

合同编号: 2018-002399-GSK-03



## 技 术 服 务 合 同

项目名称: 村镇供水行业监管

合同名称: 村镇供水行业监管—村镇供水厂(站)水量水质在线监测设备巡检

委 托 人:

(甲 方)

北京市郊区水务事务中心

受 托 人:

(乙 方)

北京清流技术股份有限公司

签订地点:

北京市海淀区

北京技术市场管理办公室



由 扫描全能王 扫描创建

## 说 明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。技术服务合同包括技术培训合同和技术中介合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市(县)级计划。不属于上述计划的项目此栏划(/)表示。

四、服务内容、方式和要求

属技术服务,此条款填写特定技术问题的难度和范围,主要技术经济指标及效益情况;具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训,此条款填写培训内容和要求,以及培训计划、进度。

属技术中介,此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件,双方协作的具体事项。

六、本合同中,凡是当事人约定认为无需填写的条款,在该条款填写的空白处划(/)表示。



依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就村镇供水行业监管——村镇供水厂（站）水量水质在线监测设备巡检的技术服务，经协商一致，签订本合同。

## 一、乙方服务内容、方式和要求

### （一）乙方服务内容

#### 1、水质在线监测设备巡检

（1）购置与已安装的水质在线监测设备配套的运行耗材。主要包括浊度仪表灯泡、二氧化氯仪表电解液、PH 探头盐桥、浊度仪表-干燥剂、PH 校准标准液等。详细耗材信息见附件 1。

（2）按照水质在线设备运行规程，开展远郊区 74 套村镇供水厂水质监测设备巡检工作 1 次。主要工作内容包括：现场查看水质信息采集与传输设备运行参数，分析运行状态，修复相关设备故障（因设备部件损坏或老化，需更换相关部件的故障除外），清洁仪表及相关附属设施设备（排水泵、管路等），更换耗材，校准相关设备，填写村镇供水厂水质在线监测设备巡检表（格式见附件 2）等。

#### 2、村镇集中供水厂水量在线监测设备巡检

按照相关规程，开展远郊区 94 套村镇供水厂水量在线监测设备巡检工作 1 次。主要工作内容包括：水量采集设备检查与校准、水量传输设备检查、水量监测与传输相关软件模块或数据库检查、修复相关设备故障（因设备部件损坏或老化需更换相关部件的故障除外），填写村镇供水厂水量在线监测设备巡检表（格式见附件 3）。

#### 3、村级供水站水量在线监测设备巡检

（1）根据村级供水站的水量在线监测设备供电要求，购置 706 组电池组。电池组规格要求如下：符合 IEC86-4 安全标准，电池组长度 13.5cm、宽度 6.2cm、厚度 3.4cm、误差为 0.3cm，总电压不低于 14.5V，标称放电容量不低于 56000mAh，电池组的极端方式为点焊正负极引线。

（2）按照相关规程，开展远郊区 706 处村级供水站水量在线监测设备巡检工作 1 次。主要包括：水量采集设备及附属设施检查、水量传输设备及附属设施检查、水量监测或传输相关软件模块检查、对供电不足或已损毁或损坏的电池组进行更换、修复相关设备故障（因设备部件损坏或老化，需更换相关部件的故障除外），填写村级供水站水量在线监测设备巡检表（格式见附件 4）。

### （二）乙方服务方式、要求与成果



### 1、乙方服务方式要求

(1) 乙方根据服务内容组建人员相对固定、专业技术匹配的技术服务团队；制定科学合理、操作性强的工作计划。

(2) 在巡检过程，须更换配件（非耗材类且在本合同约定工作范围外）的，乙方根据相关规程提出待更换配件的规格、性能建议，供水厂（站）自行决定是否更换。在本合同约定工作范围内的，乙方不得另行收费。

(3) 乙方应真实、全面地记录巡检工作情况，认真填写相关巡检表，及时将巡检结果告知供水厂（站）管理员人员。

(4) 对替换的损坏配件，乙方须自行做无害化处理。

(5) 乙方完成每次巡检工作后应及时将巡检结果以简报形式报告甲方。

### 2、进度要求

(1) 合同签订后的 5 个工作日内，乙方提交工作计划。

(2) 2018 年 7 月 30 日前，乙方完成村级供水站供电电池组供货、20 套以上的村镇集中供水厂水量在线监测设备巡检、200 套以上的村级供水站水量在线监测设备巡检工作，提交合同中期报告。

(3) 2018 年 10 月 30 日前，乙方完成合同约定所有的工作任务，提交合同验收所需的文档。

### 3、成果要求

(1) 合同约定任务完成后，乙方向甲方提交《村镇供水厂（站）水量水质在线监测设备巡检报告（2018 年度）》。报告结构完整、内容全面、数据准确。

(2) 提交村镇供水厂水质在线监测设备巡检表 1 套（原件按编号装订成册，并盖章），电子扫描件 1 套（以光盘形式提交）；

(3) 提交村镇供水厂水量在线监测设备巡检表 1 套（原件按编号装订成册，并盖章），电子扫描件 1 套（以光盘形式提交）；

(4) 提交村级供水站水量在线监测设备巡检表 1 套（原件按编号装订成册，并盖章），电子扫描件 1 套（以光盘形式提交）；

(5) 合同验收的电子文档光盘 2 套，内容包括但不限于合同文本扫描件、合同过程文件、合同成果文件、合同验收意见（专家签字表）等。



## 二、工作条件和协作事项

(一) 甲方向乙方提供本合同服务内容相关的技术资料, 乙方不得将该技术资料泄露给第三方。

(二) 甲乙双方各指定一名联系人, 负责合同相关全部事宜沟通。

(三) 甲方向乙方提供各区水务局负责该项工作的工作人员联系方式; 乙方根据工作计划自行与相关单位或人员联系沟通。

(四) 乙方要积极配合甲方开展合同执行情况的检查, 并及时按照要求进行整改。

## 三、履行期限、地点和方式

技术服务期限: 2018年6月12日至2018年11月2日

技术服务地点: 北京市郊区村镇供水厂(站)。

技术服务方式: 设备或仪表的现场巡检。

## 四、验收方式

验收方式: 甲方组织专家进行验收。

验收时间和地点: 验收会的时间和地点由甲方指定。

## 五、合同金额及其支付方式

(一) 本合同的总金额为 陆拾叁万肆仟玖佰圆整 (大写) (即¥634900 元)

(二) 支付方式:

1、签订本合同前, 乙方应按照招标文件约定向甲方提交履约保证金 (其金额为合同总金额的 10%) 或履约保函。履约保函有效期为自合同生效日起至合同最终验收, 且乙方提交全部合同成果 (以甲方向乙方出具的合同成果接收单为依据) 后 28 天。

2、签订合同后的 10 个工作日内, 甲方支付乙方首付款, 首付款金额为合同总价的 60%, 即人民币: 叁拾捌万零玖佰肆拾圆整 (大写) (即¥380940 元)。

3、乙方提交的《村镇供水厂 (站) 水量水质在线监测设备巡检 (2018 年度) 中期报告》审查通过后, 甲方支付乙方合同总价的 20%, 即人民币: 壹拾贰万陆仟玖佰捌拾圆整 (大写) (即¥126980 元)。

4、乙方完成合同任务、提交全部成果后, 甲方支付乙方合同总价的 20%, 即人民



币:壹拾贰万陆仟玖佰捌拾圆整(大写)(即¥126980元)。如乙方提交履约保证金的,乙方提供相关票据后甲方退还乙方履约保证金;如乙方提交履约保函的,甲方向乙方出具合同成果接收单和验收意见。

#### 六、违约金或者损失赔偿额的计算

(一)甲乙双方任何一方违反本合同的约定,均视为违约。违约方应当按照《中华人民共和国合同法》的规定向守约方支付本合同总价10%的违约金。

(二)如因非乙方原因造成乙方未能全部履行合同任务的,乙方不需要支付违约金,但对未履行的合同任务,甲方将不支付其服务费用(未履行部分的服务费用计算方法:根据乙方投标文件的投标报价书单价和未履行的部分数量计算)给甲方。如甲方已经支付,乙方应返还给甲方。

#### 七、解决合同纠纷的方式

如在履行本合同过程中发生争议,甲乙双方应协商解决。协商不成或不愿协商的,甲乙双方均可向北京仲裁委员会按现行的仲裁规则仲裁。

#### 八、其他

(一)乙方在履行合同过程中应遵守安全生产有关管理规定,制定安全生产措施,严格按安全标准开展工作。

(二)乙方在履行合同过程中所造成的工伤事故、拖欠工人工资等或造成其他经济损失,概由乙方自行承担。

(三)合同未尽事宜,双方可签订补充协议,补充协议与本协议具有同等法律效力。

(四)本合同一式六份,正本二份,副本肆份,甲乙双方各执叁份(一正贰副),具有同等法律效力。本合同自双方盖章之日起生效。

(五)未经甲方书面同意,乙方不得将合同项下的所有事务分包、转包或者变相分包、转包任何第三人,否则甲方有权单方解除合同,乙方除应承担违约责任外,还应赔偿给甲方造成的一切损失。



|             |               |                             |          |        |                                                                                                                               |
|-------------|---------------|-----------------------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 委托方<br>(甲方) | 名称(或姓名)       | 北京市郊区水务事务中心                 |          |        | 技术合同专用章<br>或<br>单位公章<br><br><br>2018年6月12日 |
|             | 法定代表人         | (签章)                        |          |        |                                                                                                                               |
|             | 委托代理人         | (签章)                        |          |        |                                                                                                                               |
|             | 联系(经办)人       |                             |          |        |                                                                                                                               |
|             | 住 所<br>(通讯地址) | 北京市海淀区北坞村路23号<br>北坞创新园北区2号楼 | 邮政<br>编码 | 100195 |                                                                                                                               |
|             | 电 话           |                             | 传 真      |        |                                                                                                                               |
|             | 开户银行          | 北京银行翠微路支行                   |          |        |                                                                                                                               |
|             | 帐 号           |                             |          |        |                                                                                                                               |
|             | 税 号           | 110108400639380             |          |        |                                                                                                                               |
| 受托方<br>(乙方) | 名称(或姓名)       | 北京清流技术股份有限公司                |          |        | 技术合同专用章<br>或<br>单位公章<br><br><br>年 月 日     |
|             | 法定代表人         | (签章)                        |          |        |                                                                                                                               |
|             | 委托代理人         | (签章)                        |          |        |                                                                                                                               |
|             | 联系(经办)人       |                             |          |        |                                                                                                                               |
|             | 住 所<br>(通讯地址) | 北京市丰台区西三环南路乙六号银河大厦7层        | 邮政<br>编码 | 100073 |                                                                                                                               |
|             | 电 话           |                             | 传 真      |        |                                                                                                                               |
|             | 开户银行          | 农行北京六里桥支行                   |          |        |                                                                                                                               |
|             | 帐 号           | 11062801040011344           |          |        |                                                                                                                               |



---

印花税票粘贴处

登记机关审查登记栏：

技术合同登记机关（专用章）

经办人：

年 月 日



附件 1:

表 1 水质在线监测仪器生产商及型号

| 生产商  | 监测仪器    | 产品型号                   |
|------|---------|------------------------|
| 哈希   | 二氧化氯分析仪 | 9187SC 二氧化氯分析传感器       |
|      | PH 传感器  | DPD1P1 数字化 PH 电极       |
|      | 电导率传感器  | 3725E2T 数字化电导率         |
|      | 浊度传感器   | 1720E 浊度仪              |
| SWAN | 余氯传感器   | Monitor AMI Trides     |
|      | PH 传感器  |                        |
|      | 电导率传感器  | Monitor AMI Solicon4   |
|      | 浊度传感器   | Monitor AMI Turbitrack |

表 2 水质在线监测设备（详见表 1）运行耗材购置表

| 序号  | 名称                   | 单位 | 数量 |
|-----|----------------------|----|----|
| (1) | 哈希-二氧化氯仪表电解液         | 瓶  | 5  |
| (2) | 哈希-浊度仪表灯泡            | 个  | 2  |
| (3) | 哈希-PH 仪表盐桥           | 个  | 21 |
| (4) | 哈希-PH 仪表 PH7 标准液     | 瓶  | 5  |
| (5) | 哈希-PH 仪表 PH4 标准液     | 瓶  | 5  |
| (6) | SWAN-PH 电极-PH7.0 标准液 | 瓶  | 10 |
| (7) | SWAN-PH 电极-PH9.0 标准液 | 瓶  | 10 |
| (8) | SWAN-浊度仪表-干燥剂        | 瓶  | 29 |



附件 2:

村镇供水厂水质在线监测设备巡检表

|                                    |                                                                                                                                         |                         |        |              |            |  |  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|--------------|------------|--|--|
| 水厂名称                               |                                                                                                                                         |                         |        | 巡检表编号        |            |  |  |
| 水厂位置                               |                                                                                                                                         | (区) (乡/镇) (村/街) (自然村名称) |        |              |            |  |  |
| 经度                                 |                                                                                                                                         |                         |        | 纬度           |            |  |  |
| 巡检次序                               |                                                                                                                                         | 本本年度第次巡检                |        | 日 期          |            |  |  |
| 一、进场时仪表状况 (写明到达现场时设备数值、运行状态、存在问题)  |                                                                                                                                         |                         |        |              |            |  |  |
| 浊度分析仪<br>型号                        |                                                                                                                                         |                         |        | 消毒剂分析仪<br>型号 |            |  |  |
| 电导率分析<br>仪型号                       |                                                                                                                                         |                         |        | PH 分析仪型号     |            |  |  |
| 安装状况                               |                                                                                                                                         | (仪表安装位置、压力、排水等情况)       |        |              |            |  |  |
| 总体状况                               |                                                                                                                                         | (仪表总体运行情况及其他需要说明的现场情况)  |        |              |            |  |  |
| 浊度<br>分析<br>仪                      | 读值                                                                                                                                      |                         | 流量     |              | 自动冲洗间<br>隔 |  |  |
|                                    | 现场<br>运行<br>状态                                                                                                                          |                         |        |              |            |  |  |
| 消<br>毒<br>剂<br>分<br>析<br>仪         | 消毒<br>方式                                                                                                                                |                         | 是/否运行  |              | 读值         |  |  |
|                                    | 流量                                                                                                                                      |                         | PH 值   |              | 温度         |  |  |
|                                    | 现场<br>运行<br>状态                                                                                                                          |                         |        |              |            |  |  |
| 电<br>导<br>率<br>分<br>析<br>仪         | 读值                                                                                                                                      |                         | 流量     |              | TDS        |  |  |
|                                    | 温度                                                                                                                                      |                         | 温度补偿设置 |              |            |  |  |
|                                    | 现场<br>运行<br>状态                                                                                                                          |                         |        |              |            |  |  |
| PH<br>分<br>析<br>仪                  | PH 读<br>值                                                                                                                               |                         | ORP 读值 |              | 温度         |  |  |
|                                    | 现场<br>运行<br>状态                                                                                                                          |                         |        |              |            |  |  |
| 二、巡检过程与巡检后仪表状况 (写明巡检过程、校准过程、更改设置等) |                                                                                                                                         |                         |        |              |            |  |  |
| 浊度                                 | <input type="checkbox"/> 检查更换干燥剂 <input type="checkbox"/> 清洗转子流量计 <input type="checkbox"/> 执行自动清洗, 检查电磁阀 <input type="checkbox"/> 清洗流通池 |                         |        |              |            |  |  |



|          |                                                                                                                                                                         |  |        |  |        |        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|--------|--------|
| 分析仪      | 读值                                                                                                                                                                      |  | 流量     |  | 自动冲洗间隔 |        |
|          | 校准情况                                                                                                                                                                    |  |        |  |        |        |
| 消毒剂分析仪   | <input type="checkbox"/> 清洁流通池 <input type="checkbox"/> 清洁滤网 <input type="checkbox"/> 清洗测量电极及转子流量计<br><input type="checkbox"/> 清洗参比电极 <input type="checkbox"/> 清洗 PH 电极 |  |        |  |        |        |
|          | 读值                                                                                                                                                                      |  | 流量     |  | PH 值   |        |
|          | 校准情况                                                                                                                                                                    |  |        |  |        | 温度     |
| 电导率分析仪   | <input type="checkbox"/> 清洁流通池 <input type="checkbox"/> 清洗转子流量计 <input type="checkbox"/> 清洁测量电极                                                                         |  |        |  |        |        |
|          | 读值                                                                                                                                                                      |  | 流量     |  | TDS    |        |
|          | 校准情况                                                                                                                                                                    |  |        |  |        | 温度     |
| PH 分析仪   | PH 读值                                                                                                                                                                   |  | ORP 读值 |  | 温度     |        |
|          | 校准情况                                                                                                                                                                    |  |        |  |        |        |
| 仪表更换耗材情况 |                                                                                                                                                                         |  |        |  |        |        |
| 备注       |                                                                                                                                                                         |  |        |  |        |        |
| 巡检人员签字   |                                                                                                                                                                         |  | 水厂人员签字 |  |        | 水厂人员电话 |

注：1、本表由北京市郊区水务事务中心监制，需要 A4 纸正反面打印，按实际工作情况填写。

2、巡检表编号按实际工作日期加年度内顺序号(01-99)统一编号，如：2017 年 1 月 1 日巡检，编号为 2017010101；

3、现场情况需要对每个设备进行照相，并在表格内说明安装、故障、损坏等情况，以表明到达现场时设备状态；

4、巡检完成后需要对每个设备进行照相，表格内填写巡检细节、结果，以表明可以正常使用或不能修复问题；

5、现场照片编号按巡检表编号增加两位，区分同一巡检工作中的照片。



## 附件 3

村镇供水厂水量在线监测设备巡检表

|                         |                            |        |       |        |  |
|-------------------------|----------------------------|--------|-------|--------|--|
| 水厂名称                    |                            |        | 巡检表编号 |        |  |
| 水厂位置                    | (区) (乡/镇) (村/街) (自然村名称)    |        |       |        |  |
| 经度                      |                            |        | 纬度:   |        |  |
| 巡检次序                    | 本年度第次巡检                    |        | 日期    |        |  |
| 一、进场时仪表状况 (写明到达现场时设备状况) |                            |        |       |        |  |
| 水量采集设备状况                | (安装位置是否正确、读数是否正常及其他)       |        |       |        |  |
| 计算机系统运行状况               | (系统运行是否正常、杀毒软件上次升级日期等)     |        |       |        |  |
| 采集传输系统运行状况              | (软件运行状况、数据库状况、最近一次数据采集时间等) |        |       |        |  |
| 安防系统运行状况                | (探头是否全部运行、图像是否正常、线路是否受损等)  |        |       |        |  |
| 其他需要说明的现场状况             |                            |        |       |        |  |
| 二、巡检后状况 (写明巡检过程与结果)     |                            |        |       |        |  |
| 采集设备                    |                            |        |       |        |  |
| 计算机系统                   |                            |        |       |        |  |
| 采集传输系统                  |                            |        |       |        |  |
| 安防系统                    |                            |        |       |        |  |
| 更换损坏配件                  |                            |        |       |        |  |
| 其他需说明的巡检工作              |                            |        |       |        |  |
| 巡检人员签字                  |                            | 水厂人员签字 |       | 水厂人员电话 |  |

注: 1、巡检表编号按实际工作日期加年度内顺序号(01-99)统一编号, 如: 2017 年 1 月 1 日巡检, 编号为 2017010101;

2、现场状况需要对每个设备进行照相, 并在表格内说明安装、故障、损坏等状况, 以表明到达现场时设备状态;

3、巡检完成后需要对每个设备进行照相, 表格内填写巡检细节、结果, 以表明可以正常使用或不能修复问题;

4、现场照片编号按巡检表编号增加两位, 区分同一巡检工作中的照片;

5、本表根据实际工作状况填写。



附件 4

村级供水站水量在线监测设备巡检表

|                       |                          |          |        |          |  |
|-----------------------|--------------------------|----------|--------|----------|--|
| 供水站名称                 |                          |          | 巡检表编号  |          |  |
| 供水站位置                 | (区/县) (乡/镇) (村/街) 自然村名称) |          |        |          |  |
| 巡检次序                  | 本年度第次巡检                  |          | 日期     |          |  |
| 一、进场时状况 (写明到达现场时设备状况) |                          |          |        |          |  |
| ID 号                  |                          |          | SIM 卡号 |          |  |
| 电池电压                  |                          |          | 软件版本号  |          |  |
| 水量采集设备状况              | 安装位置是否正确、读数是否正常及其他       |          |        |          |  |
| 传输设备运行状况              | 传输设备运行是否正常、SIM 卡是否欠费等    |          |        |          |  |
| 其他需要说明的现场状况           |                          |          |        |          |  |
| 二、巡检过程与巡检结束时状态        |                          |          |        |          |  |
| 更换电池 (是/否)            |                          | 新 SIM 卡号 |        | 软件升级后版本号 |  |
| 采集设备                  |                          |          |        |          |  |
| 传输设备                  |                          |          |        |          |  |
| 其他需说明的巡检工作            |                          |          |        |          |  |
| 巡检人员签字                |                          | 水站人员签字   |        | 水站人员电话   |  |

注：1、巡检表编号按实际工作日期加年度内顺序号(01-99)统一编号，如：2017 年 1 月 1 日巡检，编号为 2017010101；

2、现场状况需要对每个设备进行照相，并在表格内说明安装、故障、损坏等状况，以表明到达现场时设备状态；

3、巡检完成后需要对每个设备进行照相，表格内填写巡检细节、结果，以表明可以正常使用或不能修复问题；

4、现场照片编号按巡检表编号增加两位，区分同一巡检工作中的照片；

5、本表根据实际工作状况填写。

