

北京市永定河管理处水利工程日常维修养护
—自动化系统维护

招标文件

招标编号：YDH-ZFCG-ZDHW-2025-01

采 购 人：北京市永定河管理处

采购代理机构：北京隆宇达工程咨询有限公司

日 期：二〇二五年三月



目 录

目 录.....	1
第一章 投标邀请.....	2
第二章 投标人须知.....	6
第三章 资格审查.....	23
第四章 评标程序、评标方法和评标标准.....	26
第五章 采购需求.....	39
第六章 拟签订的合同文本.....	111
第七章 投标文件格式.....	138

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：11000025210200131694-XM001
2. 项目名称：北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护
3. 项目预算金额：91.5261万元、项目最高限价（如有）：91.5261万元
4. 采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护	91.5261	1	(1) 对自动化系统定期巡检、维护，保障现有系统正常运行，延长使用寿命。系统发生故障时，由专业队伍及时处理恢复，保证时效，更好地保障和支持全处业务工作。同时，提供技术支持，帮助职工更加规范地使用各种自动化设备、系统。 (2) 根据自动化设备设施运行实际情况，更新损坏、故障设备，消除安全隐患，提高自动化系统运行稳定性。 (3) 维护范围：斋堂水库管理所自动化设施、三卢段自动化设施、滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施、防汛物资库自动化设施、黑水河橡胶坝自动化设施、滞洪水库中堤开放自动化设施、视频监控及森林防火设施、循环管线自动化设施、堤防渗压监测设施、水文及安全监控设施、400兆应急通信网设施、扩频通信设施、程控电话交换机。 详见招标文件第五章“采购需求”。

5. 合同履行期限：自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。实际的服务期限可能长于本合同约定的履约期限，供应商需承诺持续的为采购人提供服务，直至采购人确定新的服务单位为止。

6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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

2.1 中小企业政策

☐本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☒本项目专门面向 ☐中小 ☒小微企业 采购。即：服务全部由符合政策要求

的小微企业承接。

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

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：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

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

3.2 其他特定资格要求：无。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 4 月 3 日至 2025 年 4 月 10 日，每天上午 00:00 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：投标人使用CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025 年 4 月 24 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市丰台区园博园南路渡业大厦 3 层 330 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. 本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. 投标人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 认证证书、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 数字认证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”，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 数字认证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。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

3.5 编制投标文件

投标人应当完整地按招标文件提供的文件格式填写投标文件。

3.6 提交投标文件

投标人应于投标截止时间前在递交投标文件；

3.7 开标

投标人在开标地点进行现场开标。

4.4. 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。

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：北京市永定河管理处

地 址：北京市丰台区晓月中路 13 号

联系方式：翟工 010-63590404

2. 采购代理机构信息

名 称：北京隆宇达工程咨询有限公司

地 址：北京市丰台区北宫镇园博园南路渡业大厦 3 层 330 室

联系方式：张福兰 宋明显 010-83884468，15801400298

3. 项目联系方式

项目联系人：张福兰 宋明显

电 话：张福兰 宋明显 010-83884468，15801400298

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。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： ■服务 □货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否				
2.4	核心产品	■关于核心产品本项目__包不适用。 □本项目__包为单一产品采购项目。 □本项目__包为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。				
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。				
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。				
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： □不需要 □需要 (3) 样品递交要求：_____； (4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____； (6) 其他要求（如有）：_____。				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td><td>北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
01	北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护	软件和信息技术服务业				
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：_____。				

条款号	条目	内容
12.1	投标保证金	<p>投标保证金金额：10000.00 元</p> <p>投标保证金收受人信息：</p> <p>投标保证金可采用下列形式之一：</p> <p>北京地区：电汇（开标时须携带回单复印件）、支票、招标采购单位可接受的银行保函、投标担保函</p> <p>外埠：电汇（开标时须携带回单复印件）、汇票、招标采购单位可接受的银行保函</p> <p>投标保证金须从其基本账户转出（请备注项目名称，可简写）。</p> <p>收取投标保证金账号：0200281219004734052</p> <p>收款单位：北京隆宇达工程咨询有限公司</p> <p>收款开户银行：中国工商银行北京世纪城支行</p> <p>联系电话：010-83884468。</p>
12.8.2		<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>（1）供应商在投标文件中提供虚假材料的；（2）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标供应商不与采购人签订合同的；（3）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的。</u></p>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
14.1	投标文件	<p>正本 <u>壹</u> 份、副本 <u>肆</u> 份和电子版 <u>壹</u> 份（Word 版及盖章扫描件，须与投标文件正本中的所有文字、图片等内容完全一致）</p> <p>特别提醒：按照档案管理要求，投标文件应双面打印，每册文件不得超过 300 张纸（双面 600 页）。投标人可以依据投标文件页数进行分册装订。</p>
20.1	组建评标委员会	评标委员会总人数为 5 人，其中技术评审专家 4 人、经济评审专家 1 人。评标委员会设组长 1 人，由评标委员会推荐产生，评审专家从北京市评标专家库中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>采购人是否委托评标委员会直接确定中标人：</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <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 type="checkbox"/>否</p> <p><input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许，具体要求：</p>
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

条款号	条目	内容
		(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: 纸质材料加盖单位公章。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门: <u>北京隆宇达工程咨询有限公司;</u> 联系电话: <u>010-83884468;</u> 通讯地址: <u>北京市丰台区园博园南路渡业大厦 3 层 330 室</u>
27	代理费	收费对象: <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准: <u>代理费以中标价为基数, 按照以下费率标准采用差额定率累进法计取: 中标金额 100 万元以下部分, 费率为 1.5%; 中标金额 100-500 万元部分, 费率为 0.8%。</u> 缴纳时间: 领取中标通知书时一次性支付。

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 本项目是否接受非本国货物、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）。
 - 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
 - （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
 - （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
 - （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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

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

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

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

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

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

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

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

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

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统

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

5.5 网络安全专用产品

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

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

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

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

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

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购

需求标准建设,财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准,本项目如涉及,则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

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

二 招标文件

7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分:

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

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

8 对招标文件的澄清或修改

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

不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，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报价。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。
 - 11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；
 - 11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。
- 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;

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 投标人应当准备投标文件**正本 壹 份、副本 肆 份和电子版 壹 份**(Word 版及盖章扫描件,须与投标文件正本中的所有文字、图片等内容完全一致),每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”、“电子版”字样。若正本和副本不符,以纸质正本为准。投标文件的副本可采用正本的复印件。

按照档案管理要求,投标文件应双面打印,每册文件不得超过 300 张纸(双面 600 页)。投标人可以依据投标文件页数进行分册装订。

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。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件法定代表人授权的代表签字或者加盖公章后才有效。

14.3 投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人负责

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 投标文件装订须牢固不易拆散和换页，不得采用活页装订方式。

15.2 投标时，供应商应将投标文件正本（含电子文件）和副本分开密封装在单独的密封袋（箱）中，且在密封袋（箱）正面标明“正本”“副本”字样。

15.3 为方便开标唱标，供应商应将“开标一览表”单独密封，并在密封袋上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。

15.4 为方便核查投标保证金，供应商应将“投标保证金”单独密封，并在密封袋上标明“投标保证金”字样，在投标时单独递交。

15.5 为方便核查投标人代表身份，①法定代表人提交投标文件时，须出示法定代表人声明书及其有效身份证明文件（身份证或驾驶证或护照等证件原件及其加盖公章复印件）。②非法定代表人提交投标文件时，须出示法定代表人授权书原件、本人社保缴纳证明（指投标截止日前6个月内任意1月在投标人本单位缴纳社保证明）及授权代表的有效身份证明文件（身份证或驾驶证或护照等证件原件及其加盖公章复印件）。有效身份证明及授权委托书及社保证明应在开标时单独出示、提交。

15.6 投标文件的密封方式采用密封条（可以自行制作），在密封袋（箱）的开口处密封。封条骑缝处加盖供应商公章。用章应清晰可辨，用章不清晰时可在紧靠第一次用章处补盖。

15.7 所有密封袋（箱）上均应：

（1）清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的地址。

（2）注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、招标编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。

（3）在信封的封装处加盖供应商公章。

15.8 所有密封袋（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

15.9 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标采购单位对投标文件的误投

或过早启封概不负责。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标公告或投标邀请书中规定的截止日期和时间内,将投标文件递交招标采购单位,递交地点应是招标公告或投标邀请书中规定的地址。

16.2 招标采购单位有权按本须知的规定,通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下,招标采购单位和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

16.3 招标采购单位将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标以后,如果投标人提出书面修改或撤标要求,在投标截止时间前送达招标代理机构者,招标采购单位将予以接受。

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

17.3 在投标截止期之后,投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.4 从投标截止期至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间,投标人不得撤回其投标,否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退回。

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 开标时,应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况;经确认无误后,由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封,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。

18.3 开标过程由采购代理机构工作人员宣布投标人名称、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。投标人未在规定的时间内提出疑义或确认一览表的,视同认可开标结果。

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

构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

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

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

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，就中标项目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，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

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》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	<p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <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。</p> <p>分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。</p>	提供证明文件的复印件或扫描件
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</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，其中，“信用中国”网站需提供信用查询报告。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	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向小微企业采购，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》	
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。	格式见《投标文件格式》
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。	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

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

符合性审查要求

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

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

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。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**。

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

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

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

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

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

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

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

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

□随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

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

4 确定中标候选人名单

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

□随机抽取

■其他方式，具体要求：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，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评分标准

序号	评审因素	分值	评分标准
一	技术因素	84	
1	斋堂水库管理所自动化设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 6 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
2	三卢段自动化设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 6 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>

3	滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得6分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得4分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得3分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得2分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得1分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得0分。</p>
4	防汛物资库自动化设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得6分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得4分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得3分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得2分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得1分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得0分。</p>
5	黑水河橡胶坝自动化设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得6分。</p>

			<p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
6	滞洪水库中堤开放自动化设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 6 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
7	视频监控及森林防火设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 6 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p>

			<p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
8	循环管线自动化设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 6 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
9	堤防渗压监测设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 6 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p>

			<p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分</p>
10	水文及安全监控设施	6	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 6 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分</p>
11	400 兆应急通信网设施	5	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 5 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；</p>

			<p>但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
12	扩频通信设施	5	<p>第一等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 5 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p> <p>第五等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
13	程控电话交换机	5	<p>第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出，得 5 分。</p> <p>第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转，得 4 分；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确，得 4 分。</p> <p>第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确，得 3 分。</p> <p>第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确，得 2 分。</p>

			<p>第五等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施，得 1 分。</p> <p>第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失，得 0 分。</p>
14	服务方式	3	<p>第一等次：服务方式包括了电话咨询、电话支持、远程网络支持、现场支持等多种方式，能够有效地支撑运维服务工作，客户技术支持机构设置明确，响应时间优于采购需求，得 3 分；</p> <p>第二等次：服务方式包括了电话咨询、电话支持、远程网络支持、现场支持等多种方式，客户技术支持机构设置明确，响应时间仅限于满足采购需求，得 1 分；</p> <p>第三等次：服务方式有缺失，或未明确客户技术支持机构，或响应时间不满足采购需求，得 0 分。</p>
15	资源配置计划	3	<p>第一等次：项目实施所需工器具、设备及人员配置充足，且工器具及设备具有智能、先进等特点，能提高工作质量和效率，得 3 分；</p> <p>第二等次：项目实施所需工器具、设备及人员配置满足需求，但工器具及设备智能、先进性不足，得 2 分；</p> <p>第三等次：项目实施所需工器具、设备及人员配置满足需求，但比较落后，得 1 分；</p> <p>第四等次：项目实施所工器具、设备及人员不满足项目需求，得 0 分。</p>
16	保密措施	3	<p>第一等次：结合项目组织实施，制定了有效的保密制度，明确重点、难点，并提出保障措施，得 3 分；</p> <p>第二等次：结合项目组织实施，制定了有效的保密制度，但没有明确重点、难点及保障措施，得 1 分；</p> <p>第三等次：制定了保密制度，但未与本项目实施结合，针对性差，得 0 分。</p>
二	其他因素	6	
1	供应商经验	6	<p>供应商近 3 年（2022 年 4 月 1 日起至投标截止日止）已完成的类似项目（已完成信息化项目或运行维护技术服务等相关工作）</p> <p>第一等次：完成 2 项，得 6 分；</p> <p>第二等次：完成 1 项，得 3 分；</p> <p>第三等次：未提供的，得 0 分。</p> <p>注：</p> <p>①完成时间（合同约定完成时间或验收资料等相关证明材料写明的完成时间）在上述时间内；</p> <p>②需提供与用户签订的合同或验收资料或用户证明的复印件或扫描件作为证明材料，未提供有效业绩证明不予计分。</p>
三	报价	10	<p>满足招标文件要求且最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，其他供应商的价格分统一按下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×10%×100。</p> <p>按上述公式计算出每个投标单位的投标报价水平得分，保留小数点后两位，小数点后第三位四舍五入。</p> <p>注：本项目专门面向小微企业采购，依据“关于《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知”（财库【2020】46 号），价格评审时，不享受价格扣除优惠政策。</p>

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、采购标的

★1. 标的名称

北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护

★2. 标的内容

(1) 对自动化系统定期巡检、维护, 保障现有系统正常运行, 延长使用寿命。系统发生故障时, 由专业队伍及时处理恢复, 保证时效, 更好地保障和支持全处业务工作。同时, 提供技术支持, 帮助职工更加规范地使用各种自动化设备、系统。

(2) 根据自动化设备设施运行实际情况, 更新损坏、故障设备, 消除安全隐患, 提高自动化系统运行稳定性。

(3) 维护范围: 斋堂水库管理所自动化设施、三卢段自动化设施、滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施、防汛物资库自动化设施、黑水河橡胶坝自动化设施、滞洪水库中堤开放自动化设施、视频监控及森林防火设施、循环管线自动化设施、堤防渗压监测设施、水文及安全监控设施、400兆应急通信网设施、扩频通信设施、程控电话交换机。

3. 标的预算

采购标的预算金额: 91.5261 万元。

4. 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: “软件和信息技术服务业”。

二、落实政府采购政策需满足的要求

★1. 本项目专门面向小微企业采购。

2. 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。

3. 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。

★4. 本项目采购不接受进口产品。

三、商务要求

★1. 合同履行期限

合同履行期限：自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日。实际的服务期限可能长于本合同约定的履约期限，供应商需承诺持续的为采购人提供服务，直至采购人确定新的服务单位为止。

★2. 采购标的交付地点（服务地点）

服务地点：永定河管理处管辖范围内。

★3. 合同价款支付

3.1 履约保证金金额

（1）履约保证金金额：履约保证金金额为合同价的 10%。

（2）履约保证金形式：可采用转账、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：在服务项目合同验收合格后 30 日内，采购人将把履约保证金退还供应商。以转账、支票、汇票、本票方式缴纳的履约保证金以转账形式退还，保函形式的到期自动作废。因供应商原因导致合同无法部分或全部履行的，履约保证金将不予退还。如服务延期，履约保证金根据延期情况推迟退还。

3.2 付款条件

（1）付款进度：

首付款支付：合同签订后 10 个工作日内，采购人支付供应商合同金额的 60% 的首付款。

进度款支付：

本服务合同签订日期至 2025 年 12 月 31 日的服务费支付方式为按进度支付，以实际完成的工作内容进行支付，服务费首先从首付款中扣除，在首付款扣除完毕后再行支付。

结算款支付：

项目验收完成后，2025 年 12 月 20 日前支付。

（2）付款方式：电子转账支付等方式。

（3）付款要求：供应商必须在采购人支付每笔款项前提供符合税法规定并符合采

购人财务要求的正规合法有效的税务发票，否则采购人有权暂不付款，并且不承担违约责任。

四、技术要求

（一）项目必要性

1. 对自动化系统定期巡检、维护，保障现有系统正常运行，延长使用寿命。系统发生故障时，由专业队伍及时处理恢复，保证时效，更好地保障和支持全处业务工作。同时，提供技术支持，帮助职工更加规范地使用各种自动化设备、系统。

2. 根据自动化设备设施运行实际情况，更新损坏、故障设备，消除安全隐患，提高自动化系统运行稳定性。

（二）维护范围及维护频次

1. 维护范围

1.1 斋堂水库管理所自动化设施

序号	项目名称	支撑服务	设备类别	计量单位	数量	备注
一	采集系统					
1	闸门开度传感器	工程监测	传感器	套	4	溢洪道 2 个，输水洞进口、泄洪洞出口各 1 个。
2	闸门开度显示仪表	工程监测	显示仪表	套	4	溢洪道 2 个，输水洞进口、泄洪洞出口各 1 个。
3	NB 温度采集设备 NB-Temp	工程监测	传感器	台	6	斋堂水库大坝进水口侧
4	NB 气压表 WinPG-NB233	工程监测	传感器	台	4	斋堂水库大坝泵房内
5	电机体征监测设备	工程监测	传感器	套	2	斋堂水库大坝泵房内
6	TD-LTE4G 网络设备	工程监测	路由器	套	2	斋堂水库大坝泵房内
7	智能变频器	工程监测	控制器	套	2	斋堂水库大坝泵房内
8	数据采集 DTU	工程监测	数据传输单元	套	2	斋堂水库大坝泵房内
9	智能控制系统 Ka-SLCC301	工程监测	控制器	套	2	斋堂水库大坝泵房内
10	电压电流监测传输设备 Ka-SLCCVA	工程监测	传感器	套	2	斋堂水库大坝泵房内
11	测压管渗压计	工程监测	传感器	套	22	斋堂水库大坝
12	全功能测量模块	工程监测	采集模块	套	3	斋堂水库大坝

13	渗压计 MCU 主控主机	工程监测	控制单元	台	1	斋堂水库大坝
14	温度监测采集板	工程监测	采集模块	套	31	苇子水水库大坝
15	无线短距离传输设备	工程监测	采集模块	套	6	苇子水水库大坝
16	RTU 定制	工程监测	数据传输单元	套	1	苇子水水库大坝
17	闸控制单元	工程监测	控制单元	套	3	苇子水水库大坝
18	集中 PLC 控制柜	工程监测	集控单元	套	1	苇子水水库大坝
19	浮子式水位传感器	雨水情监测	传感器	套	1	输水洞进口
20	太阳能供电系统（100AH 电池，100W 太阳能板，20A 控制器）	雨水情监测	太阳能供电设备	套	1	苇子水溢洪道闸工作桥
21	雷达水位计（含供电系统，立杆，设备箱）	雨水情监测	传感器	台	1	苇子水大坝下游
22	监控工作站	工程监测	工作站	台	1	斋堂水库坝上管理站
23	主控主机	工程监测	渗压监测 MCU	台	1	斋堂水库大坝
24	监控工作站（含 50 寸屏幕）	工程监测	工作站	台	1	苇子水监控室
25	应用服务器 2288HV5	工程监测	服务器	台	1	斋堂水库坝上管理站
26	防冰设备运行自控系统	工程监测	系统软件	套	1	斋堂水库
27	闸控模型预测控制算法	工程监测	系统软件	套	1	苇子水
二	视频系统					
1	液晶监视器	视频监控	显示器	台	1	坝上管理站
2	数字摄像机	视频监控	监控摄像机	套	1	斋堂水库大坝顶端中间位置
3	防雷器	视频监控	避雷器	套	1	斋堂水库大坝顶端中间位置
4	监控摄像设备	视频监控	监控摄像机	台	3	斋堂水库溢洪道上游、斋堂水库输水洞进口室外、斋堂水库输水洞出口室外

5	网络球机	视频监控	监控摄像机	台	8	斋堂水库防汛库房室内 1、斋堂水库防汛库房室内 2、斋堂水库防汛库房室内 3、斋堂水库防汛库房室内 4、斋堂水库防汛库房门口、斋堂水库坝上小楼门口 1、斋堂水库坝上小楼门口 2、斋堂水库溢洪道下游
6	网络球机	视频监控	监控摄像机	台	1	斋堂水库溢洪道闸室外
7	网络录像机	视频监控	监控摄像机	台	1	坝上管理站
8	专用硬盘 4T	视频监控	监控硬盘	块	1	坝上管理站
9	监视器	视频监控	显示器	台	1	坝上管理站
10	数字球机	视频监控	监控摄像机	台	3	溢洪道闸室室内、输水洞出口闸室室内、输水洞进口闸室室内
11	数字室外球机	视频监控	监控摄像机	台	1	泄洪洞出口室外
12	数字硬盘录像机	视频监控	硬盘录像机	台	1	坝上管理站
13	数字解码器 DS-6908UD（含控制软件）	视频监控	视频解码器	台	1	坝上管理站
15	设备控制主机 JY-SF3000	业务操作	工作站	台	1	坝上管理站
16	数字摄像头	视频监控	监控摄像机	台	1	泄洪洞入口侧墙
17	数字摄像头	视频监控	监控摄像机	台	1	苇子水大坝上游
18	数字摄像头	视频监控	监控摄像机	台	8	苇子水坝顶通道、苇子水起臂机闸门、苇子水水库大坝下游、苇子水库区通道、苇子水溢洪闸、苇子水溢洪闸水尺、苇子水管管理室大院、苇子水库区大门

19	设备机箱（含硬盘录像机，6T 机械硬盘，4G 传输模组）	视频监控	硬盘录像机	套	9	苇子水坝顶通道、苇子水起臂机闸门、苇子水水库大坝上游、苇子水水库大坝下游、苇子水库区通道、苇子水溢洪闸、苇子水溢洪闸水尺、苇子水管理室大院、苇子水库区大门
20	太阳能供电系统	视频监控	太阳能供电设备	套	9	苇子水坝顶通道、苇子水起臂机闸门、苇子水水库大坝上游、苇子水水库大坝下游、苇子水库区通道、苇子水溢洪闸、苇子水溢洪闸水尺、苇子水管理室大院、苇子水库区大门
21	硬盘录像机（含监控级硬盘）	视频监控	硬盘录像机	台	1	苇子水监控室
三	中控运行					
1	语音提示设备 JY-SF30（含金属立杆、红外感应控制软体、警灯控制软体、控制器驱动软体、远程控制控制系统）	语音广播	语音广播杆	台	3	斋堂水库库区
2	触摸式双向对讲呼叫话筒	语音广播	广播话筒	台	1	苇子水监控室
3	机柜式彩屏 IP 网络解码终端	语音广播	广播主机	台	1	苇子水监控室
4	前置放大器	语音广播	调音器	台	1	苇子水监控室
5	纯后级广播功放	语音广播	功率放大器	台	1	苇子水监控室
6	豪华型大功率全天候防水音柱	语音广播	室外广播音柱	台	3	苇子水大坝
7	双向 IP 网络系统软件包 RT-9000-CF	语音广播	系统软件	套	1	苇子水
四	自控网络防护					
1	坝上及管理区光缆	网络数据传输	网络传输线路	米	1542	

2	光电复合电缆 4 芯光纤加 2 芯电源线			米	1000	苇子水水库大坝
3	光纤收发器			套	2	坝上管理站
4	宽温光电转换器	网络数据传输	光纤收发器	对	4	坝上管理站至溢洪道闸室室内、输水洞出口闸室室内、输水洞进口闸室室内、泄洪洞出口室外
5	交换机 S5120V2-28P-SI	网络数据传输	网络交换机	台	1	苇子水监控室
6	全千兆以太网 POE 交换机	网络数据传输	网络交换机	台	4	溢洪道闸室室内、输水洞出口闸室室内、输水洞进口闸室室内、泄洪洞出口室外
7	千兆交换机	网络数据传输	网络交换机	台	1	坝上管理站

1.2 三卢段自动化设施

序号	项目名称	计量单位	数量	备注
一	自控网络防护			
1	光缆	米	15186	卢三段光缆
2	光缆（连通闸至滞洪水库管理所）	米	1800	连通闸至滞洪水库管理所光缆
二	视频系统			
1	液晶显示器	台	5	拦河闸、橡胶坝、滞洪水库管理所及三闸
2	液晶监视器	台	5	滞洪水库进水闸、连通闸、退水闸和滞洪水库管理所值班室、晓月湖橡胶坝
3	监视器 65q5a	台	1	卢沟桥拦河闸三层会商室
4	红外高速数字球型摄像机	台	2	滞洪水库连通闸前水尺、滞洪水库退水闸前水尺
5	网络硬盘录像机（含硬盘）	台	2	滞洪水库连通闸、滞洪水库退水闸
6	警戒智能球型摄像机	台	1	卢沟桥拦河闸下游水尺
7	硬盘录像机	台	1	宛平湖泵站
8	监控摄像设备	台	2	黑水河橡胶坝西、黑水河橡胶坝东

9	录像设备（含硬盘）	台	1	黑水河橡胶坝管理站
10	一体化云台摄像机	台	2	晓月湖橡胶坝上游、晓月湖橡胶坝下游
11	硬盘录像机（含硬盘）	台	1	晓月湖橡胶坝值班室
12	200 万全彩警戒球机	台	1	拦河闸第一孔闸
13	云台摄像头（枪机）	台	2	拦河闸塔顶、拦河闸办公楼西南角
14	室外枪机	台	1	拦河闸办公楼东侧
15	硬盘录像机	台	1	拦河闸四层机房
16	KVM 切换器	台	1	管理处 2 层设备间
17	52 寸液晶监视器	台	2	管理处南配楼 226 值班室
18	LED 显示屏幕	套	1	分洪所一楼大厅
三	采集系统			
1	水位计（含箱体）	套	2	晓月湖橡胶坝上游、晓月湖橡胶坝下游
2	RS-485 远程 I/O 服务器	个	1	晓月湖橡胶坝值班室
3	串口设备联网服务器	台	1	晓月湖橡胶坝值班室
4	工作站（研华工控机）	台	1	晓月湖橡胶坝值班室
5	数据采集软件	套	1	晓月湖橡胶坝值班室
6	WFT-40B 浮子式水位计	台	2	卢沟桥拦河闸上下游水位井
7	工作站（研华工控机）	台	1	卢沟桥拦河闸三层机房
8	RS485 转网络模块	个	1	卢沟桥拦河闸三层机房
9	水位采集软件	套	1	卢沟桥拦河闸三层机房
10	网页水位查询软件	套	1	卢沟桥拦河闸三层机房

13 滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施

序号	项目名称	单位	数量
1	渗压计	支	24
2	测缝计	支	4
3	三向测缝计	套	3
4	自动化采集单元	台	2
5	自动化采集单元	台	1

8	无线通讯模块	台	3
9	采集软件	套	1
10	读数仪	台	1
11	避雷器	台	3

1.4 防汛物资库自动化设施

序号	项目名称	主要指标及功能	单位	数量
一	基础设施及其他			
1	蓄电池	1. 12V65A	块	16
2	补光灯	1. 12V 视频监控补光灯（监控摄像机使用）	套	8
3	光纤收发器	1. 单模，接口类型 RJ-45，SC 2. 符合协议标准 IEEE 802.3，IEEE802.3u	对	17
4	防雷模块	1. 防雷模块 2. 绿电 LD3LCU 3. 3 级防雷管，无氧纯铜接地。	块	17
5	LED 车牌专用灯	1. LED 车牌专用灯 2. 型号 LEDCP	套	2
6	语音系统	1. 语音系统	套	2
7	智能停车场管理软件	1. 智能停车场管理软件 2. 型号 RF-OCS-P0.15.3WT	套	1
8	数字式车辆检测器	1. 数字式车辆检测器 2. 型号 RF-PM12	台	2
9	车牌识别专用控制器	1. 车牌识别专用控制器 2. 型号 RF-RV01	台	2
10	出入口信息显示套件	1. 出入口信息显示套件 2. 型号 RF-RV150B	台	2
11	车牌识别套件	1. 车牌识别套件 2. 型号 RF-RV150B-1	台	2
12	自动道闸	1. 自动道闸 2. 型号 RF-B15	台	2
13	接入交换机	1. 接入交换机 2. S1026T	台	1
14	感应线圈	1. 感应线圈 2. 型号 RF-RV01	樘	2
15	计算机	1. 商务 PC	台	1
16	电动伸缩门	1. 电动伸缩式 2. 不锈钢材质	米	15
17	UPS 主机	1. 6KVA	台	1
二	视频系统			

1	监控摄像机	1. 海康威视 DS-2DC6420IW-A 2. 自动红外滤片切换彩转黑, 焦距范围: 6.5~143mm, 22 倍光学变倍, 1/1.9 inch 逐行扫描 200 万像素 CMOS 图像传感器	套	17
2	监视器(屏、墙)	1. 55 寸视频监视器安装	台	2
3	以太网交换机	1. 24 口视频监控专用交换机	台	1
4	机柜	1. DS 立式机柜 2. 机柜符合 ANSI/EIA RS-310-D 3. 容量 22U。	台	1
5	24VAC 视频监控电源	1. 视频电源 2. 24VAC 视频监控电源 (监控摄像机使用)	套	17
6	控制开关	1. 控制开关	个	2
7	电力电缆	1. 电力电缆 2. 1kV 铜芯电缆 电缆截面 2.5mm ² 以内	米	1500
8	浪涌保护器	1. 室外摄像机浪涌保护器 2. 室内机房配电箱浪涌保护器 3. 室内机柜防雷 PDU	个	20
9	光缆	1. 敷设埋式光缆	米	1500
10	控制箱	1. 控制箱 2. 型号 DKX	台	2
11	视频采集卡	1. 视频采集卡 2. 型号 VC4000	块	1
12	转换器	1. 转换器 2. 型号 CAN-01	套	2
13	线性专用电源	1. 线性专用电源 2. 型号 RF-W	个	2
14	球机	1. 海康球机 2. 型号 DS-2DC7220IW-A	台	8
15	红外对射	1. 美安红外对射 2. 型号 DETECTOR	对	5
16	安防报警主机	1. 博世主机 2. 型号 DS-7400	台	1
17	录像机	1. 海康硬盘录像机 2. 型号 DS-7916N-K4	台	1
18	硬盘	1. 希捷 4T 硬盘 2. 型号 ST4000VX000 (硬盘录像机使用)	块	4
19	视频线缆	枫叶	米	1252
20	供电电缆	天津电缆厂	米	1250

1.5 黑水河橡胶坝自动化设施

序号	项目名称	主要指标及功能	单位	数量
一	工控系统			

1	PLC	ABB PM590（含模拟和数字 TB511、CM574、DI524、DC522、AI52 I/O 模块），CPU 模块：	套	1
2	PLC 监控软件	PLC 控制程序 定制开发	套	1
3	在线式 UPS 及蓄电池组	山特 C6KV，12V 60AH 16 块电池组	台	1
4	操作员工作站	研华工控机 ICP610，INTEL CORE 3.0 G 处理器，4G DDR 内存，320G 硬盘，DVD 光驱，10M/100M 网卡	台	1
5	压力传感器	罗斯蒙特 BB4q4，量程：0-0.6MPa，含配套安装管、球阀等	套	3
6	水位传感器	OTT PS1，0~10 米量程，分辨率：0.05% FS，配送 25 米线缆	套	1
7	红外摄像机	海康威视 DS-2AE7162-A 带云台，100 红外	套	3
8	硬盘录像机	海康威视 4 路	套	1
9	补光灯	1. 华世联 12D12V 2. 亮度高，光照稳定（红外摄像机使用）	套	1
10	PLC 定制软件	1. PLC 监控系统软件 2. 安装调试	套	1
11	传感器	1. 雷达射频模块 2. 处理分析内核 3. 信号转换器 4. 抗干扰模块 5. 通信模块 6. 耐腐蚀，防护等级达到 IP66。具有工业标准的 MODBUS AMERICAN SIGMAC 协议，高精度，高分辨率 7. 万云定制 WYW-26G	套	2
12	监控摄像机	1. 海康威视模拟球机 2. 模拟信号，输出稳定，支持夜视，200W 像素	套	1
13	12V2A 电源	1. 沃世达 12V2A 2. 输出 12V 稳压（监控摄像设备使用）	个	1

1.6 滞洪水库中堤开放自动化设施

序号	项目名称	单位	数量	存放地点
----	------	----	----	------

1	光缆	米	2315.12	中堤三闸附近
2	监控摄像设备	台	10	进水闸：1#（篮球场）、2#（1号门口）、3#（自行车棚）、4#（蹦道东）、连通闸5#（铁栈桥）、6#（2号门往北角）、7#（蹦道西河边）、8#（2号门口）、9#（退水闸东）、10#（退水闸3号门口）
3	市电灯杆	套	10	进水闸：1#（篮球场）、2#（1号门口）、3#（自行车棚）、4#（蹦道东）、连通闸5#（铁栈桥）、6#（2号门往北角）、7#（蹦道西河边）、8#（2号门口）、9#（退水闸东）、10#（退水闸3号门口）
4	灯杆喇叭	套	10	进水闸：1#（篮球场）、2#（1号门口）、3#（自行车棚）、4#（蹦道东）、连通闸5#（铁栈桥）、6#（2号门往北角）、7#（蹦道西河边）、8#（2号门口）、9#（退水闸东）、10#（退水闸3号门口）
5	灯杆屏幕	套	10	进水闸：1#（篮球场）、2#（1号门口）、3#（自行车棚）、4#（蹦道东）、连通闸5#（铁栈桥）、6#（2号门往北角）、7#（蹦道西河边）、8#（2号门口）、9#（退水闸东）、10#（退水闸3号门口）
6	环境监测设备	套	3	1号门（进水闸）值班室门口，2号门（连通闸）值班室门口，3号门（退水闸）值班室门口
7	存储设备	台	3	1号门（进水闸）值班室，2号门（连通闸）值班室，3号门（退水闸）值班室
8	监控摄像设备	台	7	中堤沿线
9	灯杆喇叭	套	7	中堤沿线
10	太阳能路灯杆	套	7	中堤沿线
11	网络服务器	台	1	大棚机房
12	网络服务器	台	1	大棚机房
13	软件	套	1	大棚机房

14	存储设备	台	10	监控主机内
15	室外全彩 LED 显示屏	台	1	1 号门（进水闸）值班室门口
16	UPS 不间断电源设备	台	1	大棚机房
17	SATA 硬盘	块	7	大棚机房
18	机柜、机架	台	1	大棚机房
19	交换机	台	1	大棚机房
20	扩声系统设备	台	4	大棚机房、1 号门（进水闸）值班室，2 号门（连通闸）值班室，3 号门（退水闸）值班室
21	视频系统设备	台	1	大棚机房
22	视频系统设备	台	4	智慧灯杆
23	数据接收服务器	台	2	大棚机房
24	数据接收软件	套	1	大棚机房
25	存储设备	台	1	大棚机房
26	显示设备	台	1	大棚机房
27	显示设备	台	3	1 号门（进水闸）值班室，2 号门（连通闸）值班室，3 号门（退水闸）值班室
二	工控系统			
1	交换机	台	3	1 号门（进水闸）值班室，2 号门（连通闸）值班室，3 号门（退水闸）值班室
2	机柜、机架	台	3	1 号门（进水闸）值班室，2 号门（连通闸）值班室，3 号门（退水闸）值班室
三	基础设施及其他			
1	UPS 不间断电源设备	台	3	1 号门（进水闸）值班室，2 号门（连通闸）值班室，3 号门（退水闸）值班室
2	控制台	台	3	1 号门（进水闸）值班室，2 号门（连通闸）值班室，3 号门（退水闸）值班室

1.7 视频监控及森林防火设施

序号	项目名称	单位	数量
1	应用云服务器	台	1
2	解码器	台	1

3	太阳能板	组	51
4	监控立杆	根	51
5	摄像机	台	51
6	控制箱	台	51
7	5G 通信终端	台	51
8	硬盘录像机	台	51
9	森林防火应急指挥管理系统	套	1
10	网络服务器	台	1
11	硬盘录像机	台	1
12	显示设备	台	1
13	交换机	台	1
14	定制机柜	台	1
15	太阳能板	组	5
16	摄像机	台	6
17	控制箱	台	6
18	高清监控摄像头及附属通信设施	套	2
	视频智能分析平台	台	1
19	监控摄像设备	台	8
20	存储设备	台	8
21	立杆及基础	座	8
22	智能语音播报	台	8
23	太阳能供电系统	套	8
24	太阳能摄像头	台	18

1.8 循环管线自动化设施

序号	项目名称	计量单位	数量
一	工控系统		
1	PLC 监控柜	面	6
2	PLC	套	3
3	PLC 监控软件	套	3
4	触摸式平板工作站监控软件	套	3
5	蓄电池组	组	3
6	电源机柜	面	4
7	PLC 监控柜	面	5
8	PLC	套	5
9	PLC 监控软件	套	5
10	智能数字量 I/O 模块	套	3
11	智能模拟量 I/O 模块	套	1
12	UPS	套	5
13	稳压整流电源	个	3
14	电源避雷器	个	8

15	信号避雷器	个	22
16	监控箱基础及围挡	项	8
17	防雷接地	项	8
18	监控箱(或柜)	套	3
19	PLC 监控柜	套	1
20	PLC 监控软件	套	1
21	操作员工作站兼工程师工作站	台	4
22	网络及数据应用服务器	台	1
23	显示器	台	1
24	打印机	台	3
25	工业以太网交换机	台	1
26	硬件防火墙	套	1
27	工业以太网交换机	套	3
28	工业以太网交换机	台	8
29	以太网交换机	台	1
30	电源避雷器	个	1
31	网络机柜	套	1
32	液晶监视器	台	3
33	50"液晶显示器	台	5
34	监控界面开发	套	1
35	供水调度	套	1
36	上位机组态软件	套	1
37	上位机组态软件	套	2
38	综合管理应用软件	套	1
39	Windows2008 server	套	5
40	数据库软件	套	1
41	网络版组态软件	套	1
二	采集系统		
1	自计式雨量计	项	3
2	监控界面开发	套	1
3	触摸式平板工作站	套	3
4	上位机组态软件	套	3
5	水位传感器	个	1
6	水位开关	个	1
7	压力传感器	套	1
8	水位显示仪表	块	6
9	压力显示仪表	块	9
10	仪表柜	面	3
11	操作员工作站	台	1
三	基础设施及其他		
1	UPS	套	1
2	二次显示仪表	个	2
3	工业以太网交换机	台	1
4	电源避雷器	个	1
5	信号避雷器	个	3
6	电缆	m	100
7	电缆	m	150
8	电缆	m	100

9	钢管	m	100
10	监控柜基础及围挡	处	1
11	防雷接地	处	1
12	打印机	台	1
13	电源避雷器	个	10
14	信号避雷器	个	25
15	电缆	m	300
16	电缆	m	700
17	视频系统		
18	在线式 UPS	套	3
四	视频系统		
1	硬盘录像机 海康 DS-8632N-K816 路 BNC, 环通输出	台	1
2	监控硬盘 1. 监控级 6T 硬盘 2. 4TB 容量/64MB 缓存/SATA 接口	块	7
3	视屏监控显示屏 55 寸监控显示屏	台	1
五	自控网络防护		
1	光缆	km	28
2	光缆 OTF 架	个	2
1	光纤收发器	对	11
2	机柜	面	1
3	网线	m	200
4	光配件	项	1
5	对讲机	部	4
6	通信网管工作站	台	1
7	办公网络交换机	台	4
8	网络机柜	套	1
9	电缆	m	600
10	电缆	m	2530
11	电缆	m	1200
12	电缆	m	50
13	电缆	m	540
14	电缆	m	620
15	电缆	m	300
16	电缆	m	620
17	电缆	m	300
18	电源线缆	km	0.4
19	防雷接地	处	5
20	线缆	项	1
21	IP 网络电话 (含网关)	套	4

1.9 堤防渗压监测设施

序号	项目名称	单位	数量	位置
1	压力传感器	台	26	卢沟桥以上堤防险工段
2	立杆	套	26	卢沟桥以上堤防险工段

3	DTU	台	26	卢沟桥以上堤防险工段
4	角反射器	套	10	卢沟桥以上堤防险工段
5	摄像头	台	10	卢沟桥以上堤防险工段
6	设备机箱（含录像机、硬盘）	套	10	卢沟桥以上堤防险工段
7	太阳能供电系统	套	10	卢沟桥以上堤防险工段
8	压力传感器	台	32	滞洪水库中堤
9	立杆	套	20	滞洪水库中堤
10	DTU	台	32	滞洪水库中堤
11	角反射器	套	20	滞洪水库中堤
12	压力传感器	台	8	卢沟桥以下堤防险工段
13	立杆	套	8	卢沟桥以下堤防险工段
14	DTU	台	8	卢沟桥以下堤防险工段
15	角反射器	套	4	卢沟桥以下堤防险工段
16	摄像头	台	4	卢沟桥以下堤防险工段
17	设备机箱（含录像机、硬盘）	套	4	卢沟桥以下堤防险工段
18	太阳能供电系统	套	4	卢沟桥以下堤防险工段

1.10 水文及安全监控设施

序号	项目名称	计量单位	计量单位	数量
一	采集系统			
1	物联网感知终端	IPT-1	套	9
2	雷达水位计	PWRD92H-T	套	7
3	浮子水位计	WFX-40	套	1

4	雷达流量计（单探头）	HZ-SVR-24Q-PL	套	1
5	雷达流量计（二探头）	HZ-SVR-24Q-PL	套	1
6	75W 太阳能供电系统	CSW-SM-80Wp	组	6
7	电杆组立	/	根	1
8	电杆组立	/	根	7
9	永定河水文及安全监控系统	/	套	1
10	综合平台软件（含视频级联应用模块）	iSecure Center (DS)（含 iSecure Center-NCG）	套	1
11	闸位识别及流量计算软件	/	套	1
12	电杆组立	/	根	1
二	视频系统			
1	16 路输入硬盘录像机	DS-8616N-I8	台	2
2	64 路输入硬盘录像机	DS-8664N-I16	台	1
3	人员警戒摄像机	iDS-2DF82AYXR-AB	台	20
4	光纤收发器	DS-3D02	对	24
5	光纤收发器	DS-3D04	对	11
6	光纤收发器	DS-3D204	对	1
7	机柜	600*900*2000mm	台	5
8	监控杆	/	根	12
9	智慧方杆	定制	根	3
10	4G 低功耗球机	iDS-2DE6C240IW-D/GLT	台	2
11	太阳能供电系统	HYF-LLI-50AH/太阳能电板 120W	套	2

12	组合立杆	4 米（基础为 4 个 0.3*0.3*70 预制基础组合固定）	个	2
13	设备箱	300*400*200	个	2
14	海康威视视频服务器	DS-VE22S-B	套	1
15	海康威视综合安防管理平台软件 V1.0.0	iSecure Center	套	1
16	存储服务器	DS-A80624S/4T	套	1
17	4G 低功耗球机	iDS-2DE6C240IW-D/GLT	台	1
18	太阳能供电系统	HYF-LLI-50AH/太阳能电板 120W	套	1
19	组合立杆	4 米（基础为 4 个 0.3*0.3*70 预制基础组合固定）	个	1
20	设备箱	300*400*200	个	1
21	闸位识别摄像机	DS-2CD5A2XYZV-BC	台	33
三	中控运行			
1	IP 网络音箱	DS-KAL7600-S	套	19
2	IP 网络寻呼话筒	DS-KAA4001-S	个	4
3	广播主机	DS-KAM6001-S	个	4
4	4 路解码器	DS-7604N-K1/GLT	台	2
5	扩频设备	ST58T8G-C	套	2

1.11 400 兆应急通信网设施

序号	项目名称	单位	数量
1	无线通讯中继站	台	3

2	无线通讯中继站	台	1
3	无线通讯固定台	台	9
4	无线通讯固定台	台	10
5	无线通讯固定台	台	4
6	无线通讯固定台	台	19
7	无线通讯手持机	台	2
8	无线通讯手持机	台	5

1.12 扩频通信设施

序号	项目名称	计量单位	数量
1	石景山区永定河管理所至 鬼子山扩频通信设备	套	1
2	丰台区永定河管理所至拦 河闸扩频通信设备	套	1
3	大兴区永定河管理所至拦 河闸站扩频通信设备	套	1
4	永定河管理处机关至卢沟 桥拦河闸扩频通信设备	套	1
5	石景山区鬼子山至门头沟 区河湖事务中心扩频通信 设备	套	1
6	卢沟桥拦河闸至滞洪水库 进水闸、连通闸、退水闸 扩频通信设备	套	3

1.13 程控电话交换机

序号	项目名称	计量单位	数量	所在位置
1	Hi—Path4000 程控交换机	台	1	永定河管理处机关
2	Hi—Path3550 程控交换机	台	1	滞洪水库管理所

3	Hi—Path3550 程控交换机	台	1	水源工程管理所
4	西门子 OpenScape Business X8 SystemBox	台	1	分洪枢纽管理所

2. 维护频次及要求

依据《北京市河道分级管理维护作业标准（试行）》，维护单位在维护周期内应对系统进行巡检和维护，计划维护频次要求见下表：

序号	运维对象分类	运维子对象分类	作业类别	运维分项名称	项目特征描述	项目特征	单位	年维护工作量	
								单次数量	频次
1	采集系统	工程安全自动监测	巡检	传感器及仪表巡检	对斋堂水库坝上相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行检查维护各 1 次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12
2	采集系统	工程安全自动监测	巡检	传感器及仪表巡检	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行检查维护各 1 次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12
3	工控系统	工业控制系统	巡检	PLC 控制系统	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行检查维护各 1 次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12

					行定期维护。（合计 12 次/年）				
4	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对斋堂水库管理所及水库周边相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12
5	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对斋堂水库管理所相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12
6	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12
7	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12
8	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对斋堂管理所 3 处视频监控点位的摄像头，太阳能控制器、设备箱设备进行维修	斋堂水库管理所自动化设施	台·次	3	1
9	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对苇子水水库大坝下游、苇子水水库区通道、对 2 路视频监控点位的摄像头进行维修	斋堂水库管理所自动化设施	台·次	2	1

10	中控运行	音响系统	巡检	语音广播巡检	对斋堂管理所相关设备进行日常维护每2月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计6次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	套·次	1	6
11	中控运行	音响系统	巡检	语音广播巡检	对苇子水水库相关设备进行日常维护每两月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计6次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	6
12	备品备件		其他	电源适配器	输入电压 AC220v、输出电压 DC24V、额定输出电流 3A	斋堂水库管理所自动化设施	个	20	1
13	自控网络防护	光缆通信系统	巡检	斋堂光缆故障维修	对斋堂水库及苇子水水库相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计12次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12
14	自控网络防护	光缆通信系统	维修	斋堂光缆故障维修	对斋堂水库及苇子水水库 1542 米坝上及管理区光缆进行维修	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	4
15	自控网络防护	光缆通信系统	维修	三卢光缆故障维修	对三卢段 15186 米光缆以及 1800 光缆（连通闸至滞洪水库管理所）的光缆进行故障维修	三卢段自动化设施	站·次	20	1
16	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对三卢段相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计12次/年）	三卢段自动化设施	站·次	1	12

17	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对三卢段相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计12次/年）	三卢段自动化设施	站·次	1	12
18	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对三卢段卢沟桥拦河闸三层会商室、黑水河橡胶坝西、黑水河橡胶坝东，对3路视频监控点位的摄像头，太阳能控制器、设备箱设备进行维修	三卢段自动化设施	站·次	3	1
19	采集系统	水质自动监测	巡检	水位设备巡检	对三卢段相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计12次/年）	三卢段自动化设施	站·次	1	12
20	备品备件			485转网络模块	串口类型：RS-422、RS-485 以太网口：8针RJ45 1个，速率：10/100 Mbps，自适应MDI/MDIX 波特率：50 bps ~ 921.6 Kbps	三卢段自动化设施	个	3	1
21	采集系统	工程安全自动监测	巡检	安全监测巡检	对滞洪水库管理所相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计12次/年）	滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施	套·次	3	12
22	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计12次/年）	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12

23	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12
24	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对防汛物资库内 3 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备进行维修	防汛物资库自动化设施	站·次	3	1
25	视频系统	红外对射系统	巡检	红外对射系统巡检	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12
26	基础设施及其他	其他	巡检	停车场设备巡检	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12
27	工控系统	自动化监控软件及 PLC 程序	巡检	PLC 监控软件巡检	对黑水河相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	12
28	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对黑水河橡胶坝相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	12

29	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对黑水河橡胶坝相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	12
30	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对黑水河内 1 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备进行维修	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	1
31	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对堤防渗压监测设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	堤防渗压监测设施	站·次	14	12
32	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对堤防渗压监测设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	堤防渗压监测设施	站·次	14	12
33	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	堤防渗压监测设施内 5 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	堤防渗压监测设施	站·次	5	1
34	采集系统	工程安全自动监测	维修	安全监测维修	对堤防渗压监测设施前端 66 套压力感知、供电设备、网络传输设备、接收设备、数据存储设备，14 个险工段，滞洪 8 个险工，定期检查并保养	堤防渗压监测设施	站·次	22	1

35	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计12次/年)	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	3	12
36	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计12次/年)	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	4	12
37	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	中堤1#(篮球场)、2#(1号门口)、4#(蹦道东)、6#(2号门往北角)内4路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	5	1
38	自控网络防护	光缆通信系统	巡检	交换机巡检	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计12次/年)	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	1	12
39	基础设施及其他	ups电源及蓄电池	巡检	ups电源巡检	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计12次/年)	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	1	12

40	采集系统	水文自动监测	巡检	水位设备巡检	对水文及安全监控设施相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行全面检查维护各 1 次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 16 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	11	16
41	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对水文项目相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	8	12
42	中控运行	音响系统	巡检	语音广播维修	对水文项目及安全监控设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	8	12
43	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对水文项目相关设备进行日常维护（5-12）月，每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护，重要水利设施，期加密频次为每 1 个月 2 次检查维护、保养、健康检查。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	1	12
44	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对永定河水文及安全监控系统相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	1	12
45	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头及 IP 音响维修	对水文项目内 10 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设	水文及安全监	站·次	10	1

					备、太阳能供电系统进行维修	控设施			
46	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对视频监控提防动态监控相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	视频监控及森林防火设施	套·次	53	12
47	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对森林防火相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	视频监控及森林防火设施	套·次	6	12
48	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对提防动态监控相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	视频监控及森林防火设施	站·次	1	12
49	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	视频监控内 40 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	视频监控及森林防火设施	台·次	40	1
50	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	摄像头巡检	对滞洪水库库区相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	视频监控及森林防火设施	站·次	1	12
52	备品备件		其他	5G 路由器	三网通 5G 转发路由器(转载速率可达 1Gbps 以上且 Wi-Fi 速率最高达 867Mbps 及以上、采用双核或四核处理器并搭配 256MB 及以上内存、外置 2-6 根天线、可连	视频监控及森林防火设施	个	5	1

					接 32-128 台 Wi-Fi 终端)				
53	备品备件		其他	太阳能控制器	主板输出容量 9001/CE、光电板 400W, 蓄电池 400Ah、输出电压 DC4V、输出频率 50/60Hz	视频监控及森林防火设施	个	5	1
54	备品备件		其他	硬盘录像机	16 路视频接入、4 盘位的轻智能网络硬盘录像机, 支持 H.265 等编码, 具备人脸分析等智能功能, 拥有双千兆网卡、多种存储和回放模式	视频监控及森林防火设施	个	3	1
55	备品备件		其他	蓄电池	型号:胶体, 电池容量 (A·h):120Ah 12V	视频监控及森林防火设施	个	12	1
56	备品备件		其他	监控摄像设备	海康 iDS-TCM400-EBS (1、包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、雷达、室外防护罩、网络信号防雷器、电源适配器, 设备像素 ≥ 400 万像素, 传感器靶面尺寸 $\geq 1/1.8$, 镜头焦距 $\geq 11-40\text{mm}$ 。 2、采用高频段毫米波雷达, 支持全天候环境下工作, 不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响, 支持多目标的位置、速度、方向等信息检测 3、彩色最低照度 $\leq 0.001\text{lX}$, 黑白最低照度 $\leq 0.0001\text{lX}$	视频监控及森林防火设施	个	1	1

					<p>4、支持对机动车、非机动车、行人等混合目标进行检测，同时检测不少于 50 个混合目标并对这些目标进行绿框跟踪、优选、抓拍和属性分析</p> <p>5、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率均\geq98%，支持车牌识别功能（含新能源车牌），白天和晚上的识别率均\geq98%</p> <p>6、支持 13 种车身颜色识别，包括：黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、金、橙</p> <p>7、支持行人和二轮车捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率均\geq99%</p> <p>8、支持人体检测、跟踪、抓拍，抓拍率\geq99%；在同一个</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

					<p>视频画面中，可检测、跟踪、抓拍不少于 30 个运动人体目标</p> <p>9、支持人脸检测、跟踪、抓拍，抓拍率$\geq 99\%$；在同一个</p> <p>视频画面中，可检测、跟踪、抓拍不少于 30 个运动人脸目标</p> <p>10、# 支持在视频预览画面实时显示雷达检测目标的速度</p> <p>信息，并可叠加到视频预览画面中目标的位置</p> <p>11、# 支持对雷达参数进行设置，包括检测速度、原点坐</p> <p>标、方向、架设高度、距离修正参数、角度修正参数。</p> <p>12、# 支持实时输出目标的结构化信息，包括车牌号、车</p> <p>牌颜色、车辆类型、车辆颜色、速度等</p> <p>13、# 支持目标可视化，预览画面可分别展示雷达检测目</p> <p>标框、视频检测目标框，并以不同的颜色区分</p> <p>14、# 雷达传感器和视频传感器检测到目标后，可使两个</p> <p>传感器的检测结果匹配到同一个目标</p> <p>15、#在夜间环境照度较低的情况</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					下,通过雷达视频融合检测车辆目标,抓拍率不低于 99% 16、通讯接口 ≥ 1 个 RS-485 接口、1 个 RS-232 接口、1 个 RJ45 100M 自适应以太网口 17、△支持抓拍标记行人方向、非机动车方向、机动车方向,提供功能截图并加盖投标单位公章)				
57	备品备件		其他	浪涌保护器	防雷器类别:电源+信号 标称工作电压 (Un):220V 最大持续运行电压 (Uc):320V 标称负载电流 (IL):5A 标称放电电流 (In) 8/20 μ s:10KA 最大放电电流 (Imax)8/20 μ s:20KA 接口类型:接线端子 RJ45 传输速率 Vs:100Mbps 安装方式:串联	视频监控及森林防火设施		5	1
58	备品备件		其他	视频系统设备 5G 通信终端	转载速率可达 1Gbps 以上且 Wi-Fi 速率最高达 867Mbps 及以上、采用双核或四核处理器并搭配 256MB 及以上内存、外置 2-6 根天线、可连接 32-128 台 Wi-Fi 终端	视频监控及森林防火设施		3	1
59	备品备件		其他	逆变器	功率 500W, DC24V 逆变为 AC220V	视频监控及森林防火设施		3	1

60	备品备件		其他	4T 硬盘	4T 监控硬盘 STAT2.5	视频监控 及森林防 火设施		15	1
61	备品备件		其他	补光灯	监控补光灯(25w, 照射距离可达 20 米, 光色: 暖光不 刺眼; 开启方式: 光线感应。)	视频监控 及森林防 火设施		15	1
62	备品备件		其他	频闪灯	监控频闪灯: 辅助 照明, 增强夜视效 果	视频监控 及森林防 火设施		15	1
63	备品备件		其他	语音摄 像头	存储编码: H.265, 存储方 式: 内存卡焦距: 4mm, 红外夜视距 离: 30m, 追踪方 式: 智能追踪, 供 电方式: 电源供 电, 夜视类型: 双 光夜视 , 类别: 室外双 摄, 探头个数: 1 个, 报警方式: 声 音报警, 智能识 别: 车辆识别, 区 域入侵检测, 移动 识别, 人形识别, 语音类型: 语音对 讲, 补光灯数量: 2 个, 供网方式: 支持流量卡, 像 素: 400 万+400 万, 防水等级: IP66, 网络接口: 支持 RJ45, 平台 支持 iVMS-4200, 萤石云, 海康互联 变倍变焦: 光学变 焦)	视频监控 及森林防 火设施		1	1
64	备品备件		其他	太阳能	12V30A 三元锂电 池、太阳能板、控 制器一体机	视频监控 及森林防		1	1

						火设施			
65	工控系统	自动化监控软件及 PLC 程序	巡检	PLC 监控软件巡检	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	3	12
66	采集系统	水文自动监测	巡检	水位设备巡检	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	3	12
67	基础设施及其他	ups 电源及蓄电池	巡检	ups 电源巡检	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	4	12
68	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	3	12
69	自控网络防护	计算机网络系统	巡检	网络设备巡检	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	1	12
70	基础设施及其他	其他	巡检	400 兆应急通信网设施巡检	对 400 兆应急通信网设施相关设备进行日常维护每两月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 6 次/年）	400 兆应急通信网设施	次	1	6

71	自控网络防护	其他	巡检	扩频维护	对扩频通信设施相关设备进行日常维护每季度 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护, (合计 4 次/年)	扩频通讯设施	站·次	8	4
72	自控网络防护	其他	维修	扩频维护	对有故障扩频进行维修, 上塔紧固天线支架螺丝, 调整天线角度, 电源接引, 对松动网路接口恢复。	扩频通讯设施	站·次	1	2
73	基础设施及其他	程控电话系统	巡检	程控交换机巡检	对程控电话交换机相关设备进行日常维护每 2 个月 1 次保养、检查维护, 汛期加密频次为每 1 个月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。(合计 8 次/年)	程控电话交换机	站·次	4	8
74	基础设施及其他	程控电话系统	维修	程控交换机维修	维修电话无音及板卡死机, 级联信号中断, 通话声音故障, 用户板故障, 软件故障, 外线故障, 电源故障, 中继故障, 处理不明故障告警。	程控电话交换机	站·次	4	1
75	备品备件	程控电话系统	其他	程控交换机板卡	西门子 3550 程控电话交换机电源板卡	程控电话交换机	套·次	1	1

(三) 维护作业内容

1. 斋堂水库管理所自动化设施

1.1 采集系统

(1) 日常维护范围: 包括 PLC、旋转编码器、传感器、物联网传输设备、闸门开度显示仪表、网络电仪仪表、现地控制箱、荷重传感器、监控计算机及控制软件等。

(2) 检查内容

1) 定期日常检查, 包括: 设备外观是否损坏; PLC 电源模块、PLC 通讯模块、数

字量输入\输出模块等指示灯是否显示正常绿灯，；闸门运行时闸位数据是否能实时同样变化；闸门电动柜或变频器等机电设备进行远程控制时，中心发的控制指令是否与机电设备实际运行吻合；中心软件能否正确接收采集数据、正常完成数据查询、修改、报表输出功能，并对前端机电设备准确控制。

2) 对设备状态、通信状态、数据准确性等进行单点巡查，保证系统的连续稳定运行；检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题及时处理；

3) 定期开展系统有效性检测，对系统功能进行测试，检查设备运行情况，发现设备损坏及时维修；若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理；及时记录巡检结果及故障处理情况。

4) 定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

1.2 工控系统

(1) 日常维护范围：包括传感器、采集终端、供电设备、通信设备、通信控制机、中心计算机、网络设备和供电设备等。

(2) 检查内容

1) 日常维护。应保持机房和环境的整洁；定期或及时清理淤积在水位测井进水口的水草、淤沙，清洁太阳能电池板维护系统的工作环境；定期校核水位等数据准确度。

2) 定期检查。应对设备的运行状态进行全面检查和测试，发现和排除故障，更换存在问题的零部件，检查数据上传及显示状态是否正常，确保数据及时准确。

3) 不定期检查。应根据具体情况而定，包括专项检查和检修，或全面检查。

4) 故障维护。一旦出现故障，应派人排除并应储备必要的备件和配备专用车船，尽快更换部件、排除故障。完成维护任务后应把故障部件、性质、排除故障时间等记入维护档案。

1.3 视频系统

(1) 维护范围：包括前端设备和局端设备 2 类。前端设备主要指摄像机以及与之配套的镜头、云台、防护罩、解码驱动器等。局端设备，主要指控制设备（视频切换器、云台镜头控制器、各类控制通信接口、电源和与之配套的控制台、监视器柜等）和显示记录设备（监视器、录像机、多画面分割器等）。

(2) 维护内容：检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发

现问题和隐患及时解决处理。实时或定期监控视频系统运行状况，包括前端设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、局端设备日志检查分析等。定期对视频监控系统接收、输出信号设备进行率定和精度校验。定期对视频系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集、整理，宜定期提交视频系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

1.4 自控网络防护

（1）日常维护范围

通信系统的维护主要包括：视频光端机、业务光端机、光纤收发器、通信光缆等。

（2）检查内容

1）定期开展通信设备日常检查，包括：设备外观是否无损坏；业务光端机能够正常传输视频信号、音频信号、控制信号、网络信号并且传输时延小于 0.5s； 光纤收发器能够保证两端的正确网络连接，并且网络时延小于 10ms；通信光缆损耗小于 0.5db/km； 保障光纤跳线端口清洁、通信设备电源定期检测更换； 机房内所有设备的金属外充和其他金属构件应有良好可靠的接地，接地电阻应符合设计规定，使用带电仪器和工具时，应将金属外壳良好接地。定期对光缆路由进行巡线，检查有无破坏情况。

2）定期对系统有效性检测，对系统功能进行测试，检查设备运行情况，发现设备损坏及时维修；若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理；及时记录巡检结果及故障处理情况。

1.5 计算机网络系统

（1）维护范围：主要包括机房物理环境（ 气体灭火系统、 不间断电源、机房空调等）、计算机服务器、网络交换机、无线路由、防火墙、流控设备、安全检测、风险评估、渗透测试，网络、服务器、主机系统等的安全加固及配套采集软件的维护等。

（2）维护内容：

1）定期开展日常检查，包括：检查设备型号、序列号是否对应；设备新旧程度；判断网络设备、应用系统服务器等硬件（电源、风扇、温度、指示灯）是否工作正

常；查询路由及交换设备的运行指数（IOS 版本、CPU、内存使用率、设备运行时长、设备系统日志），根据系统日志分析是否存在其安全风险。设备配置文件变化；设备运转情况；设备链路连通性；根据使用需要进行微调（安全设备设置）。

2) 定期对设备进行健康建设、固件和软件升级以及系统更新等。

3) 对系统有效性进行检测，对系统功能进行测试，检查设备运行情况，发现设备损坏及时维修；若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理。及时记录巡检结果及故障处理情况。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。整理设备及线缆使其保持良好通风和整洁以消除安全隐患。

4) 检查设备运转情况，保证底层的网络链路设备稳定可靠的运行。定期对系统进行安全检查和加固：服务器安全加固、安全设备配置备份、配置有效性验证、配置微调、一般性攻防试验等。

5) 检查网络拓扑结构，确定巡检范围，了解网络应用以及其风险。定期查看服务器系统日志及应用系统访问类型，分析用户的访问趋势，避免非法用户进行破坏性操作。

6) 检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象。网络接口及主要线路是否有物理损坏；设备及线缆是否保持整洁和良好通风；

7) 测量 UPS 输出电压是否正常（UPS 输出电压在 AC220V \pm 10%范围内为正常）；必要时进行断电测试，检测 UPS 供电是否能够正常切换；测量稳压输出电压、蓄电池电压是否正常。

8) 检查空调制冷、机房温度是否正常。

9) 检查气体灭火装置各指示灯是否正常。

1.6 软件系统

(1) 日常维护范围管理软件系统的日常维护主要包括：操作系统的安装、调试、升级；应用软件及其版本升级调试；数据库系统的常规调试、性能调优、故障诊断；系统数据备份和恢复工作等。

(2) 检查内容

1) 服务器维护

日常检查：检查操作系统的磁盘、内存、CPU 情况使用情况；审查服务器系统日志；检查运行与服务器上应用是否可；检查应用系统日志（根据实际情况执行）；检查杀毒软件；检查系统定时任务执行情况；开展磁盘整理。

定期维护：服务器健康检查，主要设备应定期进行包括性能分析、安全审计的全面健康检查；服务器登录口令定期修改；服务器固件及系统软件升级；备份策略审核。

2) 数据库维护

①性能维护

- a) 数据库内存使用信息，包括共享内存使用率，读、写命中率。
- b) 数据库特定表的空间性能信息，包括特定表扩展次数。
- c) 数据库内表空间的读写次数。
- d) 数据库表空间的利用情况。
- e) 数据文件或数据设备的读写次数。
- f) 数据库碎片的情况。
- g) 数据库锁使用情况，包括锁数量、死锁率。
- h) 数据库用户占用资源情况，包括 CPU 占用率、内存占用率、会话数量、连接用户数。

②告警监测

- a) 故障检查，包括数据库状态、表空间状态、有无死锁产生。
- b) 性能检查，主要对性能指标进行检测。

③配置检查

对数据库配置信息进行检查和记录：主要包括数据库名称、版本信息、安装选项、归档方式、用户数。

3) 终端维护

①日常检查：清查终端基本信息、硬件信息、网络信息等；清查终端安全隐患状况；处理终端感染病毒、木马以及漏洞修补等；分析终端安全日志。

②定期维护：检查终端防病毒软件的有效性；终端安全管理软件的有效性；终端信息（使用人、IP 地址等）的一致性。

4) 系统补丁

根据实际需求完成对操作系统、数据库、中间件的安装、升级和数据迁移。及时打好系统补丁，包括操作系统补丁、Oracle 补丁、Weblogic 补丁等。

5) 备份与恢复

每季度应对应用系统和数据库进行备份，在系统出现突发故障的情况下能够及时

恢复系统正常工作。备份数据保留最后 3 次，备份分别保存于硬盘和光盘 2 种介质。

2. 三卢段自动化设施

2.1 自控网络防护

(1) 日常维护范围

通信系统的维护主要包括：视频光端机、业务光端机、光纤收发器、通信光缆等。

(2) 检查内容

1) 定期开展通信设备日常检查，包括：设备外观是否无损坏；业务光端机能够正常传输视频信号、音频信号、控制信号、网络信号并且传输时延小于 0.5s；光纤收发器能够保证两端的正确网络连接，并且网络时延小于 10ms；保障光纤跳线端口清洁、通信设备电源定期检测更换；机房内所有设备的金属外充和其他金属构件应有良好可靠的接地，接地电阻应符合设计规定，使用带电仪器和工具时，应将金属外壳良好接地。定期对光缆路由进行巡线，检查有无破坏情况。

2) 定期对系统有效性检测，对系统功能进行测试，检查设备运行情况，发现设备损坏及时维修；若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理；及时记录巡检结果及故障处理情况。

2.2 视频系统

(1) 维护范围：包括前端设备和局端设备 2 类。前端设备主要指摄像机以及与之配套的镜头、云台、防护罩、解码驱动器等。局端设备，主要指控制设备（视频切换器、云台镜头控制器、各类控制通信接口、电源和与之配套的控制台、监视器柜等）和显示记录设备（监视器、录像机、多画面分割器等）。

(2) 维护内容：检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。实时或定期监控视频系统运行状况，包括前端设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、局端设备日志检查分析等。定期对视频监控系统接收、输出信号设备进行率定和精度校验。定期对视频系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集、整理，宜定期提交视频系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

2.3 采集系统

(1) 日常维护范围：包括传感器、采集终端、通信设备、供电设备、通信设备、通信控制机、中心计算机、网络设备和供电设备等。

(2) 检查内容

1) 日常维护。应保持机房和环境的整洁；定期或及时清理淤积在水位测井进水口的水草、淤沙，清洁太阳能电池板维护系统的工作环境；定期校核水位等数据准确度。

2) 定期检查。应对设备的运行状态进行全面检查和测试，发现和排除故障，更换存在问题的零部件，检查数据上传及显示状态是否正常，确保数据及时准确。

3) 不定期检查。应根据具体情况而定，包括专项检查和检修，或全面检查。

4) 故障维护。一旦出现故障，应派人排除并应储备必要的备件和配备专用车船，尽快更换部件、排除故障。完成维护任务后应把故障部件、性质、排除故障时间等记入维护档案。

3. 滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施

检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。测量点读数人工测量，人工测量数据与自动采集数据基本吻合为正常，否则为异常。中心软件能够正确接收采集数据，并可以正确完成数据查询、修改、报表输出功能为正常，否则为异常。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

4. 防汛物资库自动化设施

(1) 维护范围：包括前端设备、局端设备、供电线缆、通信线缆。前端设备主要指摄像机以及与之配套的镜头、云台、防护罩、解码驱动器、探测识别设备、语音播放设备、显示设备、照明设备及电动设备等。局端设备，主要指控制设备（视频切换器、云台镜头控制器、网络连接设备、存储设备、各类控制通信接口、供电设备和与之配套的保护装置、控制台、监视器柜等）、显示记录设备（监视器、录像机、多画面分割器等）。

(2) 维护内容：检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。实时或定期监控系统运行状况，包括设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、设备日志检查分析等。定期对接收、输出信号设备进行率定和精度校验。定期对系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检，主要设备应定期进行全面健康检

查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。保障光纤跳线端口清洁、通信设备电源定期检测更换；机房内所有设备的金属外充和其他金属构件应有良好可靠的接地，接地电阻应符合设计规定，使用带电仪器和工具时，应将金属外壳良好接地。定期对供电及光缆路由进行巡线，检查有无破坏情况，按要求及时修复故障。做好系统技术资料的收集、整理、备份，宜定期提交系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

5. 黑水河橡胶坝自动化设施

（1）维护范围：水位监测设备、坝袋充水管压力监测设备、视频监控设备（摄像机、硬盘录像机）、UPS 供电设备（含电池）、PLC 设备及配套线路配件、工控机、软件系统、其他相关配套设施等。

（2）维护内容：定期对 PLC 设备进行 CPU 的电池的电压检测，正常常情况下为 3V，定期对构成 PLC 系统的相关设备的点检和维护，如 UPS 定期维护，利用停机时机，对 PLC 各控制柜进行人工除尘、降温，PLC 程序的定期人工备份和电池备份及各相关坏器件的更换等工作。定期检查视频监控设备所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。实时或定期监控视频系统运行状况，包括前端设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、局端设备日志检查分析等。定期对视频监控系统接收、输出信号设备进行率定和精度校验。定期对视频系统进行例行维护，包括设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。检查工控机操作系统的磁盘、内存、CPU 情况使用情况；审查服务器系统日志；检查运行与服务器上应用是否可；检查应用系统日志（根据实际情况执行）；检查杀毒软件；检查系统定时任务执行情况；开展磁盘整理。服务器健康检查，主要设备应定期进行包括性能分析、安全审计的全面健康检查；服务器登录口令定期修改；服务器固件及系统软件升级；备份策略审核。对软件系统数据库性能维护：① 数据库内存使用信息，包括共享内存使用率，读、写命中率；② 数据库特定表的空间性能信息，包括特定表扩展次数；③ 数据库内表空间的读写次数；④ 数据库表空间的利用情况；⑤ 数据文件或数据设备的读写次数；⑥ 数据库碎片的情况；⑦ 数据库锁使用情况，包括锁数量、死锁率；⑧ 数据库用户占用资源情况，包括 CPU 占用率、内存占用率、会话数量、连接用户数。对软件系统数据库告警监测：① 故障检查，包括数据库状态、表空间状态、有无死锁产生；② 性能检查，主要对性能指标进行检测。对软件系统数据库配置检查：对数据库配置信息进行检查和记

录，主要包括数据库名称、版本信息、安装选项、归档方式、用户数。对软件系统终端维护：① 日常检查：清查终端基本信息、硬件信息、网络信息等；清查终端安全隐患状况；处理终端感染病毒、木马以及漏洞修补等；分析终端安全日志；② 定期维护：检查终端防病毒软件的有效性；终端安全管理软件的有效性；终端信息（使用人、IP 地址等）的一致性。根据实际需求完成对相关操作系统、数据库、中间件的安装、升级和数据迁移。及时打好系统补丁，包括操作系统补丁、相关中间件及插件补丁等。每季度应对应用系统和数据库进行备份，在系统出现突发故障的情况下能够及时恢复系统正常工作。备份数据保留最后 3 次，备份分别保存于硬盘和光盘 2 种介质。定期检查水位监测设备、坝袋充水管压力监测设备传感器、压力变送器是否固定牢固，检查其是否水平；定期清洁传感器探头感应面，以免部分尘土和蜘蛛网等杂物影响测量精。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好系统技术资料的收集、整理、备份，宜定期提交系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

6. 滞洪水库中堤开放自动化设施

（1）维护范围：包括前端设备、局端设备、供电线缆、通信线缆。前端设备主要指摄像机以及与之配套的镜头、云台、防护罩、解码驱动器、信号传输设备、显示设备、播放设备、照明设备、环境监测设备及太阳能供电设备等。局端设备，主要指控制设备（云台镜头控制器、网络连接设备、网络交换设备、信号传输设备、存储设备、各类控制通信接口、供电设备和与之配套的保护装置、控制台、监视器柜等）、显示记录设备（监视器、录像机、多画面分割器等）、控制系统等。

（2）维护内容：检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。实时或定期监控系统运行状况，包括设备工作情况、监控图像质量、前端及局端显示情况、音频设备播放情况、应急救援呼叫设备功能、设备供电情况、监控点位置、设备日志检查分析等。定期对接收、输出信号设备进行率定和精度校验。定期对系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。保障光纤跳线端口清洁、通信设备电源定期检测更换；太阳能供电系统供电性能定期检测，并按电池使用寿命定期更换蓄电池；机房内所有设备的金属外充和其他金属构件应有良好可靠的接地，接地电阻应符合设计规定，使用带电仪器和工具时，

应将金属外壳良好接地。定期对供电及光缆路由进行巡线，检查有无破坏情况，按要求及时修复故障。做好系统技术资料的收集、整理、备份，宜定期提交系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

7. 视频监控及森林防火设施

（1）维护范围：包括前端设备、局端设备、供电线缆、通信线缆。前端设备主要指摄像机以及与之配套的镜头、云台、防护罩、解码驱动器、信号传输设备、太阳能供电设备等。局端设备，主要指控制设备（云台镜头控制器、网络连接设备、信号传输设备、存储设备、各类控制通信接口、供电设备和与之配套的保护装置、控制台、监视器柜等）、显示记录设备（监视器、录像机、多画面分割器等）。

（2）维护内容：检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。实时或定期监控系统运行状况，包括设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、设备日志检查分析等。定期对接收、输出信号设备进行率定和精度校验。定期对系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。保障光纤跳线端口清洁、通信设备电源定期检测更换；太阳能供电系统供电性能定期检测，并按电池使用寿命定期更换蓄电池；机房内所有设备的金属外充和其他金属构件应有良好可靠的接地，接地电阻应符合设计规定，使用带电仪器和工具时，应将金属外壳良好接地。定期对供电及光缆路由进行巡线，检查有无破坏情况，按要求及时修复故障。做好系统技术资料的收集、整理、备份，宜定期提交系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

8. 循环管线自动化设施

8.1 维护内容及要求

8.1.1 工控系统

系统由分控级和现地控制单元级组成。分控级共 3 处，分别设置在 3 处泵站，主要为触摸式平板工作站；现地控制级站点共设置 8 处，主要由 PLC、智能 I/O 控制模块以及相关的继电器控制回路组成。

（1）PLC 设备日常维护及故障处理

PLC 为精密电子产品，自动化控制的系统是要求长时间不间断运行，因此 PLC 的运行环境要求极高，要防尘、防火、防水，防高温，防雷电，因此电气控制室一般都安

排在具有双层玻璃的、安装有水式制冷空调的室内，电控室的温度一般控制在 28 度左右，对于防尘则是将 PLC 安装在 $1\text{M} \times 2.2\text{M} \times 0.6\text{M}$ 的带锁前面板为玻璃门的控制柜中，此柜上部安装有防尘罩的抽风系统进行柜内降温。

（2）日常维护工作

1) 日常准备工作：首要的熟悉工艺流程，其次是对 PLC 各种模块的说明资料的熟悉，再次现场布局的了解，最后确保自己的各种检测工具要完好无误。

2) 日常点检工作：定期进行 CPU 的电池的电压检测，正常常情况下为 3V，定期对构成 PLC 系统的相关设备的点检和维护，如 UPS 定期维护，利用停机时机，对 PLC 各控制柜进行人工除尘、降温，PLC 程序的定期人工备份和电池备份及各相关坏器件的更换等工作。

（3）PLC 故障的诊断

1) 总法则：

对于 PLC 系统的故障检测法：一摸、二看、三闻、四听、五按迹寻踪法、六替换法。

一摸，查 CPU 的温度高不高，CPU 正常运行温度不超过 60°C ，因手能接受的温度为人体温度 $37\sim 38^{\circ}\text{C}$ ，手感为宜二看，看各板上的各模块指示灯是否正常三闻，闻有没有异味，电子元件或线缆有无烧毁四听，听有无异动，镙丝钉松动、继电器正常工作与否，听现场工作人员的反映情况五出现故障根据图纸和工艺流程来寻找故障所在地六对不确定的部位进行部件替换法来确定故障。

2) 具体步骤：

当 PLC 的软件不正常时，主要看 CPU 的 RUN 状态是否正常，不正常则进行 CPU 清除后重新下载控制程序。

当 PLC 硬件不正常时则按以下顺序进行检查工作：

(A)、查看 PLC 电源是否有电：有电则测量电压是否在 $+24\text{V}$ 的 $\pm 5\%$ 范围之内，有电且正常，则进行下一步有电不正常则进行电源模块的输出端与输入端进行检测，若输出端不正常而输入端正常，则更换模块若输入端不正常，则进行输入端的逆流法则进行相应检查，如进行 24V 交直流变压器的输入电压端的交流电压 220V 的 $\pm 10\%$ 检查，正常，则更换直流 24V 变压器。无电则按迹寻踪，借助原理图+现场布置总图+接线图纸，检查给电源模块供电的各种电器器件的输出端的接线是否正确，不正确，重新接线正确用万用表则检查空气开关的进线端与出线端有无正常供电，无正常供电，查明

是外界还是自身原因，若为外界则是电压不足还是根本无电压，或负载过重，又或严重过流等等的分析，一直到将事故排除正常供电为止若为本身器件坏则更换之。

(B)、了解过 CPU 工作模式及优先级：高优先级有 STOP、HOLDUP、STARTUP（WARMRESTART、COLDRESTART）低优先级有：RUN、RUN-P（PG/PC 的在线读写程序）。查看 CPU 是在 RUN 模式，或是在 STOP 模式，又或是 RUN 模式的闪烁状态和 STOP 模式兼有的保持模式或叫调试模式。如果仅是 RUN 模式则 CPU 和各板为正常进行第 3 步。如果是保持模式出现，可能是运行过程中用户程序出现断点而处于调试程序状态，或在启动模式下断点出现，对此情况重新调试好程序，再次将控制程序下载到 CPU 中方可。

如果是 STOP 模式，目测引起 STOP 的原因分析：A、无电，分析无电原因，是因为供电部门出问题，还是异常掉电（因有有 1K3AH 的 UPS 保证很少发生异常掉情况），通常情况下为检修拉电了，待检修结束后进行人工送电。再利用 PLC 的在线功能将 CPU 的工作模式从 STOP 转换为 RUNB、CPU 坏，更换新的好的同种类型同版本的 CPUC、有板子坏了，有序进行板子的更换。对于硬件更换时要注意使用与原来的器件相同的产品同型号、同版本来进行，否则会造成实际的 PLC 配置与相应编程软件中硬件配置数据库中硬件配置不同而无法进行用户控制程序的正常循环执行。

(C)、进行各个主板和扩展板上的通讯电缆检查和各模块各 LED 灯的检察，看是否有坏模块出现 fault 灯亮；

(D)、输入输出故障检查

输入输出是 PLC 与外部设备进行信息交流的通道，其是否正常工作，除了和输入输出单元有关外，还与联接配线，接线端子，保险管等元件状态有关。

(E) 外部环境的检查

影响 PLC 工作的环境因素主要有温度、湿度、噪音与粉尘，以及腐蚀性酸碱等。

附：故障的处理

表 1 CPU 装置、I/O 扩展装置故障处理

序号	异常现象	可能原因	处理
1	[POWER]LED 灯不亮	1. 电压切换端子设定不良	正确设定切换装置
		2. 保险熔断	更换保险管
2	保安管多次熔断	1. 电压切断端子设定不良	正确设定
		2. 线路短路或烧坏	更换电源单元

3	[RUN]LED 灯不亮	1. 程序错误	修改程序
		2. 电源线路不良	更换 CPU 单元
		3. I/O 单元号重复	修改 I/O 单元号
		4. 远程 I/O 电源关, 无终端	接通电源
4	[运转中输出]端没闭合([POWER]灯亮)	电源回路不良	更换 CPU 单元
5	某以编号以后的继电器不动作	I/O 总线不良	更换基板单元
6	特定的继电器编号的输出(入)接通	I/O 总线不良	更换基板单元
7	特定单元的所有继电器不接通	I/O 总线不良	更换基板单元

表 2 输入单元故障处理

序号	异常现象	可能原因	处理
1	输入全部不接通(动作指示灯也灭)	1. 未加外部输入电源	供电
		2. 外部输入电压低	加额定电源电压
		3. 端子螺钉松动	拧紧
		4. 端子板连接器接触不良	把端子板补充插入、锁紧。更换端子板连接器
2	输入全部断开(动作指示灯也灭)	输入回路不良	更换单元
3	输入全部不关断	输入回路不良	更换单元
4	特定继电器编号的输入不接通	1. 输入器件不良	更换输入器件
		2. 输入配线断线	检查输入配线
		3. 端子螺钉松弛	拧紧
		4. 端子板连接器接触不良	打把端子板充分插入、锁紧。更换端子板连接器
		5. 外部输入接触时间短	调整输入器件
		6. 输入回路不良	更换单元
		7. 程序的 OUT 指令中用了输入继电器编号	修改程序
5	特定继电器编号的输入	1. 输入回路不良	更换单元

	不关断	2. 程序的 OUT 指令中用了输入继电器编号	修改程序
6	输入不规则的 ON/OFF 动作	1. 外部输入电压低	使外部输入电压在额定质范围
		2. 噪音引起的误动作	抗噪音措施 . 安装绝缘变压器 . 安装尖峰抑制器 . 用屏蔽线配线等
		3. 端子螺钉松动	拧紧
		4. 端子板连接器接触不良	把端子板充分插入、锁紧。更换端子板连接器
7	异常动作的继电器编号为 8 点单位	1. COM 端螺钉松动	拧紧
		2. 端子板连接器接触不良	端子板充分插入、锁紧。更换端子板连接器
		3. CPU 不良	更换 CPU 单元
8	输入动作指示灯亮（动作正常）	LED 坏	更换单元

表 3 输出单元故障处理

序号	异常现象	可能原因	处理
1	输出全部不接通	1. 未加负载电源	加电源
		2. 负载电源电压低	使电源电压为额定值
		3. 端子螺钉松动	拧紧
		4. 端子板连接器接触不良	端子板补充插入、锁紧。更换端子板连接器
		5. 保险管熔断	更换保险管
		6. I/O 总线接触不良	更换单元
		7. 输出回路不良	更换单元
2	输出全部不关断	输出回路不良	更换单元
3	特定继电器编号的输出不接通（动作指示灯灭）	1. 输出接通时间短	更换单元
		2. 程序中指令的继电器编号重复	修改程序
		3. 输出回路不良	更换单元
4	特定继电器编号的输出	1. 输出器件不良	更换输出器件

	不接通（动作指示灯亮）	2. 输出配线断线	检查输出线
		3. 端子螺钉松动	拧紧
		4. 端子联接接触不良	端子充分插入、拧紧。
		5. 继电器输出不良	更换继电器
		6. 输出回路不良	更换单元
5	特定继电器编号的输出不关断（动作指示灯灭）	1. 输出继电器不良	更换继电器
		2. 由于漏电流或残余电压而不能关断	更换负载或加假负载电阻
6.	特定继电器编号的输出不关断（动作指示灯亮）	1. 程序 out 指令的继电器编号重复	修改程序
		2. 输出回路不良	更换单元
7.	输出出现不规则的 ON/OFF 现象	1. 电源电压低	调整电压
		2. 程序中 out 指令的继电器编号	修改程序
		3. 噪音引起误动作	抗噪音措施：装抑制器 装绝缘变压器 用屏蔽线配线
		4. 端子螺钉松动	拧紧
		5. 端子联接接触不良	端子充分插入、拧紧。
8.	异常动作的继电器编号为点单位	1. COM 端子螺钉松动	拧紧
		2. 端子联接接触不良	端子充分插入、拧紧。
		3. 保险管熔断	更换保险管
		4. CPU 不良	更换 CPU 单元
9	输出正常指示灯不良	LED 坏	更换单元

(4) 水位传感器、压力变送器日常维护及故障处理

站点名称	日常维护内容	具体操作
水位传感器、压力变送器		定期检查水位传感器、压力变送器是否固定牢固，检查其是否水平，定期清洁传感器探头感应面，以免部分尘土和蜘蛛网等杂物影响测量精。

8.1.2 视频系统

(1) 检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。

(2) 实时或定期监控工程视频系统运行状况，包括前端设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、局端设备日志检查分析等。

(3) 定期对视频监控系统接收、输出信号设备进行率定和精度校验。

(4) 定期对工程视频系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。

(5) 定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

(6) 做好工程视频系统技术资料的收集、整理，宜定期提交工程视频系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

8.1.3 工控机、服务器及网络安全、交换机等设备维护

(1) 工控机和服务器检查维护

1) 日常检查：检查操作系统的磁盘、内存、CPU 情况使用情况；审查服务器系统日志；检查运行与服务器上应用是否可；检查应用系统日志（根据实际情况执行）；检查杀毒软件；检查系统定时任务执行情况；开展磁盘整理。

2) 定期维护：服务器健康检查，主要设备应定期进行包括性能分析、安全审计的全面健康检查；服务器登录口令定期修改；服务器固件及系统软件升级；备份策略审核。

(2) 网络交换机等设备检查维护

1) 定期开展日常检查，包括：检查设备型号、序列号是否对应；设备新旧程度；判断各交换机、路由器硬件是否工作正常（电源、风扇、温度、指示灯）；网络接口及主要线路是否有物理损坏；设备及线缆是否保持整洁和良好通风；查询路由及交换设备的运行指数（IOS版本、CPU、内存使用率、设备运行时长、设备系统日志）；设备配置文件变化；设备运转情况；设备链路连通性；根据使用需要进行微调（安全设备设置）。

2) 定期对设备进行健康建设、固件和软件升级以及系统更新等。

3) 定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

8.1.4 自控网络系统

(1) 定期开展通信设备日常检查, 包括: 设备外观是否无损坏; 业务光端机能够正常传输视频信号、音频信号、控制信号、网络信号并且传输时延小于 0.5s; 光纤收发器能够保证两端的正确网络连接, 并且网络时延小于 10ms; 微波设备打环测试, 环路是否畅通; 通信光缆损耗小于 0.5db/km; 无线电台正常呼叫, 无明显噪音干扰; 保障光纤跳线端口清洁、通信设备电源定期检测更换; 机房内所有设备的金属外充和其他金属构件应有良好可靠的接地, 接地电阻应符合设计规定, 使用带电仪器和工具时, 应将金属外壳良好接地。定期对光缆路由进行巡线, 检查有无破坏情况。

(2) 定期对系统有效性检测, 对系统功能进行测试, 检查设备运行情况, 发现设备损坏及时维修; 若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理; 及时记录巡检结果及故障处理情况。

8.1.5 应用软件和监控软件系统维护

(1) 数据库维护

1) 性能维护

- ① 数据库内存使用信息, 包括共享内存使用率, 读、写命中率。
- ② 数据库特定表的空间性能信息, 包括特定表扩展次数。
- ③ 数据库内表空间的读写次数。
- ④ 数据库表空间的利用情况。
- ⑤ 数据文件或数据设备的读写次数。
- ⑥ 数据库碎片的情况。
- ⑦ 数据库锁使用情况, 包括锁数量、死锁率。
- ⑧ 数据库用户占用资源情况, 包括 CPU 占用率、内存占用率、会话数量、连接用户数。

2) 告警监测

- ① 故障检查, 包括数据库状态、表空间状态、有无死锁产生。
- ② 性能检查, 主要对性能指标进行检测。

3) 配置检查

对数据库配置信息进行检查和记录: 主要包括数据库名称、版本信息、安装选项、归档方式、用户数。

(2) 终端维护

① 日常检查：清查终端基本信息、硬件信息、网络信息等；清查终端安全隐患状况；处理终端感染病毒、木马以及漏洞修补等；分析终端安全日志。

② 定期维护：检查终端防病毒软件的有效性；终端安全管理软件的有效性；终端信息（使用人、IP 地址等）的一致性。

（3）系统补丁

根据实际需求完成对操作系统、数据库、中间件的安装、升级和数据迁移。及时打好系统补丁，包括操作系统补丁、Oracle 补丁、Weblogic 补丁等。

（4）备份与恢复

每季度应对应用系统和数据库进行备份，在系统出现突发故障的情况下能够及时恢复系统正常工作。备份数据保留最后 3 次，备份分别保存于硬盘和光盘 2 种介质。

8.1.6. 隐患排查整改

维护单位应根据巡检和日常运维中发现的故障和隐患，组织整改工作，及时消除故障及隐患，保证各系统稳定运行。

8.1.7 故障应急处置

接到系统故障申报后，维护单位应根据系统故障具体情况，采取必要的服务措施尽快修复故障，恢复系统正常运行。首先，由维护工程师对系统故障表现进行分析，通过电话支持、远程网络支持方式处理。如不能通过远程处理的，携带专用工具、备品备件设备现场实施故障维修。通过电话支持、远程网络支持、现场支持等方式进行故障诊断与处理，并保证满足双方约定的服务等级中的处理时限。

现场故障处理服务完成后，向用户提交《维护服务单》，设备须返厂检测、维修或更换的应在《维护服务单》上详细记录。《维护服务单》由用户技术人员对现场服务签字确认，双方各自存档。

在日常维护过程中，维护人员应积极与相关负责人沟通，有条件时进行系统常规检查，及时发现故障隐患，并及时进行处理，确保系统稳定运行。

8.1.8 软件备份

维护单位根据用户要求，对应用系统和数据库进行备份，在系统出现突发故障的情况下能够及时恢复系统正常工作。

备份数据至少保留最后 3 次，备份介质不少于 2 种。

8.1.9 系统优化升级

在系统运行过程中，如因为业务工作调整、系统功能变更等原因，系统现有的功

能无法满足应用需求或系统功能完善可提高应用绩效，维护单位应按照用户的要求对系统功能进行完善、优化和升级工作。系统优化升级后应不低于原系统性能。

系统优化升级方案，需经用户批准，由维护单位的技术工程师进行具体实施。

9. 堤防渗压监测设施

9.1 视频系统

(1) 检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。

(2) 实时或定期监控工程视频系统运行状况，包括前端设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、局端设备日志检查分析等。

(3) 定期对视频监控系统接收、输出信号设备进行率定和精度校验。

(4) 定期对工程视频系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。

(5) 定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

(6) 做好工程视频系统技术资料的收集、整理，宜定期提交工程视频系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

9.2 采集系统

(1) 日常维护范围：包括传感器、物联网传输设备、现地控制箱、监控计算机及控制软件等。

(2) 检查内容

1) 定期日常检查，包括：设备外观是否损坏；中心软件能否正确接收采集数据、正常完成数据查询、修改、报表输出功能，并对前端机电设备准确控制。

2) 对设备状态、通信状态、数据准确性等进行单点巡查，保证系统的连续稳定运行；检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题及时处理；

3) 定期开展系统有效性检测，对系统功能进行测试，检查设备运行情况，发现设备损坏及时维修；若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理；及时记录巡检结果及故障处理情况。

4) 定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

10. 水文及安全监控设施

10.1 采集系统

(1) 日常维护范围：包括传感器、物联网传输设备、现地控制箱、监控计算机及控制软件等。

(2) 检查内容

1) 定期日常检查，包括：设备外观是否损坏；中心软件能否正确接收采集数据、正常完成数据查询、修改、报表输出功能，并对前端机电设备准确控制。

2) 对设备状态、通信状态、数据准确性等进行单点巡查，保证系统的连续稳定运行；检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题及时处理；

3) 定期开展系统有效性检测，对系统功能进行测试，检查设备运行情况，发现设备损坏及时维修；若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理；及时记录巡检结果及故障处理情况。

4) 定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

10.2 视频系统

(1) 检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，发现问题和隐患及时解决处理。

(2) 实时或定期监控工程视频系统运行状况，包括前端设备工作情况、监控图像质量、监控点位置、局端设备日志检查分析等。

(3) 定期对视频监控系统接收、输出信号设备进行率定和精度校验。

(4) 定期对工程视频系统进行例行维护，维护内容包括：前端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；局端设备健康检查，主要设备应定期进行全面健康检查；系统登录口令定期修改；系统软件升级等。

(5) 定期对设备进行清洁，保持所有设备整洁。

(6) 做好工程视频系统技术资料的收集、整理，宜定期提交工程视频系统接入图像资源清单；做好运行维护工作过程文档的收集、存档。

10.3 音响系统

确保广播主机及其相关设备的正常运行，包括检查设备的外观是否有破损、老化现象，连接线路是否牢固等。任何异常都应及时维修或更换。定期清洁音箱和线路，避免灰尘和杂物影响设备性能。使用柔软的干布轻轻擦拭，避免使用水或湿布，确保设

备干燥，避免受潮。

11. 400 兆应急通信网设施

检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。及时清理设备灰尘，确保设备正常运行，设备打环测试，环路通为正常，否则为异常，设备天馈系统防雷器运行状态，发现故障及时处理，定期巡检设施运行状况，发现可能存在的问题并及时解决，同时，对设施进行定期的检修和保养，确保设施的正常运行，维护周期内按照要求对设备有效性进行检测，对功能进行测试，检查设备工况情况。若发现设备损坏及时维修，若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理。

1、电台维护

维护周期内按照要求对设备有效性进行检测，对功能进行测试，检查设备工况情况。若发现设备损坏及时维修，若设备外观腐蚀应及时进行防腐处理。并将巡检结果及故障处理情况记入《系统巡检报告》。

巡检人员到站点巡检时，携带《巡检记录表》，巡检过程中涉及的所有设备，应严格按照相应表进行记录，没有的不填；巡检过程中表中未列出设备将在备注栏中填写。如出现异常情况，及时排除故障，并填写相应故障《维护服务单》。

(2) 电源巡检、维护内容：

(2.1) 检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。及时清理设备，确保设备正常运行。

(2.2) 测量蓄电池电压 $\geq 11\text{VDC}$ 为正常，否则为异常。

(1) 维护方法：

(1.1) 检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。及时清理设备，确保设备正常运行。

(1.2) 无线电台正常呼叫，无明显噪音干扰为正常，否则为异常。

(1.3) 检查天馈系统外观无损坏、松动，判断为正常。

2、故障处理

接到故障申报后，由运维单位项目经理组织维护工程师对故障表现进行分析，通过电话支持、远程网络支持方式处理。如不能通过远程处理的，携带专用工具、备品备件设备现场实施故障维修。现场故障处理服务完成后，向管理处提交《维护服务单》，设备须返厂检测、维修或更换的应在《维护服务单》上详细记录。《维护服务单》由管理处技术人员对现场服务签字确认，双方各自存档。

12. 扩频通信设施

确保机线设备和系统运行正常，机械性能和电气特性符合规定要求。制定科学的质量指标，调整设备和系统到规定要求，并保持在其允许的维护限值以内。维护网路内各个维护实体互相间的接口匹配良好，符合规定的接口条件。进行维护工作时，要严格按照操作方法和标准，对不良的元件、部件用合格品替换，确保所有备用设备或系统处于良好状态。检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。及时清理设备灰尘，确保设备正常运行。

设备打环测试，环路通为正常，否则为异常。检查设备天馈系统防雷器运行状态，发现故障及时处理。

13. 程控电话交换机

常规检查设备型号、序列号、新旧程度等，判断各交换机、路由器硬件是否工作正常，并对交换机、机柜等设备进行清理，保障设备运行正常，查询路由及交换设备的运行指数检查设备配置文件变化、设备运转情况、设备链路连通性，维护周期内按照要求组织巡检。巡检中对功能进行测试，检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常，设备打环测试，环路通为正常，否则为异常，检查设备天馈系统防雷器运行状态，发现故障及时处理，检查交换机软件是否有数据异常情况，数据丢失和因他人原因的非正常删改。维护周期内按照要求组织巡检。巡检中对功能进行测试，检查运行情况。

巡检人员到站点巡检时，携带《巡检记录表》，巡检过程中涉及的所有设备，应严格按照相应表进行记录，没有的不填；巡检过程中表中未列出设备将在备注栏中填写。如出现异常情况，及时排除故障，并填写相应故障《维护服务单》。

- (1) 常规测试分机、外线线路。
- (2) 直观检查终端电缆、插头、插座的可见部分。
- (3) 检查交换机软件是否有数据异常情况，数据丢失和因他人原因的非正常删改。
- (4) 系统硬件的例行清洁。

2、故障处理

接到故障申报后，由维护工程师对故障表现进行分析，通过电话支持、远程网络支持方式处理。如不能通过远程处理的，携带专用工具、备品备件设备现场实施故障维修。现场故障处理服务完成后，向管理处提交《维护服务单》，设备须返厂检测、维

修或更换的应在《维护服务单》上详细记录。《维护服务单》由管理处技术人员对现场服务签字确认，双方各自存档。

在日常维护过程中，维护人员应积极与相关负责人沟通，有条件时进行常规检查，及时发现故障隐患，并及时进行处理，确保稳定运行。

（四）服务响应方式

由维护单位提供一般故障处理、紧急故障恢复等技术响应支持服务，服务方式如下：

1. 电话咨询

对用户系统日常维护中遇到有关设备技术、业务的一般性问题，提供电话咨询服务。

维护单位应设立客户支持中心，配备足够的专业技术人员解答用户提出的问题，如果服务号码需要更改，至少提前三天以书面形式（含传真）通知到用户及用户运维主管部门。

响应时间：在收到用户的服务请求后，到与用户明确服务内容，开始解答咨询的时间。具体要求见下表。

故障/问题级别	响应时间
重大	立即
严重	立即
一般	小于 30 分钟

2. 电话支持

响应时间：在收到用户的服务请求后，到与用户明确服务内容，开始帮助用户进行故障定位或开始制定解决方案的时间。具体要求见下表。

故障/问题级别	响应时间
重大	立即
严重	立即
一般	小于 30 分钟

解决时间：接到用户服务请求到最终解除疑难问题或最终排除设备故障的时间。具体要求见下表。

故障/问题级别	解决时间
重大	小于 3 小时

严重	小于 6 小时
一般	小于 12 小时

3. 远程网络支持（远程接入终端）

在征得同意后，通过远程终端登录进行技术支持。

响应时间：是指从双方确认电话支持不能排除设备故障到技术支持工程师远程登录到服务器或相关设备的时间。具体要求见下表。

故障/问题级别	响应时间
重大	小于 15 分钟
严重	小于 15 分钟
一般	小于 30 分钟

解决时间：接到招用户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
重大	小于 3 小时
严重	小于 6 小时
一般	小于 12 小时

4. 现场支持

对于电话/远程支持不能解决的故障问题，由维护单位按规定时限安排相关技术人员赴现场提供支持服务。

现场支持服务响应时间要求：

(1) 紧急状况：整个系统瘫痪或重要的站点发生故障时。

派工程师在用户提出要求后4小时内赴现场维护。

节日、假日期间如有特殊情况（整个系统瘫痪或重要的站点发生故障时）在用户要求的合理时间内到达现场实施维护。

(2) 非紧急状况：除了以上规定的紧急情况以外的状况。

正常工作时间（星期一至星期五上午8:00点至下午5:00点，不包括固定假日），在提出故障申告后12小时内；

非正常工作时间，在提出申告后12小时内。

维修工程师到达现场进行维护、维修，故障设备若在现场无法修复，应更换为备品备件设备，12小时内使其投入运行，对没有备件的替代设备，将其及时送修，在合理的维修时间内尽快恢复。

在进行现场故障排除服务前，作好必要的准备（包括查阅客户和设备档案，了解运行情况及以往所发生过的问题的处理办法等）。

技术服务工程师抵达用户故障现场，制定出故障解决技术方案后，报用户负责人批准，并由用户的技术人员具体实施方案；或在征得用户允许后，由技术支持工程师进行具体实施；避免因盲目动手给招标人造成损失，在必须进行系统调整或更新等影响较大的操作时，报用户现场维护主管批准后实施。技术服务工程师在处理故障时不能影响设备的正常运行，并有用户维护人员在场协同处理。

现场故障处理服务完成后，技术服务工程师要向用户负责人提交现场技术服务《维护服务单》，设备须返厂检测、维修或更换的应在《维护服务单》上详细记录。《维护服务单》由用户对现场服务签字确认，双方各自存档。针对本次服务的相关内容，技术服务工程将对用户进行解释和现场培训。

5. 驻场运行维护

5.1 服务范围

维护单位向永定河管理处提供技术服务，包括永定河管理处现场维护范围内的系统日常运行维护及问题处理；负责现场与维护范围内的系统（硬件+软件）相关联的故障排查与应急处置；提供与驻场运维有关的其他技术支持服务。

5.2服务内容及要求

5.2.1维护单位服务保障基本要求

维护单位要提供驻场技术人员对服务范围内的系统进行现场保障支持服务，包括驻场日常保障、特殊时期（汛期、节假日、重要保障时期等）保障及应急故障排查、处理。

5.2.2其他技术支持服务

驻场技术人员能够积极配合永定河管理处完成其他与维护范围内的系统相关的技术支持和经协商同意后交办的其他临时工作。

5.2.3故障处置

（1）维护单位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（包括查阅设备档案，了解系统运行情况及系统以往所发生过的问题的处理办法等）。

（2）维护单位技术支持工程师抵达用户故障现场，制定出故障解决技术方案后，需经用户批准，并由用户的技术人员具体实施；或经用户允许，由维护单位的技术人员进行具体实施；要避免因盲目动手给用户造成损失，在必须进行系统重新启动等影响较大的操作时，须经用户现场维护主管批准方可实施。维护单位技术支持工程师在处理故障时不能影响设备的正常运行，并应有用户维护人员在场协同处理。

（3）现场故障处理服务完成后，维护单位技术支持人员要向用户提交现场技术服务报告，用户对现场技术服务报告签字确认，双方各自存档。

5.3服务方式要求

（1）维护单位需提供不少于1名驻场专业技术人员在永定河管理处进行驻场服务，驻场专业技术人员日常实行 5*8 小时工作制，特殊时期（汛期、节假日、重要保障时期等）或者根据需要提供 7*24 小时驻场服务，在驻场期间维护专业技术人员要完成维护范围内的系统的日常运维服务保障工作。

(2) 维护单位选派的驻场专业技术人员应具备通信类、信息类、电子类、计算机类相关专业知识；熟悉Windows系统及Linux系统操作与维护；具备对华为、思科、H3C、MOXA等主流智能交换机的管理配置及相关维护技能；能够及时处理维护范围内的一般网络和链路故障；熟悉维护工作对象，熟悉维护规程和维护技术指标，操作熟练，技术精通；具有一定的网络安全管理经验，熟悉一个或多个品牌安全产品（包括但不限于防火墙、堡垒机、WAF等）；具有较强的沟通协调和学习能力，做事认真负责；遵守永定河管理处各项基本制度，认真做好本职工作，努力钻研技术和业务，不断提高维护技术水平和自身素质。

(3) 维护单位密切协作配合，安排的驻场人员应服从永定河管理处相关部门的领导，认真负责，努力做好维护和管理工作的强化管理，维护单位应对驻场人员标准明确，责任落实，管理到位，定期检查，严格考核；

(4) 维护单位需保持驻场人员的稳定，不得随意更换驻场人员，如需更换须提前 30 天通知书面通知用户，待用户同意后方可更换。同时，新的驻场人员应提前到岗，熟悉维护工作，待新驻场人员能够独立完成维护工作后，老驻场人员方可离岗。

(5) 维护单位应对驻场人员进行备份工作，在维护单位本部培养人员，能够完成驻场的维护工作。驻场人员必须保持每天到岗，如请病事假、年休假等，维护单位应及时安排备份人员进驻现场，保证人员数量稳定，保障维护工作的正常开展。维护单位变更维护人员须至少提前1天向采购人提交书面报告，报备相关信息，并经采购人同意，更换人员的资质不得低于被更换人员。

5.4信息安全管理

(1) 维护单位驻场人员在上岗前须与维护单位签署保密协议书，维护单位负责约束其按相关信息安全要求执行。

(2) 维护单位驻场人员因工作需要使用的 U 盘或移动硬盘等移动存储设备需到单位信息安全员处统一备案，集中存放，不得携带出外；

(3) 维护单位驻场人员未经允许不得擅自抄录、复制用户设备上的资料，并不得对外泄露；

(4) 维护单位驻场人员因维护工作需要进入非日常驻地办公室的，须征得对方负责人的同意方可入内，并要有永定河管理处相关人员陪同；

(5) 维护单位必须经常对驻场人员进行安全、保密教育，发现问题隐患应及时处理并知永定河管理处的信息安全管理部，必要时，视严重程度逐级报告双方上级领导；

(6) 维护单位驻场人员应严格遵守有关法规，不得擅自翻阅、复制、传播所接触的用户资料或数据。

(五) 项目目标及效益

维护期内完成全部维护工作，维护对象用户年度满意度 $\geq 90\%$ ，保证系统整体可用，稳定运行，支持防汛等工作正常开展。

(六) 维护方案变更

维护方案依据永定河管理处信息自动化设备部署情况和《北京市河道分级管理维护作业标准（试行）》制定，如果《北京市河道分级管理维护作业标准（试行）》和设备情况发生变化，采购人将按照变化情况及时调整维护方案。

(七) 相关服务要求

1. 斋堂水库管理所自动化设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

2. 三卢段自动化设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

3. 滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

4. 防汛物资库自动化设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

5. 黑水河橡胶坝自动化设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

6. 滞洪水库中堤开放自动化设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

7. 视频监控及森林防火设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

8. 循环管线自动化设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

9. 堤防渗压监测设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

10. 水文及安全监控设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护频次、维护方法、维护流程、维护时间安排、人员安排等；维护范围、维护方法与维护工作相适应，有利于保障项目实施；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护频次、维护方法、维护时间安排、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

11. 400兆应急通信网设施

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

12. 扩频通信设施

第一等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护内容、维护时间、维护方法与维护工作相适应，有利于保障所有备用设备或系统处于良好状态；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护内容、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

13. 程控电话交换机

第一等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；维护工作流程清晰，关键点、重点突出。

第二等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；人员安排职责分工明确；但维护工作流程简单，关键点、重点不明确。

第三等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；维护时间计划安排具体，关键时间节点明确，并有针对性的保障措施；但人员安排职责分工不明确。

第四等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等；维护范围、维护周期、维护方法与维护工作相适应，有利于保障设备正常运转；但维护时间计划安排不具体或关键时间节点不明确。

第五等次：维护方案包括维护范围、维护内容、维护周期、维护方法、维护流程、维护时间安排、故障处理、人员安排等主要内容，但维护方法阐述简单，不利于保障项目实施。

第六等次：维护方案不完整，维护的主要内容有缺失。

14. 服务方式

第一等次：服务方式包括了电话咨询、电话支持、远程网络支持、现场支持、驻场运行维护等多种方式，能够有效地支撑运维服务工作，客户技术支持机构设置明确，响应时间优于采购需求；

第二等次：服务方式包括了电话咨询、电话支持、远程网络支持、现场支持、驻场运行维护等多种方式，客户技术支持机构设置明确，响应时间仅限于满足采购需求；

第三等次：服务方式有缺失，或未明确客户技术支持机构，或响应时间不满足采购需求。

15. 资源配置计划

第一等次：项目实施所需工器具及设备配置充足，且工器具及设备具有智能、先进等特点，能提高工作效率；

第二等次：项目实施所需工器具及设备配置满足需求，但工器具及设备智能、先进性不足；

第三等次：项目实施所需工器具及设备配置满足需求， 但比较落后；

第四等次：项目实施所工器具及设备不满足项目需求。

16. 保密措施

第一等次：结合项目组织实施，制定了有效的保密制度，明确重点、难点，并提出保障措施；

第二等次：结合项目组织实施，制定了有效的保密制度，但没有明确重点、难点及保障措施；

第三等次：制定了保密制度，但未与本项目实施结合，针对性差；

第六章 拟签订的合同文本

1. 合同文本

本合同为中小企业预留合同

政府采购合同

项目名称：北京市永定河管理处水利工程日常维修养护
—自动化系统维护

采购人（甲方）：北京市永定河管理处

供应商（乙方）：

签署日期： 年 月 日

北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护 政府采购合同

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规的规定，甲乙双方在自愿、平等、协商一致的基础上，就乙方向甲方提供运维服务有关事宜，订立本合同。

第一条 项目内容

(1) 对自动化系统定期巡检、维护，保障现有系统正常运行，延长使用寿命。系统发生故障时，由专业队伍及时处理恢复，保证时效，更好地保障和支持全处业务工作。同时，提供技术支持，帮助职工更加规范地使用各种自动化设备、系统。

(2) 根据自动化设备设施运行实际情况，更新损坏、故障设备，消除安全隐患，提高自动化系统运行稳定性。

(3) 维护范围：斋堂水库管理所自动化设施、三卢段自动化设施、滞洪水库三闸水工建筑物自动化安全监测设施、防汛物资库自动化设施、黑水河橡胶坝自动化设施、滞洪水库中堤开放自动化设施、视频监控及森林防火设施、循环管线自动化设施、堤防渗压监测设施、水文及安全监控设施、400兆应急通信网设施、扩频通信设施、程控电话交换机。

第二条 服务期限与服务地点

1. 服务期限：自2025年01月01日至2025年12月31日。实际的服务期限可能长于本合同约定的履约期限，乙方需承诺持续的为甲方提供服务，直至甲方确定新的服务单位为止。

2. 服务地点：

本合同约定的维护服务地点为：永定河管理处管辖范围内。

第三条 服务响应方式

由维护单位提供一般故障处理、紧急故障恢复等技术响应支持服务，服务方式如下：

1. 电话咨询

对用户系统日常维护中遇到有关设备技术、业务的一般性问题，提供电话咨询服务。

维护单位应设立客户支持中心，配备足够的专业技术人员解答用户提出的问题，如果服务号码需要更改，至少提前三天以书面形式（含传真）通知到用户及用户运维主管部门。

响应时间：在收到用户的服务请求后，到与用户明确服务内容，开始解答咨询的时

间。具体要求见下表。

故障/问题级别	响应时间
重大	立即
严重	立即
一般	小于 30 分钟

2. 电话支持

响应时间：在收到用户的服务请求后，到与用户明确服务内容，开始帮助用户进行故障定位或开始制定解决方案的时间。具体要求见下表。

故障/问题级别	响应时间
重大	立即
严重	立即
一般	小于 30 分钟

解决时间：接到用户服务请求到最终解除疑难问题或最终排除设备故障的时间。具体要求见下表。

故障/问题级别	解决时间
重大	小于 3 小时
严重	小于 6 小时
一般	小于 12 小时

3. 远程网络支持（远程接入终端）

在征得同意后，通过远程终端登录进行技术支持。

响应时间：是指从双方确认电话支持不能排除设备故障到技术支持工程师远程登录到服务器或相关设备的时间。具体要求见下表。

故障/问题级别	响应时间
重大	小于 15 分钟
严重	小于 15 分钟
一般	小于 30 分钟

解决时间：接到招用户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
重大	小于 3 小时
严重	小于 6 小时
一般	小于 12 小时

4. 现场支持

对于电话/远程支持不能解决的故障问题，由维护单位按规定时限安排相关技术人员赴现场提供支持服务。

现场支持服务响应时间要求：

(1) 紧急状况：整个系统瘫痪或重要的站点发生故障时。

派工程师在用户提出要求后4小时内赴现场维护。

节日、假日期间如有特殊情况（整个系统瘫痪或重要的站点发生故障时）在用户要求的合理时间内到达现场实施维护。

(2) 非紧急状况：除了以上规定的紧急情况以外的状况。

正常工作时间（星期一至星期五上午8:00点至下午5:00点，不包括固定假日），在提出故障申告后12小时内；

非正常工作时间，在提出申告后12小时内。

维修工程师到达现场进行维护、维修，故障设备若在现场无法修复，应更换为备品备件设备，12小时内使其投入运行，对没有备件的替代设备，将其及时送修，在合理的维修时间内尽快恢复。

在进行现场故障排除服务前，作好必要的准备（包括查阅客户和设备档案，了解运行情况及以往所发生过的问题的处理办法等）。

技术服务工程师抵达用户故障现场，制定出故障解决技术方案后，报用户负责人批准，并由用户的技术人员具体实施方案；或在征得用户允许后，由技术支持工程师进行具体实施；要避免因盲目动手给招标人造成损失，在必须进行系统调整或更新等影响较大的操作时，报用户现场维护主管批准后实施。技术服务工程师在处理故障时不能影响设备的正常运行，并有用户维护人员在场协同处理。

现场故障处理服务完成后，技术服务工程师要向用户负责人提交现场技术服务《维护服务单》，设备须返厂检测、维修或更换的应在《维护服务单》上详细记录。《维护服务单》由用户对现场服务签字确认，双方各自存档。针对本次服务的相关内容，技术服务工程将对用户进行解释和现场培训。

5. 驻场运行维护

5.1 服务范围

维护单位向永定河管理处提供技术服务，包括永定河管理处现场维护范围内的系统日常运行维护及问题处理；负责现场与维护范围内的系统（硬件+软件）相关联的故障排

查与应急处置；提供与驻场运维有关的其他技术支持服务。

5.2 服务内容及要求

5.2.1 维护单位服务保障基础要求

维护单位要提供驻场技术人员对服务范围内的系统进行现场保障支持服务，包括驻场日常保障、特殊时期（汛期、节假日、重要保障时期等）保障及应急故障排查、处理。

5.2.2 其他技术支持服务

驻场技术人员能够积极配合永定河管理处完成其他与维护范围内的系统相关的技术支持和经协商同意后交办的其他临时工作。

5.2.3 故障处置

（1）维护单位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（包括查阅设备档案，了解系统运行情况及系统以往所发生过的问题的处理办法等）。

（2）维护单位技术支持工程师抵达用户故障现场，制定出故障解决技术方案后，需经用户批准，并由用户的技术人员具体实施；或经用户允许，由维护单位的技术人员进行具体实施；要避免因盲目动手给用户造成损失，在必须进行系统重新启动等影响较大的操作时，须经用户现场维护主管批准方可实施。维护单位技术支持工程师在处理故障时不能影响设备的正常运行，并应有用户维护人员在场协同处理。

（3）现场故障处理服务完成后，维护单位技术支持人员要向用户提交现场技术服务报告，用户对现场技术服务报告签字确认，双方各自存档。

5.3 服务方式要求

（1）维护单位需提供不少于1名驻场专业技术人员在永定河管理处进行驻场服务，驻场专业技术人员日常实行 5*8 小时工作制，特殊时期（汛期、节假日、重要保障时期等）或者根据需要提供 7*24 小时驻场服务，在驻场期间维护专业技术人员要完成维护范围内的系统的日常运维服务保障工作。

（2）维护单位选派的驻场专业技术人员应具备通信类、信息类、电子类、计算机类相关专业知识，熟悉Windows系统及Linux系统操作与维护，具备对华为、思科、H3C、MOXA等主流智能交换机的管理配置及相关维护技能；能够及时处理维护范围内的一般网络和链路故障；熟悉维护工作对象，熟悉维护规程和维护技术指标，操作熟练，技术精通；具有一定的网络安全管理经验，熟悉一个或多个品牌安全产品（包括但不限于防火墙、堡垒机、WAF等）；具有较强的沟通协调和学习能力，做事认真负责；遵守永定河管理处各项基本制度，认真做好本职工作，努力钻研技术和业务，不断提高维护技术水平和自

身素质。

(3) 维护单位密切协作配合，安排的驻场人员应服从永定河管理处相关部门的领导，认真负责，努力做好维护和管理工作；强化管理，维护单位应对驻场人员标准明确，责任落实，管理到位，定期检查，严格考核；

(4) 维护单位需保持驻场人员的稳定，不得随意更换驻场人员，如需更换须提前 30 天通知书面通知用户，待用户同意后方可更换。同时，新的驻场人员应提前到岗，熟悉维护工作，待新驻场人员能够独立完成维护工作后，老驻场人员方可离岗。

(5) 维护单位应对驻场人员进行备份工作，在维护单位本部培养人员，能够完成驻场的维护工作。驻场人员必须保持每天到岗，如请病事假、年休假等，维护单位应及时安排备份人员进驻现场，保证人员数量稳定，保障维护工作的正常开展。维护单位变更维护人员须至少提前1天向采购人提交书面报告，报备相关信息，并经采购人同意，更换人员的资质不得低于被更换人员。

5.4 信息安全管理制度

(1) 维护单位驻场人员在上岗前须与维护单位签署保密协议书，维护单位负责约束其按相关信息安全要求执行。

(2) 维护单位驻场人员因工作需要使用的 U 盘或移动硬盘等移动存储设备需到单位信息安全员处统一备案，集中存放，不得携带出外；

(3) 维护单位驻场人员未经允许不得擅自抄录、复制用户设备上的资料，并不得对外泄露；

(4) 维护单位驻场人员因维护工作需要进入非日常驻地办公室的，须征得对方负责人的同意方可入内，并要有永定河管理处相关人员陪同；

(5) 维护单位必须经常对驻场人员进行安全、保密教育，发现问题隐患应及时处理并知永定河管理处的信息安全管理部，必要时，视严重程度逐级报告双方上级领导；

(6) 维护单位驻场人员应严格遵守有关法规，不得擅自翻阅、复制、传播所接触的用户资料或数据。

第四条 维护确认与验收

1. 维护人员

甲乙双方指派专人组成本合同维护项目的管理小组，管理和实施本项目。管理小组成员名单和通讯方式见附件。双方可以根据具体情况更换本方管理小组的成员，但应当以书面方式通知另一方；如乙方重新指定的小组成员涉及到本项目的重要方面，应当事

先征得甲方的同意。双方应当在合理和维护双方利益的基础上讨论人员更换事宜。参与项目的所有人员都应当受本合同第六条各条款的约束。

2. 维护确认

(1) 维护确认前，乙方应当根据附件中的检验规格和标准，对维护项目进行功能和运行检验。乙方应当在每次维护确认前 3 个工作日内，以书面方式提请甲方按照合同及其附件所约定的内容进行维护确认。重大维护内容发生后，乙方可以及时以书面方式提请甲方进行维护确认。提请对应用软件维护项目进行维护确认的，乙方还应当提交相应的软件维护文档，所提交的文档应当包括纸质版和电子版各一份。

(2) 甲方应当在接到乙方书面材料的 3 个工作日内进行维护确认。维护确认的内容包括系统故障现象、原因、故障排除过程、更换配件情况、恢复状况等。

3. 验收

(1) 维护项目按合同规定完成后，甲方应当及时进行验收。乙方应当以书面方式向甲方递交维护项目验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 3 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同规定完成验收。甲方有权委托第三方机构进行验收，对此乙方应当配合。

(2) 如属于乙方原因致使维护项目未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长 1 个工作日，直至符合验收标准。

第五条 合同期限及资金支付

1. 委托服务期限为 12 个月；自 2025 年 01 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

2. 本合同服务期限届满时，新的服务单位未确定前，乙方应当继续按照本合同的约定提供服务，直至新的服务单位提供服务时止。

3. 合同价款支付

本合同总额为：人民币（大写），（小写） 元。详见附件投标报价书。

3.1 定价方式：固定单价

3.2 履约保证金金额

(1) 履约保证金金额：履约保证金金额为合同价的 10%。

(2) 履约保证金形式：_____。（可采用转账、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：在服务项目合同验收合格后 30 日内，甲方将把履约保证金

退还乙方。以转账、支票、汇票、本票方式缴纳的履约保证金以转账形式退还，保函形式的到期自动作废。因乙方原因导致合同无法部分或全部履行的，履约保证金将不予退还。如服务延期，履约保证金根据延期情况推迟退还。

3.3 付款条件

(1) 付款进度

首付款支付：合同签订后 10 个工作日内，甲方支付乙方合同金额的 60% 的首付款。

进度款支付：

本服务合同签订日期至 2025 年 12 月 31 日的服务费支付方式为按进度支付，以实际完成的工作内容进行支付，服务费首先从首付款中扣除，在首付款扣除完毕后再行支付。

结算款支付：

项目验收完成后，2025 年 12 月 20 日前支付。

(2) 付款方式：电子转账支付等方式。

(3) 付款要求：乙方必须在甲方支付每笔款项前提供符合税法规定并符合甲方财务要求的正规合法有效的税务发票，否则甲方有权暂不付款，并且不承担违约责任。

第六条 双方权利义务

(一) 甲方权利义务

1. 甲方应当向乙方提供必要的工作条件，包括必要的技术资料、技术准备，协助乙方做好维护服务。

2. 甲方应当保证其要求乙方维护的软件、硬件以及相关的文档未侵犯第三方知识产权。

3. 按照本合同的约定履行支付合同价款的义务。

4. 制定相关管理制度，供乙方遵守，对乙方工作质量进行检查、监督、验收、责令改正，并要求乙方进行必要的说明。

5. 根据本合同及自身的合理需要，及时通知乙方提供相应的支持服务。

6. 对乙方收到的项目资金 Usage 情况进行监督。

7. 对乙方提交的实施方案进行审批。

8. 在本合同履行期间，如果政府相关管理部门发布了新的规定或标准，且该规定或标准高于本合同约定的规定或标准时，甲方有权要求乙方根据甲方的需要，对乙方提交且已经甲方批准的实施方案进行修改或调整，乙方应按照新的规定和标准履行，并不得

因此要求甲方增加服务费用。

9. 甲方有权按照甲方项目管控要求及标准对乙方进行检查、考核，若检查、考核结果不满足要求，甲方有权要求乙方进行改正，要求更换工作态度不好、工作能力差的工作人员，并有权扣除部分服务费用，因乙方原因对甲方造成影响和经济损失的，甲方有权要求乙方追究当事人责任，并视情况向乙方提出经济赔偿及挽回影响。

10. 审查乙方提交的财务支付手续，对乙方提交的不符合支付条件的材料有权要求改正，拒不改正带，甲方有权拒绝支付。

11. 甲方监督负责人负责监督乙方工作人员的服务及规章制度和操作规程的执行情况，并负责向乙方传达各项工作要求。

（二） 乙方权利义务

1. 2025 年 1 月 1 日至 4 月 30 日的服务费，乙方在收到甲方第一次付款后 10 个工作日内，按照实际发生内容及 2025 年项目最终审定的控制价计价标准计取，一次性支付给原服务单位。

2. 乙方提供满足本合同质量和安全等要求的维护服务。乙方不得以任何形式将本合同约定的服务转包给第三人，也不得将本合同项下的权利义务转让给第三人。

3. 乙方按本合同约定的标准和甲方的管理要求提供运维服务，遵守甲方的各项规章制度，服从甲方的管理。

4. 乙方因履行本合同提供的所有工作人员由乙方负责管理，与甲方之间不存在任何形式的雇佣（劳动）关系，乙方派驻甲方的服务人员在提供服务的过程中发生的伤害、劳动纠纷等，或给甲方或第三方造成损害的，甲方不承担任何经济补偿和法律责任，相关责任由乙方承担；

5. 履行与派驻甲方服务范围内工作的人员劳动法上的义务，与派驻甲方服务范围内工作的人员签订书面劳动合同、为所有提供服务人员缴纳相应的社会保险，患有心脑血管疾病、传染性疾病等的人员不得上岗。

6. 乙方妥善管理，合理使用甲方提供的物品和甲方设备设施

（1）妥善保管和维护甲方交予的各种物品，爱护甲方建筑物及室内外设备设施，注意节水节电。如由于乙方原因损坏或者丢失，则由乙方承担维修或者赔偿责任。

（2）合理使用甲方为履行本合同所配备的机器设备、器材，不得对外出借任何设备。否则，甲方有权按购买该出借设备的原价从应付乙方的合同价款里予以扣除。

7. 乙方保证维护工作的过程未侵犯第三方合法权益。

8. 经乙方维护更新后的软件，其任何部分如被依法认定为侵犯第三方合法权利，或者任何由乙方授予的权利被认定为侵权，乙方应当承担相应的责任，并尽力用相等功能的合法软件替换该软件，或者取得相关授权，以使甲方能够继续享有本合同所规定的各项权利，并且乙方应当赔偿甲方由此而造成的损失。

9. 乙方所承担的维护项目的质量标准应当符合国家标准、行业标准或者制造企业的标准。若无国家标准、行业标准或者制造企业的标准的，以符合合同目的的其他标准作为质量标准。

10. 乙方应在履行和完成本合同项下工作过程中使用的一切资料，应在本合同期满后交还给甲方。

11. 在本合同约定的服务期内，每个服务月、季度、年度结束后 5 个工作日内，乙方应向甲方提交月、季度、年度服务报告，报告内容应包括本期工作统计、情况分析、相关建议以及其他服务过程中产生的过程文档等。

12. 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。

13. 安全义务

(1) 乙方应加强安全检查，定期对派驻的运维人员进行安全教育，组织召开安全教育会，并做好记录。非因甲方原因造成乙方服务人员安全事故的，甲方不承担责任

(2) 乙方负责安全管理工作，做好安全措施，及时发现和排除各种安全隐患；

(3) 乙方不得违章指挥和违规操作，非因甲方原因而导致的事故，相关的责任和发生的费用由乙方承担。

14. 乙方变更项目负责人须至少提前 1 天向甲方提交书面报告，报备相关信息，并经甲方同意，更换人员的资质不得低于被更换人员。

15. 乙方及时确认和处理突发事件，并按照相应工作流程进行上报。

16. 负责现场的协调管理工作，妥善处理项目周边社会关系。

17. 乙方应严格遵守甲方属地及甲方管理规定，制定防控方案，保障项目人员及甲方

场所的公共卫生安全。

18. 未经甲方同意不得在服务范围内建设或搭设任何正式或临时设施，如违反此条规定，乙方应在限定期限内拆除并恢复原貌，同时承担拆除及恢复费用并处合同金额 2% 的违约金，逾期不拆除及恢复的，甲方有权解除本合同。

19. 乙方收到的项目资金应专款专用。该项目资金应首先保证人员工资支出，防止因拖欠人员工资而引起的群体事件（如讨薪示威等）。若发生此类事件，视为乙方违约，甲方有权解除本合同。

20. 乙方指定的运维人员，按双方约定时间到达现场，进行运维服务并及时作好报修、维修、巡检等记录。

21. 乙方服务过程中，出现乙方主责的“12345 市民诉求”等投诉事件，由乙方负责处理投诉事件，且每有一次扣违约金 5000 元；出现群体类诉求等重大影响的投诉事件，每有一次扣违约金 50000 元；对甲方造成损失的，甲方有权追究责任和损失。

第七条 合同变更、解除和终止

1. 本合同的变更、解除、终止须采用书面形式，并须提前一个月书面通知对方进行协商。

2. 本合同期满前，甲方决定不再委托乙方继续提供服务或乙方决定不再接受委托的，均应提前 5 日书面通知对方。

3. 本合同规定的履行期限届满不再续约或未就续约达成一致意见的，本合同自动终止。

4. 本合同终止后，在新的运维服务企业接管本运维项目之前，乙方应当应甲方的要求暂时继续为甲方提供运维服务。

5. 任何一方未能履行本合同所列明的任何保证、承诺、义务或条件，并且在收到对方的书面通知一个月内仍未对违约行为做出补救，未达到合同要求，守约方有权向违约方提出解除本合同。

6. 在本合同有效期内，若出现下列情况之一，甲方可自行决定解除/终止本合同，乙方应在收到书面通知的次日起二日内完全撤离甲方：

（1）乙方在履行本合同过程中，造成本项目区域发生火灾等重大责任事故；

(2) 乙方在履行本合同过程中, 给甲方造成重大损失, 该等损失不仅仅限于物质损失, 亦包括形象、声誉等损失;

(3) 乙方内部重组或股份转让以及其他原因导致破产或无法继续履行本合同约定的义务;

(4) 乙方擅自将本合同约定的服务全部或部分转包给第三人, 或将本合同项下的权利义务转让给第三人;

(5) 乙方擅自停工、消极怠工, 经甲方敦促后拒不改正的;

(6) 乙方或乙方员工出现违法、犯罪等情况的;

(7) 甲方对乙方考评得分未能达到 85%, 则扣除乙方当月费用的 5%的违约金; 如连续三次考评得分低于 85%, 则甲方有权解除本合同, 且无需向乙方支付未支付的费用。

(9) 出现本合同约定的甲方可以解除合同的其他情形的。

第八条 所有权、知识产权和使用权

1. 所有权

本合同中所列硬件设备, 不论维护前还是维护后, 其所有权均归甲方所有。

2. 知识产权

合同中所列应用软件的知识产权归甲方所有, 另一方非经对方同意, 不得以任何方式向第三方披露、转让, 除本项目维护需要外, 不得以任何方式进行商业性利用。

3. 使用权

甲方拥有合同中所列产品软件的正版使用权, 乙方仅可在与项目有关的维护工作中使用, 任何情况下不得以复制或者其他方法供自己使用或者提供给第三方。甲方使用乙方提供的第三方软件, 应当依照乙方与第三方对该软件使用的约定进行。乙方应当将该约定的书面文件的原件交甲方核对, 复印件交甲方存档。

第九条 保密

1. 信息传递

在本合同的履行期内, 任何一方可以获得与本项目相关的对方的保密信息, 对此双方皆应谨慎接受并不得向第三方披露。

2. 信息披露

获取对方保密信息的一方仅可将该信息用于履行其在本合同项下的义务，且只能由相关的工程技术人员使用。获取对方保密信息的一方应当采取适当有效的方式保护所获取的信息，未经授权不得使用、传播或者公开。除非有对方的书面许可，或者该信息已被拥有方认为不再是保密信息，或者已在社会上公开，该信息在不得对外披露。

3. 保密措施

甲乙双方同意采取相应的安全措施，遵守和履行上述约定。经双方协商，一方可以检查对方所采取的安全措施是否符合上述约定。

4. 竞争限制

甲乙双方承诺，在本合同履行过程中以及本合同履行完毕后，双方均不得使用在履行本项目过程中得到的对方保密信息，从事与对方有竞争性的业务，也不得采取任何方式聘用本项目中的对方相关技术或者管理人员。

第十条 服务变更

1. 甲方如提出部分维护项目的变更建议，应当以书面形式提交给乙方。乙方应当 3 个工作日内，对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并书面回复甲方。

2. 甲方在收到乙方回复后，应当在 15 个工作日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方回复。如甲方接受乙方回复，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行本合同。

3. 乙方如提出部分维护项目的变更建议，应当对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并以书面形式提交给甲方。

4. 甲方在收到乙方的变更建议后，应当在 15 个工作日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方的变更建议。如甲方接受乙方的变更建议，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行本合同。如甲方不同意乙方的变更建议，则乙方应当按原合同执行，但由此产生的信息系统的风险以及其他相关风险由甲方承担。

第十一条 不可抗力

1. 由于台风、水灾、火灾、地震等不可抗力因素，直接影响本合同的履行或者不能

按照合同的约定履行时，可以免除遇有不可抗力的一方的相关合同责任。但遇有不可抗力的一方应当及时通知对方，并在 5 个工作日之内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行或者部分不能履行或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。甲乙双方根据不可抗力因素对合同履行的影响程度，协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。

2. 遇有不可抗力的一方，应当尽可能地采取必要的措施减轻不可抗力对本合同的履行所造成的影响。由于未采取适当措施致使另一方损失扩大的，不得就扩大损失的部分要求免除本方责任；由于未采取适当措施致使本方损失扩大的，也不得向对方要求赔偿。

第十二条 违约责任

1. 任何一方违反本合同约定的，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，承担违约责任，但本合同另有约定的从其约定。

2. 乙方未按本合同约定的服务标准和技术规范提供服务的，每发生一次或每发生一项，乙方应向甲方支付合同总额的 0.5% 违约金。如该违约金不足以弥补甲方全部损失的，甲方有权向乙方继续追偿。

3. 乙方未按照本合同规定的期限完成工作内容的，每迟延一日，按照合同总额的万分之五向甲方支付违约金。

4. 有下列情形之一的，甲方有权解除本合同并拒绝支付未付的合同金额，乙方应退还已收取的全部合同款项、并按合同总额的 20% 向甲方支付违约金，如该违约金不足以弥补甲方全部损失的，甲方有权向乙方继续追偿：

- (1) 乙方未按约定提供服务超过两次的；
- (2) 乙方违反规定将合同义务全部或部分转让、分包给第三人的；
- (3) 乙方提供的服务工作给甲方造成不可恢复的数据丢失等损失的；
- (4) 乙方提供的服务工作不能通过验收的；
- (5) 第三方因乙方提供的服务及其他服务提出侵权指控的；
- (6) 乙方提供的服务工作没有达到服务标准或技术规范的；
- (7) 乙方逾期完成服务工作超过 15 日的；
- (8) 乙方未能履行合同规定的其它主要义务导致合同目的不能实现的；
- (9) 乙方在两周内不能做到熟悉项目内容，解决系统运行中发生的各种问题。

5. 乙方违反合同约定的保密义务，每发生一次/件应向甲方支付合同总额 0.5%的违约金。

6. 乙方违反本合同约定的知识产权约定的，应当立即停止违约行为，并向甲方支付本合同总额 5%的违约金。

7. 除本合同另有约定外，乙方违反本合同其他约定的，每一项或每一次应向甲方支付本合同总额 0.5%的违约金。

8. 乙方违反本合同约定，除按约定支付上述违约金外，还应赔偿由此给甲方造成的全部损失，全部损失包括但不限于：各种损失、调查取证费、诉讼费、律师费等。

9. 甲方未按本合同约定付款的，每迟延一日，按照应付但未付金额的万分之五向乙方支付违约金。

第十三条 法律适用及争议解决

1. 本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均接受中华人民共和国法律的管辖。

2. 甲、乙双方因履行本合同而发生的或与本合同有关的一切争议，双方应友好协商解决；如果协商不成或协商不一致的，任何一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十四条 名词解释

1. 维护

维护是指为保障信息系统的正常运行和使用，对其中软件、硬件等进行的检查、维修、备份以及改正错误、提高性能等相关工作。

2. 维护确认

维护确认是指甲方对乙方依照合同对维护工作内容进行确认的行为。

3. 业务应用系统

业务应用系统是指按甲方业务需求，由乙方或者第三方定制开发的计算机应用软件系统。

4. 产品软件

产品软件是指甲方向乙方或者第三方购置的成熟的商品化软件，包括操作系统、数据库、开发工具、中间件软件、安全软件、办公自动化软件、专业应用软件等。

5. 保密信息

保密信息是指甲乙双方各自所拥有的不为公众所知的管理信息、方式方法、产品信息、计算机源代码、技术文档和技术资料等，或者由甲乙双方在履行本合同过程中明确指明为保密的合法信息。

6. 规格

规格是指在技术或者有关维护服务任务上所设定的关于硬件和软件的技术标准、规范。

第十五条 其他

1. 合同未尽事宜，甲乙双方共同协商解决，并由甲、乙双方另行签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

2. 本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同一式陆份，双方各执叁份，具有同等法律效。

4. 合同自双方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人

法定代表人

或授权委托人：

或授权委托人：

实施负责人：

实施负责人：

电话：

电话：

邮编：

邮编：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

附件 1：报价清单

以中标人报价清单为准。

附件 2：廉政合同

廉政合同

项目名称：北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护

采购人（甲方）：北京市永定河管理处

供应商（乙方）：

为进一步加强党风廉政建设，规范管理，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，特签订如下廉政合同：

第一条 甲乙双方的责任

（一）严格遵守国家有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得损害国家、集体和对方利益，不得违反物品采购、大宗物资采购、项目工程等各项规章制度。

（四）任何一方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，应向上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

（五）严格按照项目招投标的各项管理规定和程序开展工作；不得向其他单位或个人泄露本单位尚未公开的招投标方案、资费标准、发展规划等单位秘密。

第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该项目的工作人员应遵守以下规定：

（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应由甲方或个人支付的任何费用。

（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和健身、娱乐等活动。不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（五）不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程施工合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位和要求购买项目合同规定以外的物品、材料、设备等。

第三条 乙方的责任

乙方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，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、贵重物品和回扣、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合同第一、第二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、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合同第一、第三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、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 双方约定

（一）本合同由甲乙双方签订，由双方单位纪检监察部门监督，自觉接受双方上级单位纪检监察部门对本合同履行情况的检查。

（二）本合同与物品采购、大宗物资采购、项目工程等合同同时签订，具有同等法律效力，经合同双方签署立即生效。

（三）本合同一式 份，甲乙双方各执 份，送交甲乙双方的监督单位各 份。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代理人签字：

或委托代理人签字：

实施负责人：

实施负责人：

甲方监督单位（盖章）

乙方监督单位（盖章）

甲方监督负责人：

乙方监督负责人：

签订时间：

签订时间：

年 月 日

年 月 日

附件 3：安全生产协议书**安全生产协议书**

项目名称：北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护

项目地址：_____

采购人（甲方）：北京市永定河管理处

供应商（乙方）：_____

为贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护的实施安全，依照国家、北京市的有关法规和政策，甲、乙双方经充分协商，特签订本安全生产协议书。

一、本安全生产协议书作为北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护政府采购合同的附件，与该合同具有同等效力。

二、供应商的法定代表人、项目经理、安全生产负责人、工地的现场安全员应对本项目安全生产工作各负其责。

三、根据《北京市建设工程文明安全施工管理规定》的有关要求，采购人有权审查供应商安全管理体系是否符合市、区政府及有关主管部门的规定，有权向供应商提出安全施工的要求以及日常施工现场的督促检查。

四、供应商在提供服务工作过程中，必须根据《北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护》中的约定及采购人的要求，针对服务工作特点落实相应的安全措施，健全安全管理体系，组织有关安全知识学习、安全教育等活动，建立各项安全操作规程、安全生产责任制和安全检查制度。

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

六、供应商工作人员中的电工、焊工、起重吊运指挥、挂钩工等特殊工种必须按国

家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》持有劳动部门签发的有效操作证件上岗，严禁无证、违章操作；施工机具中的受压容器、电气设备必须具有符合安全要求的保护设施。

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

八、若在在提供服务工作过程过程中发生人员伤亡（含刑事案件）、火灾、爆炸等事故，供应商必须立即按有关规定及时上报采购人及其政府主管部门，事故责任以及事故损失均由供应商负责。

九、本协议未尽事宜，依据有关法律、法规处理，法律法规没有明确规定的，经双方协商处理解决。

十、本协议自签订之日起生效。

十一、本协议一式 份，采购人 份，承包方 份，合同履行期间有效。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

地址：

地址：

法定代表人

法定代表人

或委托代理人：

或委托代理人：

安全监督负责人：

主管安全负责人：

实施负责人：

驻地项目经理：

联系电话：

联系电话：

年 月 日

年 月 日

附件 4：信息安全保密协议**北京市永定河管理处信息安全保密协议**

采购人（甲方）：北京市永定河管理处

供应商（乙方）：_____

甲方委托乙方承担_____，为保证项目的顺利实施，甲方将为乙方提供项目实施必须的专有信息，为保护双方在此期间交互的重要或专有信息的保密性，双方在平等、自愿、协商一致的基础上签订此保密协议，订立以下条款并共同遵守。

一、保密内容

本协议所称的“专有信息”是指所有商业秘密、技术秘密、通信，或者项目过程中的相关信息（如信息系统中的数据和信息，所提供的书面资料和电子文档包括相关的方案、设计文档、配置和参数等等），无论是书面的、口头的、图形的、电子的或其它任何形式的信息，包括（但不限于）以下信息：

- 1、甲方及用户方计算机信息系统中的数据和信息；
- 2、甲方及项目用户方的内部业务内容；
- 3、甲方及项目用户方提供的所有书面资料；
- 4、乙方的技术秘密和商业秘密；
- 5、乙方提供的所有技术资料；
- 6、乙方提供的所有测试报告；
- 7、项目相关的数据、模型、样品、草案、方案、技术、方法、仪器设备和其它信息。

二、保密范围

1、乙方只在本项目需要时才能使用甲方提供的保密信息。乙方将甲方提供的保密信息限制在与该项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

2、甲方只在本项目需要时才能使用乙方提供的保密信息。甲方将乙方提供的保密信息限制在与本项目有关的人员、保密协议签署者范围内。

三、保密档案的管理

双方必须保证做到如下内容：

1、所有资料交流都应加强管理，安排专人对涉密文档、资料等进行管理，防止丢失和损失或泄密。

2、涉密数据存放设施与条件应符合国家保密、消防及档案管理的有关规定和要求，建立完善的保密管理制度，并提供相应的证明材料。应在满足保密要求的环境下使用涉密数据。

3、涉及项目的管理人员须进行信息安全保密培训。

4、禁止非管理人员操作本项目所涉及的服务器等计算机设备，设备禁止随意外接其他存储设备，不使用设备时，应注意锁屏，并按要求定期更改服务器等设备系统及涉密服务软件登录密码。

5、该项目涉密信息不得进入国际互联网传输或存储，处理涉密信息的计算机信息系统也不得接入国际互联网，必须采取与国际互联网完全隔离的保密措施。

6、任何一方单位被撤销或合并时，应当将涉密数据移交给承担其原职能的机关、单位或上级机关，并履行登记、签收手续。

四、保密义务

1、双方在本项目过程中，应该对接触到的涉及对方秘密信息的资料、文件、数据等承担保密义务。

2、双方须约束参与本项目的有关人员保守上述秘密信息。

3、双方承诺不将对方的秘密信息泄漏、告知、公布、发布、出版、传授、转让给任何第三方或以其他任何方式予以披露。

4、双方承诺在没有获得对方事先书面同意之前，不得在任何时候以任何形式为本项目以外的目的使用保密信息。

5、双方可以在任何时候，以书面形式要求对方返还或销毁任何依该项目而提供的可记载在任何有形介质上的保密信息及其复制件。另一方应予以执行，并严禁直接或间接地故意保留或控制任何保密信息及其复制件。

6、双方保证，本项目完成后仍对其在本项目期间接触、知悉的属于对方的秘密信息承担如同项目期间一样的保密义务。

7、一方依据法律或政府部门的有效指令而使用对方提供的信息时，应及时通知对方。

8、乙方在参加国内外学术会议或交流活动中需要公开发表与本项目保密内容有关资料，必须事先向甲方提出申请。

9、未经甲方同意，乙方不得擅自就本项目保密内容或资料情报向外公开。

10、除乙方直接参与本项目工作的人员之外，不能将专有信息通过任何形式透露给其它任何人。

11、双方不能将本项目专有信息的全部或部分进行复制或仿造。

12、乙方有责任和义务对各个岗位的人员进行经常性的保密教育和检查考核，落实各项保密措施，确保有关人员知悉与其工作有关的保密范围和各项保密制度；支持、配合保密主管部门做好涉密数据的保密检查工作。

13、乙方须制定雇员离岗离职安全管理规定，及时终止离岗雇员的所有访问权限，雇员离岗时应取回各种涉及该项目的身份证件、钥匙、徽章等以及机构提供的软硬件设备。

14、乙方必须告知并以适当方式要求其参与本项工作之雇员遵守本协议规定，如果参与本项工作之雇员违反本协议规定，给甲方造成损失的，乙方应承担连带责任。

五、专有信息的交回

1、当甲方以书面形式要求乙方交回专有信息时，乙方应当立即交回所有书面的或其他有形的专有信息以及所有描述和概括该专有信息的文件。

2、没有甲方的书面许可，乙方不得丢弃和处理任何书面的或其他有形的专有信息。

六、协议生效与终止期限

1、保密义务应自双方盖章之日起生效，本协议对甲乙双方具有同等约束力。遇运维服务合同延续时，本协议同时延续，延续时间与运维服务合同相同。

2、本协议所确定的保密业务在双方签署的项目合同有效期外仍然有效，不因双方签署的项目合同到期或中途解除合同而解除。

七、违约责任

1、项目合同有效期内，任何一方如果违反本协议规定，所涉及的项目合同立即自动解除，项目合同违约责任由违反本协议规定方承担。

2、任何一方如果违反本协议规定并给对方造成损失的，应按照中华人民共和国有关法律、法规内容的规定，承担相应的法律责任和赔偿责任。

八、适用法律及管辖

本协议适用于中华人民共和国有关法律法规。

甲乙双方友好协商解决因本保密协议产生的争议。协商不成，双方均有权采取法律途径维护自身利益。

九、其他

本协议自双方盖章之日起生效。本协议壹式_____份，双方各执_____份，本协议复印件及原件具有同等法律效力。

甲 方：（盖章）

乙 方：（盖章）

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

附件 7：履约验收方案**履约验收方案**

1. 履约验收主体：采购人。
2. 履约验收时间：2025 年 12 月 31 日前。
3. 验收方式：采购人成立项目验收小组，通过资料审查组织验收。
4. 验收程序：

项目全部完成供应商提交验收报告，由采购人本单位相关业务科室组成验收小组，依据技术标准规范、合同文件以及技术性能和商务履约情况进行验收，验收合格后双方签署验收书。验收不合格的，由供应商按要求弥补缺陷后再次组织验收，直至验收合格。

5. 验收内容及验收标准：

序号	验收内容	验收标准	备注
(一)	商务要求		
1	合同履行期限	按合同约定服务时间履行	
2	采购标的交付地点（服务地点）	采购需求确定的项目交付地点。	
3	合同价款支付		
3.1	合同类型及定价方式	满足采购需求	
3.2	履约保证金金额	履约保证金按合同约定金额、形式在合同签订前缴纳。	
3.3	付款条件	预付款、进度款支付符合合同约定的支付时间、支付比例，付款条件满足合同约定。	
(二)	技术要求		
1	执行的标准和规范	项目实施是否按采购需求要求的或 者经采购人确认的新的标准和规范 执行。	
2	维护养护内容	满足采购需求	
3	组织方案	采购人对供应商各项组织方案落实情况予以考核。	

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

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

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》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

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

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

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

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业声明函

说明：

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

（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。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）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。

2-1-1 中小企业声明函及残疾人福利性单位声明函格式

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

监狱企业证明文件

3 投标保证金凭证/交款单据电子件

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）

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、递交、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）（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字/签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证**正反面**电子件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证**正反面**电子件：

--	--

委托代理人本人近 6 个月内任意 1 个月的社保证明的扫描件或复印件：

说明：

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

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：

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：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

4.1 投标报价说明

（1）投标报价书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）投标人不得在投标报价书中自行增加新的项目或修改项目名称和清单编号。否则，投标文件将按无效标被否决。

（3）报价货币为人民币。投标报价表中的“单价”和“合价”均应填报。若投标人未对某些项目填报单价和合价，则认为已包括在其他项目的单价和合价以及投标总报价内。

（4）投标报价表中的单价为全费用综合单价，包括维护人员工资、奖金、各类保险、住房公积金、差旅、交通、食宿、培训、企业管理费、利润、税金等全部费用，投标人在投标报价中综合考虑。各项维护内容包括实际可能发生的与之相关的一切工作。

4.2 分项报价表

项目名称：北京市永定河管理处水利工程日常维修养护—自动化系统维护

单位：元

序号	运维对象分类	运维子对象分类	作业类别	运维分项名称	维护工作内容	项目特征描述	项目特征	单位	年维护工作量				备注
									单次数量	频次	单价	合价	
1	采集系统	工程安全自动监测	巡检	传感器及仪表巡检	对斋堂水库坝上 NB 温度采集设备 WB-Temp6 台、MB 气压表 WinPG-NB233 共 4 台、电机特征监测设备 2、TD-LTE4G 网络设备 2 台、智能变频器 2 台、数据采集 DTU 共 2 台、智能控制系统 Ka-SLCC301 共 2 套、电压电流监测传输设备 KaSLCCVA 共 2 套、测压管渗压计 22 支、全功能测里模块 3 块、渗压计 MCU 主控主机 1 台，防冰设备运行自控系统 1 套进行巡检。维护内容包括：日常检查设备外观是否损坏；PLC 电源模块、PLC 通讯模块、数字量输入\输出模块等指示灯是否显示正常绿灯。需要 120 分钟。对设备状态、通信状态、数据准确性等进行单点巡查，保证系统的连续稳定运行；检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，需要 200 分钟。对设备进行清洁，保持所有设备整洁，需要 120 分钟。	对斋堂水库坝上相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行全面检查维护各 1 次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 16 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			
2	采集系统	工程安全自动监测	巡检	传感器及仪表巡检	对苇子水水库温度监测采集板共 31 套、无线短距离传输设备共 6 套、RTU 定制共 1 套进行巡检。维护内容包括：日常检查设备外观是否损坏，	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行全面检查维护各 1	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			

					供电电源是否正常，需要 100 分钟。对设备状态、通信状态、数据准确性等进行单点巡查，保证系统的连续稳定运行；检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，需要 200 分钟。对设备进行清洁，保持所有设备整洁，需要 120 分钟	次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 16 次/年）							
3	工控系统	工业控制系统	巡检	PLC 控制系统	对苇子水水库集中 PLC 控制柜共 1 套，闸控制单元共 3 套，闸控模型预测控制算法 1 套进行巡检。 维护内容包括： 日常检查设备外观是否损坏；PLC 电源模块、PLC 通讯模块、数字量输入\输出模块等指示灯是否显示正常绿灯。需要 120 分钟。对设备状态、通信状态、数据准确性等进行单点巡查，保证系统的连续稳定运行；检查所有接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，需要 200 分钟。对设备进行清洁，保持所有设备整洁，需要 120 分钟	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行全面检查维护各 1 次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 16 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			
4	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对斋堂水库管理所及水库周边 18 路视频监控点位的摄像头，太阳能控制器、设备箱设备、避雷器等设备以及系统相关的配套线缆进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。120 分钟 2. 对设备连通性进行测试。120 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分	对斋堂水库管理所及水库周边相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			

					钟 3. 设备除尘。200 分钟								
5	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对斋堂视频系统中的 2 台硬盘录像机、1 台数字解码器 DS-6908UD（含控制软件）进行巡检。 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 120 分钟	对斋堂水库管理所相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			
6	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对苇子水水库 9 路视频监控点位的摄像头，太阳能控制器、设备箱设备、避雷器等设备以及系统相关的配套线缆进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。120 分钟 2. 对设备连通性进行测试。120 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。200 分钟	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			
7	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对苇子水水库视频系统中的 10 台硬盘录像机、9 套太阳能供电系统进行巡检，监控工作站（含 50 寸屏幕）共 1 台 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟	对苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			

					全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 120 分钟								
8	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对斋堂管理所 3 处视频监控点位的摄像头，太阳能控制器、设备箱设备进行维修	对斋堂管理所 3 处视频监控点位的摄像头，太阳能控制器、设备箱设备进行维修	斋堂水库管理所自动化设施	台·次	3	1			
9	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对苇子水水库大坝下游、苇子水水库区通道、对 2 路视频监控点位的摄像头进行维修	对苇子水水库大坝下游、苇子水水库区通道、对 2 路视频监控点位的摄像头进行维修	斋堂水库管理所自动化设施	台·次	2	1			
10	中控运行	音响系统	巡检	语音广播巡检	对斋堂管理所 3 台语音提示设备 JY-SF30（含金属立杆、红外感应控制软体、警灯控制软体、控制器驱动软体、远程控制系统）进行巡视。具体内容如下： 维修广播主机及其相关设备的正常运行，包括检查设备的外观是否有破损、老化现象，连接线路是否牢固等	对斋堂管理所相关设备进行日常维护每 2 月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 （合计 6 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	套·次	1	6			
11	中控运行	音响系统	巡检	语音广播巡检	对苇子水水库触摸式双向对讲呼叫话筒 1 台、机柜式彩屏 IP 网络解码终端 1 台、前置放大器 1 台、纯后级广播功放 1 台、豪华型大功率全天候防水音柱 3 台、双向 IP 网络系统软件包 RT-9000-CF1 台进行维护 具体内容如下：	对苇子水水库相关设备进行日常维护每两月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 （合计 6 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	6			

					维修广播主机及其相关设备的正常运行，包括检查设备的外观是否有破损、老化现象，连接线路是否牢固等								
12	备品备件		其他	电源适配器	220v 转 12V 电源	220v 转 12V 电源	斋堂水库管理所自动化设施	个	20	1			
13	自控网络防护	光缆通信系统	巡检	斋堂光缆故障维修	对斋堂水库及苇子水水库 2 套光纤收发器、4 对宽温光电转换器、1 台交换机 S5120V2-28P-SI 共 4 台全千兆以太网 POE 交换机、1 台千兆交换机进行巡检。 主要包括： 检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。光纤收发器能够保证两端的正确网络连接，并且网络时延小于 10ms；无线通信设备测试，链路是否畅通，是否信号衰减过大等；通信光缆损耗小于 0.5db/km；	对斋堂水库及苇子水水库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	12			
14	自控网络防护	光缆通信系统	维修	斋堂光缆故障维修	对斋堂水库及苇子水水库 1542 米坝上及管理区光缆进行维修。 主要包括： 主要维修故障点光纤。光纤收发器能够保证两端的正确网络连接，并且网络时延小于 10ms；无线通信设备测试，链路是否畅通，是否信号衰减过大等；通信光缆损耗小于 0.5db/km	对斋堂水库及苇子水水库 1542 米坝上及管理区光缆进行维修	斋堂水库管理所自动化设施	站·次	1	4			
15	自控网络防护	光缆通信系统	维修	三卢光缆故障维修	对三卢段 15186 米光缆以及 1800 光缆（连通闸至滞洪水库管理所）的光缆进行故障维修 具体内容包括： 对故障的光缆进行维修。光纤	对三卢段 15186 米光缆以及 1800 光缆（连通闸至滞洪水库管理	三卢段自动化设施	站·次	20	1			

					收发器能够保证两端的正确网络连接，并且网络时延小于10ms；无线通信设备测试，链路是否畅通，是否信号衰减过大等；通信光缆损耗小于0.5db/km；	所）的光缆进行故障维修							
16	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对三卢段 11 路视频监控点位的摄像头、设备箱设备、避雷器等设备以及系统相关的配套线缆）进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。120 分钟 2. 对设备连通性进行测试。120 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。200 分钟	对三卢段相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	三卢段自动化设施	站·次	1	12			
17	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对三卢段视频系统中的 6 台硬盘录像机进行巡检。 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 120 分钟	对三卢段相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	三卢段自动化设施	站·次	1	12			
18	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对三卢段卢沟桥拦河闸三层会商室、黑水河橡胶坝西、黑水河橡胶坝东，对 3 路视频监控点位的摄像头，太阳能控制器、设备箱设备进行维修	对三卢段卢沟桥拦河闸三层会商室、黑水河橡胶坝西、黑水河橡胶坝东，对 3 路视频监控点位的摄像头，太阳能	三卢段自动化设施	站·次	3	1			

						控制器、设备箱 设备进行维修							
19	采集系统	水质自动监测	巡检	水位设备 巡检	对三卢段水位计(含箱体)2套、RS-485 远程 I/O 服务器 1 个、串口设备联网服务器 1 个工作站(研华工控村)1 个、数据采集软件 1 套、WFT-40B 浮子式水位 2 台、工作站(研华工控村)1 台、RS485 转网络模块 1 个、水位采集软件 1 套、网页水位查询软件 1 套进行巡检。 具体内容包括： 设备的运行状态进行全面检查和测试、、清理淤积在水位测井进水口的水草、淤沙，清洁太阳能电池板维护系统的工作环境；定期校核水位等数据准确度，需要 120 分钟 专项检查和检修，或全面检查，需要 80 分钟	对三卢段相关设备进行日常维护 每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	三卢段自动化设施	站·次	1	12			
20	备品备件			485 转网络模块	串口类型：RS-422、RS-485 以太网口：8 针 RJ45 1 个，速率：10/100 Mbps，自适应 MDI/MDIX 波特率：50 bps ~ 921.6 Kbps	串口类型：RS-422、RS-485 以太网口：8 针 RJ45 1 个，速率：10/100 Mbps，自适应 MDI/MDIX 波特率：50 bps ~ 921.6 Kbps	三卢段自动化设施	个	3	1			
21	采集系统	工程安全自动监测	巡检	安全监测 巡检	对滞洪水库管理所三闸渗压计 24 支、测缝计 4 支、三向测缝计 3 套、自动化采集单元 2 台、自动化采集单元 1 台、无线通讯模块 3 台、采集软件 1 套、读数仪 1 台、避雷器 3 台	对滞洪水库管理所相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。	滞洪水库三闸 水工建筑物自动化安全监测设施	套·次	3	12			

					进行巡检。 具体内容包括： 设备的运行状态进行全面检查和测试、、清理淤积在水位测井进水口的水草、定期校核水位等数据准确度，需要 120 分钟 专项检查和检修，或全面检查，需要 180 分钟	(合计 12 次/年)							
22	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对防汛物资库 25 路视频监控点位的摄像头、设备箱设备、避雷器等设备以及系统相关的配套线缆) 进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。120 分钟 2. 对设备连通性进行测试。120 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。200 分钟	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。(合计 12 次/年)	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12			
23	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对防汛物资库中的 1 台硬盘录像机、硬盘、视频采集卡、视频线缆进行巡检。 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 120 分钟	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。(合计 12 次/年)	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12			
24	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对防汛物资库内 3 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备进行维修	对防汛物资库内 3 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力	防汛物资库自动化设施	站·次	3	1			

						电缆设备进行维修							
25	视频系统	红外对射系统	巡检	红外对射系统巡检	对防汛物资库红外对射 5 对、安防报警主机 1 台进行巡检。具体内容包 括： 1) 红外对射控制箱连通性检测。10 分钟 2) 红外对射雷达节点检测。10 分钟 3) 诊断红外对射安防系统工作情况，出现误报或失灵等情况。每对 10 分钟，共 210 分钟	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12			
26	基础设施及其他	其他	巡检	停车场设备巡检	对防汛物资总库停车场出入口设备、监控设备、闸机设备进行巡检。具体内容包 括： 硬件设备的日常巡视和检查，确保设备的正常运行。需要 50 分钟 停车场管理系统的数据备份、系统更新、故障处理等工作，确保系统的稳定性和可靠性。需要 120 分钟 硬件设备进行定期的维护和保养工作，如清洁、润滑、调整，需要 120 分钟 定期安装系统的新版本和补丁，提升系统的功能和性能，需要 200 分钟	对防汛物资库相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	防汛物资库自动化设施	站·次	1	12			
27	工控系统	自动化监控软件及 PLC 程序	巡检	PLC 监控软件巡检	对黑水河 PLC 监控软件、操作员工作站、压力传感器。检查 PLC 硬件，包括电源、接口、I/O 模块等，确保其正常运行。检查监控软件的运行状态，确保软件无异常报错，功能正常	对黑水河相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	12			

28	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对黑水河橡胶坝 6 路视频监控点位的摄像头、设备箱设备、传感器等设备以及系统相关的配套线缆) 进行巡检。 具体内容包括: 1. 对设备机输入电压检查。120 分钟 2. 对设备连通性进行测试。120 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。200 分钟	对黑水河橡胶坝相关设备进行日常维护每月 1 次 保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计 12 次/年)	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	12			
29	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对黑水河橡胶坝 2 台硬盘录像机、硬盘、视频采集卡、视频线缆进行巡检。 具体内容包括: 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象, 实时或定期监控视频系统运行状况, 需要 200 分钟 全面健康检查, 对设备进行清洁, 保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集, 需要 120 分钟	对黑水河橡胶坝相关设备进行日常维护每月 1 次 保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计 12 次/年)	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	12			
30	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对黑水河内 1 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备进行维修	对黑水河内 1 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备进行维修	黑水河橡胶坝自动化设施	站·次	1	1			
31	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对中堤 17 路视频监控点位的摄像头、太阳能、设备箱、传感器等设备以及系统相关的配套线缆) 灯杆喇叭 10 套、灯杆屏幕 10 套、环境监测设备 3 套、存储设备 3 套、监控摄像设备 10 套、市电灯杆 10 套、监控摄像设备 7 套、太阳能路	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次 保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	3	12			

					灯杆 7 套、网络服务器 1 套、软件 1 套、室外全彩 LED 显示屏 1 套、ups 不间断电源设备 1 套、SATA 硬盘 7 套、机柜、机架 1 套、交换机 1 套、扩声系统设备 4 套、视频系统设备、1 套、视频系统设备 4 套、数据接收服务器 2 套、数据接收软件 1 套、显示设备 1 套、进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。120 分钟 2. 对设备连通性进行测试。120 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。201 分钟	(合计 12 次/年)							
32	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对滞洪水库中堤开放自动化设施 4 台硬盘录像机、网络服务器 1 台，视频采集卡 2 套、视频线缆进行巡检 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 121 分钟	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计 12 次/年)	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	4	12			
33	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	中堤 1#(篮球场)、2#(1 号门口)、4#(蹦道东)、6#(2 号门往北角)内 4 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	中堤 1#(篮球场)、2#(1 号门口)、4#(蹦道东)、6#(2 号门往北角)内 4 路视频监控点	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	5	1			

						位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修							
34	自控网络防护	光缆通信系统	巡检	交换机巡检	对滞洪水库中堤开放自动化设施交换机 3 套进行巡检， 具体内容包括： 硬件进行检查，包括电源、风扇、接口（如以太网口、光纤口等）、连接线缆等，确保它们正常工作，避免因硬件故障导致网络中断。 清理交换机灰尘，检查设备及端口运行状态，进行备份及配置。	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 （合计 12 次/年）	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	1	12			
35	基础设施及其他	ups 电源及蓄电池	巡检	ups 电源巡检	对乐活中堤三个门卫的 UPS、机柜及配电箱进行巡视，进行充放电 4 次。 具体情况如下： 确认液晶显示面板上的各项显示单元都处于正常运行状态，所有电源的运行参数都处于正常值范围内。检查各信号灯工作是否正常，记录 UPS 的运行情况，包括电压、电流值等，发现问题及时处理。	对滞洪水库中堤开放自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 （合计 12 次/年）	滞洪水库中堤开放自动化设施	站·次	1	12			
36	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对视频监控提防动态监控 53 路视频监控点位的摄像头、设备箱设备、传感器等设备、对视频监控 53 台硬盘录像机、硬盘、5G 路由器、视频采集卡、视频线缆、太阳能供电系统以及系统相关的配套线缆进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。100	对视频监控提防动态监控相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	视频监控及森林防火设施	套·次	53	12			

					分钟 2. 对设备连通性进行测试。100 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。100 分钟								
37	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对森林防火 6 路视频监控点位的防火摄像头、6 套设备箱设备、6 套太阳能供电组件、视频线缆以及系统相关的配套线缆进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。100 分钟 2. 对设备连通性进行测试。100 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。100 分钟	对森林防火相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	视频监控及森林防火设施	套·次	6	12			
38	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对提防动态监控综合安防平台服务器 1 台、视频存储 1 台、森林防火网络服务器 1 台、森林防火硬盘录像机 1 台进行巡检。 视频存储 1 台进行定期检查 具体内容包括： 实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 121 分钟	对提防动态监控相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	视频监控及森林防火设施	站·次	1	12			
39	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	视频监控内 40 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	视频监控内 40 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆	视频监控及森林防火设施	台·次	40	1			涉及高处

						设备、太阳能供电系统进行维修							作业
40	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	摄像头巡检	对滞洪水库库区加装摄像头及语音播报系统合计 26 套，太阳能供电系统 26 套，监控立杆 26 套，电池 26 套 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 121 分钟	对滞洪水库库区相关设备进行日常维护每月 1 次 保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。 (合计 12 次/年)	视频监控及森林防火设施	站·次	1	12			
41	备品备件		其他	5G 路由器	三网通 5G 转发路由器	三网通 5G 转发路由器	视频监控及森林防火设施	个	5	1			
42	备品备件		其他	太阳能控制器	华阳风	华阳风	视频监控及森林防火设施	个	5	1			
43	备品备件		其他	硬盘录像机	海康 DS-7716NX-I4	海康 DS-7716NX-I4	视频监控及森林防火设施	个	3	1			
44	备品备件		其他	蓄电池	型号:胶体, 电池容量 (A·h):120Ah 12V	型号:胶体, 电池容量 (A·h):120Ah 12V	视频监控及森林防火设施	个	12	1			
45	备品备件		其他	监控摄像设备	高清监控摄像机, 支持车辆、人脸抓拍, 海康 iDS-TCM400-EBS	高清监控摄像机, 支持车辆、人脸抓拍, 海康 iDS-TCM400-EBS	视频监控及森林防火设施		1	1			
46	备品备件		其他	浪涌保护器	监控防雷	监控防雷	视频监控及森林防火设施		5	1			
47	备品备件		其他	视频系统设备 5G 通信终端	5G 通信终端	5G 通信终端	视频监控及森林防火设施		3	1			
48	备品备件		其他	逆变器	功率 500W, DC24V 逆变为 AC220V	功率 500W, DC24V 逆变为 AC220V	视频监控及森林防火设施		3	1			

49	备品备件		其他	4T 硬盘	4T 硬盘	4T 硬盘	视频监控及森林防火设施		15	1			
50	备品备件		其他	补光灯	监控补光灯	监控补光灯	视频监控及森林防火设施		15	1			
51	备品备件		其他	频闪灯	监控频闪灯	监控频闪灯	视频监控及森林防火设施		15	1			
52	备品备件		其他	语音摄像头	摄像头含语音播报功能	摄像头含语音播报功能	视频监控及森林防火设施		1	1			
53	备品备件		其他	太阳能	太阳能供电组件	太阳能供电组件	视频监控及森林防火设施		1	1			
54	工控系统	自动化监控软件及 PLC 程序	巡检	PLC 监控软件巡检	对循环管线 3 泵站 PLC 监控软件、现地站 6 处、操作员工作站、压力传感器。检查 PLC 硬件, 包括电源、接口、I/O 模块、工业以太网交换机等设施, 进行巡检, 确保其正常运行。检查监控软件的运行状态, 确保软件无异常报错, 功能正常。	对滞洪水库库区相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。(合计 12 次/年)	循环管线自动化设施	站·次	3	12			
55	采集系统	水文自动监测	巡检	水位设备巡检	对循环管线 3 泵站自计式雨量计 3 项、监控界面开发 1 套、触摸式平板工作站 3 套、上位机组态软件 3 套、水位传感器 1 个、水位开关 1 个、压力传感器 1 套、水位显示仪表 6 块、压力显示仪表 9 块、仪表柜 3 面进行巡检。 主要包括: 设备的运行状态进行全面检查和测试、清理淤积在水位测井进水口的水草、淤沙, 维护系统的工作环境; 定期校核水位等数据准确度, 需要 120 分钟 专项检查和检修, 或全面检查, 需要 80 分钟	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。(合计 12 次/年)	循环管线自动化设施	站·次	3	12			

56	基础设施及其他	ups 电源及蓄电池	巡检	ups 电源巡检	对循环管线 4 套 UPS、机柜、信号避雷器、及配电箱进行巡视具体情况如下： 确认液晶显示面板上的各项显示单元都处于正常运行状态，所有电源的运行参数都处于正常值范围内。检查各信号灯工作是否正常，记录 UPS 的运行情况，包括电压、电流值等，发现问题及时处理。	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	4	12			
57	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对视频监控 1 台硬盘录像机、硬盘、视屏监控显示屏 55 寸监控显示屏进行巡检。 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 121 分钟	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	3	12			
58	自控网络防护	计算机网络系统	巡检	网络设备巡检	对循环管线 11 对光纤收发器、办公网络交换机 4 个、5 处防雷接地等进行巡检。 主要内容包括： 检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。光纤收发器能够保证两端的正确网络连接，检测供电系统是否正常。对交换机配置进行备份，更新等。	对循环管线自动化设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	循环管线自动化设施	站·次	1	12			
59	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对堤防渗压监测设施 14 路视频监控点位的摄像头、设备箱设备、传感器等设备以及系统相关的配套线缆）进行巡检。 具体内容包括：	对堤防渗压监测设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新	堤防渗压监测设施	站·次	14	12			

					1. 对设备机输入电压检查。120 分钟 2. 对设备连通性进行测试。120 分钟 2. 通讯状态进行检查单。80 分钟 3. 设备除尘。201 分钟	等进行定期维护。（合计 12 次/年）							
60	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对堤防渗压监测设施 14 台硬盘录像机、硬盘、视频采集卡、视频线缆、太阳能供电系统进行巡检。 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 121 分钟	对堤防渗压监测设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	堤防渗压监测设施	站·次	14	12			
61	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头维修	对堤防渗压监测设施内 5 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	堤防渗压监测设施内 5 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	堤防渗压监测设施	站·次	5	1			
62	采集系统	工程安全自动监测	维修	安全监测维修	对堤防渗压监测设施前端 66 套压力感知、供电设备、网络传输设备、接收设备、数据存储设备，14 个险工段，滞洪 8 个险工，定期检查并保养，需要 200 分钟	对堤防渗压监测设施前端 66 套压力感知、供电设备、网络传输设备、接收设备、数据存储设备，14 个险工段，滞洪 8 个险工，定期检查并保养	堤防渗压监测设施	站·次	22	1			

63	采集系统	水文自动监测	巡检	水位设备 巡检	对水文及安全监控设施物联网感知终端 9 套、雷达水位计 7 套、浮子水位计 1 套、雷达流量计(单探头)1 套、雷达流量计(二探头)1 套、75W 太阳能供电系统 6 组。 具体内容包括： 设备的运行状态进行全面检查和测试、清理淤积在水位测井进水口水草、淤沙，清洁太阳能电池板维护系统的工作环境；定期校核水位等数据准确度，需要 120 分钟 专项检查和检修，或全面检查，需要 80 分钟	对水文及安全监控设施相关设备进行日常维护每月 1 次，汛前、汛后需对系统进行全面检查维护各 1 次，汛期增加 2 次；保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 16 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	11	16			
64	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控 点位巡检	对水文项目 21 路视频监控点位的摄像头，进行划分为 8 个站、设备箱设备、传感器等设备以及系统相关的配套线缆）进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。50 分钟 2. 对设备连通性进行测试。50 分钟 2. 通讯状态进行检查单。30 分钟 3. 设备除尘。50 分钟	对水文项目相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	8	12			
65	中控运行	音响系统	巡检	语音广播 维修	对水文及安全监控设施 IP 网络音箱 19 套、IP 网络寻呼话筒 4 个、扩频设备 2 套进行维修。 具体内容包括： 维修广播主机及其相关设备的正常运行，包括检查设备的外观是否有破损、老化现象，连接线路是否牢固等。	对水文项目及安全监控设施相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	8	12			

66	视频系统	摄像机及现场配套	巡检	视频监控点位巡检	对水文项目 33 路视频监控点位的摄像头、设备箱设备、传感器等设备以及系统相关的配套线缆、闸位识别及流量计算软件进行巡检。 具体内容包括： 1. 对设备机输入电压检查。50 分钟 2. 对设备连通性进行测试。50 分钟 2. 通讯状态进行检查单。30 分钟 3. 设备除尘。50 分钟	对水文项目相关设备进行日常维护(5-12)月，每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。重要水利工程施工设施，汛期加密频次为每 1 个月 2 次检查维护、保养、健康检查。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	1	12			
67	视频系统	硬盘录像机及视频服务器	巡检	硬盘录像机及视频服务器巡检	对永定河水文及安全监控系统 1 套、综合平台软件(含视频级联应用模块)1 套、3 台硬盘录像机、4 路解码器 2 台、广播主机 4 台、硬盘、视频采集卡、视频线缆、太阳能供电系统进行巡检。 具体内容包括： 接头、接线、引线及视频线路接口是否有松脱现象，实时或定期监控视频系统运行状况，需要 200 分钟 全面健康检查，对设备进行清洁，保持所有设备整洁。做好视频系统技术资料的收集，需要 121 分钟	对永定河水文及安全监控系统相关设备进行日常维护每月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 12 次/年）	水文及安全监控设施	站·次	1	12			
68	视频系统	摄像机及现场配套	维修	摄像头及 IP 音响维修	对水文项目内 10 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	对水文项目内 10 路视频监控点位的摄像头、设备控制箱、电力电缆设备、太阳能供电系统进行维修	水文及安全监控设施	站·次	10	1			

69	基础设施及其他	其他	巡检	400兆应急通信网设施巡检	对无线通讯中继站4台、无线通讯固定台42台、无线通讯手持机7台进行巡检。 主要包括： 清理设备灰尘，确保设备正常运行，设备打环测试，环路通为正常，定期巡检设施运行状况按照要求对设备有效性进行检测，对功能进行测试，检查设备工况情况。	对400兆应急通信网设施相关设备进行日常维护 每两月1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计6次/年）	400兆应急通信网设施	次	1	6			
70	自控网络防护	其他	巡检	扩频维护	对石景山区永定河管理所至鬼子山扩频通信设备、丰台区永定河管理所至拦河闸扩频通信设备、大兴区永定河管理所至拦河闸站扩频通信设备、永定河管理处机关至卢沟桥拦河闸扩频通信设备、石景山区鬼子山至门头沟区河湖事务中心扩频通信设备、卢沟桥拦河闸至滞洪水库进水闸、连通闸退水闸扩频通信设备。共计8处。进行巡检。 主要包括： 检查设备外观无损坏判断为正常，否则为异常。能够保证两端的正确网络连接，并且网络时延小于10ms；无线通信设备测试，测试设备运行状态。	对扩频通信设施相关设备进行日常维护每季度1次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计4次/年）	扩频通信设施	站·次	8	4			
71	自控网络防护	其他	维修	扩频维护	对有故障扩频进行维修，上塔紧固天线支架螺丝，调整天线角度，电源接引，对松动网路接口恢复。	对有故障扩频进行维修，上塔紧固天线支架螺丝，调整天线角度，电源接引，对松动网路接口恢复。	扩频通信设施	站·次	1	2			

72	基础设施及其他	程控电话系统	巡检	程控交换机巡检	Hi-Path4000 程控交换机 1 台、Hi-Path3550 程控交换机 1 台、HiPath3550 程控交换机 1 台、西门子 OpenScapBusinessX8SystemBo1 台进行巡检。 主要包括： 常规测试分机、外线线路。 直观检查终端电缆、插头、插座的可见部分。 检查交换机软件是否有数据异常情况，数据丢失和因他人原因的非正常删改。 检查外置设备是否运行正常。 系统硬件的例行清洁。 检查主控板、线卡、电源等关键部件，确保它们正常运行，无损坏或老化现象。清理交换机内部的尘垢，以防止灰尘积累影响设备散热和性能。免影响整体系统的稳定性。 程控交换机级联配置，数据备份，IP 电话调试等。	对程控电话交换机相关设备进行日常维护每 2 个月 1 次保养、检查维护，汛期加密频次为每 1 个月 1 次保养、健康检查、系统更新等进行定期维护。（合计 8 次/年）	程控电话交换机	站·次	4	8			
73	基础设施及其他	程控电话系统	维修	程控交换机维修	维修电话无音及板卡死机，级联信号中断，通话声音故障，用户板故障，软件故障，外线故障，电源故障，中继故障，处理不明故障告警。	维修电话无音及板卡死机，级联信号中断，通话声音故障，用户板故障，软件故障，外线故障，电源故障，中继故障，处理不明故障告警。	程控电话交换机	站·次	4	1			
74	备品备件	程控电话系统	其他	程控交换机板卡	交换机板卡	交换机板卡	程控电话交换机	套·次	1	1			
<div> <div>投标总报价</div> <div>(元)</div> </div>													

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

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

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
对本项目采购需求偏离情况(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列明, 否则投标无效;对采购标中的所有要求, 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 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

7.1 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”。

7.2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）_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7.3 近三年内已完成类似项目一览表

近三年内已完成类似项目一览表

项目名称	合同金额 (万元)	合同履行期限	采购单位 (名称、联系人和联系电话)	业绩证明材料 (有无)
备注				

备注 1. 近 3 年（2022 年 4 月 1 日起至投标截止日止）已完成的类似项目（已完成信息化项目或运行维护技术服务等相关工作）；

2. 需附合同相关页，应提供合同首页、签字盖章页、包含合同内容、合同服务期等内容的合同关键页复印件或能够包含上述内容的验收证明资料（加盖公章）；

3. 本表可横向编排，可按同样格式扩展。

7.4项目投入人员、设备信息表

含项目管理人员信息表、项目投入人员（包括项目负责人、驻场人员及相关技术人员等）及投入设备信息表，格式自拟。

8 投标人认为应附的其他商务材料

9 技术服务方案

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。

附1：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《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）

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的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。

附2：银发〔2015〕309号 关于印发《金融业企业划型标准规定》的通知

为进一步贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《国务院办公厅关于金融支持小微企业发展的实施意见》（国办发〔2013〕87号），推动中小金融机构健康发展，加大金融对实体经济的支持，人民银行会同银监会、证监会、保监会和国家统计局联合研究制定了《金融业企业划型标准规定》（见附件）。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

请人民银行上海总部，各分行、营业管理部、省会（首府）城市中心支行、副省级城市中心支行会同所在省（区、市）银监局、证监局、保监局、统计局将本通知联合转发至辖内相关机构。

金融业企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）和《国务院办公厅关于金融支持小微企业发展的实施意见》（国办发〔2013〕87号），制定本规定。

二、适用范围。本规定适用于从事《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中J门类（金融业）活动的企业。

三、行业分类。采用复合分类方法对金融业企业进行分类。首先，按《国民经济行业分类》将金融业企业分为货币金融服务、资本市场服务、保险业、其他金融业四大类。其次，将货币金融服务分为货币银行服务和非货币银行服务两类，将其他金融业分为金融信托与管理服务、控股公司服务和其他未包括的金融业三类。最后，按经济性质将货币银行服务类金融企业划为银行业存款类金融机构；将非货币银行服务类金融业企业分为银行业非存款类金融机构，贷款公司、小额贷款公司、及典当行；将资本市场服务类金融业企业划为证券业金融机构；将保险业金融企业划为保险业金融机构；将其他金融业企业分为信托公司，金融控股公司和除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构。

四、划型标准指标。采用一个完整会计年度中四个季度末法人并表口径的资产总额（信托公司为信托资产）平均值作为划型指标，该指标以监管部门数据为准。

五、指标标准值。依据指标标准值，将各类金融业企业划分为大、中、小、微四个规模类型，中型企业标准上限及以上的为大型企业。

（一）银行业存款类金融机构。资产总额 40000 亿元以下的为中小微型企业。其

中，资产总额 5000 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（二）银行业非存款类金融机构。资产总额 1000 亿元以下的为中小微企业。其中，资产总额 200 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（三）贷款公司、小额贷款公司及典当行。资产总额 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 200 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（四）证券业金融机构。资产总额 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 100 亿元及以上的为中型企业，资产总额 10 亿元及以上的为小型企业，资产总额 10 亿元以下的为微型企业。

（五）保险业金融机构。资产总额 5000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 400 亿元及以上的为中型企业，资产总额 20 亿元及以上的为小型企业，资产总额 20 亿元以下的为微型企业。

（六）信托公司。信托资产 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，信托资产 400 亿元及以上的为中型企业，信托资产 20 亿元及以上的为小型企业，信托资产 20 亿元以下的为微型企业。

（七）金融控股公司。资产总额 40000 亿元以下的为中小微企业。其中，资产总额 5000 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（八）除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构。资产总额 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 200 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

六、组织实施。由人民银行会同银监会、证监会、保监会和统计局联合组成金融业企业划型标准工作组，负责金融业企业划型标准的实施、后期评估和调整工作，按年组织金融业企业规模认定，并在人民银行建立《金融业机构信息管理系统》中增加相应的字段模块。经过认定的金融业企业在系统中进行规模登记，方便政府部门和社会各界查询使用。

七、标准值的评估和调整。金融业企业划型标准工作组每五年对划型标准值受经济发展与通货膨胀等因素的影响程度进行评估和调整。

八、本规定的中型金融业企业标准上限即为大型金融业企业下限。国务院有关部门据此进行相关数据的统计分析，不得制定与本规定不一致的金融业企业划型标准。

九、融资担保公司参照本规定中“除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构”标准划型。

十、本规定由人民银行会同银监会、证监会、保监会和统计局负责解释。

十一、本规定自发布之日起实施。