

北京市南水北调干线管理处工程信息通  
信基础保障项目

采 购 需 求

北京市南水北调干线管理处  
2026 年 4 月

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

北京市南水北调干线管理处工程信息通信基础保障项目

### ★2.标的内容

为保障中线干线（北京段）工程运行安全，确保向北京安全供水，使安防视频回传和交互式会商系统设备正常使用，方便管理处与现地闸站快速实时掌握现地站运行情况，为干线工程（北京段）沿线的安防视频回传等设备租用通信专网并对以上设备及各控制系统进行日常维修养护；系统的维护对象包括各种安防设备、监控设备、管道压力及水位监测设备及其操作系统等。

### 3.标的预算

采购标的预算金额 246.453859 万元。

## 二、本项目需要落实的政府采购政策

- （1）本项目不专门面向中小企业采购。
- （2）本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为“信息传输业”。
- （3）本项目采购不接受进口产品。

## 三、商务要求

### （一）商务要求

#### ★1.项目服务期限

2026年1月1日-2026年12月31日。

延期服务：如服务期满后，采购人未确定下一年度的服务单位，供应商同意继续履行本合同，延长服务期限至采购人与新的服务单位签订合同之日止。延长服务期费用由双方另行协商确定，该费用由供应商向采购人确定的下一年度服务单位收取。供应商不得以费用协商为由中止或减损服务质量。

#### ★2.项目服务地点

北京市南水北调干线管理处机关、房山所机关、四环所机关以及相关现地闸站。

### 3.合同价款及支付

#### 3.1 合同类型及定价方式

- (1) 合同类型：委托合同。
- (2) 定价方式：固定单价合同。

#### 3.2 履约保证金

- (1) 履约保证金金额：合同签约价的 5%。
- (2) 履约保证金形式：保函。

(3) 履约保证金退还：履约保证期限于本合同期限届满并在供应商履行完本合同约定的全部义务后终止。在项目履约验收合格且资料移交后 30 日内，采购人将履约保证金无息退还给供应商；如供应商存在未履行完毕的义务或尚未结清的违约金、赔偿金、罚款等款项，采购人有权在退还前先行从履约保证金中扣除相应金额，余额部分再予退还。履约保证金采用支票、汇票形式的，以支票或汇票方式退还；采用保函形式的，在项目履约验收合格且资料移交且供应商履行完本合同约定的全部义务并结清相关款项后 30 日后自行作废，不再退还。

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

(5) 采购人逾期退还履约保证金超过 60 日的，供应商有权向采购人提出书面催告，采购人收到催告后 30 日内仍未退还的，自催告期满之日起按全国银行间同业拆借中心贷款市场报价利率（LPR）计算并支付违约金。

#### 3.3 付款条件

##### (1) 第一次付款

支付时间：合同签订前，供应商应向采购人提交履约保证金。采购人在通知供应商进场，且财政资金批复下达后的 10 个工作日内进行第一次付款。

支付比例：采购人向供应商支付合同总价的 50%。

支付单据：供应商出具合法、有效的当前应付合同款金额发票 1 份和符合采购人要求的支付申请 2 份。

(2) 第二次支付

支付时间：2026年6月30日前10个工作日内支付。

支付比例：采购人向供应商支付合同总价的20%。

支付单据：供应商出具合法、有效的当前应付合同款金额发票1份和符合采购人要求的支付申请2份及采购人对供应商的考核记录。

(3) 第三次支付

支付时间：2026年9月30日前10个工作日内支付。

支付比例：采购人向供应商支付合同总价的20%。

支付单据：供应商出具合法、有效的当前应付合同款金额发票1份和符合采购人要求的支付申请2份及采购人对供应商的考核记录。

(4) 第四次支付

支付时间：2026年12月31日前15个工作日内支付。

支付比例：采购人向供应商支付合同含税总价的10%。

申请支付单据：在采购人对供应商进行合同验收合格的前提下，供应商出具合法、有效的当前应付合同款金额发票1份和符合采购人要求的支付申请1份。

3.4 供应商确认并承诺，由于采购人资金为财政性资金，如由于财政资金拨付不足或不及时导致延期付款的，不视为采购人违约，采购人不因此承担任何违约责任。供应商因此中止或减损服务质量。

3.5 本年度前期费用及延长服务期费用

供应商按本年度中标价格相应的比例，负责支付上一年度的实施单位在本年度提供服务的费用。供应商应在本合同签订后30个工作日内与上一年度的实施单位开展上一年度实施单位延长期限内的服务费（本年度前期服务费）的支付工作。

采购人完成下一年度项目招投标工作后，若供应商中标，按中标价格双方重新签署运行维护合同，采购人按新合同的约定向供应商支付相应金额的供应商在延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）；如供应商未中标，供应商需在采购人与新中标单位签订合同后15个工作日内与新中标单位完成工作对接，下一年度中标单位根据财政资金批复和中标价格（如需招标），按相应的比例支付供应商在延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）。

供应商延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）按下列条件支付：

（1）供应商延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）按采购人与新中标单位所签订的合同确定相应价格。

（2）采购人财政资金到账后，采购人根据与新中标单位所签订的合同内容向新中标单位履行支付义务，支付的价款包括供应商延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）。采购人在向新中标单位支付第一笔服务费后 5 日内通知供应商，供应商应依据采购人的财政批复金额及新中标单位的中标价格，自行向新中标单位主张供应商延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）。供应商与新中标单位之间就该费用产生的任何争议，不影响供应商按本合同约定完成工作对接的义务。

（3）供应商与新中标单位完成工作对接后 5 日内，采购人可以根据供应商及新中标单位申请，协助供应商与新中标单位签订供应商延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）支付协议。由新中标单位按其与采购人签订的合同金额向供应商支付相应价款的供应商延长期限内的服务费（下一年度前期服务费）。

（4）供应商与新中标单位签订供应商延长期限内的服务费（下一年度前期服务费支付协议）后，双方应按协议履行，供应商不得再向采购人主张服务费。

供应商承诺已清楚、明确地知悉本年度和下一年度服务费的支付方式及对其中可能产生的风险（包括但不限于履行期限和服务费金额确定标准等内容）。

## 4. 保险

供应商应为服务人员缴纳相关的人身保险、意外保险的费用，负责处理服务人员伤亡、病、亡的申报和理赔等事宜。

### （二）供应商履约能力要求

供应商近三年类似服务项目业绩：提供 2023 年 1 月 1 日至今已完成的类似项目业绩证明。

第一等次：供应商提供 2 个（含 2 个）以上类似业绩证明；

第二等次：供应商提供 1 个类似业绩证明；

第三等次：未提供的。

## 四、服务需求

## （一）项目背景

南水北调中线干线工程是中国超大型跨流域调水工程，是迄今为止世界上最大的水利工程，是我国水资源优化配置的重大战略基础设施，主要解决我国北方地区水资源短缺问题。中线工程输水干渠总长 1276 公里，自丹江口水库，途经长江流域与淮河流域，沿华北平原中西部穿过黄河，沿京广铁路西侧自流到北京市颐和园团城湖，地跨河南、河北、北京、天津 4 个省、直辖市。

南水北调中线干线北京段工程全长约 78 公里，横跨房山、丰台、海淀三区，包括 PCCP 管道 56.4 公里，永定河倒虹吸 2.5 公里，卢沟桥暗涵 5.27 公里，西四环暗涵 12.64 公里，团城湖明渠 885 米。除团城湖明渠外，其余工程均为地下管涵。沿线主要工程建筑物包括连通井 3 处、分水口 8 处、调压塔 2 处，以及大宁调压池和团城湖末端闸。沿线附属建筑物主要包括：110 处排气阀井、19 处排空阀井、13 处通气孔、4 处排气井、4 处事故检修井、2 处放空井等。工程设计流量 50 立方米/秒，年供水 10.5 亿立方米。

干线北京段工程作为南水北调工程的“主动脉”是承接江水进京的唯一通道，南水北调来水已成为支撑首都可持续发展的重要水源，在保障城市供水安全、增加首都水资源战略储备、改善民生生活用水条件、促进水资源涵养和恢复等方面取得了实实在在的社会、经济、生态等综合效益。

## （二）项目概况和必要性

为加强南水北调干线管理处自动化建设，保障中线干线（北京段）工程运行安全，使干线管理处管辖范围内沿线闸站和阀井的安防视频回传、相关数据回传等系统设备正常使用（如：摄像头、录像机等），便于管理处与现地闸站快速实时掌握运行情况，租用点对点通信专网和互联网专线，以满足干线管理处与沿线各闸站和阀井安防视频、相关数据正常回传等运行管理需求，加强干线管理处网络安全，为工程调水运行安全提供保障。因此实施工程信息通信基础保障项目，确保工程安全平稳运行是十分必要的。

## （三）项目内容

### 1、专网租赁

序号	描述	速率	单位	数量（点）	备注
----	----	----	----	-------	----

1	点对点专网	50M	点	2	管理处-调压池、管理处-末端闸
2	点对点专网	20M	点	7	管理处-三厂、调压池-房山所机关、调压池-一连通、调压池-二连通、调压池-三连通、调压池-良乡、调压池-西甘池调压塔
3	点对点专网	10M	点	7	管理处-岳各庄、管理处-新开、管理处-永引、调压池-房山、调压池-燕化、调压池-王佐、调压池-长辛店
4	互联网专线	200M	点	17	一连通、二连通、三连通、良乡、燕化、王佐、长辛店、维护基地、三厂、新开、永引、岳各庄、房山所、四环所、末端闸、调压池、西甘池
5	4G 视频回传流量池（物联卡）	4G	张	151	工程沿线阀井
6	4G 数据回传物联卡	4G	张	6	工程沿线 5 处通气孔 1 处检修井
7	互联网紫金专线	20M	点	1	管理处

### (1) 点对点专线

本项目网络系统设置一个中心（管理处），两个分中心（调压池、末端闸），14个现地站，通过租用16条点对点专线组成内部局域网，可满足所有站点之间的内网连接。

点对点专线传输的数据包括视频数据、自动化运行数据、安全监测数据，其中以视频数据为主（视频图像按照1080P高清图像计算，每路图像需求带宽约4兆），其它自动化等数据需求带宽较少。

管理处至调压池、管理处-末端闸为中心和分中心之间互联通道，此通道带宽需求较大，根据图像传输需要采用50兆带宽。已投入使用闸站采用20兆点对点专线，可满足2-3路图像同时向分中心和总中心传输。各未投入使用闸站采用10兆点对点专线，可满足1路图像同时向分中心和总中心传输。

### (2) 互联网专线

沿线阀井视频图像通过4G网络由外网接入，各站采用互联网专线收集4G图像信号。同时各站通过互联网专线实现办公上网功能。

项目中17个站点均采用200兆宽带基础包。

### (3) 4G流量卡

本项目沿线151个阀井视频图像通过4G流量卡回传数据，每张卡流量为360G/年。沿线5个通气孔和1个检修井通过4G流量卡回传水位数据（沿线2-6号通气孔和3号检修井），每张卡流量为12G/年。

### (4) 紫金专线

管理处多项业务需要使用固定IP地址建立网络连接，目前固定IP地址8个，包括：管理处上网和防火墙映射固定IP地址2个，三厂GPS手台固定IP地址1个，2021电

子安防系统固定 IP 地址 1 个，原监控系统固定 IP 地址 4 个（三厂、末端闸各 1 个，调压池 2 个）。本项目采用互联网紫金专线，实现 8 个固定 IP 使用业务。紫金专线 20M 带宽，可满足 8 个应用的带宽要求。

## 2、工程信息通信维护

工程信息通信维护包括闸站自动化系统维护和工程沿线阀井安防系统维护两部分。

### (1) 闸站自动化系统维护

闸站自动化系统维护主要是对我处各个现地闸站现有的视频监控系统、自控系统等进行日常维护。系统的维护对象包括各种监控设备、压力计、水位计等详见“闸站自动化系统维护明细表”。

闸站自动化系统维护明细表

站点	专业	维护项目	单位	数量	维护频次
管理处	视频系统	录像机	台	1	每月 1 次
		摄像机	台	16	每月 1 次
		视频通讯机箱	台	1	每月 1 次
		解码器	台	3	每月 1 次
		视频工作站	台	1	每月 1 次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月 1 次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	台	1	每月 1 次	
一连通	视频系统	硬盘录像机	项	1	每月 1 次
		摄像机	台	5	每月 1 次
		视频通讯机箱	台	1	每月 1 次
		视频工作站	台	1	每月 1 次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月 1 次
		压力计	台	4	每月 1 次
		数显表	台	4	每月 1 次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月 1 次	
燕化	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月 1 次
		摄像机	台	3	每月 1 次
		视频通讯机箱	台	1	每月 1 次
		视频工作站	台	1	每月 1 次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月 1 次
		压力计	台	2	每月 1 次

		数显表	台	2	每月1次
	材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次
房山	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	2	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		压力计	台	2	每月1次
		数显表	台	2	每月1次
	材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次
二联通	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	5	每月1次
		视频通讯机箱	台	1	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		压力计	台	4	每月1次
		数显表	台	4	每月1次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次	
三联通	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	5	每月1次
		视频通讯机箱	台	1	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		压力计	台	4	每月1次
		数显表	台	4	每月1次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次	
良乡	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	3	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		压力计	台	2	每月1次
		数显表	台	2	每月1次
	材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次
西甘池	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	13	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		压力计	台	2	每月1次
		数显表	台	2	每月1次
		水位计	项	2	每月1次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	台	1	每月1次	
王佐	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	3	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次

	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		压力计	台	2	每月1次
		数显表	台	2	每月1次
	材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次
长辛店	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	5	每月1次
		视频通讯机箱	台	1	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		压力计	台	2	每月1次
		数显表	项	2	每月1次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	台	1	每月1次	
调压池	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	20	每月1次
		视频通讯机箱	台	5	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
		水位计	台	2	每月1次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次	
末端闸	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	25	每月1次
		视频通讯机箱	台	5	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	项	1	每月1次
		水位计	台	4	每月1次
		数显表	台	4	每月1次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	台	1	每月1次	
三厂	视频系统	硬盘录像机	项	1	每月1次
		摄像机	台	2	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	自控系统	自控工作站	台	1	每月1次
	材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	项	1	每月1次
新开	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	2	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	台	1	每月1次
永引	视频系统	硬盘录像机	项	1	每月1次
		摄像机		2	每月1次
		视频工作站	台	1	每月1次
	材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	台	1	每月1次
岳各庄	视频系统	硬盘录像机	台	1	每月1次
		摄像机	台	2	每月1次

自控系统	水位计	台	2	每月1次
	数显表	项	2	每月1次
材料	电缆、光缆、钢管、桥架等	台	1	每月1次

## (2) 工程沿线阀井安防系统维护

安防系统维护主要内容是对工程供水管线沿线的闸站、排气阀井、排空井、检修井、通气孔等的视频系统、入侵报警系统、出入口管理系统、电子巡更系统、广播系统等进行日常维护。系统的维护对象包括摄像机、录像机、太阳能设备、网络设备、通信设备、入侵报警设备、门禁设备、巡更设备、广播设备等详见“安防系统维护明细表”。

安防系统维护明细表

序号	设备名称	型号	设备数量	维护次数
一	<b>视频监控装置</b>			
1	摄像前端设备	iDS-2DE7223IW-A/JM	150	12
2	摄像前端设备	DS-2CD7A47EWD-XZS/JM	152	12
3	摄像前端设备	iDS-2SE7C124MW-TLCSD/JM(23X/F1)(S5)(B)	9	12
4	摄像前端设备	DS-2CD2726FWDA2-1ZS	29	12
5	网络硬盘录像机 NVR	DS-7604N-E1-V3	156	12
6	4G 路由器	工业级 5 模	146	12
7	太阳能控制器	STM-60A	135	12
8	汇聚交换机	SG5428	6	12
9	汇聚交换机	S7603	2	12
10	防火墙+ACG	AF-1000-B1810-S3	2	12
11	千兆以太网交换机	TL-SG1024T	1	12
12	控制键盘	DS-1006K	1	12
二	<b>入侵和紧急报警装置</b>			
1	双鉴探测器	DS-PDD12P-EG2	23	12
2	红外幕帘探测器	DS-1T33AN-F	16	12
3	报警主机	DS-19A08-01BNDS-19M01-ZS	8	12
4	紧急报警按钮	DS-3E2410-H	3	12

5	脉冲报警主机	DS-PF-E0206B	27	12
6	电子地图，视频联动模块	32路	14	12
7	控制键盘	DS-1006K	14	12
<b>三</b>	<b>出入口控制</b>			
1	门禁控制器	DS-K2601	7	12
<b>四</b>	<b>电子巡查装置</b>			
1	数据采集及巡回检测报警装置	GS-6100CZ	8	12
<b>五</b>	<b>广播装置</b>			
1	广播装置	SA-5000	1	12
2	IP网络音箱	SA-3060P	11	12
3	室外功率放大器	SA-120	11	12

特别说明：采购需求中的数量与分项报价表中的数量不一致的，以分项报价表中的数量为准。

## 五、服务标准

供应商应结合本项目实际情况，配备相应人员，并全面分析项目需求，对项目服务的重点难点进行分析，编制相应服务方案。根据不同人员的素质及保障、方案的完整性、针对性和可操作性，划分几等次。

### 1. 人员的素质及保障

#### (1) 项目负责人

##### 1) 项目负责人职称与资格：

第一等次：具有通信或信息化相关专业高级及以上职称；

第二等次：无。

##### 2) 项目负责人业绩：

第一等次：有3个（含3个）以上类似业绩；

第二等次：有2个类似业绩；

第三等次：有1个类似业绩；

第四等次：无类似业绩。

(2) 项目部其他相关专业人员配备：

第一等次：具有通信或信息化相关专业中级以上职称；

第二等次：无以上专业人员。

## 2. 服务方案

服务方案要全面分析项目需求，对项目服务的重点难点进行分析；编制相应服务方案，根据方案的完整性、针对性和可操作性，新技术、新材料、新工艺的使用，划分几等次。

## 六、项目考核

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

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

3、监督考核措施：

采购人组织成立考核小组，根据评价指标每季度对供应商工作进行考核。项目考核实行百分制。结果分为三个等级，80分以上（含）的为良好，80分以下60分（含）以上的为一般，60分以下为不合格。采购人根据监督评价内容及评分结果，有提醒供应商限期整改、扣减合同金额或终止合同的权利：季度评价结果80分以上，不扣减合同约定费用；季度评价结果60—80分，采购人将对供应商进行约谈；季度评价结果60分以下，为评价结果不合格；年度内季度评价结果不合格次数达到2次的，采购人有权终止合同，并停止付款。

## 七、项目验收

采购人组织验收，并出具验收意见，采购人根据验收意见，针对每一项技术及商务的履约情况进行验收。

供应商应提供相关资料，采购人依据技术标准规范、合同文件对本项目履约情况进行验收，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。

具体验收方案见合同履约验收方案。