

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维
修养护费-自动化维护

项目编号/包号：11000025210200134013-XM001/1

采购人：北京市水利工程管理中心

采购代理机构：中和德汇信息技术有限公司



2025年4月27日

目 录

第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	24
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	27
第五章	采购需求	41
第六章	拟签订的合同文本	50
第七章	投标文件格式	62
附 件	180

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

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号/包号：11000025210200134013-XM001/1
2. 项目名称：北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费-自动化维护
3. 项目预算金额：472.627702 万元，项目最高限价（如有）：472.627702 万元
4. 采购需求：

序号	标的名称	标的预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费-自动化维护	472.627702	1	(1) 对密云水库调蓄工程、团城湖调节池工程（含安防提升工程）、东水西调工程（含智能泵站改造工程）的自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯系统、机房基础设施、音响系统、业务应用系统共 10 类系统的维修维护服务。 (2) 对密云调蓄工程、东水西调工程涉及的振动、位移、压力传感器进行定检，并形成定检报告。 (3) 备品备件采购。 (4) 密云调蓄工程溪翁庄泵站 PLC 专项维修、七孔节制闸专项维修、连接渠闸专项维修。

5. 合同履行期限：合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日。
6. 本项目是否接受联合体投标：否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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

2.1 中小企业政策：本项目专门面向中小企业采购。即：服务全部由符合政策要求的中小企业承接。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：否。

3.2 其他特定资格要求：无。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年4月29日至2025年5月8日，每天上午0:00至12:00，下午12:00至24:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台。

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

4. 售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025年5月19日13时30分（北京时间）。

地点：中和德汇工程技术有限公司会议室（北京市丰台区科丰桥东汽车博物馆东路盈坤世纪G座7层会议室）。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

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

2. 供应商属于下列情形之一的，不得参与本项目采购活动：

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

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

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

(4) 本项目不接受进口产品投标。

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

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

3.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

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

3.2 注册

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

3.3 驱动、客户端下载

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

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

3.4 获取电子招标文件

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

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

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

5. 采购代理机构账户信息：开户行：工行北京分行成府路支行

账 号：0200095709200042855

6. 采购代理机构邮箱：zhaobiao23_2018@163.com。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：北京市水利工程管理中心

地 址：北京市海淀区万寿路街道翠微路甲 3 号

联系方式：郭老师 010-61657627

2. 采购代理机构信息

名 称：中和德汇信息技术有限公司

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

联系方式：杨娜 13121366952

3. 项目联系方式

项目联系人：杨娜

电 话：13121366952

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容						
2.2	项目属性	项目属性： <input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物						
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
2.4	核心产品	<input checked="" type="checkbox"/> 关于核心产品本项目（本采购包）不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目（本采购包）为单一产品采购项目。 <input type="checkbox"/> 本项目（本采购包）为非单一产品采购项目，核心产品为：___。						
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。						
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。						
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： （1）样品制作的标准和要求：_____； （2）是否需要随样品提交相关检测报告： <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 （3）样品递交要求：_____； （4）未中标人样品退还：_____； （5）中标人样品保管、封存及退还：_____； （6）其他要求（如有）：_____。						
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">标的名称</th> <th style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">01</td> <td>北京市南水北调团城湖管理处水利工程日</td> <td style="text-align: center;">其他未列明行业</td> </tr> </tbody> </table>	序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	北京市南水北调团城湖管理处水利工程日	其他未列明行业
		序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
01	北京市南水北调团城湖管理处水利工程日	其他未列明行业						

条款号	条目	内容
		常维修保养费-自动化维护
11.2	投标报价	<p>投标报价的特殊规定：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 无</p> <p><input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。</p>
12.1	投标保证金	<p>投标保证金金额：<u>人民币贰万元整</u>；</p> <p>投标保证金收受人信息：</p> <p>开户名（全称）：<u>中和德汇工程技术有限公司</u></p> <p>开户银行：<u>工行北京分行成府路支行</u></p> <p>账 号：<u>0200095709200042855</u></p> <p>（请在递交保证金时，备注项目名称）</p>
12.7.2		<p>投标保证金可以不予退还的其他情形：</p> <p><input type="checkbox"/> 无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形：<u>中标人不按本须知第 25 条的规定与采购人签订合同的。</u></p>
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。
14.1	投标文件	正本 1 份、副本 4 份、电子文档 <u>1</u> 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）。
20.1	评标委员会组成	评标委员会总人数 5 人，其中采购人代表 1 人、技术评审专家 3 人、经济评审专家 1 人，评审专家北京市评标专家库或财政部评审专家监管系统中随机抽取。
22.1	确定中标人	<p>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：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 是</p> <p>中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以<u>技术评审因素</u>得分高者为中标人</p> <p><input type="checkbox"/> 随机抽取</p>
25.5	分包	<p>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：</p> <p><input type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 允许，具体要求：</p> <p>（1）可以分包履行的具体内容：<u>传感器定检</u>；</p> <p>（2）允许分包的金额或者比例：<u>传感器定检在项目最高限价中的金额为 441500.15 元</u>；</p> <p>（3）其他要求：<u>投标人不得将合同分包给大型企业。</u></p>

条款号	条目	内容						
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	询问送达形式：书面形式。						
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>中和德汇信息技术有限公司</u> ； 联系电话： <u>杨娜 13121366952</u> ； 邮箱： <u>zhaobiao23_2018@163.com</u> ； 通讯地址： <u>北京市丰台区科丰桥东汽车博物馆东路盈坤世纪G座7层701</u> 。						
27	代理费	<p>收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人</p> <p>收费标准：代理费以中标额为基数计算，按以下费率标准采用“差额定率累进法”计取。各分段费率标准如下：</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>中标金额</th> <th>费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100万元以下部分</td> <td>1.50%</td> </tr> <tr> <td>100~500</td> <td>0.80%</td> </tr> </tbody> </table> <p>如：中标金额为470万元，计算招标代理服务收费额如下： 100万元×1.5%=1.5万元 （470-100）万元×0.8%=2.96万元 合计收费=1.5+2.96=4.46（万元）</p> <p>缴纳时间：中标人领取中标通知书时一次性支付。</p>	中标金额	费率	100万元以下部分	1.50%	100~500	0.80%
中标金额	费率							
100万元以下部分	1.50%							
100~500	0.80%							

投标人须知

一、说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

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

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

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

3 现场考察、开标前答疑会

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

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随

样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

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

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

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

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《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的计算机产品,相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》(国权联〔2006〕1号)、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(国办发〔2010〕47号)、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(财预〔2010〕536号)。

5.5 网络安全专用产品

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

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

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

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

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

5.7.2 其他政府采购需求标准

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

6 投标费用

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

二、招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

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

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

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

三、投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购

需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

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

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币为计价货币。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再

支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容,《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/交款单据电子件”,还需在投标截止时间前,通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

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

13 投标有效期

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

14 投标文件的签署、盖章

- 14.1 投标人应按《投标人须知资料表》中的规定准备和递交投标文件正本、副本和电子文档，每份纸质投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。投标文件的副本可采用正本的复印件。
- 14.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并在招标文件第七章《投标文件格式》规定处由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表签署并加盖单

位公章。委托代理人签署投标文件的，须具有有效的“授权委托书”。法定代表人签署处，本人签字或加盖人名签章或加盖法定代表人印鉴均为有效；委托代理人签署处，本人签字或加盖人名签章均为有效。

14.3 如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在每一修改处签字（或签章或加盖印鉴）。

14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人承担。

四、投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 投标文件是否分册不做要求，但装订不应采用活页方式。因活页装订导致投标文件散乱或资料缺失引起的后果由投标人承担。

15.2 投标文件的正本、副本、电子文件均须密封提交，封袋密封口加盖密封章或单位公章，并写明：

（1）采购人名称；

（2）项目名称；

（3）项目编号/包号；

（4）在 年 月 日 时（投标截止时间）前不准启封

（5）投标人名称；

（6）投标人地址；

（7）投标人联系方式；

15.3 对封装材料及样式不作特别规定，但投标人应当保证其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开。投标文件未按上述规定进行密封或标识的，采购人（采购代理机构）有权拒收其投标文件，并不承担与此有关的责任。

16 投标截止时间

16.1 投标截止时间及投标文件递交地点见第一章《投标邀请》。投标人应当在招标

文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，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。

- 16.2 采购人认为有必要时将发出通知，酌情延长投标截止时间，在此情况下，招标文件规定的采购人和投标人与投标截止时间有关的义务和权利也将适用至延长后的投标截止时间。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 在招标文件规定的投标截止时间（或延长后的投标截止时间）前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。
- 17.2 投标人对投标文件的修改或撤回的内容应当按照招标文件要求由法定代表人或其授权的委托代理人签署并加盖单位公章，作为投标文件的组成部分。
- 17.3 投标人对投标文件的修改或撤回通知应按照招标文件对投标文件的要求密封和递交，信封的封面加注“投标文件修改”或“投标文件撤回”字样。

五、开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标采用线下开标。采购人或者采购代理机构将按规定的开标时间和地点组织公开开标，所有投标人代表均有权参加。
- 18.3 投标人参加开标的，其法定代表人或授权的委托代理人须签名报到；投标人未参加开标的，视同认可开标结果。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 开标过程将宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表确认。

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

18.6 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 评标由采购人或采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表（如有）和有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会具体组成详见投标人须知前附表。

20.2 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。

20.3 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”；	提供证明文件（复印件或扫描件）

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		<p>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；</p> <p>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”；</p> <p>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）；</p> <p>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。</p>	
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商同时参加本项目的投标”的情形。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	<p>本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时应在《资格证明文件》中提供。</p> <p>投标人应提供《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。</p>	格式见《投标文件格式》
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-1	本项目对于联合体的要求	本项目不接受联合体投标。	
3-2	政府购买服务承接主体的要求	本项目不属于政府购买服务。	
3-3	其他特定资格要求	无。	
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	投标人提供投标保证金凭证/交款单据的复印件或扫描件
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府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	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；
7	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；
8	★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（以偏离表承诺为准）；
9	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；
10	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的复印件或扫描件（如有）；
11	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）；

12	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；
13	进口产品	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的（以提供的无进口产品承诺为准）；
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 异常低价投标审查

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

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

（2）投标报价低于通过符合性审查且报价次低投标人投标报价 50%

的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查且报价次低投标人投标报价 $\times 50\%$ ；

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

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

2.2.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

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

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

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：_____

无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

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

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

- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
 - 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
 - 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
 - 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 %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 专门面向中小企业的采购项目（采购包），评标时小微企业价格不予扣除。
 - 2.5.6 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

- 2.5.7 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.8 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.9 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

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

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

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

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

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

随机抽取

其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证

书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）本项目不涉及。

4 确定中标候选人名单

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

随机抽取

其他方式，具体要求：投标报价低的投标人为中标候选人。

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

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

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

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

5 报告违法行为

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

二、评标标准

序号	评审因素	评审标准	分值
一	技术因素		84
1	项目重点难点分析	<p>第一等次：重点、难点分析全面，与项目背景、项目现状、项目要求等结合紧密，具有针对性；项目风险分析全面，并制定相应的控制措施，有利于项目需求的实现。得4分</p> <p>第二等次：重点、难点分析全面，但与项目背景、项目现状、项目要求等结合有欠缺；或对项目风险进行分析并制定了控制措施，但风险分析不全面或者风险控制措施缺乏针对性。得3分</p> <p>第三等次：重点、难点分析全面，但与项目背景、项目现状、项目要求等结合有欠缺；未对项目进行风险分析或未制定相应的控制措施。得2分</p> <p>第四等次：没有重点、难点分析。得0分</p>	4
2	网络通信维护方案 (包括通信系统、 计算机网络系统、 程控电话系统)	<p>第一等次：方案详细且全面涵盖网络通信维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。得7分</p> <p>第二等次：方案详细且全面涵盖网络通信维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。得5分</p> <p>第三等次：方案涵盖网络通信维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。得3分</p> <p>第四等次：方案未涵盖网络通信维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供网络通信维护方案。得0分</p>	7
3	水利自控系统维护 方案(包括自控系 统、电力监控系 统、不间断电源系 统)	<p>第一等次：方案详细且全面涵盖水利自控系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。得7分</p> <p>第二等次：方案详细且全面涵盖水利自控系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有</p>	7

		<p>针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。得5分</p> <p>第三等次：方案涵盖水利自控系统维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。得3分</p> <p>第四等次：方案未涵盖水利自控系统维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供水利自控系统维护方案。得0分</p>	
4	<p>视频安防系统维护方案（包含视频安防系统、机房基础设施、音响系统）</p>	<p>第一等次：方案详细且全面涵盖视频安防系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。得7分</p> <p>第二等次：方案详细且全面涵盖视频安防系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。得5分</p> <p>第三等次：方案涵盖视频安防系统维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。得3分</p> <p>第四等次：方案未涵盖视频安防系统维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供视频安防系统维护方案。得0分</p>	7
5	<p>业务应用与数据系统维护方案</p>	<p>第一等次：方案详细且全面涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。得7分</p> <p>第二等次：方案详细且全面涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。得5分</p> <p>第三等次：方案涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。得3分</p> <p>第四等次：方案未涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，</p>	7

		或未提供业务应用与数据系统维护方案。得 0 分	
6	专项维修方案	<p>第一等次：方案内容完整，涵盖专项维修的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。得 4 分</p> <p>第二等次：方案内容完整，涵盖专项维修的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。得3分</p> <p>第三等次：方案涵盖专项维修的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。得2分</p> <p>第四等次：方案未涵盖专项维修的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供专项维修方案。得 0 分</p>	4
7	备品备件管理方案	<p>第一等次：方案制定了全面、完善的备品备件使用登记制度，明确登记流程、责任人、记录内容等；制定了完善的库存管理制度；备品备件更换、安装及调试服务流程清晰，损坏备件的回收流程和记录完善。得 3 分</p> <p>第二等次：方案制定了全面、完善的备品备件使用登记制度，明确登记流程、责任人、记录内容等；制定了完善的库存管理制度；但备品备件更换、安装及调试服务流程不清晰，或损坏备件的回收流程或记录不完善。得 2 分</p> <p>第三等次：方案制定了全面、完善的备品备件使用登记制度，明确登记流程、责任人、记录内容等；但库存管理制度有欠缺，或缺少备品备件更换、安装及调试服务流程，或缺少损坏备件的回收流程或记录。得 1 分</p> <p>第四等次：方案制定了备品备件使用登记制度，但登记流程、责任人、记录内容等内容有缺失，或无明确的库存管理制度，或未提供备品备件管理方案。得 0 分</p>	3
8	设备设施维修方案	<p>第一等次：方案内容完整，涵盖设备设施维修的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。得 6 分</p> <p>第二等次：方案内容完整，涵盖设备设施维修</p>	6

		<p>的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。得4分</p> <p>第三等次：方案涵盖设备设施维修的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。得2分</p> <p>第四等次：方案未涵盖设备设施维修的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供设备设施维修方案。得0分</p>	
9	重大活动期间的保障方案	<p>第一等次：方案涵盖服务方式、服务响应时间等主要内容，对特殊保障、紧急故障以及其他突发事件等有全面系统的识别，并针对这些情况制定了相应的合理处置措施。得4分</p> <p>第二等次：方案涵盖服务方式、服务响应时间等主要内容，对特殊保障、紧急故障以及其他突发事件等有全面系统的识别，但没有制定相应的处置措施或处置措施缺乏合理性。得3分</p> <p>第三等次：方案涵盖服务方式、服务响应时间等主要内容，但没有对特殊保障、紧急故障以及其他突发事件进行系统的识别。得2分</p> <p>第四等次：方案主要内容有缺失，或未提供重大活动期间的保障方案。得0分</p>	4
10	维护资料管理方案	<p>第一等次：方案具备完善的维护资料体系规划、文档资料变更管理机制，设备台账整理等文档服务方案细致完善；针对维护资料管理工作制定了具体的工作方法和流程，工作方法和流程科学合理。得8分</p> <p>第二等次：方案具备完善的维护资料体系规划、文档资料变更管理机制，设备台账整理等文档服务方案细致完善；制定了工作方法和流程，但工作方法和流程不具有针对性，或工作方法或流程不合理。得5分</p> <p>第三等次：方案具备维护资料体系规划、文档资料变更管理机制，但设备台账整理等文档服务方案不完善。得3分</p> <p>第四等次：未提供维护资料管理方案。得0分</p>	8
11	质量控制措施	<p>第一等次：制订了质量控制措施，项目质量控制体系健全，质量目标明确；质量控制方法和措施阐述系统详尽，控制重点明确。得5分</p> <p>第二等次：制订了质量控制措施，项目质量控制体系健全，质量目标明确；质量控制方法和措施阐述系统详尽，但控制重点不明确。得3</p>	5

		分 第三等次： 制订了质量控制措施，项目质量控制体系健全，质量目标明确；质量控制方法和措施阐述简单，控制重点不明确，可操作性差。得 1 分 第四等次： 制订了质量控制措施，但质量控制体系不健全或质量目标不明确，或未制订质量控制措施。得 0 分	
12	工作进度保障措施	第一等次： 明确了各项服务内容的具体实施时间。整体项目实施的进度控制计划合理，制订了工作进度保障措施，保障措施完善；对实施进度可能的影响因素分析全面并提出了相应的应对措施。得 5 分 第二等次： 明确了各项服务内容的具体实施时间。整体项目实施的进度控制计划合理，制订了工作进度保障措施，保障措施完善；对实施进度可能的影响因素分析全面，但未提出相应的应对措施或对实施进度可能的影响因素分析有明显欠缺。得 3 分 第三等次： 明确了各项服务内容的具体实施时间。整体项目实施的进度控制计划合理，制订了工作进度保障措施，但保障措施缺乏针对性，或未对实施进度可能的影响因素进行分析。得 1 分 第四等次： 未按各项服务内容明确具体实施时间；或整体项目实施的进度控制计划明显存在不合理或未制订工作进度保障措施。得 0 分	5
13	人员培训方案	第一等次： 针对本项目的服务内容和要求，制定了人员培训组织方案，包括各项培训内容、培训周期、培训方式、培训考核方式和标准等。得 4 分 第二等次： 针对本项目的服务内容和要求，制定了人员培训组织方案，包括各项培训内容、培训周期、培训方式，但未明确培训考核方式或标准。得 3 分 第三等次： 针对本项目的服务内容和要求，制定了人员培训组织方案，包括各项培训内容、培训周期，但培训方式不明确。得 2 分 第四等次： 未制定技术培训组织方案，或培训内容、培训周期等主要内容有缺失。得 0 分	4
14	项目成员组织方案		13
(1)	项目负责人（项目经理）		
1)	职称	第一等次：拟派项目负责人（项目经理）具有	3

		<p>机电工程相关专业或电气自动化相关专业高级及以上职称。得3分</p> <p>第二等次：拟派项目负责人（项目经理）具有机电工程相关专业或电气自动化相关专业中级职称。得2分</p> <p>第三等次：其他。得0分</p> <p>注：须提供有效职称证书的复印件或扫描件作为证明材料。</p>	
2)	业绩	<p>拟派项目负责人（项目经理）具备自动化或智能化系统设备设施或工控系统建设或维修保养项目负责人（或项目经理或技术负责人）业绩</p> <p>第一等次：2项及以上。得3分</p> <p>第二等次：1项。得1分</p> <p>第三等次：无。得0分</p> <p>注：须提供有效业绩证明材料（可证明其担任项目负责人（或项目经理或技术负责人）的合同或验收资料或业主证明）。</p>	3
(2)	项目其他成员	<p>除项目负责人（项目经理）外，项目其他成员：</p> <p>第一等次：具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术人员3人（含）以上。得3分</p> <p>第二等次：具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术人员2人。得2分</p> <p>第三等次：具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术人员1人。得1分</p> <p>第四等次：不具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术人员。得0分</p> <p>注：专业以学历证书或技术资格证书或职称证书或执（职）业证书写明的为准。</p>	3
(3)	拟投入本项目人员分工安排	<p>第一等次：明确了采购需求中各项服务内容的具体服务人员，且人员分工职责明确。得4分</p> <p>第二等次：明确了采购需求中各项服务内容的具体服务人员，但人员分工职责存在不明确或分工职责存在明显不合理。得3分</p> <p>第三等次：人员分工安排与服务内容脱节，缺乏针对性。得2分</p> <p>第四等次：未明确人员分工安排。得0分</p>	4
二	其他因素		6
1	供应商经验	<p>供应商近3年（2022年5月1日至今）已完成的自动化或智能化系统设备设施或工控系统建设</p>	6

		<p>或维修养护项目：</p> <p>第一等次：完成3项（含）以上。得6分</p> <p>第二等次：完成2项。得4分</p> <p>第三等次：完成1项。得2分</p> <p>第四等次：0项。得0分</p> <p>①已完成：指完成时间（合同约定完成时间或验收资料等相关证明材料写明的完成时间）在上述时间内；</p> <p>②需提供与委托单位签订的合同或验收资料或委托单位证明的复印件或扫描件作为证明材料。</p>	
三	价格因素	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 10。</p> <p>注：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5。</p>	10

第五章 采购需求

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

一、项目背景

（一）项目概述

团城湖管理处下辖主要由密云水库调蓄工程、团城湖调节池工程（含安防提升工程）、东水西调工程（含智能泵站改造工程）三部分组成，自控、视频、网络及各应用系统分别部署于各自专网内，分别实现业务范围内机电设备、仪器仪表、传感元器件的数据及工况感知；管理处总调度中心可实时在线监测下辖三个工程的运行情况。

为确保团城湖管理处的各业务系统安全、可靠、持续地运行，确保信息系统能够支撑供输水安全，提高业务工作的安全性和工作效率，特组织此次自动化运维服务工作。

（二）项目必要性

目前北京市南水北调团城湖管理处主要负责北京市东水西调工程、团城湖调节池工程、密云水库调蓄工程三大部分工程的运行管理，三个工程均已建设自动化系统，实现各现地站的远程自动监控、视频监视、网络通信等功能，共涉及自控系统、视频系统、光缆通讯系统、计算机网络系统、电力监控系统、不间断电源系统、程控电话系统、机房基础设施、音响系统、业务应用系统共 10 类系统。

通过专业化团队的运行维护服务，进一步加强团城湖管理处管辖范围内的自动化设备、信息化设备、网络及安全的运行维护，对团城湖管理处各系统运行维护提供先进的管理理念与流程，并通过专业的技术支持为团城湖管理处运行维护工作提供专业的技术平台，保障团城湖管理处日常业务开展及各系统大数据量安全存储的要求，满足多种应用运行环境稳定的要求，满足系统及数据高效、可靠和安全运行的要求，满

足运行设备统一管理、及时的故障恢复的要求，可以保证在团城湖管理处自动化构建的应用系统和数据集中运行的设备平台正常运行，满足团城湖管理处自动化系统的建设需求，达到高效、稳定、安全和高扩展性的要求，为实现团城湖管理处自动化建设的可持续发展奠定集中统一的服务及设施基础。

二、采购标的

★（一）标的名称

北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费—自动化维护。

★（二）标的内容

（1）对密云水库调蓄工程、团城湖调节池工程（含安防提升工程）、东水西调工程（含智能泵站改造工程）的自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯系统、机房基础设施、音响系统、业务应用系统共 10 类系统的维修维护服务。

（2）对密云调蓄工程、东水西调工程涉及的振动、位移、压力传感器进行定检，并形成定检报告。

（3）备品备件采购。

（4）密云调蓄工程溪翁庄泵站 PLC 专项维修、七孔节制闸专项维修、连接渠闸专项维修。

（三）标的预算

采购标的预算金额为：472.627702 万元。本预算为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日的预算费用。

（四）采购标的所属行业

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。

三、落实政府采购政策需满足的要求

★（一）本项目专门面向中小企业采购。即：服务全部由符合政策要求的中小企业承接。

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

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

★（四）本项目采购不接受进口产品。

四、技术要求

★（一）服务目标

本次运维服务项目的主要目标为：

（1）保障各个系统在维护期内的稳定性和可靠性。

通过对各系统的巡检和日常维护，保证系统能够稳定、可靠的运转。

（2）保证报修现场服务响应及时有效。

针对出现的故障提供快速及时的维修响应，安排技术能力强，对系统熟悉的技术人员到达现场及时进行故障排查。

（3）做好巡检及运维优化工作。

通过专业的巡检服务，对各系统存在的隐患及时排查解决，提高故障的预发现预处理能力，降低突发故障率，在保障系统正常运行的基础上，对系统进行性能优化，使各系统在现有硬件环境下能够最大程度的发挥性能。

（4）做好技术支持工作。

通过电话和现场服务等技术支持与团城湖管理处相关人员进行技术交流，加深其对各系统的了解，为提高管理处人员管理操作水平提供技术支持。

本次项目运维服务的目标旨在按照北京市关于信息化运维服务的要求，通过高质量运维服务保障北京市南水北调团城湖管理处各系统高水平运转，提升网络和系统的防护

能力、隐患发现能力、应急响应能力和系统恢复能力，确保各工业控制及信息系统安全、高效、可靠、可控地运行，全面提高团城湖管理处工作的科学化、规范化和现代化水平。

★（二）服务内容

1. 服务内容

1.1 设备设施维护

（1）密云调蓄工程维护内容

密云调蓄工程维护内容包含自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯（9个泵站，1个调度分中心）、机房基础设施（怀柔调度分中心）、音响系统（怀柔调度分中心）共9类。

自动控制系统

负责1个调度分中心，9个泵站现地机电设备、PLC设备、通信设备、二次线路、传感器、计算机及服务器等设备进行维护，完成组态软件及业务软件的维护。

不间断电源系统

负责1个调度分中心、3个现地管理所、9个泵站现地UPS（不间断电源）主机、蓄电池等设备进行维护。

电力五防监控系统

负责9个泵站的电力五防监控系统计算机硬件及软件进行维护。

视频安防系统

负责1个调度中心和9个泵站的前端摄像机（共498路）、流媒体服务器、解码器、管理服务器、管理终端、存储服务器、拼接屏、硬盘录像机、控制键盘、红外探测器、报警装置、门禁、车辆管理等硬件及软件系统维护。

计算机网络系统

负责1个调度中心和9个泵站的业务内网、业务外网（含无线网络）、控制专网的网络设备（共408台）进行维护，定期更新三套网络的实时拓扑结构，定期更新机柜布置及物理连接对应关系，定期进行网络安全漏扫，定期利用网管平台对网络环境进行监

控，定期对核心硬件设备进行巡查以及备份。

程控电话系统

负责 1 个调度中心与各管理所、各泵站之间业务语音通信畅通，负责程控交换机、IAD 综合接入设备、IP 语音网关、IP 电话等设备运行稳定，并定期进行检查、备份及清洁。

光缆通讯（9 个泵站，1 个调度分中心）

定期对 9 个泵站，1 个调度分中心光缆的连通性、光缆节点、光缆通信质量进行检测，确保光缆通讯正常。

机房基础设施（怀柔调度分中心）

定期对怀柔调度分中心机房的精密空调及动环监测系统进行维护，确保运行稳定。

音响系统（怀柔调度分中心）

定期对怀柔调度分中心音响系统进行维护，确保运行稳定。

（2）东水西调工程（含智能泵站改造工程）维护内容

东水西调工程维护内容包含自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯、机房基础设施、业务应用系统、音响系统共 10 类。

自动控制系统

负责 1 个分中心、3 个泵站（玉泉山、杏石口、麻峪）和 1 个取水口（团城湖取水口）现地机电设备、PLC 设备、通信设备、二次线路、传感器、计算机及服务器、巡检机器人、终端分析等设备进行维护，完成组态软件及业务软件的维护。

不间断电源系统

负责 1 个分中心、3 个泵站（玉泉山、杏石口、麻峪）和 1 个取水口（团城湖取水口）UPS 主机、蓄电池等设备进行维护。

电力监控系统

负责 3 个泵站（玉泉山、杏石口、麻峪）的电力监控系统计算机硬件及软件进行维护。

视频安防系统

负责 1 个分中心、3 个泵站（玉泉山、杏石口、麻峪）和 1 个取水口（团城湖取水口）的前端摄像机（共 65 路）、流媒体服务器、解码器、管理服务器、拼接屏、管理终端、存储服务器、硬盘录像机、控制键盘、红外探测器、报警装置、门禁、车辆管理等硬件及软件系统维护。

计算机网络系统

负责 1 个分中心、3 个泵站（玉泉山、杏石口、麻峪）和 1 个取水口团城湖取水口）业务内网、业务外网（含无线网络）、控制专网的网络设备（共 95 台）进行维护，定期更新三套网络的实时拓扑结构，定期更新机柜布置及物理连接对应关系，定期进行网络安全漏扫，定期利用网管平台对网络环境进行监控，定期对核心硬件设备进行巡查以及备份。

程控电话系统

负责东水西调工程调度中心与各管理所、各泵站之间业务语音通信畅通，负责程控交换机、IAD 综合接入设备、IP 语音网关、IP 电话等设备运行稳定，并定期进行检查、备份及清洁。

光缆通讯

负责东水西调工程全线光缆（25KM）的维护。

机房基础设施

定期对动环监测系统进行维护，确保运行稳定。

业务应用系统

负责东水西调工程智能泵站管理平台、数据库平台、巡检机器人、数据共享平台等进行维护。

音响系统

定期对智能泵站改造工程音响系统进行维护，确保运行稳定。

(3) 团城湖调节池工程（含安防提升工程）维护内容

团城湖调节池工程维护内容包含自动控制系统、不间断电源系统、电力五防系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯系统（安防提升工程）、业务应用系统、机房基础设施共 9 类。

自动控制系统

负责 1 个总调中心、3 处分水口（进水闸、环线（含高水湖养水湖）、田村）、团九二期现地机电设备、PLC 设备、通信设备、计算机及服务器等设备进行维护，完成组态软件及业务软件的维护。

不间断电源系统

负责总调度中心、团城湖管理所、3 个分水口（进水闸、环线、田村）UPS 主机、蓄电池等设备进行维护。

电力五防监控系统

负责总调中心电力五防监控系统计算机硬件及软件进行维护。

视频安防系统

负责总调中心、团所分中心、3 个分水口的前端摄像机（共 356 路）、流媒体服务器、解码器、管理服务器、管理终端、存储服务器、LED 大屏、硬盘录像机、控制键盘、红外探测器、门禁、周界电子围栏、车辆管理等硬件及软件系统维护。

计算机网络系统

负责团城湖调节池工程业务内网、业务外网（含无线网络）、控制专网的网络设备（共 112 台）进行维护，定期更新三套网络的实时拓扑结构，定期更新机柜布置及物理连接对应关系，定期利用网管平台对网络环境进行监控，定期对核心硬件设备进行巡查。

程控电话系统

负责团城湖调节池工程总调中心与各管理所、各分水口之间业务语音通信畅通，负责程控交换机、IAD 综合接入设备、IP 语音网关、IP 电话等设备运行稳定，并定期进行

检查及清洁。

光缆通讯系统

负责安防提升工程主干光缆的维护（8km）。

业务应用系统

负责团城湖管理处智能泵站管理平台、业务数据及服务器、办公内网系统进行维护。

机房基础设施

定期对团城湖调节池总调中心的精密空调、动环监测系统、消防气灭系统进行维护，确保运行稳定。

（4）密云调蓄工程运维主要设备清单

系统类型	设备设施名称	数量	单位	备注
自动化控制系统	机组 LCU 主控柜	19	面	
	机组 LCU 现地柜	33	面	
	公用 LCU 柜	9	面	
	机组现地控制柜	33	面	
	机组温度巡检柜	33	面	
	水位开关柜	33	面	
	调流阀 LCU 柜	2	面	
	供排水 LCU 柜	2	面	
	组态软件	9	套	
	组态软件	18	套	
	工业实时历史数据库	9	套	
	操作系统软件	36	套	
	工程师工作站	9	台	
	操作员工作站	18	台	
	历史数据服务器	9	台	
	闸门 LCU 控制柜	3	台	
	传感器	1792	个	

系统类型	设备设施名称	数量	单位	备注
电力监控系统	综保监控工作站	9	台	
	操作系统软件	18	套	
	数据库软件	9	套	
	综保监控软件	9	套	
	防病毒软件	9	套	
	五防工作站	9	台	
	五防软件	9	套	
	五防锁具	9	个	
UPS 电源	UPS 电源	25	台	
	蓄电池	648	块	含 PCCP
视频安防系统	视频监控客户端	10	台	
	NVR 存储服务器	9	台	
	超窄边 DID 电视墙	72	台	
	解码器服务器	9	台	
	网络摄像机	498	台	
	自动补光灯辅助照明	45	个	
	视频机柜	12	面	
	控制机柜	9	面	
	安防监控站	11	台	
	安防监控软件	13	套	
	门禁系统（含软件）	10	套	
	红外对射报警探测器	135	对	
	单防区地址模块	135	个	
	报警主机	10	台	
	开关电源（含蓄电池）	10	个	
	光纤收发器	115	对	
计算机网络系统	网络机柜	31	面	
	以太网交换机	117	台	含中心机房

系统类型	设备设施名称	数量	单位	备注
音响系统	电源时序器	1	台	
	录播服务器	1	台	
	麦克风	10	个	
	调音台	1	台	
	均衡	1	台	
	主音箱	2	台	
	吸顶音箱	6	台	
	功率放大器	2	台	
程控电话系统	IAD 综合接入设备(8口)	15	台	

(5) 团城湖调节池工程运维设备清单

系统类型	设备设施名称	数量	单位	备注
自动控制系统	PLC 控制柜	9	面	
	工控机（客户端）	7	台	
	组态软件	2	套	
	传感器	43	个	
	应用服务器	2	台	
	数据推送服务器	2	台	
不间断电源系统	UPS	5	套	
	蓄电池	208	块	
	稳压电源	1	台	
电力监控系统	监控主机	2	台	
	服务器	1	台	
视频安防系统	视频管理平台	1	套	
	视频服务器	2	台	
	流媒体服务器	2	台	
	核心交换机	1	套	
	存储服务器	2	台	

系统类型	设备设施名称	数量	单位	备注
	热成像重载云台	4	台	
	摄像机	277	台	
	人脸一体机	19	台	
	手持巡更仪	4	台	
	手持金属探测仪	4	台	
	总线主机	3	台	
	单防区扩展模块	32	个	
	有线帘框幕帘探测器	32	个	
	报警外设	3	个	
	智能控制终端	2	个	
	4线制双防区主机包	36	台	
	4线承力杆经济型杆附件包	140	包	
	4线终端杆经济型附件包	305	包	
	4线经济型铝合金通用杆	445	包	
	20#合金线	71	包	
	高压绝缘导线	35	盘	
	警示牌	700	块	
	485 中继器	35	台	
	4/6 线通用中间杆	1120	根	
	4 线中间杆附件包	1120	包	
	扬声器	80	台	
	双门磁力锁	13	个	
	支架锁	18	个	
	门禁电源	18	个	
	开门按钮	18	个	
	在线警号	2	个	
	充电电池	5	个	
	巡更牌	60	块	
	监控杆	47	套	

系统类型	设备设施名称	数量	单位	备注
	工业交换机	97	台	
	液压升降地柱	10	台	
	升降柱控制盒	2	台	
	车辆管理系统	2	套	
	视频监控主机	3	台	
计算机网络系统	网络交换机设备	30	台	
	安全设备	6	台	
	无线 AC	1	台	
	无线 AP	74	台	
	无线认证	1	台	
	光纤收发器	84	个	
	华为视频会议	5	套	
	腾讯视频会议	7	套	
	展室大厅大屏幕	1	套	
	84 寸显示屏幕	4	台	
	壁挂会议音箱	8	台	
	调音台	1	台	
	纯后级功率放大器	1	台	
	数字会议主机	1	台	
	42 英寸液晶监视器	10	台	
	数字会议主机	1	台	
	无线手持话筒	7	套	
	数字反馈抑制器	1	台	
	分屏控制器（矩阵）	1	台	
	解码器	1	台	
	程控电话系统	IAD 综合接入设备	6	台
语音交换机		1	台	
光缆通讯系统	光缆成端	912	芯	
	96 芯通讯光缆	13	公里	

系统类型	设备设施名称	数量	单位	备注
业务应用系统	智能泵站系统应用服务器	1	台	
	智能泵站分布式数据库服务器	2	台	
	智能泵站报表服务器	1	台	
	智能泵站数据同步服务器	1	台	
	磁盘阵列	1	台	
	光交通讯设备	1	台	
	门户网站服务器	1	台	
	智能泵站云服务应用服务器	1	台	
	水卡一卡通平台	1	台	
	时钟服务器 HJ208	1	台	

(6) 东水西调工程运维设备数量清单

系统类型	设备设施名称	单位	数量	备注
通信子系统	光纤配线架 48 口	1	个	
	光纤配线架 96 口	3	个	
	通信机柜	7	面	
计算机网络子系统	工业以太网交换机	23	台	
	机柜	4	面	
供水监控子系统	PLC 组 GE RX3I	9	套	
	机柜	9	面	
	智能电力仪表	1	台	
	传感器	291	个	
	智能电力仪表	5	台	
	浮子码盘水位计	4	套	
	显示仪表	54	套	
	监控工作站（工控机）	8	台	
	组态软件 King-SCADA3.0 运行版 500 点	1	套	
	King-SCADA3.0 运行版 1000 点	6	套	

	UPS 6KVA	1	套	
	UPS 10KVA	6	套	
	蓄电池	134	块	
视频安防子系统	摄像机	65	套	
	视频工作站	7	个	
	NVR 网络硬盘录像机	4	套	
	机柜	4	面	
	光纤收发器	34	个	
	4 路解码器	6	个	
	液晶拼接屏监视器	12	台	
	监视器	13	台	
	视频管理服务器	7	台	

1.2 设备设施维修

确保密云调蓄工程、东水西调工程、调节池工程 3 个工程包含的自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯系统、机房基础设施、音响系统、业务应用系统共 10 类系统（6100 余台设备）运行稳定，出现故障及时维修。

故障分级定义如下：

一级故障：对自动化系统运行造成重大影响致使系统业务中断，直接影响供水。

二级故障 影响系统或设备运行造成系统的性能严重下降的故障，非直接影响供水。

三级故障：各系统或设备运行性能指标劣化或异常，但仍能正常工作或运转。

故障/问题级别	响应时间	到场时间
一级	1 小时	6 小时
二级	3 小时	72 小时
三级	24 小时	1 周

解决时间：接到采购人服务请求到故障基本排除的时间。具体要求下表：

故障/问题级别	解决时间（视现场情况而定）	
	有备件	无备件采购时间
一级	4 小时	14 天
二级	6 小时	14 天
三级	12 小时	14 天

1.3 传感器定检

负责密云调蓄工程、东水西调工程，涉及振动传感器、位移传感器、压力传感器的定检工作。定检标准参照《JJG 644-2003 振动位移传感器检定规程》、《JJG 233-2008 压电加速度计检定规程》、《JJG 860-2015 压力传感器(静态)》相关规范，结合现场情况编写定检方案并执行。

(1) 密云调蓄工程传感器定检清单

序号	泵站	品牌	型号	数量（个）	备注
1	屯佃泵站	Meltal	MS1101-00-00	8	振动
2		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	8	位移
3	前柳林泵站	Meltal	MS1101-00-00	8	振动
4		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	8	位移
5	埝头泵站	Meltal	MS1101-00-00	8	振动
6		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	8	位移
7	兴寿泵站	江阴全盛	VS-020	9	振动
8		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	8	位移
9	李史山泵站	江阴全盛	VS-020	8	振动
10		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	8	位移
11	西台上泵站	江阴全盛	VS-020	8	振动
12		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	8	位移
13	郭家坞泵站	Meltal	MS1101-00-00	6	振动
14		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	6	位移
15	雁栖泵站	江陵科技	ZHJ-2D	39	振动
16		江阴全盛	CWY-D0-Φ11-L060	12	位移
17		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	6	位移

序号	泵站	品牌	型号	数量 (个)	备注
18	溪翁庄 泵站	江陵科技	ZHJ-2D	39	振动
19		江阴全盛	CWY-D0-Φ11-L060	12	位移
20		江阴全盛	CWY-D0-Φ8-L060	6	位移

(2) 东水西调工程传感器定检清单

序号	泵站	品牌	型号	数量	备注
1	玉泉山	江阴全盛	VS-020	10	振动传感器
2	杏石口	江阴全盛	VS-020	8	振动传感器
3	麻峪	E+H	PMC131	6	压力传感器

1.4 专项维修

溪翁庄泵站原建设的自动化系统控制程序中，机组启动频率、液控缓闭阀开关阀门对应频率值等参数不能满足现有运行要求。需要对原机组 PLC 程序、上位机程序、机组触摸屏程序进行相应修改，以适应工艺参数变化，保证系统可靠运行。

为保证供输水安全，需要对七孔桥节制闸自动化控制系统进行维修，确保程序控制稳定，数据采集准确。

溪翁庄泵站中控室不能实时监测站内连接渠闸的运行参数，为保障工程运行，将连接渠闸接入到自控系统，并补充连接渠闸运行所必要的视频监控。

专项维修的具体内容详见下表：

序号	名称	单位	数量	备注
一	溪翁庄泵站主机组 PLC 程序			
1	PLC 逻辑控制程序优化	套	2	1 号 2 号机组共用 1 套，3 号 4 号机组共用 1 套
2	上位机程序优化	套	1	
3	机组触摸屏程序优化	套	3	
二	溪翁庄泵站七孔桥节制闸			
1	二次线路接线调整	项	1	

序号	名称	单位	数量	备注
2	PLC 逻辑控制程序优化	套	3	
3	上位机程序优化	套	1	
4	触摸屏程序优化	套	3	
三	溪翁庄泵站连接渠闸			
(一)	自控部分			
1	PLC 逻辑控制程序开发	套	2	编写 PLC 控制程序，与泵站程序保持一致
2	串口转网口转换器	台	2	用于 PLC 通信
3	泵站上位机程序二次开发	项	1	
4	控制缆	米	500	现地控制柜至现地公用柜
5	通信线	米	500	现地控制柜至现地公用柜
6	控网交换机	台	1	
(二)	视频部分			
1	室外摄像机	台	1	含支架
2	室内摄像机	台	2	含支架
3	光纤收发器	对	1	
4	内网交换机	台	1	
5	网线	项	1	
6	电源缆	米	150	
(三)	通信及辅材部分			
1	光缆	米	500	
2	光纤配线架	台	2	
3	光缆熔接与测试	芯	24	
4	PVC 线槽	米	20	
5	镀锌钢管	米	20	

★（三）服务要求

1. 具体技术要求

供应商应根据维护内容及特点制定维护方案，并严格按照方案内容保质保量完成各系统维护、汛期保障、应急响应等维护工作，保障各工程各系统稳定安全运行。

1.1 自动控制系统维护

控制柜通用维护（每季度 1 次）

检查控制柜内的照明、通风、散热、滤网等设施是否运行良好。检查柜内线路是否老化松动。对于有防静电要求的设备，检修时应做好防静电措施。

PLC 模块维护（每月 1 次）

检查 PLC 各模块运行状态，有无报警或故障。检查 HMI 运行状态、画面。检查校验 CPU 时钟。

PLC 模块-冗余设备测试(每半年 1 次)

检查冗余设备，主、从设备定期进行轮换测试。(PLC 冗余设备主从测试，需在泵站机组非运行时间进行。)

PLC 模块-备用电池更换(每年 1 次)

定期更换 PLC 电源模块备用电池。

监控通信维护（每月 1 次）

检查网络设备运行状况及指示灯状态。检查光纤、网线、通讯电缆等连通性。检查通信电缆屏蔽连接、终端电阻。检查现地控制单元与监控计算机通信。检查现地控制单元与其他设备的通信。检查现地控制单元与控制专网的通信。检查防火墙策略。检查交换机、通信模块、接口配置运行状态，清理接口。查看设备 ip 地址是否正常，网络连接延迟是否正常。

监控计算机及数据服务器维护（月度维护、年度维护）

(1) 月度维护：主从设备定期切换。上位机软件运行状态检测。数据库数据查询。巡检机器人运行状态检测。服务器运行状态检测、补丁升级、漏洞修复等。安全帽识别算法、违禁闯入算法、烟火识别算法维护。

(2) 年度维护：程序及数据备份，检查及清理计算机主机，电源、主板、CPU、风扇、硬盘等部件（主机内部清理应在泵站非运行期进行）。

自动化监控软件及 PLC 程序维护（每年 1 次）

监控软件运行状态检查。监控软件开启、运行过程检查。检查监控软件是否流畅稳定、监控数据是否准确及时。检查监控画面是否正常、历史数据存储是否正常。

每次自动化监控软件及 PLC 程序进行升级更新后，针对监控程序、PLC 程序进行备份服务。

自动化二次线路维护（每月 1 次）

设备柜内各级设备（包括模块、开关电源、继电器及端子排）所有连接线路进行检测；前端传感器至 PLC 柜之间二次线缆检测。确保线路无破损、数据采集正常。

前端仪表及开关维护（每月 1 次）

PLC 外接仪表通讯检测、数据检测，确保数据采集正常。

采集端传感器维护（每月 1 次）

检测水位计、温度传感器、振摆传感器、位移传感器、压力变送器、电涡流传感器、噪声传感器、数采仪等外接设备及线路连接检测，确保数据采集无误。

流量计维护（月维护、年维护）

(1) 流量计终端-月维护：流量计主机运行检测，通道通信排查。

(2) 流量计-年维护：流量计数据校对。

轮式机器人（每月 1 次）

轮式机器人设备及运行状态检测，激光雷达、TOF 雷达、云台摄像机器人外壳、固态雷达表面清洁，充电桩、灯光、平板、轮胎磨损、自带传感器等检查，线路检查，定期校准，机器人内置算法性能检查以及优化，指示灯仪表盘识别准确保障。

终端分析一体机（每月 1 次）

设备及运行状态检测以及设备日常清洁维护，安全帽识别算法维护，违禁闯入识别

算法维护，烟火识别算法维护，终端与音响链路以及输出维护。

1.2不间断电源维护

UPS 电源维护（每月 1 次）

检查 UPS 主机启动、自检、运行情况，检查输入输出电压、电流、频率等相关参数。检查设备接地。

蓄电池维护（月度维护、季度维护、年度维护）

（1）月度维护：蓄电池外观检查，确保无鼓包、漏液、腐蚀等现象，蓄电池连接线是否紧固。

（2）季度维护：对蓄电池电压测量并进行均衡充电。

（3）年度维护：对蓄电池进行核对性充放电。检查蓄电池防酸帽，定期对电池的绝缘处理。

1.3电力监控系统维护

电力监控及五防软件维护（每月 1 次、每年 1 次）

（1）月维护：电力监控软件运行状态检查、通讯状态检查。确保电力监控软件运行正常。

（2）年维护：电力监控软件发生修改后，针对电力监控及五防软件进行备份服务。

1.4视频安防系统维护

对视频平台软件的功能、运行状态、插件及告警进行检测分析，保障平台运行稳定。对视频安防系统硬件包含流媒体服务器、视频解码服务器、管理服务器、管理终端、硬盘录像机、存储服务器、大屏幕显示单元、拼接控制器、控制键盘、前端摄像机、红外对射探测器、报警装置、门禁、电子围栏、车辆管理等设备运行状态监测，保障运行稳定。

出入口车辆阻隔装置系统（每月一次）

出入口车辆阻隔装置系统测试升降柱运行情况，配套零部件及线路检测，登录软件测试车辆录入情况及车辆管理情况。

高压脉冲电子围栏（每月 1 次、每季度 1 次）

（1）月度维护：入侵探测设备各组件进行巡检：入侵报警控制器巡检，音柱及报警器巡检；入侵报警控制器及中心显示设备：登录软件查看入侵报警情况，登录软件查看事情联动情况。

（2）季度维护：入侵报警控制器巡检，音柱及报警器巡检。

安防监控摄像机（每月一次）

视频传输设备；周界安防监控摄像机；安防监控摄像机；安防半球监控摄像机；双光谱重型云台及双光谱球机；对五类摄像机及通信进行巡查。

门禁系统（每月一次）

门禁系统：登录软件测试人员录入情况及人员管理情况，门禁主机的连通性检测。

安全检查系统（每季度一次）

安全检查系统：检查金属探测门，检查金属探测器。

红外幕帘系统（每季度一次）

红外幕帘系统：登录软件查看入侵报警情况，登录软件查看事情联动情况。

安保巡更系统（每月一次）

安保巡更系统：登录软件查看安保巡更系统情况，巡更牌点位巡查。

安防供电系统（每季度一次）

安防供电系统：箱体及电箱环境巡检，主闸及分闸巡检，电缆巡检。

安全防范系统（每月一次）

安全防范系统：视频运行管理中心更新插件，查看告警情况进行分析，大屏解码器使用和性能检测，存储服务器 NVR 使用和性能检测。

安防平台应用系统（每年一次）

极端天气、重大活动、节假日重大保障。保障应用系统安全稳定运行。一键报警系统服务费。

LED 显示屏控制系统（每月一次）

LED 显示屏控制系统：LED 显示屏控制系统巡查，LED 显示屏操作软件巡查，LED 显示屏显示状态巡查，定期技术人员日常检查，电源系统维护。

1.5 计算机网络系统维护

计算机网络系统维护（每月 1 次）

对计算机网络系统设备进行配置校验；对系统内的防火墙、网络交换设备、审计设备、数据服务器等设备进行巡查。

计算机网络系统维护（半年 1 次）

查看控制专网、业务内网、业务外网三套网络运行情况，定期更新三套网络实际拓扑结构、机柜布置及设备物理连接对应、机柜内设备连线标识。运用网管软件对网络环境及其设备进行监控，及时排除网络隐患。对三套网络进行安全漏洞扫描。对网络设备、安全设备进行配置优化备份；检查相关端口、vlan、路由等配置；定期对配置进行必要的备份。

无线网络系统维护（每月 1 次）

对无线网络系统信号强度、稳定性、吞吐量、并发能力、网络丢包及延时等进行测试，保障无线网络运行稳定。

1.6 程控电话系统维护

程控电话系统及设备维护（每月 1 次）

检查程控交换机及各管理所、泵站 IAD 综合接入设备、IP 语音网关、IP 电话等设备运行情况，及时处理解决设备出现的问题，确保运行正常。

1.7 光缆通讯系统维护

光缆通讯系统维护（每季度 1 次）

对密云调蓄工程（9 个泵站，1 个调度分中心）、东水西调工程（1 个管理所、3 个泵站、1 个取水口）、调节池工程（安防提升工程）的光缆连通性、节点检测、通讯质量进行检测。确保光缆通讯正常。

1.8机房基础设施维护

怀柔调度分中心精密空调维护（每季度1次）

每季度对机房的精密空调运行状态、压缩机、冷凝器、空气循环等进行巡检，确保运行正常。

团城湖调节池精密空调维护（每季度1次/每月1次）

每月对精密空调运行状态、压缩机、冷凝器、空气循环等进行巡检，确保运行正常。

每季度对精密空调进行常规保养，对核心部件进行常规清洁，确保运行正常。

动环监测平台维护（每月1次）

对调节池总调中心（每年1次）、怀柔调度分中心、石景山调度分中心动环监测平台每月检测并记录系统运行情况，定期对温湿度、水侵、烟感等报警传感器进行巡检，确保工作正常。

气灭系统维护（每季度1次）

对团城湖调节池总调中心核心机房气灭系统进行维护，确保工作正常。

1.9业务应用与数据系统维护

智能泵站管理平台维护（每月1次）

每月对调节池工程、东水西调工程的智能泵站管理平台进行运行环境维护、系统纠错性维护、系统完善性维护、系统适应性维护、数据交换通路维护；优化数据交换流程配置，修复系统漏洞。

数据库维护（每月1次）

每月对调节池工程业务系统的数据库进行错误排查与修复，对数据库进行合理优化，完成必要的数据库重组、迁移、备份。

数据维护（每月1次）

每月对东水西调工程业务系统的报表数据汇聚、传感器实时数据汇聚、机器人数据、共享数据行错误排查与维护。

智能泵站管理平台维护（每季度 1 次）

结合维护结果对管理平台季度运行情况进行数据分析，并提出合理优化建议。

智能泵站管理平台维护（每年 1 次）

结合维护结果总结年度智能泵站管理平台在 bug 修复、需求完善、软件升级以及数据交换等方面的总结。

办公内网系统维护（每月 1 次）

每月对办公内网系统进行运行环境维护、系统纠错性维护、系统完善性维护、系统适应性维护、数据交换通路维护；优化数据交换流程配置。

服务器维护（每月 1 次）

每月对业务应用系统的全部服务器硬件的 CPU、内存、硬盘、进程等进行检测，定期对漏洞或补丁进行检测升级。

模型算法维护（每月 1 次）

每月对东水西调工程涉及的多泵站联合调度模型、机组推荐模型、机组健康算法模型、知识图谱、故障分析及追溯等进行维护。

1.10 音响系统维护

音响系统维护（每月 1 次）

对怀柔调度分中心和智能泵站改造工程的音响系统硬件设备如调音台、均衡器、音箱、功放、麦克风等设备进行定期维护。软件配置定期优化，合理配置资源，定期进行数据备份与升级，确保系统运行正常。

1.11 设备设施维修技术要求

维修服务范围

包括自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯系统、机房基础设施、音响系统、业务应用系统，出现故障及时维修和处理，需要更换备件的及时更换，保证各系统正常运行。

维修服务要求

自动控制系统

对现地机电设备、PLC 设备、通信设备、计算机及服务器等设备提供维修服务，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照采购人需求及时调整系统配置、采集参数和部分功能的优化和完善，及时备份程序。

不间断电源

对现地 UPS（不间断电源）主机、蓄电池等设备提供维修服务，做好铅蓄电池充放电、旁路检测等工作，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件。

电力监控系统

对现地电力监控计算机及五防软件提供维修服务，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，及时备份程序。

视频安防系统

对前端摄像机、流媒体服务器、解码器、管理服务器、管理终端、存储服务器、硬盘录像机、控制键盘、红外探测器、周界电子围栏、报警装置、门禁、车辆管理等设备提供维修服务，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照采购人需求及时调整系统的使用权限、防区信息、数据备份策略、系统配置等，及时备份数据和程序。

计算机网络系统

对业务内网、业务外网（含无线网络）、控制专网的网络设备提供维修服务，保证网络的连通性和可靠性，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照采购人需求更改网络访问策略、网络配置、访问权限、安全策略、系统配置等，及时备份数据和程序。

程控电话系统

对程控交换机、IAD 综合接入设备、IP 语音网关、IP 电话等设备提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照采购人需求更改线路配置、网关配置、用户配置等，及时备份数据和程序。

光缆通讯系统

光缆提供应急抢修服务，及时处理断点和通讯故障，制定相应的措施恢复通讯。

音响系统

对调音台、均衡器、音箱、功放、麦克风等设备提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件。

机房基础设施

对精密空调提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修。

业务应用系统

对业务应用系统的软件平台及硬件设备提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照采购人需求更改系统配置、用户权限、数据展示、系统界面等等，及时备份数据和程序。

1.12专项维修

(1) 调整溪翁庄泵站2套PLC控制程序中变频的默认启动频率；并可根据需要自行设定；

(2) 调整溪翁庄泵站原有上位机程序频率判定条件，修改为对应启动频率设定值判定；

(3) 调整原有触摸屏程序，与调整后的PLC程序保持一致；

(4) 修复溪翁庄泵站七孔节制闸和连接渠闸自控系统，并与中控室自控系统整合，实现中控室远程监视和控制；

(5) 补充连接渠闸视频监控点（室内2路、室外1路），实现连接渠闸门启闭及人员操作的实时监控。

供应商提供的设备、配件必须满足（等于或优于）清单中列明的详细技术指标要求。设备技术指标参数详见下表：

序号	名称	技术指标参数	单位	数量	备注
一	溪翁庄泵站 主机组PLC程序				
1	PLC逻辑控制 程序优化	定制开发	套	2	1号2号机组 共用1套, 3 号4号机组 共用1套
2	上位机程序 优化	定制开发	套	1	
3	机组触摸屏 程序优化	定制开发	套	3	
二	溪翁庄泵站 七孔桥节制 闸				
1	二次线路接 线调整		项	1	
2	PLC逻辑控制 程序优化	定制开发	套	3	
3	上位机程序 优化	定制开发	套	1	
4	触摸屏程序 优化	定制开发	套	3	
三	溪翁庄泵站 连接渠闸				
(一)	自控部分				
1	PLC逻辑控制 程序开发	定制开发	套	2	编写PLC控 制程序, 与 泵站程序保 持一致
2	串口转网口 转换器	电压DC5~7v, 网口 10/100Mbps, 串口1个, 波特 率600-230.4k (bps)	台	2	用于PLC通 信
3	泵站上位机 程序二次开 发	定制开发	项	1	
4	控制缆	RVV10*1.5	米	500	现地控制柜 至现地公用 柜
5	通信线	4芯双屏蔽信号线	米	500	现地控制柜 至现地公用 柜

序号	名称	技术指标参数	单位	数量	备注
6	控网交换机	16*10/100/1000TX+4*SFP, 背板带宽 336Gbps/3.36Tbps, 包转发 81/96Mpps, 传输速率 10/100/1000Mbps	台	1	
(二)	视频部分				
1	室外摄像机	广角: 1/1.8英寸 Progressive Scan CMOS 变焦: 1/2.8英寸 Progressive Scan CMOS, 400万, 焦距: 4.5-90mm, 20 倍光学变倍 视场角: 90° -4° (广角-望 远) 广角: F1.0变焦: F1.6, 彩 色: 0.005Lux@(F1.6, AGC ON); 黑白: 0.001Lux@(F1.6, AGCON); 0 Lux with IR, 分辨率2560× 1440, 视频压缩: H.265/H.264, MJPEG, 1路音 频输入, 1路音频输出, J45 网口, 自适应10M/100M网络数 据, IP66, 42W MAX, 支持 POE, -30℃-65℃	台	1	含支架
2	室内摄像机	400万2.5寸2倍mini PTZ摄像 机 1/2.7英寸CMOS 镜头焦距 2.8~6 mm, 2倍光学变倍 30 米红外距离 支持区域入侵侦 测、越界侦测、移动侦测, 等智能侦测功能 支持350° 水平旋转, 垂直方向0° ~90° 支持300个预置位 支持 定时抓图与事件抓图功能 内 置麦克风 内置扬声器(内置 功放) 支持256GB TF卡扩展 支持E家协议和萤石云服务 支持PoE	台	2	含支架
3	光纤收发器	10km	对	1	
4	内网交换机	16*10/100/1000TX+4*SFP, 背	台	1	

序号	名称	技术指标参数	单位	数量	备注
		板带宽 336Gbps/3.36Tbps, 包转发 81/96Mpps, 传输速率 10/100/1000Mbps			
5	网线	超五类	项	1	
6	电源缆	YJV 3*1.5	米	150	
(三)	通信及辅材部分				
1	光缆	12芯	米	500	
2	光纤配线架	12口	台	2	
3	光缆熔接与测试		芯	24	
4	PVC线槽	明装	米	20	
5	镀锌钢管	32	米	20	

1.13备品备件

供应商提供的备品备件必须满足（等于或优于）清单中列明的详细技术指标要求，并保证产品质量、品质满足采购人要求。

供应商应具有全面的备品备件使用登记制度，并配合采购人完成备品备件的登记入册。

供应商应提供备品备件的更换、安装及调试服务，确保更换后的设备运行稳定。维修更换的备件，应将损坏的备件交还采购人，不得任意丢弃。

供应商提供的备品备件应考虑与现有设备、配件的兼容性。

信息化备品备件采购清单：

密云水库调蓄工程自动化配件清单

序号	所属系统	设备设施名称	技术指标参数	单位	数量	现有品牌
1	自控系统	保险管	玻璃保险丝管 1.6A 250V	个	10	
		光纤收发器	单模 10KM	对	10	

		输入信号: 格雷码/串行格雷码 SSI 信号 通讯接口: 标准 MODBUS--RTU 协议 RS485 信号, 4-20ma 模拟量输出 供电: AC220V±10% / 50Hz 环境温度: -10℃~60℃ 相对湿度: ≤90% (RH40℃)	个	3	徐州淮海	
		投入式液位计	0-5 米, 4-20ma	个	3	昆仑海岸
		振动传感器	灵敏度: 4.0mV/mm/s 测量范围: 1270mm/s 外形尺寸: Φ25.4×57mm 频率响应: 2.0~8KHz 环境温度: -40~+120℃ (高温-40~+150℃) 湿度: ≤90%	个	3	江苏江凌
		电涡流位移传感器	线性范围: 2mm/4mm/8mm/10mm 灵敏度: 8V/mm, 4 V/mm, 1.5 V/mm, 0.8V/mm 线性误差: ≤±1%, 频率响应: 0~10KHz, 电源: DC -24V, 环境: 探头温度-30℃~120℃ / 延长电缆温度-30℃~120℃ / 前置器温度-30℃~70℃ 工作温度: -10~65℃、相对湿度: ≤90%	个	3	江苏江凌
		数显表	测量精度: 0.2%FS±1 字, 显示方式-1999~9999 测量值显示, 0~100%测量值光柱显示, 工作电源 AC100~240V, DC20~29V, 功耗 ≤5W, 采用标准 MODBUS 协议	个	10	徐州淮海
		水泵转速传感器	测量范围: 0~20000 个脉冲/秒, 安装距离: ≤1.2mm, 环境温度: 工作温度: -40~+120℃ 相对湿度: ≤90%	个	6	江苏江凌
		温度表	电源电压: AC220V ±10% (50-60Hz), 基本误差: 0.5%f.s±1 字, 分辨率: 0.001, 0.01, 0.1, 1, 功耗 < 9w, 变送器电源输出: 电压 24±10%VDC, 最大电流 50mA	个	2	江苏江凌

		震动报警模块	1. 供电电压： AC90~264V/47~63Hz 2. 环境指标 (1)环境温度 -10℃~+65℃； (2)相对湿度：≤90% (不 结露)	个	2	江苏江凌
		通信模块	结构：模块式，输出频率：1Hz， 处理速度：1μs，程序容量： 23，数据容量：13	个	2	西门子

东水西调工程自动化配件清单

序号	所属系统	设备设施名称	技术指标参数	单位	数量	现有品牌
1	自控系统	振动速度传感器	频响范围：0-20kHz，安装 间隙：0.5-2.0mm，典型值 为1.0mm，输出波形：方 波，输出幅度：高电平： Ub- (1.6V±30%)，低电 平：< 2V±30%，脉冲占空 比：50%±25%，相位 差：90±30°，温度范 围：-20~+120° C，供电电 压：(5~24) V DC	个	3	江苏江凌
		压力传感器	模拟量输出：12-30 V DC，开关量输出：18-32 V DC，测量精度：0.5%，过 程温度：25° C-70° C， 测量范围：1bar.400bar， 输出：4-20ma，	个	6	E+H
		数显表	面板规格：4位LED，输入 信号：热电偶、热电阻、 直流电压、直流电流，报 警2点继电器输出，供电 24V±5%	个	5	昆仑海岸
		振动速度传感器	频响：0.5~200h，速度 型：80mV/mm/s，防水等级 IP65，最大可测位移： 2mm，测量方式：水平或垂 直，工作温度：-30~60℃	个	3	中国水科 院

调节池视频安防工程自动化配件清单

序号	所属系统	设备设施名称	技术指标参数	单位	数量	现有品牌
1	视频系统	4 线制双防区主机包	4.3 英寸的液晶显示操作屏 通过 485 通讯接口可直接连接网络报警主机可双向控制 提供 2 个 485 通信接口，给通讯提供冗余配置 电压值可无限调控 (0.7Kv-6.5Kv) 可输出 DC 12V、1A 的供电，给外接设备供电，自带地址码定位器，内置的拨码式地址码模块，自带拨码开关，使用多防区时无须另外增、加地址码模块	台	2	海康威视
		合金线	20#	米	200	海康威视
		通用中间杆	4 线通用中间杆	根	10	海康威视
		经济型通用杆	4 线经济型通用杆	包	5	海康威视
		4 线承力杆经济型杆附件包	4 线承力杆	包	3	海康威视
		4 线终端杆经济型附件包	4 线终端杆	包	3	海康威视
		485 中继器	数据接口：RS485，机架式安装，数据速率：0-115.2Kbps，信号电平：0.25Vp-p-10Vp，功耗：3.5W~15W	台	10	海康威视
		开门按钮	输出：常开，尺寸：86*86mm，塑料面板，最大耐电流 1.25A，电压 250V	个	5	海康威视
		工业交换机	1 光 8 电，导轨式	台	5	海康威视
		光模块	千兆，20KM，1310	个	5	海康威视
		光纤收发器	1 个千兆电口，1 个千兆 FC 光口，支持 IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3x 网络标准，存储转发交换	台	8	海康威视

			方式，20km（导轨式）			
		被动红外探测器	被动红外、探测角度5°、透镜扇区32、测速范围0.2~3m/s、灵敏度自动、抗环境光6500lux、数字温度补偿支持、下视窗保护支持、防遮挡探测支持、智能算法支持、防拆保护支持、光学密封支持、方向识别支持，功耗22ma，供电9-16VDC，工作湿度10% - 90%，IP65等级。	个	2	海康威视
		单防区扩展模块	防区：扩展1个防区，协议：M-BUS，支持总线，尺寸(宽 x 高 x 深)62mm*33mm*19.5mm	个	2	海康威视

2. 运维服务方式

2.1 驻场服务

供应商根据采购需求具体技术要求提供符合相关专业的、高水平稳定的运维团队，提供7×24小时驻场服务，若遇特殊时期或维护工作繁忙，为了高效完成运维任务，按需求增加驻场人员，保证可以快速处理和解决问题。考勤和日常工作等服从采购人安排。

运维服务人员要确保提供高水平，稳定的运维团队，要有科学的团队管理办法、确保在人员流动的情况下不会对正常的运维工作造成影响。同时，也要确保在应急事件和特殊值守时期等工作中切实发挥驻场工程师作用。供应商要明确项目负责人，未经采购人许可不得更换。

2.2 远程网络支持（远程接入终端）

运维服务人员在征得采购人同意后，通过远程终端登录进行技术支持。

采购人负责提供必要的远程技术支持所需局端拨号设备，负责向运维服务人员提供服务器的登录用户名及密码、服务器的IP地址，并安排维护人员在现场协助。运维服务人员负责提供远程技术支持所需软件。

2.3 现场支持

对于远程支持不能解决的设备故障问题，运维服务人员按规定时限安排相关技术人员赴现场提供支持服务。

技术支持工程师在进行现场故障排除服务前，应作好必要的准备（包括查阅客户和设备档案，了解设备运行情况及设备以往所发生过的问题的处理办法等）。

技术支持工程师抵达采购人故障现场，制定出故障解决技术方案后，需经采购人批准，并由采购人的技术人员具体实施；或经采购人允许，由运维服务人员的技术支持工程师进行具体实施；要避免因盲目动手给采购人造成损失，在必须进行系统重装或系统启动等影响较大的操作时，须经采购人现场维护主管批准方可实施。运维服务人员技术支持工程师在处理故障时不能影响设备的正常运行，并应有采购人维护人员在场协同处理。

现场故障处理服务完成后，技术支持人员要向采购人提交现场技术服务报告，采购人对现场技术服务报告签字确认，双方各自存档；针对本次服务的相关内容，技术人员要对采购人进行解释和现场培训。

3. 特殊时期保障

项目服务期内供应商还需要提供特殊时期保障服务，服务内容包括：确保系统发生故障或面对意外灾难时，相关服务能在最短时间内得以恢复以使正常的业务继续进行，将损失降低到最小限度。

由采购人指定的特殊时期（两会、春节、十一、汛期和重保期间等），需要进一步加强技术支撑力度，在技术人员配备、响应、调集等方面有更高的实效，必要时进行现场 24 小时值守，在故障发生时定位故障原因提出解决方案，经相关部门领导同意后方可实施。

为了整体项目可以顺利执行，要保证运维团队人员稳定性，未经采购人同意不得随意变更项目服务及管理人员。运维团队组建应包含项目负责人、驻场人员、技术保障二线团队等。驻场人员应具有相关专业工作经验，具备水利或机电或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业初级及以上职称，或计算机技术与软件专业技术初级及以上资格，技术能力满足本项目服务的需求。

供应商应根据维护工作内容满足采购人需求的前提下，合理配备运维团队，保障本运维项目的服务满足采购人要求。

4. 维护资料

供应商应建立健全完善的维护资料管理体系，合理规划制度类、管理类、技术类文档目录，并明确熟悉、掌握资料管理知识的人员进行管理。

供应商应结合维护项目要求建立健全相关管理制度，明确工作职责、范围、内容、流程和相关管理要求，流程制定要符合采购人实际情况，简洁实用，保证流程运转合理、高效、规范。

供应商应按照工程实际情况，提供基础资料整理服务，结合采购人需求和现状，制定切实有效的基础资料整理方案，并组织实施，形成底数清、状态明、数据准、内容全的设备台账和基本信息。

供应商应结合运维工作，形成维护文档动态管理机制，对于在运维过程中出现的设备信息变更、配置变更、调试记录做到及时更新，时刻保证文档资料和实际情况一致，时用时新。

供应商应建立文档资料抽检和核查制度，定期组织人员对文档资料整理和更新情况进行检查，及时纠正维护资料缺失、更新不及时、不符合规范等问题，保证在维护期间文档资料的完整性和可靠性。

供应商应按照维护项目管理要求做好大事记、会议纪要、总结报告等相关管理类文档的整编和归档，且文档要求应符合采购人管理规定，文档整编做到有序规范。

维护期满后，维护过程中形成的所有档案资料按照采购人有关规定整理、移交。

★（四）项目执行的标准和规范

1. 《电气装置安装工程盘柜及二次回路接线施工及验收规范》GB50171-2012
2. 《不间断电源设备》GB7260-2016
3. 《自动化仪表选型设计规定》HG/T 20507-2014
4. 《自动化仪表工程施工质量验收规范》GB 50093-2013
5. 《通信线路工程设计规范》YD 5102-2017

6. 《通信管道与通道工程设计规范》 GB 50373-2019
7. 《低压配电柜设计规范》 GB50054-2011
8. 《电气装置安装工程电气交接试验标准》 GB50150-2016
9. 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB50168-2018
10. 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016
11. 《工业电视系统工程设计规范》 GB50115-2019
12. 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB50198-2011
13. 《电子计算机场地通用规范》（GB/T2887-2011）；
14. 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GBT 22239-2019 ）
15. 《应用软件系统安全等级保护通用技术指南》（GA/T 711-2007）
16. 《计算机软件质量保证计划规范》（GB/T 12504）
17. 《智能建筑设计标准》（GB50314-2015）
18. 《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）
19. 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB/T 50343）
20. 《电子信息系统机房设计规范》 GB 50174-2008
21. 《工业计算机监控系统抗干扰技术规范》 CECS 81-1996
22. 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB 50254-1996
23. 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311）；
24. 《通信线路工程设计规范》（YD 5102-2010）

（五）服务方案

供应商应结合本项目实际情况，配备相应人员，并全面分析项目需求，对项目服务的重点难点进行分析，编制相应服务方案。

1. 项目重点难点分析

第一等次：重点、难点分析全面，与项目背景、项目现状、项目要求等结合紧密，具有针对性；项目风险分析全面，并制定相应的控制措施，有利于项目需求的实现。

第二等次：重点、难点分析全面，但与项目背景、项目现状、项目要求等结合有欠缺；或对项目风险进行分析并制定了控制措施，但风险分析不全面或者风险控制措施缺乏针对性。

第三等次：重点、难点分析全面，但与项目背景、项目现状、项目要求等结合有欠缺；未对项目进行风险分析或未制定相应的控制措施。

第四等次：没有重点、难点分析。

2. 网络通信维护方案（包括通信系统、计算机网络系统、程控电话系统）

第一等次：方案详细且全面涵盖网络通信维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。

第二等次：方案详细且全面涵盖网络通信维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。

第三等次：方案涵盖网络通信维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。

第四等次：方案未涵盖网络通信维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供网络通信维护方案。

3. 水利自控系统维护方案（包括自控系统、电力监控系统、不间断电源系统）

第一等次：方案详细且全面涵盖水利自控系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。

第二等次：方案详细且全面涵盖水利自控系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。

第三等次：方案涵盖水利自控系统维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。

第四等次：方案未涵盖水利自控系统维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供水利自控系统维护方案。

4. 视频安防系统维护方案（包含视频安防系统、机房基础设施、音响系统）

第一等次：方案详细且全面涵盖视频安防系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。

第二等次：方案详细且全面涵盖视频安防系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。

第三等次：方案涵盖视频安防系统维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。

第四等次：方案未涵盖视频安防系统维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供视频安防系统维护方案。

5. 业务应用与数据系统维护方案

第一等次：方案详细且全面涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。

第二等次：方案详细且全面涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。

第三等次：方案涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。

第四等次：方案未涵盖业务应用与数据系统维护的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供业务应用与数据系统维护方案。

6. 专项维修方案

第一等次：方案内容完整，涵盖专项维修的各项内容；工作方法和工作流程明

确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。

第二等次：方案内容完整，涵盖专项维修的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。

第三等次：方案涵盖专项维修的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。

第四等次：方案未涵盖专项维修的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供专项维修方案。

7. 备品备件管理方案

第一等次：方案制定了全面、完善的备品备件使用登记制度，明确登记流程、责任人、记录内容等；制定了完善的库存管理制度；备品备件更换、安装及调试服务流程清晰，损坏备件的回收流程和记录完善。

第二等次：方案制定了全面、完善的备品备件使用登记制度，明确登记流程、责任人、记录内容等；制定了完善的库存管理制度；但备品备件更换、安装及调试服务流程不清晰，或损坏备件的回收流程或记录不完善。

第三等次：方案制定了全面、完善的备品备件使用登记制度，明确登记流程、责任人、记录内容等；但库存管理制度有欠缺，或缺少备品备件更换、安装及调试服务流程，或缺少损坏备件的回收流程或记录。

第四等次：方案制定了备品备件使用登记制度，但登记流程、责任人、记录内容等内容有缺失，或无明确的库存管理制度，或未提供备品备件管理方案。

8. 设备设施维修方案

第一等次：方案内容完整，涵盖设备设施维修的各项内容；工作方法和工作流程明确、合理且与工作内容相适应，工作过程中的关键点与重点内容明确，并针对这些关键点和重点制定了针对性的保障措施。

第二等次：方案内容完整，涵盖设备设施维修的各项内容；工作方法和工作流程

明确、合理且与工作内容相适应；工作过程中的关键点与重点内容明确，但制定的保障措施不具有针对性，或未针对这些关键点和重点制定保障措施。

第三等次：方案涵盖设备设施维修的各项内容；但工作方法或工作流程不具有针对性，或工作过程中的关键点与重点内容不明确。

第四等次：方案未涵盖设备设施维修的各项内容；或工作方法或工作流程不明确，或未提供设备设施维修方案。

9. 重大活动期间的保障方案

第一等次：方案涵盖服务方式、服务响应时间等主要内容，对特殊保障、紧急故障以及其他突发事件等有全面系统的识别，并针对这些情况制定了相应的合理处置措施。

第二等次：方案涵盖服务方式、服务响应时间等主要内容，对特殊保障、紧急故障以及其他突发事件等有全面系统的识别，但没有制定相应的处置措施或处置措施缺乏合理性。

第三等次：方案涵盖服务方式、服务响应时间等主要内容，但没有对特殊保障、紧急故障以及其他突发事件进行系统的识别。

第四等次：方案主要内容有缺失，或未提供重大活动期间的保障方案。

10. 维护资料管理方案

第一等次：方案具备完善的维护资料体系规划、文档资料变更管理机制，设备台账整理等文档服务方案细致完善；针对维护资料管理工作制定了具体的工作方法和流程，工作方法和流程科学合理。

第二等次：方案具备完善的维护资料体系规划、文档资料变更管理机制，设备台账整理等文档服务方案细致完善；制定了工作方法和流程，但工作方法和工作流程不具有针对性，或工作方法或流程不合理。

第三等次：方案具备维护资料体系规划、文档资料变更管理机制，但设备台账整理等文档服务方案不完善。

第四等次：未提供维护资料管理方案。

11. 质量控制措施

第一等次：制订了质量控制措施，项目质量控制体系健全，质量目标明确；质量控制方法和措施阐述系统详尽，控制重点明确。

第二等次：制订了质量控制措施，项目质量控制体系健全，质量目标明确；质量控制方法和措施阐述系统详尽，但控制重点不明确。

第三等次：制订了质量控制措施，项目质量控制体系健全，质量目标明确；质量控制方法和措施阐述简单，控制重点不明确，可操作性差。

第四等次：制订了质量控制措施，但质量控制体系不健全或质量目标不明确，或未制订质量控制措施。

12. 工作进度保障措施

第一等次：明确了各项服务内容的具体实施时间。整体项目实施的进度控制计划合理，制订了工作进度保障措施，保障措施完善；对实施进度可能的影响因素分析全面并提出了相应的应对措施。

第二等次：明确了各项服务内容的具体实施时间。整体项目实施的进度控制计划合理，制订了工作进度保障措施，保障措施完善；对实施进度可能的影响因素分析全面，但未提出相应的应对措施或对实施进度可能的影响因素分析有明显欠缺。

第三等次：明确了各项服务内容的具体实施时间。整体项目实施的进度控制计划合理，制订了工作进度保障措施，但保障措施缺乏针对性；或未对实施进度可能的影响因素进行分析。

第四等次：未按各项服务内容明确具体实施时间；或整体项目实施的进度控制计划明显存在不合理或未制订工作进度保障措施。

13. 人员培训方案

第一等次：针对本项目的服务内容和要求，制定了人员培训组织方案，包括各项培训内容、培训周期、培训方式、培训考核方式和标准等。

第二等次：针对本项目的服务内容和要求，制定了人员培训组织方案，包括各项培训内容、培训周期、培训方式，但未明确培训考核方式或标准。

第三等次：针对本项目的服务内容和要求，制定了人员培训组织方案，包括各项培训内容、培训周期，但培训方式不明确。

第四等次：未制定技术培训组织方案，或培训内容、培训周期等主要内容有缺失。

14. 项目成员组织方案

(1) 项目负责人（项目经理）

1) 职称

第一等次：拟派项目负责人（项目经理）具有机电工程相关专业或电气自动化相关专业高级及以上职称。

第二等次：拟派项目负责人（项目经理）具有机电工程相关专业或电气自动化相关专业中级职称。

第三等次：其他。

注：须提供有效职称证书的复印件或扫描件作为证明材料。

2) 业绩

拟派项目负责人（项目经理）具备自动化或智能化系统设备设施或工控系统建设或维修养护项目负责人（或项目经理或技术负责人）业绩：

第一等次：2项及以上。

第二等次：1项。

第三等次：无。

注：须提供有效业绩证明材料（可证明其担任项目负责人（或项目经理或技术负责人）的合同或验收资料或业主证明）。

(2) 项目其他成员

除项目负责人（项目经理）外，项目其他成员：

第一等次：具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术

人员3人（含）以上。

第二等次：具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术人员2人。

第三等次：具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术人员1人。

第四等次：不具备计算机或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业技术人员。

注：专业以学历证书或技术资格证书或职称证书或执（职）业证书写明的为准。

（3）拟投入本项目人员分工安排

第一等次：明确了采购需求中各项服务内容的具体服务人员，且人员分工职责明确。

第二等次：明确了采购需求中各项服务内容的具体服务人员，但人员分工职责存在不明确或分工职责存在明显不合理。

第三等次：人员分工安排与服务内容脱节，缺乏针对性。

第四等次：未明确人员分工安排。

五、商务要求

★（一）合同履行期限

合同履行期限：合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日。

★（二）项目实施地点

1. 屯佃泵站：北京市海淀区上庄路南口冷泉加油站北。
2. 前柳林泵站：北京市海淀区苏家坨镇柳林村 651 公交总站西 400 米。
3. 埝头泵站：北京市昌平区马池口镇宏道村芳草鱼村饭店南 50 米。
4. 兴寿泵站：北京市昌平区兴寿镇兴寿西桥养牛场旁。

5. 李史山泵站：北京市顺义区北石槽镇李家史山村冠成药业西北角。
6. 西台上泵站：北京市怀柔区庙城镇怀长路西台上公交车站对面。
7. 郭家坞泵站：北京市怀柔区青春路北环岛西 100 米。
8. 雁栖泵站：北京市怀柔区顶秀美泉小镇。
9. 溪翁庄泵站：北京市密云县溪翁庄镇密云水库管理处西 200 米七孔桥桥北。
10. 调度中心：北京市怀柔区怀柔镇泉河街道环湖东路怀柔四中西 100 米。
11. 北京市南水北调团城湖管理处：北京市海淀区四季青乡船营村 100 号。
12. 玉泉山泵站：北京市海淀区茶棚路玉泉山泵站。
13. 杏石口泵站：北京市石景山区永引渠北路 37 号。
14. 麻峪泵站：北京市石景山区双峪路甲 17 号。
15. 团城湖取水口：北京市海淀区颐西路玉东园（金河路）。
16. 团九二期：北京海淀区玉带路 6 号。

★（三）合同价款及支付

1. 付款进度

（1）首付款：合同签订后，供应商提交项目实施方案，采购人审核通过后支付合同总价款的 50%；

（2）第三季度合同价款：在季前一个月内且供应商提交支付材料后，按季度平均支付；

（3）第四季度合同价款：供应商提交支付材料后按月前平均支付。

2. 付款方式

付款方式为电汇，本合同项下的任何支付一律以人民币支付。

3. 支付时间

（1）每次支付时，供应商应出具当前应付款支付申请和合法有效的等额发票报采购

人审核确认。满足付款进度条件且采购人收到上述发票后10个工作日内将款项支付给供应商。如供应商未能按约定出具应付款支付申请并提交发票或存在违反合同任一约定的情形，采购人有权拒绝付款且不承担任何责任。

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

(3) 因本项目的资金来源于政府财政性资金，故采购人和供应商双方对本合同的付款条件达成共识并做出如下约定：采购人在收到财政拨款后应及时按照合同的约定向供应商支付合同价款，但因政府财政性资金拨付延迟或财政政策调整而导致采购人不能按照合同的约定及时向供应商支付合同价款时，不构成采购人的违约行为，供应商不得因此追究采购人的违约责任。

4. 前期服务费用支付和延续服务

(1) 前期服务费用支付

供应商应负责支付 2024 年度项目服务单位在 2025 年为采购人延长提供相应服务的前期服务费用，该前期服务费用按照供应商中标单价及采购人审定的 2024 年度项目服务单位实际完成工作量计算。供应商因支付上述费用产生的费用包含在合同价款中，采购人不再另行支付。

(2) 延续服务

在采购人确定 2026 年度项目服务单位之前，相应服务工作由供应商提供，即供应商延长提供相应服务至 2026 年度项目服务单位提供服务止。供应商延长提供相应服务的费用，按照采购人审定的供应商实际完成工作量进行核算，根据 2026 年度项目服务单位的中标单价，由 2026 年度项目服务单位支付相应费用。

★（四）履约保证金

(1) 履约保证金金额：签约合同总价的5%。

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

(3) 履约保证金退还：履约保证期限于供应商完成全部服务工作、与 2026 年度项

目服务单位完成工作交接后终止。采购人确定 2026 年度项目服务单位且供应商与该单位完成工作交接后，供应商提交履约保证金退还申请，采购人审核确认后 30 日内将履约保证金无息退还给供应商。履约保证金采用原递交方式退还。

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

(5) 采购人逾期退还履约保证金，按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基础贷款利率（LPR）按逾期天数计算并支付违约金。

★（五）商品包装和运输要求

项目实施过程中，各种设备材料涉及到商品包装、快递包装的，须满足《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）的要求。

供应商负责办理将货物运抵合同规定的交货地点，并装卸、交付至采购人的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

六、项目考核及验收

（一）项目考核

1. 按照采购人项目考核及相关工作制度要求等执行。采购人有权根据实际情况对相应标准、制度进行修订，并按照修订后的版本执行。

2. 本项目的实施过程由采购人的现场管理机构进行全过程监管，并由采购人合同主管部门进行定期考核，考核结果作为评价供应商服务质量的重要依据。

3. 监督考核措施：

采购人组织成立考核小组，根据考核指标每季度对供应商工作进行考核。项目考核实行百分制。考核结果分为三个等级，80 分以上（含）的为良好，80 分以下 60 分（含）以上的为一般，60 分以下为不合格。采购人根据监督考核内容及评分结果，有提醒供应商限期整改、扣减合同金额或终止合同的权利：季度考核结果 80 分以上，不扣减合同

约定费用；季度考核结果 60-80 分，扣减合同约定费用的 2%；季度考核结果 60 分以下，扣减合同约定费用的 4%；年度内季度考核结果不合格次数达到 2 次的，采购人有权终止合同，并停止付款。

（二）项目验收

采购人每年组织对年度维护情况进行阶段性验收，合同期满，供应商向采购人提出验收申请，采购人组织项目的合同验收，供应商应根据采购人要求提供相应资料。

第六章 拟签订的合同文本

本合同为中小企业预留合同

政府采购合同

合同编号：

项 目 名 称：北京市南水北调团城湖管理处水利工程

日常维修养护费-自动化维护

甲方（采购人）：_____

乙方（供应商）：_____

合同文本

甲方（采购人）：北京市水利工程管理中心

乙方（供应商）：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》等国家有关法律、法规之规定，经双方平等协商，自愿签订本合同。

一、项目名称

北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修保养费—自动化维护

二、服务内容、地点和期限

（一）服务内容

（1）对密云水库调蓄工程、团城湖调节池工程（含安防提升工程）、东水西调工程（含智能泵站改造工程）的自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯系统、机房基础设施、音响系统、业务应用系统共 10 类系统的维修维护服务。

（2）对密云调蓄工程、东水西调工程涉及的振动、位移、压力传感器进行定检，并形成定检报告。

（3）备品备件采购。

（4）密云调蓄工程溪翁庄泵站 PLC 专项维修、七孔节制闸专项维修、连接渠闸专项维修。

（二）服务地点

- 1、屯佃泵站：北京市海淀区上庄路南口冷泉加油站北。
- 2、前柳林泵站：北京市海淀区苏家坨镇柳林村 651 公交总站西 400 米。
- 3、埝头泵站：北京市昌平区马池口镇宏道村芳草鱼村饭店南 50 米。
- 4、兴寿泵站：北京市昌平区兴寿镇兴寿西桥养牛场旁。
- 5、李史山泵站：北京市顺义区北石槽镇李家史山村冠成药业西北角。
- 6、西台上泵站：北京市怀柔区庙城镇怀长路西台上公交车站对面。

- 7、郭家坞泵站：北京市怀柔区青春路北环岛西 100 米。
- 8、雁栖泵站：北京市怀柔区顶秀美泉小镇。
- 9、溪翁庄泵站：北京市密云县溪翁庄镇密云水库管理处西 200 米七孔桥桥北。
- 10、调度中心：北京市怀柔区怀柔镇泉河街道环湖东路怀柔四中西 100 米。
- 11、北京市南水北调团城湖管理处：北京市海淀区四季青乡船营村 100 号。
- 12、玉泉山泵站：北京市海淀区茶棚路玉泉山泵站。
- 13、杏石口泵站：北京市石景山区永引渠北路 37 号。
- 14、麻峪泵站：北京市石景山区双峪路甲 17 号。
- 15、团城湖取水口：北京市海淀区颐西路玉东园（金河路）。
- 16、团九二期：北京海淀区玉带路 6 号。

（三）服务期限

合同签订之日起至2025年12月31日。

三、工作标准和要求

（一）工作要求

1. 具体技术要求

1.1 自动控制系统维护

控制柜通用维护（每季度 1 次）

检查控制柜内的照明、通风、散热、滤网等设施是否运行良好。检查柜内线路是否老化松动。对于有防静电要求的设备，检修时应做好防静电措施。

PLC 模块维护（每月 1 次）

检查 PLC 各模块运行状态，有无报警或故障。检查 HMI 运行状态、画面。检查校验 CPU 时钟。

PLC 模块-冗余设备测试(每半年 1 次)

检查冗余设备，主、从设备定期进行轮换测试。（PLC 冗余设备主从测试，需在泵站机组非运行时间进行。）

PLC 模块-备用电池更换(每年 1 次)

定期更换 PLC 电源模块备用电池。

监控通信维护（每月 1 次）

检查网络设备运行状况及指示灯状态。检查光纤、网线、通讯电缆等连通性。检查通信电缆屏蔽连接、终端电阻。检查现地控制单元与监控计算机通信。检查现地控制单元与其他设备的通信。检查现地控制单元与控制专网的通信。检查防火墙策略。检查交换机、通信模块、接口配置运行状态，清理接口。查看设备 ip 地址是否正常，网络连接延迟是否正常。

监控计算机及数据服务器维护（月度维护、年度维护）

(1) 月度维护：主从设备定期切换。上位机软件运行状态检测。数据库数据查询。巡检机器人运行状态检测。服务器运行状态检测、补丁升级、漏洞修复等。安全帽识别算法、违禁闯入算法、烟火识别算法维护。

(2) 年度维护：程序及数据备份，检查及清理计算机主机，电源、主板、CPU、风扇、硬盘等部件（主机内部清理应在泵站非运行期进行）。

自动化监控软件及 PLC 程序维护（每年 1 次）

监控软件运行状态检查。监控软件开启、运行过程检查。检查监控软件是否流畅稳定、监控数据是否准确及时。检查监控画面是否正常、历史数据存储是否正常。

每次自动化监控软件及 PLC 程序进行升级更新后，针对监控程序、PLC 程序进行备份服务。

自动化二次线路维护（每月 1 次）

设备柜内各级设备（包括模块、开关电源、继电器及端子排）所有连接线路进行检测；前端传感器至 PLC 柜之间二次线缆检测。确保线路无破损、数据采集正常。

前端仪表及开关维护（每月 1 次）

PLC 外接仪表通讯检测、数据检测，确保数据采集正常。

采集端传感器维护（每月 1 次）

检测水位计、温度传感器、振摆传感器、位移传感器、压力变送器、电涡流传感器、噪声传感器、数采仪等外接设备及线路连接检测，确保数据采集无误。

流量计维护（月维护、年维护）

- （1）流量计终端-月维护：流量计主机运行检测，通道通信排查。
- （2）流量计-年维护：流量计数据校对。

轮式机器人（每月 1 次）

轮式机器人设备及运行状态检测，激光雷达、TOF 雷达、云台摄像机器人外壳、固态雷达表面清洁，充电桩、灯光、平板、轮胎磨损、自带传感器等检查，线路检查，定期校准，机器人内置算法性能检查以及优化，指示灯仪表盘识别准确保障。

终端分析一体机（每月 1 次）

设备及运行状态检测以及设备日常清洁维护，安全帽识别算法维护，违禁闯入识别算法维护，烟火识别算法维护，终端与音响链路以及输出维护。

1.2 不间断电源维护

UPS 电源维护（每月 1 次）

检查 UPS 主机启动、自检、运行情况，检查输入输出电压、电流、频率等相关参数。检查设备接地。

蓄电池维护（月度维护、季度维护、年度维护）

- （1）月度维护：蓄电池外观检查，确保无鼓包、漏液、腐蚀等现象，蓄电池连接线是否紧固。
- （2）季度维护：对蓄电池电压测量并进行均衡充电。
- （3）年度维护：对蓄电池进行核对性充放电。检查蓄电池防酸帽，定期对电池的绝缘处理。

1.3 电力监控系统维护

电力监控及五防软件维护（每月 1 次、每年 1 次）

(1) 月维护：电力监控软件运行状态检查、通讯状态检查。确保电力监控软件运行正常。

(2) 年维护：电力监控软件发生修改后，针对电力监控及五防软件进行备份服务。

1.4 视频安防系统维护

对视频平台软件的功能、运行状态、插件及告警进行检测分析，保障平台运行稳定。对视频安防系统硬件包含流媒体服务器、视频解码服务器、管理服务器、管理终端、硬盘录像机、存储服务器、大屏幕显示单元、拼接控制器、控制键盘、前端摄像机、红外对射探测器、报警装置、门禁、电子围栏、车辆管理等设备运行状态监测，保障运行稳定。

出入口车辆阻隔装置系统（每月一次）

出入口车辆阻隔装置系统测试升降柱运行情况，配套零部件及线路检测，登录软件测试车辆录入情况及车辆管理情况。

高压脉冲电子围栏（每月 1 次、每季度 1 次）

(1) 月度维护：入侵探测设备各组件进行巡检：入侵报警控制器巡检，音柱及报警器巡检；入侵报警控制器及中心显示设备：登录软件查看入侵报警情况，登录软件查看事情联动情况。

(2) 季度维护：入侵报警控制器巡检，音柱及报警器巡检。

安防监控摄像机（每月一次）

视频传输设备；周界安防监控摄像机；安防监控摄像机；安防半球监控摄像机；双光谱重型云台及双光谱球机；对五类摄像机及通信进行巡查。

门禁系统（每月一次）

门禁系统：登录软件测试人员录入情况及人员管理情况，门禁主机的连通性检测。

安全检查系统（每季度一次）

安全检查系统：检查金属探测门，检查金属探测器。

红外幕帘系统（每季度一次）

红外幕帘系统：登录软件查看入侵报警情况，登录软件查看事情联动情况。

安保巡更系统（每月一次）

安保巡更系统：登录软件查看安保巡更系统情况，巡更牌点位巡查。

安防供电系统（每季度一次）

安防供电系统：箱体及电箱环境巡检，主闸及分闸巡检，电缆巡检。

安全防范系统（每月一次）

安全防范系统：视频运行管理中心更新插件，查看告警情况进行分析，大屏解码器使用和性能检测，存储服务器 NVR 使用和性能检测。

安防平台应用系统（每年一次）

极端天气、重大活动、节假日重大保障。保障应用系统安全稳定运行。一键报警系统服务费。

LED 显示屏控制系统（每月一次）

LED 显示屏控制系统：LED 显示屏控制系统巡查，LED 显示屏操作软件巡查，LED 显示屏显示状态巡查，定期技术人员日常检查，电源系统维护。

1.5 计算机网络系统维护

计算机网络系统维护（每月 1 次）

对计算机网络系统设备进行配置校验；对系统内的防火墙、网络交换设备、审计设备、数据服务器等设备进行巡查。

计算机网络系统维护（半年 1 次）

查看控制专网、业务内网、业务外网三套网络运行情况，定期更新三套网络实际拓扑结构、机柜布置及设备物理连接对应、机柜内设备连线标识。运用网管软件对网络环境及其设备进行监控，及时排除网络隐患。对三套网络进行安全漏洞扫描。对网络设备、安全设备进行配置优化备份；检查相关端口、vlan、路由等配置；定期对配置进行必要

的备份。

无线网络系统维护（每月 1 次）

对无线网络系统信号强度、稳定性、吞吐量、并发能力、网络丢包及延时等进行测试，保障无线网络运行稳定。

1.6程控电话系统维护

程控电话系统及设备维护（每月 1 次）

检查程控交换机及各管理所、泵站 IAD 综合接入设备、IP 语音网关、IP 电话等设备运行情况，及时处理解决设备出现的问题，确保运行正常。

1.7光缆通讯系统维护

光缆通讯系统维护（每季度 1 次）

对密云调蓄工程（9 个泵站，1 个调度分中心）、东水西调工程（1 个管理所、3 个泵站、1 个取水口）、调节池工程（安防提升工程）的光缆连通性、节点检测、通讯质量进行检测。确保光缆通讯正常。

1.8机房基础设施维护

怀柔调度分中心精密空调维护（每季度 1 次）

每季度对机房的精密空调运行状态、压缩机、冷凝器、空气循环等进行巡检，确保运行正常。

团城湖调节池精密空调维护（每季度 1 次/每月 1 次）

每月对精密空调运行状态、压缩机、冷凝器、空气循环等进行巡检，确保运行正常。

每季度对精密空调进行常规保养，对核心部件进行常规清洁，确保运行正常。

动环监测平台维护（每月 1 次）

对调节池总调中心（每年 1 次）、怀柔调度分中心、石景山调度分中心动环监测平台每月检测并记录系统运行情况，定期对温湿度、水侵、烟感等报警传感器进行巡检，确保工作正常。

气灭系统维护（每季度 1 次）

对团城湖调节池总调中心核心机房气灭系统进行维护，确保工作正常。

1.9 业务应用与数据系统维护

智能泵站管理平台维护（每月 1 次）

每月对调节池工程、东水西调工程的智能泵站管理平台进行运行环境维护、系统纠错性维护、系统完善性维护、系统适应性维护、数据交换通路维护；优化数据交换流程配置，修复系统漏洞。

数据库维护（每月 1 次）

每月对调节池工程业务系统的数据库进行错误排查与修复，对数据库进行合理优化，完成必要的数据库重组、迁移、备份。

数据维护（每月 1 次）

每月对东水西调工程业务系统的报表数据汇聚、传感器实时数据汇聚、机器人数据、共享数据行错误排查与维护。

智能泵站管理平台维护（每季度 1 次）

结合维护结果对管理平台季度运行情况进行数据分析，并提出合理优化建议。

智能泵站管理平台维护（每年 1 次）

结合维护结果总结年度智能泵站管理平台在 bug 修复、需求完善、软件升级以及数据交换等方面的总结。

办公内网系统维护（每月 1 次）

每月对办公内网系统进行运行环境维护、系统纠错性维护、系统完善性维护、系统适应性维护、数据交换通路维护；优化数据交换流程配置。

服务器维护（每月 1 次）

每月对业务应用系统的全部服务器硬件的 CPU、内存、硬盘、进程等进行检测，定期对漏洞或补丁进行检测升级。

模型算法维护（每月 1 次）

每月对东水西调工程涉及的多泵站联合调度模型、机组推荐模型、机组健康算法模型、知识图谱、故障分析及追溯等进行维护。

1.10 音响系统维护

音响系统维护（每月 1 次）

对怀柔调度分中心和智能泵站改造工程的音响系统硬件设备如调音台、均衡器、音箱、功放、麦克风等设备进行定期维护。软件配置定期优化，合理配置资源，定期进行数据备份与升级，确保系统运行正常。

1.11 设备设施维修技术要求

维修服务范围

包括自动控制系统、不间断电源系统、电力监控系统、视频安防系统、计算机网络系统、程控电话系统、光缆通讯系统、机房基础设施、音响系统、业务应用系统，出现故障及时维修和处理，需要更换备件的及时更换，保证各系统正常运行。

维修服务要求

自动控制系统

对现地机电设备、PLC 设备、通信设备、计算机及服务器等设备提供维修服务，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照甲方需求及时调整系统配置、采集参数和部分功能的优化和完善，及时备份程序。

不间断电源

对现地 UPS（不间断电源）主机、蓄电池等设备提供维修服务，做好铅蓄电池充放电、旁路检测等工作，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件。

电力监控系统

对现地电力监控计算机及五防软件提供维修服务，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，及时备份程序。

视频安防系统

对前端摄像机、流媒体服务器、解码器、管理服务器、管理终端、存储服务器、硬盘录像机、控制键盘、红外探测器、周界电子围栏、报警装置、门禁、车辆管理等设备提供维修服务，出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照甲方需求及时调整系统的使用权限、防区信息、数据备份策略、系统配置等，及时备份数据和程序。

计算机网络系统

对业务内网、业务外网（含无线网络）、控制专网的网络设备提供维修服务，保证网络的连通性和可靠性，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照甲方需求更改网络访问策略、网络配置、访问权限、安全策略、系统配置等，及时备份数据和程序。

程控电话系统

对程控交换机、IAD 综合接入设备、IP 语音网关、IP 电话等设备提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照甲方需求更改线路配置、网关配置、用户配置等，及时备份数据和程序。

光缆通讯系统

光缆提供应急抢修服务，及时处理断点和通讯故障，制定相应的措施恢复通讯。

音响系统

对调音台、均衡器、音箱、功放、麦克风等设备提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件。

机房基础设备

对精密空调提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修。

业务应用系统

对业务应用系统的软件平台及硬件设备提供维修服务，在出现故障或发现损坏时及时进行维修并按需更换相应备件，按照甲方需求更改系统配置、用户权限、数据展示、

系统界面等等，及时备份数据和程序。

1.12 专项维修

(1) 调整溪翁庄泵站2套PLC控制程序中变频的默认启动频率；并可根据需要自行设定；

(2) 调整溪翁庄泵站原有上位机程序频率判定条件，修改为对应启动频率设定值判定；

(3) 调整原有触摸屏程序，与调整后的PLC程序保持一致；

(4) 修复溪翁庄泵站七孔节制闸和连接渠闸自控系统，并与中控室自控系统整合，实现中控室远程监视和控制；

(5) 补充连接渠闸视频监控点（室内2路、室外1路），实现连接渠闸门启闭及人员操作的实时监控。

乙方提供的设备、配件必须满足（等于或优于）清单中列明的详细技术指标要求。设备技术指标参数详见下表：

序号	名称	技术指标参数	单位	数量	备注
一	溪翁庄泵站主机组PLC程序				
1	PLC逻辑控制程序优化	定制开发	套	2	1号2号机组共用1套，3号4号机组共用1套
2	上位机程序优化	定制开发	套	1	
3	机组触摸屏程序优化	定制开发	套	3	
二	溪翁庄泵站七孔桥节制闸				
1	二次线路接线调整		项	1	
2	PLC逻辑控制程序优化	定制开发	套	3	
3	上位机程序	定制开发	套	1	

序号	名称	技术指标参数	单位	数量	备注
	优化				
4	触摸屏程序优化	定制开发	套	3	
三	溪翁庄泵站连接渠闸				
(一)	自控部分				
1	PLC逻辑控制程序开发	定制开发	套	2	编写PLC控制程序, 与泵站程序保持一致
2	串口转网口转换器	电压DC5~7v, 网口10/100Mbps, 串口1个, 波特率600-230.4k (bps)	台	2	用于PLC通信
3	泵站上位机程序二次开发	定制开发	项	1	
4	控制缆	RVV10*1.5	米	500	现地控制柜至现地公用柜
5	通信线	4芯双屏蔽信号线	米	500	现地控制柜至现地公用柜
6	控网交换机	16*10/100/1000TX+4*SFP, 背板带宽336Gbps/3.36Tbps, 包转发81/96Mpps, 传输速率10/100/1000Mbps	台	1	
(二)	视频部分				
1	室外摄像机	广角: 1/1.8英寸 Progressive Scan CMOS 变焦: 1/2.8英寸 Progressive Scan CMOS, 400万, 焦距: 4.5-90mm, 20倍光学变焦 视场角: 90° -4° (广角-望远) 广角: F1.0变焦: F1.6, 彩色: 0.005Lux@(F1.6, AGC ON); 黑白:	台	1	含支架

序号	名称	技术指标参数	单位	数量	备注
		0.001Lux@(F1.6, AGCON); 0 Lux with IR, 分辨率2560×1440, 视频压缩: H.265/H.264, MJPEG, 1路音频输入, 1路音频输出, J45网口, 自适应10M/100M网络数据, IP66, 42W MAX, 支持POE, -30℃-65℃			
2	室内摄像机	400万2.5寸2倍mini PTZ摄像机 1/2.7英寸CMOS 镜头焦距2.8~6 mm, 2倍光学变倍 30米红外距离 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测, 等智能侦测功能 支持350°水平旋转, 垂直方向0°~90° 支持300个预置位 支持定时抓图与事件抓图功能 内置麦克风 内置扬声器(内置功放) 支持256GB TF卡扩展 支持E家协议和萤石云服务 支持PoE	台	2	含支架
3	光纤收发器	10km	对	1	
4	内网交换机	16*10/100/1000TX+4*SFP, 背板带宽 336Gbps/3.36Tbps, 包转发 81/96Mpps, 传输速率 10/100/1000Mbps	台	1	
5	网线	超五类	项	1	
6	电源线	YJV 3*1.5	米	150	
(三)	通信及辅材部分				
1	光缆	12芯	米	500	
2	光纤配线架	12口	台	2	
3	光缆熔接与测试		芯	24	
4	PVC线槽	明装	米	20	
5	镀锌钢管	32	米	20	

1.13备品备件

乙方提供的备品备件必须满足（等于或优于）清单中列明的详细技术指标要求，并保证产品质量、品质满足甲方要求。

乙方应具有全面的备品备件使用登记制度，并配合甲方完成备品备件的登记入册。

乙方应提供备品备件的更换、安装及调试服务，确保更换后的设备运行稳定。维修更换的备件，应将损坏的备件交还甲方，不得任意丢弃。

乙方提供的备品备件应考虑与现有设备、配件的兼容性。

信息化备品备件采购清单：

密云水库调蓄工程自动化配件清单

序号	所属系统	设备设施名称	技术指标参数	单位	数量	现有品牌
1	自控系统	保险管	玻璃保险丝管 1.6A 250V	个	10	
		光纤收发器	单模 10KM	对	10	
		闸门开度测控仪	输入信号: 格雷码/串行格雷码 SSI 信号 通讯接口: 标准 MODBUS--RTU 协议 RS485 信号, 4-20ma 模拟量输出 供电: AC220V±10% / 50Hz 环境温度: -10℃~60℃ 相对湿度: ≤90% (RH40℃)	个	3	徐州淮海
		投入式液位计	0-5 米, 4-20ma	个	3	昆仑海岸
		振动传感器	灵敏度: 4.0mV/mm/s 测量范围: 1270mm/s 外形尺寸: Φ25.4×57mm 频率响应: 2.0~8KHz 环境温度: -40~+120℃ (高温-40~+150℃) 湿度: ≤90%	个	3	江苏江凌
		电涡流位移传感器	线性范围: 2mm/4mm/8mm/10mm 灵敏度: 8V/mm, 4 V/mm, 1.5 V/mm, 0.8V/mm 线性误差: ≤±1%, 频率响应: 0~10KHz, 电源: DC -24V, 环境: 探头温度-30℃~120℃ / 延长电缆温度-30℃~120℃ / 前置器温度- 30℃~70℃	个	3	江苏江凌

			工作温度： -10~65℃、相对湿度： ≤90%			
		数显表	测量精度： 0.2%FS ±1 字，显示方式-1999~9999 测量值显示， 0~100%测量值光柱显示， 工作电源 AC100~240V,DC20~29V, 功耗 ≤5W, 采用标准 MODBUS 协议	个	10	徐州淮海
		水泵转速传感器	测量范围： 0~20000 个脉冲/秒， 安装距离： ≤1.2mm, 环境温度： 工作温度： -40 ~ +120 °C 相对湿度： ≤90%	个	6	江苏江凌
		温度表	电源电压： AC220V ± 10% (50-60Hz)， 基本误差： 0.5%f. s ±1 字， 分辨率： 0.001, 0.01, 0.1, 1, 功耗 < 9w, 变送器电源输出： 电压 24 ±10%VDC, 最大电流 50mA	个	2	江苏江凌
		震动报警模块	1. 供电电压： AC90~264V/47~63Hz 2. 环境指标 (1) 环境温度： -10℃~+65℃； (2) 相对湿度： ≤90% (不结露)	个	2	江苏江凌
		通信模块	结构： 模块式, 输出频率： 1Hz, 处理速度： 1 μ s, 程序容量： 23, 数据容量： 13	个	2	西门子

东水西调工程自动化配件清单

序号	所属系统	设备设施名称	技术指标参数	单位	数量	现有品牌
1	自控系统	振动速度传感器	频响范围： 0-20kHz, 安装间隙： 0.5-2.0mm, 典型值为 1.0mm, 输出波形： 方波, 输出幅度： 高电平： Ub- (1.6V ± 30%), 低电平： < 2V ± 30%, 脉冲占空比： 50% ± 25%, 相位差： 90 ± 30°, 温度范围： -20~+120° C, 供电电	个	3	江苏江凌

			压：(5~24) V DC			
		压力传感器	模拟量输出：12-30 V DC，开关量输出：18-32 V DC，测量精度：0.5%，过程温度：25° C-70° C，测量范围：1bar.400bar，输出：4-20ma，	个	6	E+H
		数显表	面板规格：4位LED，输入信号：热电偶、热电阻、直流电压、直流电流，报警2点继电器输出，供电24V±5%	个	5	昆仑海岸
		振动速度传感器	频响：0.5~200h，速度型：80mV/mm/s，防水等级IP65，最大可测位移：2mm，测量方式：水平或垂直，工作温度：-30~60°C	个	3	中国水科院

调节池视频安防工程自动化配件清单

序号	所属系统	设备设施名称	技术指标参数	单位	数量	现有品牌
1	视频系统	4线制双防区主机包	4.3英寸的液晶显示操作屏 通过485通讯接口可直接连接网络报警主机可双向控制 提供2个485通信接口，给通讯提供冗余配置 电压值可无限调控(0.7Kv-6.5Kv) 可输出DC 12V、1A的供电，给外接设备供电， 自带地址码定位器，内置的拨码式地址码模块， 自带拨码开关，使用多防区时无须另外增、加地址码	台	2	海康威视

		模块			
	合金线	20#	米	200	海康威视
	通用中间杆	4 线通用中间杆	根	10	海康威视
	经济型通用杆	4 线经济型通用杆	包	5	海康威视
	4 线承力杆经济型杆附件包	4 线承力杆	包	3	海康威视
	4 线终端杆经济型附件包	4 线终端杆	包	3	海康威视
	485 中继器	数据接口：RS485，机架式安装，数据速率：0-115.2Kbps，信号电平：0.25V _{p-p} -10V _p ，功耗：3.5W~15W	台	10	海康威视
	开门按钮	输出：常开，尺寸：86*86mm，塑料面板，最大耐电流 1.25A，电压 250V	个	5	海康威视
	工业交换机	1 光 8 电，导轨式	台	5	海康威视
	光模块	千兆，20KM，1310	个	5	海康威视
	光纤收发器	1 个千兆电口，1 个千兆 FC 光口，支持 IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3x 网络标准，存储转发交换方式，20km（导轨式）	台	8	海康威视
	被动红外探测器	被动红外、探测角度 5°、透镜扇区 32、测速范围 0.2~3m/s、灵敏度自动、抗环境光 6500lux、数字温度补偿支持、下视窗保护支持、防遮挡探测支持、智能算法支持、防拆保护支持、光学密封支持、方向识别支持，功耗 22ma，供电 9-16VDC，工作湿度 10% - 90%，IP65 等级。	个	2	海康威视

		单防区扩展模块	防区：扩展 1 个防区，协议：M-BUS，支持总线，尺寸(宽 x 高 x 深) 62mm*33mm*19.5mm	个	2	海康威视
--	--	---------	---	---	---	------

2. 服务要求

2.1 运维服务方式

(1) 驻场服务

乙方根据采购需求具体技术要求提供符合相关专业的、高水平稳定的运维团队，提供 7×24 小时驻场服务，若遇特殊时期和维护工作繁忙，为了高效完成运维任务，按需求增加驻场人员，保证可以快速处理和解决问题。考勤和日常工作等服从甲方安排。

运维服务人员要确保提供高水平，稳定的运维团队，要有科学的团队管理办法、确保在人员流动的情况下不会对正常的运维工作造成影响。同时，也要确保在应急事件和特殊值守时期等工作中切实发挥驻场工程师作用。乙方要明确项目负责人，未经甲方许可不得更换。

(2) 远程网络支持（远程接入终端）

运维服务人员在征得甲方同意后，通过远程终端登录进行技术支持。

甲方负责提供必要的远程技术支持所需局端拨号设备，负责向运维服务人员提供服务器的登录用户名及密码、服务器的 IP 地址，并安排维护人员在现场协助。运维服务人员负责提供远程技术支持所需软件。

(3) 现场支持

对于远程支持不能解决的设备故障问题，运维服务人员按规定时限安排相关技术人员赴现场提供支持服务。

技术支持工程师在进行现场故障排除服务前，应作好必要的准备（包括查阅客户和设备档案，了解设备运行情况及设备以往所发生过的问题的处理办法等）。

技术支持工程师抵达甲方故障现场，制定出故障解决技术方案后，需经甲方批准，并由甲方的技术人员具体实施；或经甲方允许，由运维服务人员的技术支持工程师进行

具体实施；避免因盲目动手给甲方造成损失，在必须进行系统重装或系统启动等影响较大的操作时，须经甲方现场维护主管批准方可实施。运维服务人员技术支持工程师在处理故障时不能影响设备的正常运行，并应有甲方维护人员在场协同处理。

现场故障处理服务完成后，技术支持人员要向甲方提交现场技术服务报告，甲方对现场技术服务报告签字确认，双方各自存档；针对本次服务的相关内容，技术人员要对甲方进行解释和现场培训。

2.2特殊时期保障

项目服务期内乙方还需要提供特殊时期保障服务，服务内容包括：确保系统发生故障或面对意外灾难时，相关服务能在最短时间内得以恢复以使正常的业务继续进行，将损失降低到最小限度。

由甲方指定的特殊时期（两会、春节、十一、汛期和重保期间等），需要进一步加强技术支撑力度，在技术人员配备、响应、调集等方面有更高的实效，必要时进行现场24小时值守，在故障发生时定位故障原因提出解决方案，经相关部门领导同意后方可实施。

为了整体项目可以顺利执行，要保证运维团队人员稳定性，未经甲方同意不得随意变更项目服务及管理人员。运维团队组建应包含项目负责人、驻场人员、技术保障二线团队等。驻场人员应具有相关专业工作经验，具备水利或机电或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业初级及以上职称，或计算机技术与软件专业技术初级及以上资格，技术能力满足本项目服务的需求。乙方应根据维护工作内容满足甲方需求的前提下，合理配备运维团队，保障本运维项目的服务满足甲方要求。

2.3维护资料

乙方应建立健全完善的维护资料管理体系，合理规划制度类、管理类、技术类文档目录，并明确熟悉、掌握资料管理知识的人员进行管理。

乙方应结合维护项目要求建立健全相关管理制度，明确工作职责、范围、内容、流程和相关管理要求，流程制定要符合甲方实际情况，简洁实用，保证流程运转合理、高效、规范。

乙方应按照工程实际情况，提供基础资料整理服务，结合甲方需求和现状，制定切

实有效的基础资料整理方案，并组织实施，形成底数清、状态明、数据准、内容全的设备台账和基本信息。

乙方应结合运维工作，形成维护文档动态管理机制，对于在运维过程中出现的设备信息变更、配置变更、调试记录做到及时更新，时刻保证文档资料和实际情况一致，与时俱进。

乙方应建立文档资料抽检和核查制度，定期组织人员对文档资料整理和更新情况进行检查，及时纠正维护资料缺失、更新不及时、不符合规范等问题，保证在维护期间文档资料的完整性和可靠性。

乙方应按照维护项目管理要求做好大事记、会议纪要、总结报告等相关管理类文档的整编和归档，且文档要求应符合甲方管理规定，文档整编做到有序规范。

维护期满后，维护过程中形成的所有档案资料按照甲方有关规定整理、移交。

（二）项目考核

1、按照甲方项目考核及相关工作制度要求等执行。甲方有权根据实际情况对相应标准、制度进行修订，并按照修订后的版本执行。

2、本项目的实施过程由甲方的现场管理机构进行全过程监管，并由甲方合同主管部门进行定期考核，考核结果作为评价乙方服务质量的重要依据。

3、监督考核措施：

甲方组织成立考核小组，根据考核指标每季度对乙方工作进行考核。项目考核实行百分制。考核结果分为三个等级，80分以上（含）的为良好，80分以下60分（含）以上的为一般，60分以下为不合格。甲方根据监督考核内容及评分结果，有提醒乙方限期整改、扣减合同金额或终止合同的权利：季度考核结果80分以上，不扣减合同约定费用；季度考核结果60-80分，扣减合同约定费用的2%；季度考核结果60分以下，扣减合同约定费用的4%；年度内季度考核结果不合格次数达到2次的，甲方有权终止合同，并停止付款。

（三）项目验收

甲方每年组织对年度维护情况进行阶段性验收，合同期满，乙方向甲方提出验收申

请，甲方组织项目的合同验收，乙方应根据甲方要求提供相应资料。

四、合同价款及支付方式

（一）合同价款

1、本合同总价为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日服务费用，本合同总价为人民币（大写）： ；（小写）： 元（含税）。合同总价已包括了乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于办公、交通、人员、差旅、文件、税费、测试工具费用及其他管理费用等。

2、应当认为乙方已经完全知悉，并在合同价格中充分考虑到了以下几项：

- （1）影响到合同价格的全部条件和情况；
- （2）完成项目中所有可能出现的情况；
- （3）现场的综合情况；
- （4）现场总的劳务情况。

（二）支付方式

1. 付款进度

（1）首付款：合同签订后，乙方提交项目实施方案，甲方审核通过后支付合同总价款的 50%，即人民币 元；

（2）第三季度合同价款：在季前一个月内且乙方提交支付材料后，按季度平均支付；

（3）第四季度合同价款：乙方提交支付材料后按月前平均支付。

2. 付款方式

付款方式为电汇，本合同项下的任何支付一律以人民币支付。

3. 支付时间

（1）每次支付时，乙方应出具当前应付款支付申请和合法有效的等额发票报甲方审核确认。满足付款进度条件且甲方收到上述发票后 10 个工作日内将款项支付给乙方。

如乙方未能按约定出具应付款支付申请并提交发票或存在违反合同任一约定的情形，甲方有权拒绝付款且不承担任何责任。

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

(3) 因本项目的资金来源于政府财政性资金，故甲方和乙方双方对本合同的付款条件达成共识并做出如下约定：甲方在收到财政拨款后应及时按照合同的约定向乙方支付合同价款，但因政府财政性资金拨付延迟或财政政策调整而导致甲方不能按照合同的约定及时向乙方支付合同价款时，不构成甲方的违约行为，乙方不得因此追究甲方的违约责任。

4. 前期服务费用支付和延续服务

(1) 前期服务费用支付

乙方应负责支付 2024 年度项目服务单位在 2025 年为甲方延长提供相应服务的前期服务费用，该前期服务费用按照乙方中标单价及甲方审定的 2024 年度项目服务单位实际完成工作量计算。乙方因支付上述费用产生的费用包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

(2) 延续服务

在甲方确定 2026 年度项目服务单位之前，相应服务工作由乙方提供，即乙方延长提供相应服务至 2026 年度项目服务单位提供服务止。乙方延长提供相应服务的费用，按照甲方审定的乙方实际完成工作量进行核算，根据 2026 年度项目服务单位的中标单价，由 2026 年度项目服务单位支付相应费用。

五、履约保证金

1、本合同履约保证金为合同总价的 5%，为人民币（大写）：_____；（小写）：_____元（含税）。

2、履约保证金形式：_____。

3、履约保证金退还：履约保证期限于乙方完成全部服务工作、与 2026 年度项目服务单位完成工作交接后终止。甲方确定 2026 年度项目服务单位且乙方与该单位完成工

作交接后，乙方提交履约保证金退还申请，甲方审核确认后 30 日内将履约保证金无息退还给乙方。履约保证金采用原递交方式退还。

4、履约保证金的扣留：合同履行过程中，由于乙方原因，导致甲方利益受损，甲方视情况从履约保证金中扣除相应违约金，不足部分由乙方另行支付。若因乙方原因导致合同无法部分或全部履行的，甲方有权扣除其全部履约保证金。

5、甲方逾期退还履约保证金，按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基础贷款利率（LPR）按逾期天数计算并支付违约金。

六、甲方权责

1、甲方有权对乙方工作进行监督、指导、检查和验收。

2、甲方有权对乙方服务内容进行考核，并根据考核结果核算相应服务费用，年度内考核结果不合格次数达到 2 次的，甲方有权终止本合同，并停止付款。

3、甲方应及时向乙方提供项目执行过程中必须遵守的规章制度，明确相关工作要求。

4、甲方向乙方提供工作范围内的相关工程技术资料，乙方应在本合同终止 7 天内需交还给甲方，必要时根据实际需求协调相关厂家、工程建设施工单位做好相关维护等工作。

七、乙方权责

1、乙方应按照本合同规定的内容向甲方提供相应服务。

2、乙方应严格执行国家有关规程、规范以及甲方的相关规章制度，服从甲方的管理，协助做好设备设施日常运行管理工作。

3、乙方应保证维护人员的业务水平能满足工作岗位要求，且保持维护人员的稳定；并根据岗位工作要求组织必要的培训和考核，专业岗位工作人员应按国家有关规定持证上岗。

4、乙方应做好运行管理过程中有关记录（文字、图片、录音、录像）、信息、技术资料的收集、整理和归档工作。

5、乙方负责为所有乙方工作人员提供安全生产保障，在合同履行过程中如因乙方原因发生安全生产事故，由乙方承担全部责任。

6、发生故障或事故时，乙方应及时采取有效措施防止故障、事故扩大，并立即对其进行分析和排除，同时做好记录和分析、处理报告。乙方还应根据设备设施运行状况，对可能出现的故障进行预判，并提出相应解决方案。

7、乙方如对合同中项目进行专业分包的，应报甲方进行批准。

8、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同的全部或部分权利义务转让给第三方。

9、乙方应承担本项目服务人员在现场所产生的水费等相关费用。

10、乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

八、信息和保密

1、乙方应准确系统地建立服务过程中的文档和记录，并允许甲方在项目执行过程中进行检查和复印。

2、未经甲方同意，乙方不得将本项目信息公开或透露给第三方。

3、甲方向乙方提供的资料、档案均属于甲方的财产，当项目完成或终止后，应甲方要求乙方须归还这些资料和档案（包括拷贝）。

4、保密期限为长期，保密条款为独立条款，不因本合同的变更、解除、终止而失效。

九、违约责任

1、甲乙双方任何一方违反了合同规定，违约方应承担违约责任，并向守约方赔偿。赔偿损失的范围包括但不限于守约方因此对外支出的违约金、赔偿金、诉讼费、公告费、保全费、律师费、交通费、差旅费等。

2、乙方未通过甲方的考评时，甲方有权解除合同，并要求乙方按照本合同总价款的 20% 支付违约金。

3、乙方需严格按照要求完成合同规定的服务内容，如不能按标准完成，甲方有权

要求乙方限期整改，如整改后仍不符合甲方要求的，甲方有权按照考核结果扣减乙方服务费用（扣减标准由甲方确定），且有权直接从履约保证金或应付合同价款中扣除；甲方亦有权解除合同，并要求乙方支付合同价款 20%的违约金（且有权直接从履约保证金或应付合同价款中扣除），甲方最终按照其认可的服务内容向乙方支付合同价款，多出的部分乙方应予退还。履约保证金不足以扣除的，乙方应继续支付。如因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿损失。

4、因乙方的原因造成甲方的经济损失，乙方负责恢复设施并赔偿损失，损失范围包括甲方直接损失、间接损失及追索债权发生的一切费用。

5、甲方有权对合同规定的乙方服务重点内容进行不定期的检查、督查，发现乙方工作人员存在以下问题时，可直接扣减乙方服务费用，且有权直接从履约保证金或应付合同价款中扣除：

- 1) 不按规定填写维修维护相关资料、资料存在逻辑错误的，每次发现扣减 500 元；
- 2) 不按作业标准要求与维修维护或维修维护不到位、不及时情况，每次发现扣减 500 元；
- 3) 违反操作规程操作设备、未经审批进行危险作业、工作错误造成损失等行为，每次发现扣减 1000 元；
- 4) 出现工作人员资质不符合规范要求或出现造假行为的，每次发现扣减 2000 元；
- 5) 出现严重违法乱纪行为，造成恶劣影响，每次发现扣减 2000 元/次；
- 6) 上述行为每一项发生三次（含）以上的，从第三次起扣减费用加倍，上级检查发现问题的，每一项每一次扣减费用加倍。

6、未经甲方书面同意，乙方擅自向第三方转让本合同项下权利或义务的，甲方有权解除本合同，并要求乙方按照本合同总价款的 20%支付违约金，如因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿损失。

7、乙方违反本合同约定的知识产权和/或保密义务，每发生一次/件，按照本合同总价款的 10%支付违约金，如因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿损失。

8、乙方应支付的违约金、赔偿金，甲方有权从应支付给乙方的任一笔合同款项或

履约保证金中直接扣除。违约金、赔偿金的支付或扣除不影响乙方履行合同约定的其他义务。

十、不可抗力

1、不可抗力是指双方不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，该不可抗力事件妨碍、影响或延误任何一方根据本合同履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于传染病、地震、台风、洪水、火灾、其他天灾、战争、骚乱、罢工或其他类似事件、新法律颁布或对原法律的修改等政策因素。

2、如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即用可能的最快捷的方式及时通知对方，并在不可抗力发生之日起3个工作日内提供有效证明文件说明有关事件的细节和不能履行或部分不能履行及需延迟履行本合同的原因，然后由双方协商延期履行本合同或终止本合同。

3、如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即采取适当的措施防止损失的扩大；没有采取适当措施致使损失扩大的，不得在损失扩大的范围内主张权利或者要求部分或全部免除责任。

4、因不可抗力致使合同部分或全部无法履行的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任。因合同一方延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除延迟履行方的相应责任。

十一、争议的解决

1、在履行合同义务时出现任何争议，双方应协商解决。

2、双方协商不能达成一致时，任一方均有权向甲方住所地有管辖权的人民法院起诉。

3、除提交诉讼的部分外，双方应继续履行合同规定的其他义务。

十二、合同文件组成及解释顺序

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- 1、本合同书
- 2、中标通知书
- 3、招标文件
- 4、投标文件

十三、合同生效

- 1、合同在甲乙双方法定代表人或其授权代表签字并加盖公章后生效。
- 2、本合同共肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有相同法律效力。

十四、其他

- 1、如因国家政策变化等因素造成本项目发生较大变化时，甲方有权终止本合同。
- 2、未尽事宜由甲乙双方另行商定。

十五、附件

1. 安全生产管理协议
2. 廉政协议
3. 绿色施工承诺书

(以下无正文)

甲方：北京市水利工程管理中心

乙方：

(盖章)

(盖章)

法定代表人

法定代表人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

电话：

电话：

签订地点：北京市【海淀】区

日期：

日期：

附件 1:

安全生产管理协议

甲方：北京市水利工程管理中心北京市南水北调团城湖管理处

乙方：

为明确甲、乙双方的安全生产责任，确保施工或者作业安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国民法典》及其他法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方协商一致，签订本协议。

一、安全生产目标

防止和避免工作人员发生人身伤亡事故、防止和避免项目发生火灾事故、坠落安全事故等。

二、甲方的权利和义务

- (一) 认真贯彻执行安全生产法律、法规。
- (二) 甲方有权监督、检查乙方的作业安全。
- (三) 甲方有权督促乙方严格执行安全管理制度，落实各项安全措施。
- (四) 甲方有权责令安全意识差、不听从安全生产指挥的乙方人员退场。
- (五) 甲方不得违章指挥，强令乙方冒险作业。

三、乙方的权利和义务

(一) 乙方为安全生产直接责任方，对所承担项目的生产安全事故及项目人员生活区事故负相应责任并承担损失。

(二) 乙方应投入足够的安全生产经费，保证项目人员安全、设备设施安全、水质安全。

(三) 乙方应认真贯彻执行安全生产法律、法规、严格遵守甲方安全生产规章制度和相关规定，在甲方指定的范围内活动，未经许可，不得进入无关区域。

(四) 乙方负责其承包项目范围内的安全生产管理工作，服从甲方对现场的安全生产管理，对甲方在安全检查过程中提出的问题和隐患，乙方必须按要求及时整改完毕。

(五) 乙方应当建立健全安全生产组织机构，制定安全管理制度，按规定配备安全管理人员。乙方现场负责人和安全管理人员资格必须符合甲方要求。

(六) 乙方应编制安全生产工作方案报甲方审批。

(七) 乙方应当对作业人员进行岗前培训，进场前对其进行安全技术交底，履行签字手续。乙方不得安排没有接受安全技术交底的人员上岗作业。乙方应做好维护人员岗前、转岗、复岗培训，经考核合格后方可上岗。

(八) 乙方负责为所属人员配发合格的安全防护用品，并指导其按规定要求正确佩戴，甲乙双方都应督促作业现场人员自觉佩戴好安全防护用品。

(九) 乙方应当按规定为从业人员办理安全生产保险，费用由乙方承担。

四、乙方存在安全生产违法行为的，甲方有权要求停工并进行约谈，乙方必须立即整改，乙方未整改到位或者再次出现安全生产违法行为的，甲方有权扣除乙方履约保证金或应付合同款，扣除金额为：一千元以上二万元以下。

五、当发生安全事故时，乙方应在保障救援人员安全的情况下积极配合甲方，采取有效措施组织抢救、抢修，若出现人员受伤，应及时将受伤人员送往医疗机构救治，同时立即采取措施防止事故的扩大，并按规定及时、准确报送，对于谎报、瞒报、迟报的，追究相关人员责任；在抢救、抢修过程中，应服从甲方统一指挥；在事故发生后应积极配合事故调查和事故处理工作。

六、本安全生产管理协议未尽事宜按有关规定执行。

七、本协议书作为政府采购合同的附件，与该合同具有同等法律效力。

八、本协议书自甲乙双方法定代表人/负责人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

甲方：北京市水利工程管理中心

乙方：

北京市南水北调团城湖管理处

(盖章)

(盖章)

法定代表人

法定代表人

或授权代表(签字)：

或授权代表(签字)：

日期：

日期：

附件 2:

廉政协议

项目名称: _____

委托人: 北京市水利工程管理中心北京市南水北调团城湖管理处 (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) 严格执行本合同文件,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由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、亲属参与同甲方本合同有关的设备、材料、分包等经济活动。不得以任何理由要求乙方购买本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）本协议作为项目合同的附件，与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验收合格时止。

（三）本协议一式肆份，由甲方执贰份、乙方执贰份，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）

北京市水利工程管理中心

北京市南水北调团城湖管理处

法定代表人或授权委托人：

法定代表人或授权委托人：

电话：010-61657627

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:

绿色施工承诺书

为防止施工场地噪声及大气污染，保护和改善环境，依法保障甲方正常的工作，学习和生活环境，促进和谐及环境友好型社会建设，特签订此承诺。

一、为确保项目的施工顺利，同时做到绿色施工，特向甲方作出如下承诺：

1、施工期间，在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动，实现四节一环保（节能、节地、节水、节材和环境保护）。

2、施工期间乙方将严格遵守安全生产、环保法律、法规，执行安全生产、环保的规章制度、技术标准，遵守甲方安全、环保管理制度，接受甲方的安全、环保监督、检查、考核。

3、临时用电优先选用节能电线和节能灯具，临电线路从就近配电柜接电。

4、施工期间，乙方只在甲方指定的施工区域内施工，不搭设临建设施，不占用绿地。

5、施工期间，乙方不涉及施工用水，做到材料运输工具适宜，装卸方法得当，防止损坏和遗洒。根据现场情况，就近卸载，避免和减少二次搬运。严格做到设置围挡和告知牌，工具、物料码放整齐、施工现场每天进行清洁，每日产生的垃圾及时清运。

6、乙方将遵守相关法律法规及其他要求，采取有效措施控制噪音、扬尘、空气污染，保护作业环境和作业人员、周围人员的职业健康。不进行夜间施工。

7、为防止施工扬尘，乙方将根据现场情况派专人负责甲方施工责任区内的清扫等降尘措施（雨雪天及地表结冰的天气除外）；当遇到风力四级以上的天气情况下，暂停切割、土方、拆除等作业，5级以上大风天气应停止高处作业。

8、施工现场生活垃圾和施工垃圾按规定进行分类集中存放，及时清运消纳。

9、乙方在施工现场中使用的强噪声设备按照有关规定必须采取防噪声污染措施，最大限度的降低噪声污染，达到《建筑施工场界噪声测量方法》的噪声排放标准；并对

易产生扬尘的施工机械配备降尘防尘装置。

10、尽量避免或减少光污染，夜间室外照明灯应架设灯罩，透光方向集中在施工范围。

11、建筑材料必须环保，以节能、无害为目标。制定合理施工能耗指标、提高能源利用率。优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具。合理安排工序，降低各种设备的单位能耗。

12、使用绿色施工的新技术、新设备、新材料与新工艺。使用适合绿色施工的能源利用与环境保护技术。

二、本承诺书作为政府采购合同的附件，与政府采购合同具有同等法律效力。

承诺人（乙方）：

（盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：

日期：

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

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

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：_____（采购人或采购代理机构名称）

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

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

序号	单位名称	相互关系
1		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）： _____

日期： _____年_____月_____日

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

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

(1) 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》（实质性格式）或《残疾人福利性单位声明函》（实质性格式）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) 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。

2) 对于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。投标人应当在声明函“标的名称”部分标明中小企业的具体分包内容。

3) 残疾人福利性单位、监狱企业参加政府采购活动，无需出具《中小企业声明函》，但应相应出具《残疾人福利性单位声明函》，或提供监狱企业证明文件。非残疾人福利性单位、监狱企业无需提供。

(3) 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。

(1) 中小企业声明函格式

中小企业声明函（服务）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

(2) 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函格式

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

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：

(3) 监狱企业证明文件

3 投标保证金凭证/交款单据的复印件或扫描件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构名称）

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

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

- （1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。
- （2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。
- （3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。
- （4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

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

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件复印件或扫描件：

说明：

1. 若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 投标人为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 投标人应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件复印件或扫描件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**复印件或扫描件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构名称）

兹证明，

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证或护照等身份证明文件复印件或扫描件

。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：

日期： 年 月 日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：此表中，投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

投标人名称（加盖公章）： _____

日期： ____年____月____日

4 投标分项报价表

4-1 投标报价说明

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

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

(3) 报价货币为人民币。投标分项报价表中给定数量的项目，投标人填报单价、合价。投标人未填报单价或合价的项目，视为费用包含在其他项目的单价、合价和投标总报价中。

(4) 投标分项报价明细表中的“次数”为需进行相应维护项目的项目实施地点的维护次数总和。

(5) 本项目的投标报价为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日的全年报价。

(6) 特别提醒：本项目招标设置最高投标限价总价的同时，设置单项最高投标限价。投标人的投标总报价或单项投标报价任一项超出（不含等于）相应最高限价的，其投标文件将按无效标被否决。最高投标限价总价和单项最高投标限价详见下表。

最高投标限价一览表

序号	分项项目名称	最高投标限价（元）
1	自动化维护维修部分	4014823.87
2	传感器定检	441500.15
3	专项维修	85672.00
4	备品备件	184281.00
最高投标限价总价（元）		4726277.02

4-2 投标报价与最高限价汇总对比一览表（实质性格式）

投标报价与最高限价汇总对比一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项项目名称	最高投标限价（元）	投标报价（元）
1	自动化维护维修部分	4014823.87	
2	备品备件	184281.00	
3	专项维修	85672.00	
4	传感器定检	441500.15	
总价（元）		4726277.02	

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4-3 投标分项报价表（实质性格式）

4-3-1 投标分标报价汇总表

投标分项报价汇总表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
一	自动化维护部分					
1	密云水库调蓄工程自动化维护维修					
1.1	自动控制系统	项	1			
1.2	不间断电源系统	项	1			
1.3	电力监控系统	项	1			
1.4	视频安防系统	项	1			
1.5	计算机网络系统	项	1			
1.6	程控电话系统	项	1			
1.7	光缆通讯系统	项	1			
1.8	机房基础设施系统	项	1			
1.9	音响系统	项	1			
1.10	自动化维修部分	项	1			
2	东水西调自动化维护维修					
2.1	自动控制系统	项	1			
2.2	不间断电源系统	项	1			
2.3	电力监控系统	项	1			
2.4	视频安防系统	项	1			
2.5	计算机网络系统	项	1			
2.6	程控电话系统	项	1			
2.7	光缆通讯系统	项	1			
2.8	机房基础设施系统	项	1			
2.9	音响系统	项	1			
2.10	业务应用系统	项	1			
2.11	自动化维修部分	项	1			
3	团城湖调节池自动化维护维修					
3.1	自动控制系统	项	1			
3.2	不间断电源系统	项	1			
3.3	电力监控系统	项	1			
3.4	视频安防系统	项	1			
3.5	计算机网络系统	项	1			
3.6	程控电话系统	项	1			
3.7	光缆通讯系统	项	1			
3.8	机房基础设施系统	项	1			

序号	分项名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
3.9	业务应用系统	项	1			
3.10	自动化维修部分	项	1			
二	自动化备品备件					
1	密云水库调蓄工程自动化配件	项	1			投标人按照采购需求中的备品备件清单进行报价,且在中标后需要按清单要求配置所有备品备件。
2	东水西调工程自动化配件	项	1			
3	调节池视频安防工程自动化配件	项	1			
三	专项维修					
1	溪翁庄泵站主机组PLC程序优化	项	1			
2	溪翁庄泵站七孔桥节制闸自动化控制系统维修	项	1			
3	溪翁庄泵站连接渠闸自动化控制系统维修	项	1			
四	传感器定检					
1	密云调蓄工程传感器定检	项	1			
2	东水西调工程传感器定检	项	1			
总价(元)						

4-3-2 投标分标报价明细表

①密云水库调蓄工程自动化维护维修投标报价明细表

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价 (元)	合价 (元)
1	信息 自动化	1.1自动 控制系统	1.1.1控制柜通用维 护	1.1.1.1控制柜通用维护-季度维护	36		
2			1.1.2PLC模块	1.1.2.1PLC模块-月维护	108		
3				1.1.2.2PLC模块-冗余设备半年测试	18		
4				1.1.2.3PLC模块-备用电池更换	9		
5			1.1.3监控通信	1.1.3.1监控通信-月维护	108		
6			1.1.4监控计算机及 数据服务器	1.1.4.1监控计算机及数据服务器-月维护	120		
7				1.1.4.2监控计算机及数据服务器-年维护	10		
8			1.1.5自动化监控软 件及PLC程序	1.1.5.2自动化监控软件及PLC程序-修改 备份	9		
9			1.1.6自动化二次线 路	1.1.6.1自动化二次线路-月维护	108		
10			1.1.7前端仪表及开 关	1.1.7.1前端仪表及开关-月维护	108		
11			1.1.8采集端传感器	1.1.8.1采集端传感器-月维护	108		
12			1.1.9流量计	1.1.9.1流量计终端-月维护	108		
13				1.1.9.2流量计-年维护	9		

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价 (元)	合价 (元)
14		1.2不间断电源系统	1.2.1ups电源	1.2.1.1ups电源-月维护	120		
15			1.2.2蓄电池	1.2.2.1蓄电池-月维护	80		
16				1.2.2.2蓄电池-季维护	40		
17				1.2.2.3蓄电池-年维护	10		
18		1.3电力监控系统	1.3.1电气监控及五防软件	1.3.1.1电气监控及五防软件-月维护	108		
19				1.3.1.2电气监控及五防软件-修改备份	9		
20		1.4视频安防系统	1.4.1视频安防系统	1.4.1.1视频安防系统-月维护	120		
21			1.4.2红外对射系统	1.4.2.1红外对射安防系统-月维护	120		
22			1.4.3门禁系统	1.4.3.1门禁系统-月维护	120		
23			1.4.4LED显示屏控制系统	1.4.4.1LED显示屏控制系统-季度维护	4		
24		1.5计算机网络系统	1.5.1计算机网络系统	1.5.1.1计算机网络系统-月维护	120		
25				1.5.1.2计算机网络系统-信息安全漏扫	20		
26				1.5.1.3计算机网络系统-无线网月巡检	120		
27		1.6程控电话系统	1.6.1语音系统	1.6.1.1语音系统-月维护	120		
28		1.7光缆通讯系统	1.7.1通讯系统	1.7.1.1通讯系统-季度维护	40		
29		1.8机房基础设施系统	1.8.1精密空调系统	1.8.1.1精密空调系统-季度维护	4		
30			1.8.2环境监控系统	1.8.2.1环境监控系统-月维护	12		

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价 (元)	合价 (元)	
31		1.9音响系统	1.9.1音响系统	1.9.1.1音频系统-月维护	12			
32		自动化维修部分	自动化及信息化设备日常维修		540			
33			自动化维护负责人（单位：个）		1			
合计（元）								

②东水西调自动化维护维修投标报价明细表

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价（元）	合价（元）
1	信息化	1.1自动控制系统	1.1.1控制柜通用维护	1.1.1.1控制柜通用维护-季维护	16		
2			1.1.2PLC模块	1.1.2.1PLC模块-月维护	48		
3				1.1.2.2PLC模块-冗余设备半年测试	8		
4				1.1.2.3PLC模块-备用电池更换	4		
5			1.1.3监控通信	1.1.3.1监控通信-月维护	48		
6			1.1.4监控计算机及数据服务器	1.1.4.1监控计算机及数据服务器-月维护	48		
7				1.1.4.2监控计算机及数据服务器-年维护	4		
8			1.1.5自动化监控软件及PLC程序	1.1.5.2自动化监控软件及PLC程序-修改备份	4		
9			1.1.6自动化二次线路	1.1.6.1自动化二次线路-月维护	48		
10			1.1.7前端仪表及开关	1.1.7.1前端仪表及开关-月维护	48		
11			1.1.8采集端传感器	1.1.8.1采集端传感器-月维护	60		
12			1.1.9流量计	1.1.9.1流量计终端-月维护	36		
13				1.1.9.2流量计-年维护	3		
14			1.1.10监控计算机及数据服务器	1.1.10.1轮式机器人-月维护	12		
15				1.1.10.2监控计算机及数据服务器-月维护	12		

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价（元）	合价（元）
16				1.1.10.3终端分析一体机-月维护	12		
17		1.2不间断电源系统	1.2.1ups电源	1.2.1.1ups电源-月维护	60		
18			1.2.2蓄电池	1.2.2.1蓄电池-月维护	40		
19				1.2.2.2蓄电池-季维护	20		
20				1.2.2.3蓄电池-年维护	5		
21		1.3电力监控系统	1.3.1电气监控及五防软件	1.3.1.1电气监控及五防软件-月维护	36		
22				1.3.1.2电气监控及五防软件-修改备份	3		
23		1.4视频安防系统	1.4.1视频安防系统	1.4.1.1视频安防系统-月维护	72		
24			1.4.2门禁系统	1.4.2.1门禁系统-月维护	12		
25			1.4.2LED显示屏控制系统	1.4.2.1LED显示屏控制系统-月维护	12		
26		1.5计算机网络系统	1.5.1计算机网络系统	1.5.1.1计算机网络系统-月维护	72		
27				1.5.1.2计算机网络系统-信息安全漏扫	10		
28				1.5.1.3计算机网络系统-无线网月维护	48		
29		1.6程控电话系统	1.6.1语音系统	1.6.1.1语音系统-月维护	60		
30		1.7光缆通讯系统	1.7.1通讯系统	1.7.1.2通讯系统-季度维护	20		

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价（元）	合价（元）
31		1.8机房基础设施系统	1.8.1环境监控系统	1.8.1.1环境监控系统-月维护	12		
32		1.9音响系统	1.9.1音响系统	1.9.1.1音响系统-月维护	12		
33		1.10业务应用系统	1.10.1业务应用系统	1.7.1.1智能泵站管理平台-月维护	12		
34			1.10.2.模型算法	1.7.2.1模型算法-月维护	12		
35			1.10.3.数据维护	1.7.3.1数据维护-月维护	12		
36		自动化维修部分	自动化及信息化设备日常维修		40		
合计（元）							

③调节池自动化维护维修投标报价明细表

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价（元）	合价（元）	
1	信息自动化	1.1自动控制系统	1.1.1控制柜通用维护	1.1.1.1控制柜通用维护-季度维护	8			
2			1.1.2PLC模块		1.1.2.1PLC模块-月维护	24		
3					1.1.2.2PLC模块-冗余设备半年测试	2		
4					1.1.2.3PLC模块-备用电池更换	1		
5			1.1.3监控通信	1.1.3.1监控通信-月维护	24			
6			1.1.4监控计算机及数据服务器	1.1.4.1监控计算机及数据服务器-月维护	12			
7			1.1.5自动化监控软件及PLC程序	1.1.5.2自动化监控软件及PLC程序-修改备份	2			
8			1.1.6自动化二次线路	1.1.6.1自动化二次线路-月维护	12			
9			1.1.7前端仪表及开关	1.1.7.1前端仪表及开关-月维护	12			
10			1.1.8采集端传感器	1.1.8.1采集端传感器-月维护	12			
11			1.1.9流量计	1.1.9.1流量计终端-月维护	12			
12		1.2不间断电源系统	1.2.1ups电源	1.2.1.1ups电源-月维护	24			
13			1.2.2蓄电池		1.2.2.1蓄电池-月维护	16		
14					1.2.2.2蓄电池-季度维护	8		
15					1.2.2.3蓄电池-年维护	1		

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价（元）	合价（元）
16		1.3 电力监控系统	1.3.1 电气监控及五防软件	1.3.1.1 电气监控及五防软件-月维护	12		
17				1.3.1.2 电气监控及五防软件-修改备份	1		
18		1.4 视频安防系统	1.4.1 视频安防系统	1.4.1.1 视频安防系统-月维护	12		
19			1.4.2 门禁系统	1.4.2.1 门禁系统-月维护	24		
20			1.4.3 一键报警系统	1.4.3.1 一键报警系统-租赁费	2		
21			1.4.4 出入口车辆阻隔装置系统	1.4.4.1 出入口车辆阻隔装置系统-月维护	12		
22			1.4.5 高压脉冲电子围栏	1.4.5.1 入侵报警控制器-月维护	8		
23				1.4.5.2 入侵探测设备-季度维护	4		
24				1.4.5.3 入侵报警控制器及中心显示设备-季维护	4		
25			1.4.6 安防监控摄像机	1.4.6.1 视频传输设备-月维护	12		
26				1.4.6.2 周界安防监控摄像机-月维护	12		
27				1.4.6.3 安防监控摄像机-月维护	12		
28				1.4.6.4 安防半球监控摄像机-月维护	12		
29				1.4.6.5 双光谱重型云台及双光谱球机-月维护	12		
30			1.4.7 安全检查系统	1.4.7.1 安全检查系统-季度维护	4		

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价（元）	合价（元）
31			1.4.8红外幕帘系统	1.4.8.1红外幕帘系统-季维护	4		
32			1.4.9安保巡更系统	1.4.9.1安保巡更系统-月维护	12		
33			1.4.10安防供电系统	1.4.10.1安防供电系统季度维护	4		
34			1.4.11安全防范系统	1.4.11.1安全防范系统-月维护	12		
35			1.4.12安防平台应用系统	1.4.12.1安防平台应用系统-重大节日保障	1		
36		1.5计算机网络系统	1.5.1计算机网络系统	1.5.1.1计算机网络系统-月维护	12		
37	1.5.1.2计算机网络系统-信息安全漏扫			2			
38	1.5.1.3计算机网络系统-无线网月巡检			12			
39		1.6程控电话系统	1.6.1语音系统	1.6.1.1语音系统-月维护	12		
40		1.7光缆通讯系统	1.7.1通讯系统	1.7.1.1通讯系统-季度维护	4		
41		1.8机房基础设施系统	1.8.1机房基础设施系统	1.8.1.1精密空调系统-月维护	8		
42	1.8.1.2精密空调系统-季度维护			4			
43	1.8.1.3环境监控系统-年维护			1			
44	1.8.1.4消防系统-季度维护			4			
45		1.9业	1.9.1业务应用系统	1.9.1.1智能泵站管理平台-月维护	12		

序号	一级	二级	三级	维护项目	次数	单价（元）	合价（元）
46		务应用系统		1.9.1.2数据库维护-月维护	12		
47				1.9.1.3智能泵站管理平台系统-季度数据分析	4		
48				1.9.1.4智能泵站管理平台-年度分析总结	1		
49				1.9.1.5办公内网系统-月维护	12		
50				1.9.1.6服务器维护-月维护	12		
51		自动化维修部分	自动化及信息化设备日常维修		119		
合计（元）							

④密云水库调蓄工程自动化配件投标报价明细表

序号	资产分类	设备设施名称	采购配件名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价(元)	合价(元)
1		保险管	保险管	玻璃保险丝管 1.6A 250V	个			10		
2		光纤收发器	单模双纤光纤收发器	单模 10KM	对			10		
3	前端 传感器、 流量计、 仪表	闸门开度测控仪	闸门开度测控仪	输入信号：格雷码/串行格雷码SSI信号 通讯接口：标准MODBUS-RTU协议RS485信号，4-20ma模拟量输出 供电：AC220V±10% / 50Hz 环境温度：-10℃~60℃ 相对湿度：≤90% (RH40℃)	个			3		
4		投入式液位计	投入式液位计	0-5米，4-20ma	个			3		
5		振动速度传感器	振动速度传感器	灵敏度：4.0mV/mm/s 测量范围：1270mm/s 外形尺寸：Φ25.4×57mm 频率响应：2.0~8KHz 环境温度：-40~+120℃ (高温-40~+150℃)	套			3		

				湿度: $\leq 90\%$					
6		电涡流位移传感器	电涡流位移传感器	线性范围: 2mm/4mm/8mm/10mm 灵敏度: 8V/mm, 4V/mm, 1.5 V/mm, 0.8V/mm 线性误差: $\leq \pm 1\%$, 频率响应: 0~10KHz, 电源: DC -24V, 环境: 探头温度-30℃~120℃/延长电缆温度-30℃~120℃/前置器温度-30℃~70℃ 工作温度: -10~65℃、相对湿度: $\leq 90\%$	套			3	
7	前端传感器、流量计、仪表	数显表	数显表	测量精度: 0.2%FS ± 1 字, 显示方式-1999~9999测量值显示, 0~100%测量值光柱显示, 工作电源 AC100~240V, DC20~29V, 功耗 $\leq 5W$, 采用标准 MODBUS协议	个			10	
8		水泵转速传感器	水泵转速传感器	测量范围: 0~20000个脉冲/秒, 安装距离: $\leq 1.2mm$, 环境温度: 工作温度: -40~+120℃ 相对湿度: \leq	个			6	

				90%						
9		温度表	温度表	电源电压: AC220V ± 10% (50-60Hz), 基本误差: 0.5%f. s ± 1字, 分辨率: 0.001, 0.01, 0.1, 1, 功耗: <9w, 变送器电源输出: 电压24 ± 10%VDC, 最大电流50mA	个			2		
10		震动报警模块	震动报警模块	1. 供电电压: AC90~264V/47~63Hz 2. 环境指标: (1) 环境温度: -10℃~+65℃; (2) 相对湿度: ≤90% (不结露)	个			2		
11		西门子通信模块	通信模块	结构: 模块式, 输出频率: 1Hz, 处理速度: 1 μs, 程序容量: 23, 数据容量: 13	个			2		
合计 (元)										

⑤东水西调工程自动化配件投标报价明细表

序号	资产分类	设备设施名称	采购配件名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价(元)	合价(元)
1	前端传感器、流量计、仪表	振动速度传感器	振动速度传感器	频响范围：0-20kHz，安装间隙：0.5-2.0mm，典型值为1.0mm，输出波形：方波，输出幅度：高电平： $U_b - (1.6V \pm 30\%)$ ，低电平： $< 2V \pm 30\%$ ，脉冲占空比： $50\% \pm 25\%$ ，相位差： $90 \pm 30^\circ$ ，温度范围： $-20 \sim +120^\circ C$ ，供电电压： $(5 \sim 24) V DC$	套			3		
2		压力传感器	压力传感器	模拟量输出： $12-30 V DC$ ，开关量输出： $18-32 V DC$ ，测量精度： 0.5% ，过程温度： $25^\circ C - 70^\circ C$ ，测量范围： $1bar. 400bar$ ，输出： $4-20ma$ ，	套			6		
3		数显表	数显表	面板规格：4位LED，输入信号：热电偶、热电阻、直流电压、直流电流，报警2点继电器输出，供电 $24V \pm 5\%$	个			5		
4		振动速度传感器	振动速度传感器	频响： $0.5 \sim 200h$ ，速度型： $80mV/mm/s$ ，防水等级IP65，最大可测位移：	套			3		

				2mm, 测量方式: 水平或 垂直, 工作温度: - 30~60℃						
合计 (元)										

⑥调节池视频安防工程自动化配件投标报价明细表

序号	设备设施名称	采购配件名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价(元)	合价(元)
1	4线制双防区主机包	4线制双防区主机包	4.3英寸的液晶显示操作屏 通过485通讯接口可直接连接网络报警主机可双向控制 提供2个485通信接口，给通讯提供冗余配置 电压值可无限调控(0.7Kv-6.5Kv) 可输出DC 12V、1A的供电，给外接设备供电，自带地址码定位器，内置的拨码式地址码模块，自带拨码开关，使用多防区时无须另外增、加地址码模块	台			2		
2	控制电缆	合金线	20#	米			200		
3	电子围栏固定杆	通用中间杆	4线通用中间杆	根			10		
4	电子围栏固定杆	经济型通用杆	4线经济型通用杆	包			5		
5	4线承力杆经济型杆附件包	4线承力杆经济型杆附件包	4线承力杆	包			3		
6	4线终端杆经济型附件包	4线终端杆经济型附件包	4线终端杆	包			3		

序号	设备设施名称	采购配件名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价(元)	合价(元)
7	485中继器	485中继器	数据接口：RS485，机架式安装，数据速率：0-115.2Kbps，信号电平：0.25V _{p-p} -10V _p ，功耗：3.5W~15W	台			10		
8	开门按钮	开门按钮	输出：常开，尺寸：86*86mm，塑料面板，最大耐电流1.25A，电压250V	个			5		
9	1光8电光纤收发器（工业交换机）	1光8电光纤收发器（工业交换机）	1光8电，导轨式	台			5		
10	光模块	光模块	千兆，20KM，1310	个			5		
11	1光1电光纤收发器（工业交换机）	1光1电光纤收发器（工业交换机）	1个千兆电口，1个千兆FC光口，支持IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3x网络标准，存储转发交换方式，20km（导轨式）	台			8		
12	被动红外探测器	被动红外探测器	被动红外、探测角度5°、透镜扇区32、测速范围0.2~3m/s、灵敏度自动、抗环境光6500lux、数字温度补偿支持、下视窗保护支持、防遮挡探测支持、智能算法支持、防拆保护支持、光学密封支持、方向识别支持，功耗22ma，供电9-	个			2		

序号	设备设施名称	采购配件名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价(元)	合价(元)
			16VDC, 工作湿度10% - 90%, IP65等级。						
13	单防区扩展模块	单防区扩展模块	防区: 扩展1个防区, 协议: M-BUS, 支持总线, 尺寸(宽x高x深) 62mm*33mm*19.5mm	个			2		
合计(元)									

⑦专项维修投标报价明细表

序号	名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价（元）	合价（元）	备注
一	溪翁庄泵站主机 组PLC程序								
1	PLC逻辑控制程 序优化	定制开发	套			2			1号2号机组 共用1套，3 号4号机组 共用1套
2	上位机程序优化	定制开发	套			1			
3	机组触摸屏程序 优化	定制开发	套			3			
二	溪翁庄泵站七孔 桥节制闸								
1	二次线路接线调 整		项			1			
2	PLC逻辑控制程 序优化	定制开发	套			3			
3	上位机程序优化	定制开发	套			1			
4	触摸屏程序优化	定制开发	套			3			
三	溪翁庄泵站连接 渠闸								
(一)	自控部分								
1	PLC逻辑控制程 序开发	定制开发	套			2			编写PLC控 制程序，与 泵站程序保

序号	名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价（元）	合价（元）	备注
									持一致
2	串口转网口转换器	电压DC5~7v, 网口 10/100Mbps, 串口1个, 波特 率600-230.4k (bps)	台			2			用于PLC通信
3	泵站上位机程序 二次开发	定制开发	项			1			
4	控制缆	RVV10*1.5	米			500			现地控制柜 至现地公用 柜
5	通信线	4芯双屏蔽信号线	米			500			现地控制柜 至现地公用 柜
6	控网交换机	16*10/100/1000TX+4*SFP, 背 板带宽336Gbps/3.36Tbps, 包 转发81/96Mpps, 传输速率 10/100/1000Mbps	台			1			
(二)	视频部分								
1	室外摄像机	广角: 1/1.8英寸Progressive Scan CMOS 变焦: 1/2.8英寸Progressive Scan CMOS, 400万, 焦距: 4.5-90mm, 20倍光学变倍 视场角: 90° -4° (广角-望 远) 广角: F1.0变焦: F1.6, 彩 色: 0.005Lux@(F1.6, AGC	台			1			含支架

序号	名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价（元）	合价（元）	备注
		ON); 黑白: 0.001Lux@(F1.6, AGCON); 0 Lux with IR, 分辨率2560× 1440, 视频压缩: H.265/H.264, MJPEG, 1路音频 输入, 1路音频输出, J45网 口, 自适应10M/100M网络数 据, IP66, 42W MAX, 支持 POE, -30℃-65℃							
2	室内摄像机	400万2.5寸2倍mini PTZ摄像 机 1/2.7英寸CMOS 镜头焦距 2.8~6 mm, 2倍光学变倍 30米 红外距离 支持区域入侵侦 测、越界侦测、移动侦测, 等 智能侦测功能 支持350° 水平 旋转, 垂直方向0°~90° 支持 300个预置位 支持定时抓图与 事件抓图功能 内置麦克风 内 置扬声器(内置功放) 支持 256GB TF卡扩展 支持E家协议 和萤石云服务 支持PoE	台			2			含支架
3	光纤收发器	10km	对			1			
4	内网交换机	16*10/100/1000TX+4*SFP, 背 板带宽 336Gbps/3.36Tbps, 包 转发 81/96Mpps, 传输速率 10/100/1000Mbps	台			1			

序号	名称	技术指标参数	单位	品牌	型号	数量	单价（元）	合价（元）	备注
5	网线	超五类	项			1			
6	电源线	YJV 3*1.5	米			150			
(三)	通信及辅材部分								
1	光缆	12芯	米			500			
2	光纤配线架	12口	台			2			
3	光缆熔接与测试		芯			24			
4	PVC线槽	明装	米			20			
5	镀锌钢管	32	米			20			
合计（元）									

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

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

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）： _____

日期： ____年____月____日

6 采购标的偏离表（实质性格式）

采购标的偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况 (据实填写)	说明
对本项目采购标的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： <input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对采购标的所有要求，均视作 供应商已对之理解和响应。） <input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则 投标无效 ；对采购标的 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

7 商务要求偏离表（实质性格式）

商务要求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

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

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

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		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 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，并后附资质证书电子版，否则**投标无效**。

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/包号为：_____）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. 投标人拟进行分包时，须提供本协议；依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，投标人不得将合同分包给大型企业；

2. 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，否则不予认可。

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 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”。

9-2 无进口产品承诺（实质性格式）

无进口产品承诺书

致：_____（采购人或采购代理机构名称）

我方在此承诺，本项目投标产品不涉及进口产品。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

9-4 投标人认为应附的其他商务材料

投标人认为应附的其他商务材料可在此提供（复印件或扫描件）。

10 技术要求偏离表（实质性格式）

技术要求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

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

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

11 技术方案

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

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

拟投入的主要人员履历表

(对上表中的主要人员按下表逐个填写)

姓 名		性 别		出生年月	
职 务		职 称		学 历	
毕业院校			所学专业		
从事专业			工作年限		
拟在本项目中承担的工作					
主要工作经历及业绩（需写明工作经历及业绩的时间、项目名称）：					

注：

1. 随本表提供有效职称证书（如有）、技术资格证书（如有）、学历证书（如有）、职业（执业）资格证书（如有）、业绩证明（如有）等相关材料复印件或扫描件；

2. 特别提醒：

驻场人员：

(1) 应具有相关专业工作经验：以本表“主要工作经历及业绩”的承诺为准。

(2) 具备水利或机电或电子或通信或自动化或电气或信息安全等相关专业初级及以上职称，或计算机技术与软件专业技术初级及以上资格；须提供相应的职称证书或技术资格证书的复印件或扫描件，专业以学历证书或技术资格证书或职称证书或执（职）业证书写明的为准。

(3) 除以上指标项外，采购需求其他实质性要求均以“技术要求偏离表”承诺为准。

3. 除非招标文件对人员有实质性要求，否则有效证明材料仅作为相应评分项依据，不作为投标否决条件。

附件

附件1：中小企业划型标准规定（工信部联企业〔2011〕300号）

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

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

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

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

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

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

四、各行业划型标准为：

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

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

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

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

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

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

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

万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

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

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

业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

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