1	高压针式绝缘子	1. 名称:高压针式绝缘子 2. 型号:P-15	套	13	
2	杆上设备	1. 名称:跌落式熔断器 2. 型号:RW11-10 型	组	1	
3	导线架设	1. 名称:10kV 交联线 2. 型号:JKYJ/Q-10-16	km	0.06	
4	导线架设	1. 名称:低压交联线 2. 型号:JKYJ-35mm ²	km	0.015	
5	杆上设备	1. 名称:氧化锌避雷器 2. 型号:HY5WS2-17/46.4(自动脱落式) 3. 电压等级(kV):10KV	组	1	
6	杆上设备	1. 名称:低压避雷器	组	1	

		2. 型号:HY1.5WS2-0.5/2.6(带背板及引线) 3. 电压等级(kV):1KV			
7	杆上设备	1. 名称:低压隔离开关 2. 型号:HRW1-0.4/630 3. 电压等级(kV):1KV	组	1	
8	电力电缆	1. 名称:低压电缆 2. 型号:ZRC-YJY22-0.6/1kV-4*185 3. 敷设方式、部位:杆上敷设 4. 电压等级(kV):0.6/1KV	m	24	
9	铜接线端子	1. 名称:铜接线端子 2. 型号:DT-16(M16)	个	6	
10	铜接线端子	1. 名称:铜接线端子 2. 型号:DT-2-35	个	10	
11	铜接线端子	1. 名称:铜接线端子 2. 型号:DT-185	个	12	
12	铜接线端子	1. 名称:铜接线端子 2. 型号:DT-150	个	6	
13	电力电缆	1. 名称:低压电缆 2. 型号:ZRC-YJV22-0.6/1kV-4*150mm ² 3. 敷设方式、部位:管道敷设	m	12	
14	电力电缆头	1. 名称:电缆终端头 2. 规格:4*185mm ² 3. 材质、类型:热缩式 4. 安装部位:户内 5. 电压等级(kV):0.6/1KV	个	3	
15	配管	1. 名称:PE 管 2. 材质:Φ 150 3. 配置形式:埋地敷设	m	12	
16	配管	1. 名称:镀锌钢管 2. 规格:Φ 100	m	2.5	

		3. 配置形式:沿电杆敷设			
	14#杆变配电室、1-2#井房				
17	电力电缆	1. 名称:低压电缆 2. 型号:ZRC-YJV22-0.6/1kV-4*95mm ² 3. 敷设方式、部位:管道敷设 4. 电压等级(kV):0.6/1KV	m	6	
18	电力电缆头	1. 名称:电缆终端头 2. 型号:4*95mm ² 3. 材质、类型:热缩式 4. 安装部位:户内 5. 电压等级(kV):0.6/1KV	个	2	
19	电力电缆头	1. 名称:电缆中间头 2. 型号:4*95mm ² 3. 材质、类型:热缩式 4. 电压等级(kV):0.6/1KV	个	2	
20	钢平台	1. 钢材品种、规格:钢板厚度 4mm	t	0.044	
21	接地母线	1. 名称:接地扁铁 2. 材质:-50mm×5mm 3. 安装部位:明敷	m	6	
22	绝缘垫	1. 名称:绝缘垫 2. 材质:5mm 厚	m ²	10	
23	低压开关柜(屏)	1. 名称:低压开关柜安装	台	4	
24	低压开关柜及配电屏拆除	1. 名称:低压开关柜拆除	台	4	
25	插座	1. 名称:插座+防水罩 2. 规格:五孔 10A 3. 安装方式:明装	个	6	
26	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:ZC-YJV22-0.6/1KV-3*6mm ² 3. 敷设方式、部位:管道敷设	m	12	

		4. 电压等级 (kV):0.6/1KV			
27	电缆保护管	1. 名称:pvc 2. 材质: ϕ 50 3. 敷设方式:埋地	m	8	
28	线槽	1. 名称:PVC 线槽 2. 材质:方形 30mm*15mm	m	6	
29	铁构件	1. 名称:设备基础型钢 2. 材质:角钢 3. 规格: $\angle$ 40*4	kg	55.66	
30	零星钢构件	1. 构件名称:镀锌钢板 2. 钢材品种、规格: 厚度 1mm	t	0.031	
31	电缆沟挖填土	1. 电缆沟挖填土	m ³	7.68	

水源地配电设施消隐（土建部分）工程量表

序号	名称	规格（子项特征描述）	单位	数量	备注
	建筑部分				
1	型材屋面	1. 型材品种、规格: 彩钢板屋面 2. 主材利旧	m ²	40	
2	型材屋面拆除	1. 屋面材料品种:彩 钢板屋面	m ²	40	
3	钢屋架拆除	1. 钢材品种、规格: 方钢管 10*10*6	t	1.063	
4	钢屋架	1. 钢材品种、规格: 方钢管 10*10*6 2. 主材利旧	t	1.063	
5	配电室预制 房吊装移位	1. 配电室吊装移位 2. 每座需汽车式起 重机 75t 1 台班, 人工 8 工日	座	2	
6	配电室基础	[项目特征] 1. 名称:配电室基础 2. 基础材质及厚 度:C30 厚度 200mm 3. 砌筑材料品种、 规格、强度等 级:MU10 级灰砂砖, M7.5 级预拌砌筑砂	座	2	

		浆 4. 配电室四周做散水 600mm 宽 100mm 厚 5. 具体做法详见图纸 [工作内容] 1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护 3. 砌筑、勾缝、抹面			
7	混凝土基础拆除	1. 构件名称: 原有配电室混凝土基础拆除	m ³	16	
8	护坡	1. 垫层材料种类、厚度: 300 厚 3: 7 灰土夯实 2. 面层厚度: 100mm 厚 3. 混凝土种类: 现浇 4. 混凝土强度等级: C30	m ²	80	
9	自流坪楼地面	1. 找平层砂浆配合比、厚度: 水泥基自流平砂浆 厚度 10mm 2. 底漆材料种类: 改性环氧树脂封闭底漆 2 遍 3. 中层漆材料种类、厚度: 环氧树脂防水涂料 1mm 厚 4. 面层材料种类: 环氧防滑自流平涂层 1.5mm 厚	m ²	12.21	
10	混凝土垫层	[项目特征] 1. 混凝土强度等级: C20 [工作内容] 1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土拌和、运	m ³	2.57	

		输、浇筑 3. 养护			
11	墙、柱面抹灰铲除	1. 铲除墙面破损抹灰面、腻子层等	m ²	127.35	
12	墙面一般抹灰	1. 底层厚度、砂浆配合比: 粉刷墙固一遍	m ²	127.35	
13	墙面喷刷涂料	1. 基层类型: 抹灰面 2. 喷刷涂料部位: 外墙 3. 腻子种类: 耐水腻子两遍 4. 涂料品种、喷刷遍数: 抗碱封闭底漆一遍, 白色乳胶面漆两遍	m ²	71.74	
14	墙面喷刷涂料	1. 基层类型: 抹灰面 2. 喷刷涂料部位: 内墙 3. 腻子种类: 耐水腻子两遍 4. 涂料品种、喷刷遍数: 抗碱封闭底漆一遍, 白色乳胶面漆两遍	m ²	55.61	
15	接地母线	1. 名称: 接地母线 2. 材质: 镀锌圆钢 3. 规格: $\phi 8$ 4. 安装部位: 暗敷设	m	80	
16	墙、柱面抹灰铲除	1. 铲除部位: 墙面 2. 抹灰厚度、材料种类: 30mm 厚 1:2.5 抹灰砂浆	m ²	16	
17	墙面一般抹灰	1. 墙体类型: 混凝土墙 2. 厚度、砂浆配合比: 30mm 厚 1:2.5 抹灰砂浆	m ²	16	

测流站低压配电柜维修改造工程量表

序号	名称	规格 (子项特征描述)	单位	数量	备注
----	----	-------------	----	----	----

	测流站低压柜改造				
1	断路器安装	1. 名称:塑壳断路器 2. 型号:NM1-125S/3300 3P 125A	台	1	
2	断路器安装	1. 名称:塑壳断路器 2. 型号:NM1-125S/3300 3P 100A	台	2	
3	断路器安装	1. 名称:塑壳断路器 2. 型号:NM1-125S/3300 3P 80A	台	1	
4	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 3P C40A	台	5	
5	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 3P C20A	台	2	
6	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 3P C25A	台	1	
7	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 3P C63A	台	1	
8	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 3P C6A	台	1	
9	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 3P C5A	台	3	
10	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 3P C10A	台	2	
11	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 1P C10A	台	5	
12	空气断路器	1. 名称:微型断路器 2. 型号:DZ47-60 4P C63A	台	1	
13	漏电保护器	1. 名称:漏电保护器 2. 型号:DZ47LE-63 3P+N C40A	个	1	
14	漏电保护器	1. 名称:漏电保护器 2. 型号:DZ47LE-63 1P+N C25A	个	1	

15	浪涌保护器	1. 名称:浪涌保护器 2. 规格:AM1-80	个	1	
16	小电器	1. 名称:红色指示灯 2. 型号:AC 220V	个	1	
17	小电器	1. 名称:按钮 2. 型号:红、绿色各 1 只	个	2	
18	配线	1. 名称:导线 2. 型号:BV-1.5mm ²	m	120	
19	配线	1. 名称:导线 2. 型号:BV-2.5mm ²	m	125	
20	配线	1. 名称:导线 2. 型号:BV-4mm ²	m	140	
21	配线	1. 名称:导线 2. 型号:BV-10mm ²	m	30	
22	配线	1. 名称:导线 2. 型号:BV-25mm ²	m	6	
23	铜接线端子	1. 名称:铜接线端子 2. 型号:SC 50A	个	10	
24	铜接线端子	1. 名称:铜接线端子 2. 型号:SC 70mm ²	个	3	
25	铜接线端子	1. 名称:铜接线端子 2. 型号:SC 6mm ²	个	30	
26	铜接线端子	1. 名称:鸭嘴接线端子 2. 型号:C45-10mm ²	个	20	
27	保险	1. 保险 (二次) 架底座+保险 RT18-32 6A	个	6	
28	配电柜绝缘子	1. M8 40*40 带双头杆	个	4	

潮白河取水枢纽箱变维修工程量表

序号	名称	规格 (子项特征描述)	单位	数量	备注
	安装				
1	箱变外壳	1. 型号:L*W*H 3000*2200*2100 2. 材质 :钢板喷塑	套	1	
2	箱变围栏	1. 型号:L*W*H 3830*3700*1300 2. 材质:不锈钢	套	1	

3	塑壳断路器	1. 名称:交流塑壳断路器 2. 型号:EZD250M/3P 250N	个	3	
4	塑壳断路器	1. 名称:交流塑壳断路器 2. 型号:EZD100M/3P 100N	个	2	
5	电容器	1. 名称:电容器 2. 型号:BSMJ-0.4-20-3	个	6	
6	无功补偿控制器	1. 名称:无功补偿控制器 2. 型号:6 路	台	1	
	拆除				
1	拆除箱变外壳	1. L*W*H 3000*2200*2100	套	1	
2	拆除箱变围栏	1. L*W*H 3830*3700*1300 2. 材质:不锈钢	套	1	
3	控制开关拆除	1. 型号:NSX-3P-250A	个	1	
4	控制开关拆除	1. 型号:NSX-3P-100A	个	1	
5	电容拆除	1. 20kVar	个	6	
6	控制器拆除	1. 名称:无功补偿控制器 2. 型号:6 路	台	1	

潮白河水源地泵房轴流风机更换工程量表

序号	名称	规格（子项特征描述）	单位	数量	备注
1	轴流通风机	1. 名称:轴流风机 2. 型号:SF3-4R, 电压 220V, 风量 2500m ³ /h, 转速 1450r/min	台	6	
2	通风机(箱)拆除	1. 名称:轴流风机拆除 2. 型号、规	台	6	

		格:SF3-4R, 电压 220V, 风量 2500m ³ /h, 转速 1450r/min			
--	--	--	--	--	--

4.2.6 加压泵站冷热源系统风机盘管维修更换

4.2.6.1 工程概况：加压泵站位于顺义区李桥镇半壁店东北约 1.5km 处，小中河右岸。泵站西侧为机场东路，南侧 300m 处为李天路，交通便利。总占地约 40.5 亩。

泵站主要建筑物有厂房、分界室、发电机房；附属办公楼、食堂、宿舍等建筑物。压泵站厂房空调系统的风机盘管由于长期使用和环境因素的影响，设施出现老化异响、损坏和故障等问题，现针对加压泵站主副厂房及宿舍出现异响的中央空调风机及破裂漏水管道更换施工等编制本方案。



4.2.6.2 主要建设内容：风机盘管拆除安装 2 台，通过更新过滤器，消除安全隐患，保障设备安全运行。

表 4.2-7 主要工程量表

加压泵站冷热源系统风机盘管及管道维修				
1	风机盘管拆除	1. 风机盘管拆除 安装	台	2
2	风机盘管安装	1. 风机盘管安装 吊顶	台	2

		2. 开立品牌 3. 额定风量: 680m ³ /h 4. 额定供冷量: 4300w 5. 热量: 5900w 6. 带回风箱		
3	钢管拆除	1. 钢管拆除 DN32	m	32
4	塑料管安装	1. PPR 塑料管 2. 规格: DN25	m	18
5	塑料管安装	1. PPR 塑料管 2. 规格: DN32	m	18
6	螺纹阀门拆除	1. 阀门拆除 DN32	个	5
7	螺纹阀门安装	1. PPR 阀门 2. 规格: DN25	个	4
8	管道保温层安装	1. 管道橡塑海绵保温层 2. 厚度: 20mm	m ³	0.14
9	过滤器拆除	1. 过滤器拆除	块	1
10	过滤器安装	1. 过滤器安装	块	1
11	波纹软管拆除	1. 波纹软管拆除	根	2
12	波纹软管安装	1. 波纹软管安装	根	2
13	管件更换	1. DN32 变径安装	个	4
14	管件更换	1. DN32 三通安装	个	2
15	管件更换	1. DN25 弯头安装	个	6

4.2.7 加压泵站机组设备大修项目

4.2.7.1 工程概况:

2004年新建加压泵站，位于顺义区李桥镇半壁店东北约1.5km处，小中河右岸。泵站西侧为机场东路，南侧300m处为李天路，交通便利。总占地约40.5亩，属于Ⅱ等工程，规模为大（2）型。泵站主要建筑物按2级建筑物设计，包括引水管道、蝶阀井、调节池、吸水池、检修闸门、厂房、压力管道、分界室、发电机房；附属办公楼、食堂、宿舍等为3级建筑物。泵站水源方向为由北向南，根据供水的工艺流程，由北向南布置了溢流池、蝶阀井、滤网间、地下调节池、吸水池闸房、主副厂房、测流井。

设计加压能力为1.3 m³/s，加压机组为四用一备，水泵采用KSB公司生产的Omega-250-480A单级双吸卧式中开式离心泵，单泵流量为0.325m³/s。电力系统

采用双路电源供电模式，10KV电源一路引自北京市电力公司顺义供电公司林河站，一路引自李桥站。现状机组安装于2006年，从年限上已经到了规程规定的大修时间，且机组长时间不运行其转动部分及润滑内部是否锈蚀、干涸等有待解体后检查与处理。

250kw 泵运行时间：1 号 29564 小时，2 号泵（2016 年前）32477 小时，3 号泵 12936 小时，4 号泵（2018 年前）9274 小时，5 号泵 1704 小时；45kw 泵运行时间：2 号泵 45269 小时，4 号泵 14878 小时。

目前 7 台机组均有把不同程度的损坏，根据相关规范和运行要求，已达到机组大修条件。为保证设备正常使用，延长使用寿命，对现场 7 台机组进行解体大修。

4.2.7.2 项目内容：

依据《泵站技术管理规程》规程规定，为确保设备长期、可靠、安全运行，本次拟对 7 台主水泵机组进行解体大修。

4.2.7.3 大修工艺流程：在大修过程中需要进行机组维修、养护工作，为了不破坏厂区地面，更好的保护机组零部件不被损坏，做到“三无”：庭院净、立面净、公共场所净；“三净”：无浮土、无积水、无垃圾杂物；“三齐”：拆下零件摆放整齐、检修工具摆放整齐、材料备品堆放整齐；“三不乱”：电源线不乱拉、管路不乱放、杂物不乱丢；“三条线”：工器具与量具、设备零部件、油污不落地、“三不落地”：工具摆放一条线、配件零件摆放一条线、材料摆放一条线，因此我部计划对人员、厂房地面、工器具、零件采取防护措施。

1. 人员防护

（1）大修人员需进行单独培训，熟练掌握大修项目的检修内容、检修要求、检修过程中可能存在的风险、检修中使用工具的检查以及检修责任和要求

（2）所有进入检修现场人员必须严格要求劳保穿戴（安全帽、工作服、劳保鞋）使用工具时应佩戴防护手套，防止意外伤害的发生。

（3）消防器材准备到位，根据每个作业的风险分析，准备相应的消防器材。

（4）吊装作业必须由专业起重工进行确认，并由行车指挥员指挥，若没有

起重工禁止作业，作业前必须拉设警戒线，起吊一切物件时任何人禁止站立在物件上、下。

（5）检修作业点设置展板，内容包括：项目名称、施工人数、现场负责人、施工进度图、安全技术交底等。

2. 地面防护

（1）采用塑料布、土工布、胶合木板、PVC 防滑地胶进行厂区地面铺设，根据大修区域，对厂房一层、水泵层进行防护铺设。

（2）厂房地面按照使用功能划分为零部件、工器具存放区、检修区、设备分解区、通道区。

（3）厂房检修区地面防护由下至上铺设塑料布、土工布、胶合木板、PVC 防滑地胶。其中黄色部分为零部件、工器具存放区、设备分解区，绿色部分为检修区和通道区。

（4）主厂房运行区域和检修区域采用隔离带进行隔离，并保留适当通道，为避免检修人员误入运行区域。

3. 工器具、零部件摆放

（1）检修现场设置工具架和专用的零件箱、部件架放置检修用工器具和材料。电机层检修使用的工具架和零件箱应按定置图位置安放。其它各作业区域内的工器具和零部件放置在角落，不影响设备检修和行人通过原则。

（2）柜内物品要按上轻下重、精密粗糙分开，取用方便、存放安全、互不影响的原则定置存放，物品摆放要整齐，按照工器具外形，依次整齐摆放，做到视觉效果好。

（3）拆卸下来的部件（叶轮、水泵轴、冷却器等）放置在存放区指定位置后周围搭设框架进行保护。

（4）工具柜及零件箱内的工具和物资存放宜有物品明细，工具柜物品明细张贴在工具架上部，零件箱物品明细可放置在零件箱指定位置。

（5）水泵层设置废料桶一处，用于存放维修过程中产生的废料防止出现杂物乱堆乱放，影响安全检修作业。

5.2 机组解体

(1) 关闭进出水管道的电动检修蝶阀，打开排水阀和排气阀，排空管道及水泵内积水，直接排积水廊道，利用排水泵排出。

(2) 关闭相应的连接管道闸阀。

(3) 拆去电机、水泵联轴器螺栓。

(4) 拆开水泵中开面连接螺栓及填料压盖螺栓。

(5) 拆卸水泵上盖、填料函等。

(6) 拆卸水泵、电动机轴承箱上盖板及测温等元件。

(7) 检查无连接螺栓后吊起泵盖。

(8) 用塞尺测量水泵、电动机轴承与轴颈间隙，并记录。

(9) 将水泵泵轴及叶轮吊装至检修平台，进行解体保养。

(10) 拆除电动机地脚螺栓及定位销，整体吊装电动机至检修间。

(11) 拆电动机定子盖板，用楔形竹条尺配外径千分尺，按磁极数在磁极上下端的圆弧中部测量电动机空气间隙，并记录。

(12) 用专用接杆将转子轴加长，将电动机整体起吊，将转子搁架搁置在转子轴两端，将定子向转子轴加长端沿小车运动方向缓慢移动，直至定子移出转子后放下，再将转子吊起，移除转子搁架，将转子加长轴从定子中抽出，把转子放置到搁架上。

(13) 按相对高差法采用深度尺和游标卡尺配合，测量电动机磁场中心，并记录。

(14) 将水泵转轮组件吊至检修间，检查测量水泵叶片、叶轮室的气蚀状况，并拍照。

5.3 机组部件检修

(1) 水泵叶轮和叶轮室

检查叶片与叶轮室气蚀情况：用软尺测量气蚀破坏相对位置；用稍厚白纸拓图测量气蚀破坏面积；用探针或深度尺等测量气蚀破坏深度；检查不锈钢衬套有无脱壳、裂缝等现象。水泵叶轮如气蚀严重超标应返厂维修或更换。

用抗气蚀材料修补气蚀，靠模砂磨，使其表面光滑，叶型线与原叶型一致。

检查叶轮室组合面有无损伤，更换密封垫。测量叶轮室内径，检查组合后的叶轮室内径圆度，所测半径与平均半径之差不应超过叶片与叶轮室设计间隙值的 $\pm 10\%$ 。

（2）叶轮体

检查各部密封有无变形、老化、损坏现象，有变形、老化、损坏的，应更换处理。

检查各部轴套磨损程度，磨损严重的应更换。

（3）电动机定子

电动机定子绕组端部的检修：检查绕组端部的垫块有无松动，如有松动应垫紧垫块；检查支持环固定是否牢固、线圈接头处绝缘是否完好、极间连接线绝缘是否良好。如有缺陷，应重新包扎并涂绝缘漆或拧紧压板螺母，重新焊接线棒接头。线圈损坏现场不能处理的应返厂处理。

定子绕组槽部的检修：线圈的出槽口有无损坏，槽口垫块有无松动，槽楔和线槽是否松动，如有凸起、磨损、松动，重新加垫条打紧；用小锤轻敲槽楔，松动的则更换槽楔；检查绕组中的测温元件。

定子铁芯和机座的检修：检查定子铁芯齿部、轭部的固定铁芯是否松动，铁芯和漆膜颜色有无变化，铁芯穿心夹紧螺杆与铁芯的绝缘电阻应在 $10\text{M}\Omega \sim 20\text{M}\Omega$ 以上。如固定铁芯产生红色粉末锈斑，说明已有松动，须清除锈斑，清扫干净，重新涂绝缘漆。检查机座各部分有无裂缝、开焊、变形，螺栓有无松动，各接合面是否接合完好，如有缺陷应修复或更换。

清理：用压缩空气吹扫灰尘，铲除锈斑，用具有高压绝缘性能的专用清洗剂清除油垢。

清理后进行干燥，待恢复常温后，测量绝缘应符合要求。

（4）电动机转子

检查转子槽楔、各处定位、紧固螺钉有无松动，锁定装置是否牢靠，通风孔是否完好，如有松动则应紧固。

检查阻尼环有无松动、裂纹等，如有则应加固和修复。

检查风扇环，用小锤轻敲叶片是否松动、有无裂缝，如有应查明原因后紧固或焊接。

检查滑环对轴的绝缘及转子引出线的绝缘材料有无损坏，如引出线绝缘损坏，则对绝缘重新进行包扎处理；检查引出线的槽楔有无松动，如松动应紧固引出线槽楔。

清理：用压缩空气吹扫灰尘，铲除锈斑，用具有高压绝缘性能的专用清洗剂清除油垢。

清理后进行干燥，待恢复常温后，测量绝缘应符合要求。

（5）机组主轴及轴颈

检查水泵、电动机主轴与轴承两配合面应无损坏，清除配合面油污及毛刺。轴颈表面应无伤痕、锈斑等缺陷，如有应用细油石沾透平油轻磨，消除伤痕、锈斑后，再用透平油与研磨膏混合研磨抛光轴颈，表面应光滑、粗糙度符合要求。

采用压铅法和外径千分尺精确测量轴配合面配合间隙。

（6）测温系统

检查电动机及轴承的测温元件及线路应完好。

检查测温装置所显示温度与实际温度应相符，偏差不宜大于 3℃，有温度偏差则查明原因，校正误差或更换测温元件。

5.3 机组安装

（1）组装顺序原则上按先拆后装的顺序进行。装配质量的好坏直接影响水泵能否正常运行，并影响泵的使用寿命和性能参数。

（2）装配时应注意以下几点：

①应保护好零件的加工精度和表面粗糙度，不允许有碰伤或划伤现象。

②轴向固定定位要准确，叶轮安装一定要保证中心位置。

③周向固定零部件要紧固，不允许发生相对错动。

④轴承安装时严禁用手锤直接敲打，并保证装配后间隙符合技术要求，转动灵活无卡涩现象。

⑤装配结束后，盘车试转，转子应灵活，轴向窜动符合规定要求。

⑥同心度找正。一般用百分表进行找正，技术要求径向 $\leq 0.10\text{ mm}$ ，轴向 $\leq 0.20\text{ mm}$ 。

（3）测量与调整水泵固定部件水平、同轴度

利用水平仪测量调整水泵两轴承箱相关止口的水平度，符合规范要求。

利用电气回路法，测量调整水泵轴承、水泵叶轮室部位的同心度，符合规范要求。

（4）叶轮部件吊装就位及装配

安装轴承箱滑动轴承就位，吊入叶轮部件至叶轮室，用压铅法检查轴承与轴颈间隙，满足规范要求。

（5）电动机就位

检查电动机和相关的起吊设备，整体吊装电动机至安装位置。

（6）调整电动机轴同轴度

以水泵轴为基准，盘车调整电动机轴同轴度，轴线中心调整合格后，应用百分表监视主轴位置，进行定位销的安装及基础螺栓的固定。安装联轴器，连接后，应盘车检查各部分跳动值。

（7）安装其它部件。

安装主泵填料函部件。

（8）电气接线

测温、测振等装置接线，检查各测温元件显示正确。安装电气接线箱内一二次接线，应符合规范要求。

（9）充水时，应注意排气，派专人仔细检查各密封面和结合面，应无渗漏水现象。观察 24 小时，确认无渗漏水现象后，方能全部打开进出水电动蝶阀。如发现漏水，立即在漏水处作好记号，关闭进出水电动蝶阀，打开排水阀，待管道及水泵转轮室排空，对漏水处进行处理完毕后，再次进行充水试验，直到完全消除漏水现象。

5.4 安装质量标准

（1）水泵安装质量标准

水泵安装的轴向、径向水平偏差应不大于 0.05mm/m；总间隙不超过生产厂家的要求（2.7-4.5mm）；填料函水封孔道通畅，水封环应对准水封进水孔，填料接口应严密，两端搭接角度宜为 45°，相邻两层填料接口应错开 90°。填料压盖应松紧适当。

（2）轴承安装质量标准

轴承与轴承盖间应无间隙，且应有一定的压紧量，轴承下端应与轴承座接触紧密，承力面不应小于 80%。

（3）电动机安装质量标准

电动机轴联轴器应以水泵联轴器为基准进行找正，其同轴度不应大于 0.04mm/m，倾斜度不应大于 0.02mm/m。

（4）整体检查

安装允许偏差应符合下列要求：联轴器在各方向的平齐，其最大误差 δ 应不大于 0.10mm；联轴器间隙误差应不大于 0.10mm；主轴连接后，应盘车检查各部分跳动值，各轴颈圆处的跳动值应小于 0.05mm，叶轮两端密封环位的跳动，允差 0.15mm，联轴器侧面摆度应小于 0.10mm。

（5）其它部分安装质量标准

测温装置应进行检查，其标号、实测点与设计图应一致，各温度计指示值应予以校核，并无异常现象，总绝缘电阻应不小于 0.5M Ω 。

电气部分检查，控制完好、装置完好、仪表显示正确。

（6）电气试验

主机组检修后应对电动机进行试验，主要试验项目应包括：

定子绕组的绝缘电阻、吸收比。

定子绕组的直流电阻。

定子绕组的直流耐压试验和泄漏电流。

定子绕组的交流耐压。

5.5 试运行验收

1. 试运行

机组大修工作完成后进行试运行，试运行由施工单位申报，潮白河管理处组织验收。试运行时间为带负荷连续运行 4 小时。

2. 验收

- (1) 检查大修项目是否按要求全部完成；
- (2) 审查大修报告、试验报告和试运行情况；
- (3) 进行机组大修质量鉴定，并对检修缺陷提出处理要求；
- (4) 审查机组是否已具备安全运行条件；
- (5) 对验收遗留问题提出处理意见。

5.6 试运行中的常见故障与处理方法

(1) 振动和噪声

①泵转子或电动机转子不平衡。

处理：将转子重新平衡。

②机泵找中不合要求，同轴度偏差较大。

处理：重新校正同轴度。

③轴承磨损、间隙过大。

处理：修理或更新轴承。

④地脚螺栓松动、基础不实、机座不水平。

处理：垫实机座、校正水平、紧固地脚螺栓。

⑤轴弯曲。

处理：矫直轴或更换新轴。

⑥叶轮中有异物或腐蚀磨损而偏重。

处理：消除异物或更换叶轮。

⑦泵发生汽蚀。

处理：减小吸入口离液面的高度，增大吸入管直径。

(2) 轴承发热

①油量不足或过多，油质不良。

处理：加适量合格的润滑油或脂，油质不好的要更换，加油量一般达到油标划线或平与轴承内圈（下部）的高度即可。

②轴承间隙过小。

处理：调整轴承间隙。

③轴承安装不正确。

处理：按要求检查安装情况，消除不合要求的因素。

④轴承磨损或松动。

处理：修理轴承（滑动轴承）或更换新轴承。

⑤泵轴与电机轴不同轴，造成偏心力，使轴承发热。

处理：校正同轴度。

⑥冷却系统结垢、堵塞，使冷却水供应不足或中断。

处理：定期清垢，疏通管道。

离心泵轴承温度允许值。

滑动轴承 $\leq 70^{\circ}\text{C}$ 滚动轴承 $\leq 80^{\circ}\text{C}$

（3）流量不足或扬程太低

①吸入管或泵进口、叶轮处堵塞，吸入管阻力太大，底阀未打开或失灵。

处理：取出堵塞物，检查底阀、叶轮。

②叶轮或吸入口环磨损，间隙过大（密封环）。

处理：更新叶轮或口环，保证间隙在规定范围内。

离心泵叶轮密封间隙 单位：mm，密封环直径/单侧径向间隙允许值，应符合表 1 的规定

表 1 水泵密封环单侧径向间隙

单位：mm

水泵叶轮密封环处直径	120~180	180~260	260~360	360~500
密封环单侧径向间隙	0.20~0.30	0.25~0.35	0.30~0.40	0.40~0.60

③泵的旋转方向不对（或叶轮装反）。

处理：将旋转方向改过来（或重新装叶轮）。

④出口阀没有打开或开启不够。

处理：打开或开足出水阀。

⑤电动机转速不够。

处理：提高电动机转速到泵的额定转速。

⑥泵体或吸入管以及法兰联接处漏气，如泵体砂孔、机封处（负压）漏气。

处理：检查消除漏气处。

⑦吸入管径太小，与泵性能不相符，吸入管安装高度偏高。

处理：增大吸入管管径，减低吸上高度。

⑧未灌泵或灌泵没排净气体，管存储器有气体或壳存储器有气体。

处理：重新灌泵排净气体。

表 4.2-8 主要工程量表

加压泵站机组设备大修项目				
	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量
1	加压泵站机组设备	1. 每台机组大修需要 8 人，7 天 2. 每台水泵需要更换 4 个轴承	台	7

4.2.8 供水管网维护项目

一、工程概况：供水管网沿途设有排气阀、蝶阀、检查孔、泄空井、分水口、检查井等设备设施，设备布置分散在 41 公里管线沿途，由于设备长期处于地下，井室内潮湿环境，设备容易产生锈蚀，导致设备不能正常使用，影响工程安全，为保障管网设备的正常使用，延长设备使用寿命，确保供水安全运行，提高安全供水保证率，每年对供水管网沿途的蝶阀、排气阀等设备进行定期维护保养作业、各种功能井的井内积水抽水，杂物清理、损坏井筒维修，井室结构检查，故障设备及管道的应急抢修及备勤工作。管网设备维护项目工作环境均为地下有限空间，要按照《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《有限空间

作业安全技术规范》等法律法规和相关标准、规范、文件要求，完成工程施工工作。

供水管网维护内容主要包括：排气阀 214 台每年的两次维护；蝶阀 87 台每年两次维护；工程管网有压段 35 个井室及室内设施的每年一次检查、抽水、清扫；无压段 84 个检查井每年一次井下结构检查；供水管网设备应急故障抢修及全年的故障抢修备勤等任务。

二、管网设备清单：

1、排气阀数量及参数（2024 年统计修改）

地点		型号	数量（台）	备注
水源地		DN150	6	
		DN80	57	
		DN50	3	
管线	有压段	DN150	2	
		DN100	38	
		DN80	102	小场沟增加 4 台，驹子房路增加 2 台
	低压段	DN150	6	
合计			214	

2、蝶阀数量及参数（2024 年统计修改）

地点		型号	数量（台）	备注
	1#连通井蝶阀	DN800	6	
	2#3#4#连通井蝶阀	DN700	18	
	温榆河南北岸蝶阀	DN700	4	
	温榆河、坝河、通惠	DN300	12	

压 力 管 线	河泄空蝶阀			
	测流站蝶阀	DN700	2	
	单店南路蝶阀	DN700	2	
	单店南路排泥蝶阀	DN300	2	
	驹子房路蝶阀	DN700	2	
	驹子房路排泥蝶阀	DN300	2	
	一热分水口	DN700	2	
	一热分水口	DN800	1	
	泵站前池蝶阀	DN1400	2	
	泵站前池蝶阀泄空	DN300	2	
	泵站管道溢流蝶阀	DN1400	1	
取水枢纽及水源地		DN900	1	
		DN700	3	
		DN600	10	
		DN400	1	
		DN1200	4	
		DN900	2	
		DN600	6	
		DN300	1	
		DN200	1	
合计			87	

二、设备设施维护、检查、清扫要求

1、排气阀维护保养内容：

- (1) 排气阀检查：外观、连接部件、浮球、密封垫、手动蝶阀、运行状况。
- (2) 排气阀保养：排气阀拆解除锈、阀体零部件润滑、外观防锈补漆，问题部件更换维修，组装后设备调试正常。
- (3) 排气阀井室积水抽水（要求积水低于 5 厘米）、杂物清扫干净。

(4) 井室结构及井筒的外观检查，井内管件、螺栓、爬梯踏步等检查。

(5) 人员、工具、设备清点后撤场。填写保养记录表。

2、蝶阀维护保养内容：

(1) 蝶阀检查：外观、传动部件、连接部件、蜗轮、蜗杆、轴承、刻度指示盘等。

(2) 蝶阀保养：传动机构注油、喷松动剂、外观防锈补漆，阀门运转调试。

(3) 蝶阀井室积水抽水（要求积水低于 5 厘米）、杂物清扫干净。

(4) 井室结构及井筒的外观检查，井内管件、爬梯踏步等检查

(5) 人员、工具、设备清点后撤场。填写保养记录表

3、有压段井室检查、清扫、抽水内容：

(1) 井室结构及井筒的外观检查，井内管件、连接部件、爬梯踏步、支墩等检查。

(2) 井室积水抽水（要求积水低于 5 厘米）。杂物清扫干净。

(3) 将井室底部的杂物（如，泥土、施工垃圾、树叶树根等）清扫干净，运出井外集中消纳。

(4) 人员、工具、设备清点后撤场。填写检查记录表

4、无压段检查井井下检查内容：

(1) 地面井筒及井盖完整情况检查

(2) 井筒内壁，爬梯或踏步检查

(3) 检查井室结构检查，查看有无裂纹，沉降、变形、顶板有无损坏等。

(4) 两端连接的混凝土管可视范围内结构有无损坏，管内有无积沙。

(5) 人员、工具、设备清点后撤场。填写检查记录表

三、设备养护时间安排

1、蝶阀维护保养每年 2 次，每年汛前和汛后各进行一次维修养护施工，具体实施时间服从工程管理部门运行调度安排。每天预计维护 4 台蝶阀，计划工期 44 天。

2、排气阀维护保养每年 2 次，每年汛前和汛后各进行一次维修养护施工，

具体实施时间服从工程管理部门运行调度安排。每天预计保养维护 5 台排气阀，计划工期 86 天。

3、有压段井室检查、清扫及抽水每年 1 次，时间安排在 3、4 季度完成，每天检查 4 个井室，计划工期 9 天，具体时间服从运行单位的调度安排。

4、无压段检查井井下检查每年一次，时间安排在上半年进行，计划每天检查 6 个检查井，计划工期 14 天，具体时间服从运行单位的调度安排。

四、设备养护及抢修人员设备投入

因蝶阀、排气阀保养维护及抢修工作，全部属于地下有限空间作业，必须按照北京有限空间作业相关规定展开施工作业。蝶阀、排气阀等设备井室大部分位于野外，沿 41 公里管线跨区布置，位置分散，点位间隔距离，道路用时长，致使工作效率低。且部分井口在公路上方，公路上井盖要求焊实。计划维修养护工作人员 8 人/每天，车辆两台（客车和货车各一台），设备主要有发电机、水泵、风机（有限空间通风）、有限空间检测及抢救、安全专用设备、道路交通警示设施、电焊机等。

计划设备投入表，包括但不限于表内设备，因项目需要增加施工需要设备。

序号	人员类别	数 量 (人)	备注
1	现场负责人	1	
2	安全员	1	持证上岗
3	监护员	1	持证上岗
4	电工	1	持证上岗
5	焊工	1	持证上岗
8	维修人员	3	培训考试合格上岗
合计		8	

五、应急抢修及备勤

供水管网在运行中，由于基础下沉、外力破坏、设备缺陷、运行方式改变等

因素可能发生运行故障，如供水管线的管道损坏，排气阀跑水、阀门关闭不严，井内积水淹没设备、设备传动机构故障、井筒人为损坏等，为了保障管网正常运行，需要进行抢修施工。需要维护单位具备应急抢修的人员、设备等必要条件，一旦出现情况，立即组织人员设备到场进行不间断抢修施工。抢修施工根据往年运行经验，每年有排气阀跑水、井下故障检查、井室抽水等小规模抢修、维护检查发生，每种情况每年各预计抢修 10 次。不可预见的抢修施工如管道外力损坏、阀门损坏更换等规模大的应急抢修施工，根据抢修施工发生的实际工程量据实结算。

六、主要工程量

表 4.2-9 主要工程量表

序号	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量
	排气阀维护保养			
1	排气阀维护保养	1. 名称:排气阀维护保养 2. 工作内容:排气阀检查、排气阀保养、排气阀井室抽水、清扫等 3. 周期: 排气阀一年 2 次 排气阀补刷油漆 4. 油漆品种、刷漆遍数:环氧富锌底漆一遍、醇酸调和漆 2 遍 5. 详见代维实施方案	台	428
2	蝶阀维护保养	1. 名称:蝶阀维护保养 2. 工作内容:蝶阀检查、蝶阀保养、蝶阀井室抽水、清扫等 3. 周期: 蝶阀一年 2 次 4. 详见代维实施方案	台	174
3	排气阀维护保养人工	1、名称: 排气阀人工费	工日	80
4	10kw 汽油发电机	1、名称: 10kw 汽油发电机	台班	10
5	Φ 100 潜水泵	1、名称: Φ 100 潜水泵	台班	10
6	7.5kw 轴流风机	1、名称: 7.5kw 轴流风机	台班	10

7	运输小货车 3t	1、名称：运输小货车 3t	台班	10
8	金杯面包车	1、名称：金杯车	台班	10
9	排气阀密封垫	1. 名称:排气阀密封垫 2. 规格型号:DN80	个	10
10	排气阀密封垫	1. 名称:排气阀密封垫 2. 规格型号:DN100	个	10
11	浮球	1. 名称:浮球 2. 规格型号:DN80	个	6
12	浮球	1. 名称:浮球 2. 规格型号:DN100	个	4
13	井室检查	1. 有压段井室检查 2. 次数：一年 1 次 3. 内容：井室检查，抽水，清扫 4. 详见实施方案	座	35
14	井室检查	1. 无压段井室检查 2. 次数：一年 1 次 3. 内容：井室检查 4. 详见实施方案	座	84
15	排气阀维护保养人工	1、名称：排气阀人工费	工日	80
16	10kw 汽油发电机	1、名称：10kw 汽油发电机	台班	10
17	Φ 100 潜水泵	1、名称：Φ 100 潜水泵	台班	10
18	7.5kw 轴流风机	1、名称：7.5kw 轴流风机	台班	10
19	运输小货车 3t	1、名称：运输小货车 3t	台班	10
20	金杯面包车	1、名称：金杯车	台班	10
21	有限空间作业设备	1. 洞内照明 2. 救援用三脚架 3. 供氧设备 4. 逃生用绳 5. 有毒信号报警装置 6. 施工标识牌	台班	173

5 工程施工

5.1 施工条件

(1) 地理位置与对外交通现状

本工程位于潮白河水源工程所，有多条城市主干道通往项目区域，工程施工

可利用以上道路通行。

（2）自然条件

本工程区域属中纬度大陆性季风气候。每年冬春受西伯利亚的干冷气团控制，盛行偏北风，雨雪稀少，夏季受海洋暖湿气团影响，雨量集中。流域多年平均年降水量 610mm，其中山区年降水量 604mm，平原地区年降水量 637mm。因潮白河流域位于中纬度季风区，又处于背山面海的地形条件，因此流域内降水量具有年际变化大，季节分配不均匀，地区差异显著，暴雨比较集中等特点。

除年际降水量丰枯悬殊外，丰枯年份还可连续发生，一般为 2~3 年，有的竟长达 6~9 年。汛期（6~9 月）集中了全年降水量的 85%，而 60%以上集中在 7、8 两月，且多以暴雨形式出现。

流域内北京地区平均气温平原地区约为 11~12℃，山区约为 8~9℃，极端最高气温为 41℃，极端最低气温为-27.3℃。最大冻土深度 0.8m。年日照时数为 2800 小时，无霜期山区为 120~160 天，平原区为 190 天左右。

5.2 料场选择

本项目工程所需要的天然建筑材料主要为：土料、砂砾料等。其他需用的建筑材料、设备设施由施工单位自行采购。

5.3 工程施工技术要求

（1）金属结构焊接

- 1) 焊材的质量应符合国家标准；
- 2) 焊丝应有制造厂的质量合格证；
- 3) 外观、尺寸、形状要符合相关的技术标准和设计图样的规定；
- 4) 金属结构的焊缝焊接高度不小于 4mm，焊缝宽度不小于 4mm，保证焊缝中无夹渣、气孔；
- 5) 焊接应在焊完后立即去除渣皮、飞溅物，清理干净焊缝表面，然后进行焊缝外观检查；
- 6) 焊缝和母材要平滑过渡；
- 7) 焊接时避免连接设备的震动，特别是焊件本身的震动，以防止产生焊接

缺陷；

8) 当检验发现焊缝缺陷超出要求时，必须进行返修，焊缝返修后应按原规定方法进行检验。

(2) 油漆涂刷

1) 施工前应彻底清除底材表面的油污、水渍和尘埃，同时保持工作表面干燥。

2) 使用前必须将底漆、面漆搅拌均匀，同时在施工中不断搅拌。

3) 使用底漆打底，刷涂两道，待底漆干燥后，再刷涂面漆两道。

4) 漆膜要均薄，漆膜不能太厚，厚度大约为 20 微米。

5.4 施工交通运输

本工程位于潮白河段，两岸有多条城市主干道通往项目区域，并且河道运行多年，沿河两岸修建了便利的交通道路，工程施工可利用以上道路通行，交通条件便利，交通运输方便，施工期间拟通过现有道路将主要物资、机械运抵施工现场。

5.5 施工总布置

由于本项目施工区过于分散，可结合潮白河水源工程各管理段，在项目位置附近布置施工场地，以满足施工生产工作的需要。原则上在潮白河管理范围内设置。

5.6 施工总进度

由于本项目工程性质所致，计划总工期为 12 个月。

6 安全文明施工及环境保护措施

6.1 安全文明施工

在施工现场管理中，采取各种措施，按现代化施工的客观要求组织施工，做好安全文明施工，使施工现场保持良好的施工环境和施工秩序。

1. 安全管理

工程进入施工阶段，必须严格要求施工单位建立健全安全生产管理制度，建立健全安全责任制，制定各工种安全技术操作规程。按规定配备专（兼）职安全员。

（1）目标管理

制定安全管理目标，安全达标、文明施工必须达到北京市安全文明工地标准。

（2）审查施工组织设计

施工组织设计中必须有安全措施。施工组织设计经过相关编制、审核、批准签署。专业性较强的项目，单独编制专项安全施工组织设计。安全措施全面，有针对性，有落实。

（3）分部（分项）工程安全技术交底

在工程开工前或各工种进场施工时，施工单位必须对新进场的工人进行安全文明施工技术交底，并有书面安全技术交底。安全技术交底针对性强，全面并履行签字手续。

（4）安全检查

制定定期安全检查制度。安全检查有记录，检查出事故隐患需及时整改，做到定人，定时间，定措施。

（5）安全教育

建立安全教育制度。新职工应进行安全教育。做到现场职工人人懂工程安全技术操作规程。施工管理人员和专职安全员按规定进行年度培训考核。

（6）特种作业持证上岗

特种作业人员应经专业培训后，方能从事特种作业。特种作业人员应持证上岗。

（7）安全标志

应有现场安全标志布置总平面图。现场应按安全标志总平面图设置安全标志。对重大危险源，应作明确标识和悬挂警示牌。

2. 文明施工

（1）工地围挡

主要路段的工地周围设置高于 2m 的围挡，一般路段的工地周围设置高于 1.8m 的围挡。围挡沿工地四周连续设置，围挡材料应坚固、稳定、整洁、美观。

（2）封闭管理

现场施工进出口有大门，有门卫和门卫制度。门头设置企业标志，进入施工现场应佩戴工作卡。

（3）施工现场

工地地面应道路畅通。设置排水设施，排水畅通。防止泥浆、污水、废水等外流或堵塞下水道和排水河道，采取措施保障畅通。工地无积水。

（4）材料堆放

建筑材料、构件、工具按总平面图布局堆放。堆料应挂名称、品种、规格等标牌，堆放整齐。做到工完场地清。建筑垃圾堆放整齐，标出名称品种，并及时运弃消纳。易燃易爆物品分类存放。

（5）现场住宿

在建工程不得兼作住宿。施工作业区与办公、生活区应有明显划分。宿舍周围环境应卫生、安全。

（6）现场防火

消防有措施、有制度、有消防灭火器材。灭火器材配置合理。有消防水源或能满足消防要求。有动火审批手续和动火监护。

（7）施工现场标牌

现场大门口要挂七牌两图（可根据当地要求）。工程概况牌，管理人员名单及监督电话牌，消防保卫牌，安全生产牌，文明施工牌，入场须知牌；施工现场平面图、施工现场立面图。标牌规范整齐，有安全标语。有宣传栏、读报栏、黑板报等。

3. 施工用电

必须严格审查施工单位报审的临时用电施工组织设计，并做到以下几点：

（1）外电保护

小于安全距离 6m 应有防护措施。距在建工程大于 6m 做警示防护。搭竹竿栅栏，设红

灯红旗。

（2）接地与接零保护系统

工作接地与重复接地应符合要求。接地 10² 多股黄绿双色软铜线；变压器中性点接地由电业局做；接地体采用角钢，入土深度不小于 2m，接地电阻不小于 10 Ω。采用 TN—S 系统/三相五线制：三根相线（ABC），一根工作零线（N），一根保护零线（PE）。

（3）配电箱开关箱

应符合“三级配电两级保护”要求设置总配电箱、分配电箱、开关箱、总漏电保护器、末级漏电保护器等。配电箱应有合格证、准用证。配电箱内开关电器应完好无损、接线正确，漏电开关灵敏可靠。线路标记清楚齐全。配电箱安装位置符合要求，周围无杂物。配电箱有门有锁有防。开关箱与用电设备实行“一机一闸一箱一漏”。

（4）现场照明

照明未用回路有漏电保护。灯具金属外壳做接零保护。室内线路及灯具安装高度低于 2.4m 使用安全电压供电。潮湿作业使用 36V 以下安全电压，线路齐整，接头处绝缘包扎。手持照明灯应使用 36V 以下电源供电。

（5）配电线路

线路过道有保护。电杆、横担符合要求。架空高度 2.5m 加瓷瓶。电缆使用五芯电缆，埋设深度 70cm，过道电缆加保护管，埋地敷设，铺砂盖砖。

（6）变配电装置

应符合安全规定。

（7）用电档案

有专项用电施工组织设计。有接地电阻摇测记录。有电工巡视记录，填写应字迹清楚。档案整齐，内容全，专人管理。

6.2 环境保护措施

环境保护是我国的一项基本国策。在施工过程中，采取措施，按照国家、地方法规和行业、企业要求，采取措施控制施工现场的各种粉尘、废水、废气、固体废弃物以及噪声、振动等对环境的污染和危害，同时要防止水土流失。保护和改善施工环境，保证人们身体健康，消除外部干扰，保证顺利进行。

环境保护的措施及具体做法：

- ①实行环保目标责任制；
- ②加强检查和监控工作；
- ③对要保护和改善的施工现场环境，进行综合治理；
- ④严格执行国家的法律、法规，统筹安排，合理布置，综合治理；
- ⑤施工前应制定施工期间环境保护措施，防止大气污染、水源污染和噪声污染；
- ⑥施工废弃物采取措施集中外运到指定地点，避免阻塞河沟、污染水源。如无法及时处理或运走，则必须设法防止散失；
- ⑦施工中所产生的污水或废水，集中处理，不能随意排放；
- ⑧对工程范围以外的土地及植被应注意保护，未经工程师批准，不得随意堆置废方和挖掘。

7、工程量清单

另附电子版

8、商务技术要求

8.1 商务要求

供应商需具有一定的维护及施工经验，并具有一定的体系执行标准。拟派项目团队中，需具有相关专业职称及相关项目经验的管理人员。

8.2 技术要求

供应商需通过对本项目的了解，初步编制维护施工方案，制定技术、进度、质量、安全、环保、季节性施工、农民工保障管理等措施。

9、政府采购政策

9.1 本项目专门面向小微企业采购。

9.2 本项目需要落实的政府采购政策：

- (1)《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）；
- (2)《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）；
- (3)《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

- （4）《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）；
- （5）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19 号；
- （6）《北京市财政局关于持续深化政府采购营商环境改革的通知》（京财采购〔2022〕672 号）等相关政策。

第六章 拟签订的合同文本

（本合同模板仅供参考，最终合同文本以双方最终签订为准）

本合同为小微企业预留合同

政府采购合同

项目名称：水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护

合同编号：_____

采购人（发包人）：_____

供应商（承包人）：_____

签署日期：_____

水利工程日常维修养护费- 2025 年供水设备设施运行维护 政府采购合同

发包人：北京市水利工程管理中心

承包人：

依照《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规，就本维护项目有关事项，经双方协商签订合同如下：

第一条 项目概况

1.1 标的名称：水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护

1.2 标的内容：

- (1) 水源井洗井；
- (2) 水泵维修；
- (3) 提井换泵；
- (4) 供水管网设施维修更换；
- (5) 供电设施维修更换；
- (6) 加压泵站冷热源系统风机盘管及管道维修；
- (7) 加压泵站机组设备大修项目；
- (8) 供水管网维护项目。

1.3 质量标准：

合格，按照采购需求要求完成全部内容，并通过发包人组织的验收。

1.4 承包日期： 年 月 日至 2025 年 12 月 31 日。

第二条 合同价款及支付

2.1 合同价款：

(1) 合同价款总额：人民币大写_____（小写¥_____元）。包括为完成维护工作所需的人工、材料、设备费用以及管理费用、利润、税金、其他各类费用等）。

(2) 税金计取：合同价款所含税金税率以中标税率为准，除国家政策调整外，合同价

款结算、变更调整，税率均不予调整。

2.2 合同形式：固定单价合同。

2.3 履约保证金：

(1) 履约保证金金额：合同签约价的 10%，即人民币（大写）：____（小写）：¥__元

(2) 履约保证金支付时间：合同签订后 7 个工作日内支付

(3) 履约保证金形式：____（支票/汇票/本票/保函/转账）。

(4) 履约保证金退还：承包期满并经发包人验收合格且资料移交后 30 日内，发包人将履约保证金退还给承包人。发包人退还履约保证金时，有权按照合同约定扣除违约金。履约保证金的退还方式为：采用支票或汇票方式提交的，采用支票或汇票方式退还；采用保函方式提交的，合同义务终止保函自行失效。

(5) 履约保证金的扣留：因承包人原因导致合同无法部分或全部履行的，履约保证金将不予退还。

(6) 发包人无正当理由逾期退还履约保证金，按照全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）按逾期天数计算并支付补偿金。

2.4 合同价款支付

(1) 付款进度

1) 预付款：合同签订后 15 个工作日内。支付签约合同价款的 50%作为预付款。

2) 按照北京市预算管理一体化系统现行要求及上级管理部门相关规定，自然年度内，单个政府采购项目只允许向一家承包单位进行采购支付，本合同价款总额为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日全年费用。其中，2025 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日期间的**供水管网维护**工作仍需由上一年度承包人承担，2025 年 1-4 月结算费用以上一年度承包人提交的报价为基础，按照实际完成工作量，据实结算。如 2025 年 5 月 1 日前未能及时签订维护合同，则 2025 年 5 月 1 日至承包人提供服务前一日期间工作内容仍需由上一年度承包人承担，2025 年 5 月 1 日之后的维护费用，综合上一年度承包人合同单价与市局预算审定结果确定，同类项目合同单价与预算审定单价比较以较低者为准；若无同类项目由发包人和上一年度承包人按照 2025 年 5 月市场信息材料价格、合同取费标准确定单价，并与预算审定比较以较低者为准，发包人按照实际发生的工作量进行结算。承包人收到款项后 15 日内将 2025 年 1 月 1 日至承包人提供服务前一日维护费用一次性支付给上一年度承包人，发包人不再额外支付手续费等其他费用。

3) 2025 年 6 月 30 日前，支付签约合同价款的 20%。

4) 2025 年 9 月 30 日前，支付签约合同价款的 20%。

5) 按合同约定完成全部内容且经发包人检查合格后支付合同尾款，最终价款以实际完成工作量为准。

(2) 付款方式：转账支票或汇款方式。

(3) 支付时间：承包人按照发包人要求提供完整支付文件和合法等额发票，发包人收到上述文件后 15 个工作日内将款项支付给承包人。

2.5 发包人有权在支付费用时，扣除罚款。

第三条 双方权利义务

3.1 发包人的权利义务

3.1.1 依照有关的法律、法规和相关文件，对承包人的工作进行管理、检查和监督。

3.1.2 负责定期、不定期地对承包人工作进行巡查、检查、抽查，及时发现问题，及时督导施工单位限期整改，如未按期整改的，由技术人员提出，项目实施部门负责人签发《限期整改通知单》，督促维护工作落实到位。

3.1.3 负责以书面或其他形式向承包人下达工作管理、检查和监督指令，以及批准和决定。

3.1.4 发包人向承包人提供基础资料及文件，并对其完整性、正确性负责。

3.1.5 发包人依据相关质量标准对承包人履行合同情况进行检查，并向承包人支付承包费用。

3.2 承包人的权利义务

3.2.1 按照有关法规、规章和发包人的要求，作为工程运行维护工作的责任人，按照本合同约定的工作要求，承担合同范围内的工作，确保管理范围的设备状况良好、环境整洁、植物长势良好，不得擅自降低管理标准，并接受发包人的检查。

3.2.2 承包人在工程运行维护工作中应遵守安全生产、文明管理及环境保护的有关管理和规定，按照相应操作规程进行作业，确保不发生安全事故。

3.2.3 国家根据现行税法对承包人征收的有关税费，由承包人承担。

3.2.4 承包人必须承担参加防汛抢险及冬季打冰扫雪的社会义务。

3.2.5 承包人应自行配备工程运行管理维护工作所需的工器具及相关设施。承包人为提供运行维护服务所需的水电费用等全部由承包人承担。

3.2.6 承包人负责工程运行管理维护工作所需工器具及相关设施的维护和保养，确保设施设备的安全使用。

3.2.7 发包人向承包人支付全部工程款后，承包人应继续做好后续工作，保质保量完成任务。

3.2.8 承包人应加强应急抢险能力建设。项目实施过程中如出现应急抢险事项，承包人应在能力范围内积极配合发包人开展应急抢险工作；如承包人具备应急抢险能力的，由承包人承担抢险工作，实际发生工作量及资金等以发包人审核为准。

3.2.9 承包人应按照发包人要求的表格做好各项运行维护记录工作，保证资料的真实性、完整性。

3.2.10 承包人负责按国家规定办理运行维护人员各项社会保险（含工伤保险），并对因人员雇佣产生的各种劳动纠纷承担全部责任。

3.2.11 如承包人派来的工作人员，在工作期间、上下班途中等，出现如摔伤、交通事故、非职业性疾病及工亡等，包括但不限于类似的工伤工亡事故，以及对第三人造成损害，由承包人进行处理并承担相应责任及法律后果，甲方不承担任何责任和法律后果。

第四条 违约情形与责任

4.1 承包人违约情形

4.1.1 承包人无正当理由未按开工通知的要求进场组织作业。

4.1.2 承包人私自将合同或权利转让（分包）。

4.1.3 承包人未按合同要求标准完成合同内容。

承包人发生违约行为，发包人可向承包人发出书面警告，限其改正。承包人须按期提交整改报告，经发包人审查后，再采取相应措施整改完毕方可继续工作。

承包人采取有效措施改正，尽可能挽回由于违约造成的损失。承包人采取措施所增加的费用，由承包人承担。承包人在收到警告后 7 天内仍不采取有效措施，发包人可暂停其工作，停止支付合同价款。

4.1.4 承包人有其他违反本合同情形的。

4.2 发包人违约情形

4.2.1 发包人由于主观原因未能按合同规定的时间支付合同价款。

4.3 违约责任

4.3.1 承包人违约责任

承包人发生违约行为，发包人发出限期整顿通知 7 天后，承包人仍不采取整改措施且未提交整改报告的，发包人有权单方解除合同，同时派人员接管完成承包内容的工作，接

管过程中可以使用承包人的设备、工具，但并不免除承包人应负的责任。合同终止后，对未结算的价款按承包人实际完成工作量及给发包人造成的损失一并考虑。

4.3.2 发包人违约责任

发包人发生违约情形时，经承包人催告后在合理期限内仍不履行的，应承担违约责任。

第五条 处罚规定

5.1 由发包人组织综合检查小组，进行全面检查，对承包人进行检查考核，对不达标标准的进行相应处罚。

5.2 承包人要保证施工安全、人员人身安全，驻地安全等，若发生安全事故，经确认为承包人责任，发生安全事故造成的损失由承包人承担，视后果严重程度，给予扣罚维护资金、报公安机关、解除维护合同等处罚。

5.3 承包人或其雇佣的施工人员在发生违法乱纪的行为，视情节严重程度，给予扣罚维护资金、报公安机关、解除维护合同等处罚。

第六条 安全施工

6.1 双方签订安全生产协议书。

6.2 承包人应设立安全机构，加强安全检查，依法对维护人员进行安全教育。

6.3 承包人应自觉执行有关安全的法律、法规和操作规程，常规作业要统一着装；水上作业时，工人须穿着救生衣；特殊岗位须持证上岗，以确保工人的人身安全。

6.4 承包人应保证工人的饮食、住宿安全及驻地的消防安全。

6.5 承包人应无条件配合发包人及行业主管部门安全检查，对检查出的问题要立即整改。

6.6 发生事故时，承包人应采取有效措施控制事态将情况上报发包人及有关部门，在24小时内向发包人提交书面报告，同时按政府有关部门要求处理。承包人要承担事故的全部责任，发包人不承担任何责任。

6.7 承包人负责做好合同履行期间的安全管理工作，做好安全措施，不得发生安全事故。

6.8 在有毒有害有限空间环境中施工，承包人应按有关规定提供相应的防护措施，发生安全事故的由承包人负责。

第七条 不可抗力

7.1 不可抗力应以国家和本市有关主管部门正式发布为准。不可抗力发生后，承包人

应迅速采取措施，尽力减少损失，并在 24 小时内向发包人代表书面通报受害情况，灾害继续发生，承包人应每天持续向发包人报告灾害及应对采取措施，直到灾害结束。

7.2 发包人应对灾害处理提供必要条件。

7.3 因灾害发生的费用由双方协商解决。

7.4 工程本身的损害由发包人承担。

7.5 人员伤亡由承包人负责同时承担相应费用。

7.6 造成承包人设备、机械的损坏及停工等损失，由承包人承担。

第八条 验收

8.1 验收工作分类

8.1.1 本工程验收包括：分项工程验收、完工验收和合同验收；

8.1.2 验收条件：1. 完成项目实施方案和合同约定的各项内容；2. 有完整的技术档案和管理资料。

8.1.3 验收程序：由发包人按照相关规定组织验收。详见附件 1：“履约验收方案”。

第九条 合同争议解决途径

9.1 当合同文件出现双方理解或释义不相一致时，在不影响维护工作进度的情况下，由双方协商解决；协商不成的，可以通过合同管理机构会同有关部门进行调解；不愿调解或调解不成的，可以向北京市顺义区人民法院起诉。

第十条 其他

10.1 本合同服务期至 2025 年 12 月 31 日，如服务期满后下一年度同类项目维护单位未确定，承包人延续同类项目维护服务至下一年度维护单位产生并提供服务前一日止。

（1）延续服务费用标准：

延续服务期间，2026 年 1-4 月费用，同类项目参照承包人提交的 2026 年 1-4 月的报价与市财政批复资金综合确定，以较低者为准，按照实际完成工作量，据实结算；2026 年 5 月 1 日之后费用，同类项目参照承包人 2026 年 1-4 月报价与下一年度中标人 2026 年 5-12 月报价综合确定，以较低者为准；若无同类项目由双方按照 2026 年 5 月市场信息材料价格、合同取费标准确定单价，并与预算审定价格比较，以较低者为准，由发包人按照实际发生的工作量进行结算。

（2）延续服务费用支付：

延续服务费用在实际支付时据实从下一年度预算或合同价款中扣除，由发包人直接

支付；如因财政预算系统限制，该费用无法由发包人直接支付，则由下一年度承包人代为支付。

（3）延续服务时间及工作量确认：

延续服务时间与实际完成的工作内容和工作量以发包人确认为准。

10.2 项目完成后，承包人应无偿提供后续项目绩效考核、相关检查配合工作。

第十一条 合同生效

本合同一式陆份，其中正本贰份，副本肆份，甲方执正本壹份、副本贰份，乙方执正本壹份、副本贰份。正、副本具有同等法律效力。

自双方签字盖章之日起生效。本合同未尽事宜，由双方共同协商或订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十二条 合同附件

12.1 附件属于本合同有效部分，与本合同具有同等法律效力。

附件 1：履约验收方案

附件 2：廉政协议

附件 3：安全生产协议书

附件 1：履约验收方案

履约验收方案

- 一、履约验收主体：发包人。
- 二、验收方式：发包人自行组织，采用现场检查、查阅资料、确认工程量计量单，召开验收会议等方式，完成验收。
- 三、验收时间：合同内容全部完工且资料齐全后 10 个工作日内。
- 四、验收条件：1) 完成项目实施方案和合同约定的各项内容；2) 有完整的技术档案和管理资料。
- 五、验收程序：承包人按照合同约定，完成 2025 年供水设备设施运行维护项目所有内容，同时提交完整的验收资料。发包人按照《水利工程日常维修养护费工程维护项目管理实施细则》的相关规定，组织相关专业人员对本项目技术和商务履约情况进行验收，验收合格后双方签署验收书。验收不合格的，由承包人按要求弥补缺陷后再次组织验收，直至验收合格。
- 六、验收内容及标准：

序号	验收内容	验收标准	备注
一	技术要求		
1	服务标准	项目实施按采购需求规定的各项标准和规范要求执行，服务标准达到既定要求。	由发包人组织验收小组成员核查承包人提交的成果文件以及日常检查考核记录，验收小组成员全部认为已达到服务标准后签认。
2	项目执行的标准和规范		
3	服务内容及要求		
4	组织方案	发包人项目实施负责人出具服务考核记录，对承包人各项组织方案落实情况予以考核。	
二	商务要求		
1	项目实施期限	按合同约定期限完成。	
2	项目实施地点	北京市	
3	合同价款支	付款进度比例符合合同约定，付	

	付	款条件满足合同约定。	
4	商品包装环保要求	项目实施中物料购置涉及商品包装的，满足采购需求环保标准要求。	承包人提供商品包装材料环保检测报告，涉及重金属和 VOCs 检测的，需符合采购需求规定的检测方法。
5	售后服务	已在合同中约定。	

附件 2：廉政协议

廉政协议

项目名称：水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护

委托人：_____（以下称为“甲方”）

受托人：_____（以下称为“乙方”）

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

第一条 甲乙双方的责任

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

（二）严格执行水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护合同文件，自觉按合同办事。

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

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

第二条 甲方责任

甲方的领导和从事该项目的工作人员，在事前、事中、事后应遵守以下规定：

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

（二）不准在乙方和相关单位报销任何应有甲方或个人支付的费用。

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

（四）不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

（五）不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护项目合同有关的设备、材料、分包等经济活动。不得以任何理由要求乙方购买水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护项目合同规定以外的材料、设备、服务等。

第三条 乙方的责任

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

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

（二）不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

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

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

第四条 违约责任

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

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

第五条 其它

（一）本协议作为水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护项目合同的附件，与水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护项目合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

（二）本协议的有效期为双方签署之日起至项目验收合格时止。

（三）本协议一式陆份，由甲方执叁份、乙方执叁份，送交甲乙双方的监督单位各一份。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

法定代表人或授权委托人：

法定代表人或授权委托人：

地址：

地址：

电话：

电话：

年 月 日

年 月 日

甲方监督单位（盖章）

乙方监督单位（盖章）

年 月 日

年 月 日

附件 3：安全生产协议书

安全生产协议书

项目名称：水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护

发包人：_____ (以下称为甲方)

承包人：_____ (以下称为乙方)

为贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护项目的施工安全，依照国家、北京市的有关法规和政策，甲、乙双方经充分协商，特签订本安全生产协议书：

本安全生产协议书作为水利工程日常维修养护费-2025 年供水设备设施运行维护项目的附件，与该合同具有同等效力。

一、乙方的法定代表人、项目经理、安全生产负责人、工地的现场安全员应对本工程安全生产工作各负其责。

二、根据《北京市建设工程文明安全施工管理规定》的有关要求，甲方有权审查乙方安全管理体系是否符合市、区政府及有关主管部门的规定，有权向乙方提出安全施工的要求以及日常施工现场的督促检查。

三、乙方在承包工程施工中，必须根据设计图纸和施工规范，针对工程特点编制施工组织设计和落实相应的安全措施，健全安全管理体系，组织有关安全知识学习、安全教育等活动，建立各项安全操作规程、安全生产责任制和安全检查制度。

四、进场施工前，乙方应对其所有工作人员进行三级安全教育，所有人员应持证上岗；乙方必须执行安全技术交底制度。

五、乙方进场后要自觉遵守、认真执行《中华人民共和国安全生产法》、《北京市安全生产条例》；自觉遵守当地政府有关安全施工的各项规定和行业内有关安全生产的法规及各项规定。因为此次施工过程中会涉及有限空间作业，乙方必须严格按照有限空间作业施工程序做好安全措施和施工组织措施，以防发生有限空间事故。另因乙方违反有关法律、法规等造成事故的责任及因此发生的费用，全部由乙方自行承担。

六、乙方施工中要配备专职安全员，对现场施工安全进行全程监督；施工现场要制定可靠的安全措施，切实保障安全。甲方有权随时进行检查，有权制止违章作业，有权对违反安全规定的行为进行处罚或责令施工队伍停工整顿。

七、乙方全面负责施工现场的安全，制定安全操作规程和安全防范措施，并严格按照操作规程施工。乙方要保证施工过程中的绝对安全，一旦发生事故，其责任全部由乙方承担。

八、乙方要定期组织安全检查，及时发现并消除安全隐患；对已发生或可能发生的安全事故，要做好现场保护工作并及时上报甲方。

九、该工程实施安全生产许可制度，乙方要具有安全生产资质，方可进场施工。

十、乙方要按照甲方要求进行文明施工、安全施工。特别是在用水、用电及在供水管线、电缆线等上方施工时一定要服从甲方安排，否则发生事故责任完全由乙方承担。

十一、乙方在施工中要认真执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《北京市建设工程施工现场安全防护基本标准》、《北京市建设工程施工现场管理基本标准》、《北京市建设工程施工现场环境保护工作基本标准》、《北京市建设工程施工现场保卫工作基本标准》、《北京市建设工程施工现场管理补充生活设施及卫生防疫管理标准》和《北京市建设工程施工现场文明安全施工补充标准》等文件的有关规定。甲方将严格执行上述各项标准作为施工过程中安全检查和奖惩的依据。

十二、乙方在施工过程中，必须注意对地下管线及周围绿化和地面构筑物的保护。乙方要采取合理施工方案严格施工工艺，严格控制地表沉降，加强对地下管线和地面构造物的监控量测，及时采取有效措施保证地下管线和地表构造物的安全。如遇有不明情况，应及时向有关部门联系，采取有效保护措施，在施工过程中造成的地下管线和地表构造物的损坏，由乙方承担全部责任。

十三、乙方在施工过程中，应认真组织审核发包人下发的施工图纸，并严格按审核后的施工图纸及相应的国家有关标准施工，不允许随意改变施工工艺和工法，否则出现的任何施工质量和安全问题都将由乙方承担全部责任。

十四、若在施工过程中发生人员伤亡(含刑事案件)、火灾、爆炸等事故，乙方必须立即按有关规定及时上报甲方及其政府主管部门，事故责任以及事故损失均由乙方负责。

十五、乙方在合同签订之后，应尽快自觉配合甲方有关部门办理开工报告手续。

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

十七、本协议自签订之日起生效。

十八、本责任书一式陆份，甲乙双方各持叁份，合同履行期间有效。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人
(或授权委托人)：

法定代表人
(或授权委托人)：

年 月 日

年 月 日

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

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

投标文件封面（非实质性格式）

投 标 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

一、资格证明文件格式

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

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

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

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

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一部分比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1)《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2)对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3)对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中

小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

中小企业声明函（工程、服务）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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

☐不属于符合条件的残疾人福利性单位。

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：
如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的复印件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （...）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

4 投标保证金凭证/交款单据复印件

账户名称：

银行名称（填写至支行）：

银行账号：

投标保证金凭证/交款单据复印件：

二、商务技术文件格式

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

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

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

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

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

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

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或人名章）：_____

委托代理人（签字或签章或人名章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件复印件：

说明：

- 1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
- 2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
- 3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
- 4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件复印件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**复印件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件复印件：

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或人名章）：

日期： 年 月 日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，投标报价应和《已标价工程量清单》中的总价相一致。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 已标价工程量清单（分项报价表）

4.1 投标报价汇总表（实质性格式）

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	投标报价项目	最高限价（元）	投标报价（元）	备注
1	水源井洗井	104717.75		
2	水泵维修	139868.94		
3	提井换泵	237831.32		
4	供水管网设施维修更换	322963.44		
5	供电设施维修更换	281393.30		
6	加压泵站冷热源系统风机盘管及管道维修	10830.60		
7	加压泵站机组设备大修项目	264234.52		
8	供水管网维护项目 1	161473.44		
9	供水管网维护项目 2	503896.26		
合计		2027209.57		

注：1.此表中，投标报价应和《已标价工程量清单》中的总价相一致。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4.2 已标价工程量清单

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况 （应进行选择，未选择 投标无效 ）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
对本项目采购需求的偏离情况 （应进行选择，未选择 投标无效 ）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对采购需求中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则 投标无效 ；对采购需求中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：

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

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

中小企业声明函（工程、服务）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

8 拟分包情况说明

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中___包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。

2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。

3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的复印件，否则不予认可。

9 投标人参与的类似项目业绩（非实质性格式）

项目名称：_____

项目编号：_____

序号	时间	项目全称	委托人全称	委托内容	备注

注：以合同签订或项目完成时间为准。至少提供合同内容页、签署页的复印件，无法认定项目内容或时间的不予认可。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

10-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

三、技术部分文件格式

1、本项目人员配置及主要人员简历表（非实质性格式）

本项目人员配置表

序号	姓名	性别	学历	执业资格	职称	专业	从业年限	岗位分工

注：后附人员相关证件的复印件

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

项目主要管理人员简历表

姓名	本项目工作角色	学历	毕业学校
职称	职业资格	专业	从业年限
个人简介（简单描述工作经验和能力）			
专业经验			
时间	项目名称及描述	工作角色和责任	
XXXX 年			

注：后附人员相关证件的复印件

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

2、服务方案说明

投标人应根据采购需求及评分标准自行编写（格式自拟）