

# 采购需求

## 一、采购标的

2024 年河南省国家地下水监测工程（水利部分）监测系统运行维护项目。

## 二、商务要求

### 1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

中标公示期满后签订合同之时，中标人需向业主提交实施方案，经业主认可后组织实施。2024 年 12 月底前完成主要工作任务。

投标人必须按照上述总体进度要求细化工作任务，制定项目实施计划表，并提出合理有效的保障措施。不符合上述工期要求的，将作为未实质性响应的投标。

### 2. 付款条件（进度和方式）

第一次支付：合同总额 80%，付款条件及时间：合同签字盖章确认生效后、甲方收到乙方开具的合同总价款 80% 的正规发票，七个工作日内支付。

第二次支付：合同总额 20%，付款条件及时间：乙方通过甲方组织的中期评估、甲方收到乙方开具的合同总价款 20% 的正规发票，七个工作日内支付。

### 3. 售后服务（质保期）

乙方应免费提供不少于 6 个月的项目质保期，质保日期为合同验收至下一年度运维实施前。质保期内，乙方负责保障河南省 712 个国家级地下水监测站自动监测设备及监测站附属设施的完好和正常运行，并负责省、市两级地下水信息系统正常运行，质保内容包括但不限于设备故障处理及更换、设施维修维护、监测站复原和迁建等。

## 三、技术要求

### 1. 基本要求

根据《水利部办公厅关于做好 2024 年国家地下水监测系统运行维护和地下水水质监测工作的通知》（办水文〔2024〕117 号）的任务安排，严格执行水利部《国家地下水监测工程（水利部分）运行维护管理办法》（水信息〔2018〕322 号）、《水利部水文司关于进一步加强国家地下水监测系统运行维护的通知》（水文地函〔2019〕35 号）、《关于全国地下水监测资料整编刊印有关事项的通知》（水文中心〔2019〕22 号）以及《地下水监测工程技术标准》（GB/T 51040-2023）等有关规定，开展 2024 年河南省国家地下水监测工程（水利部分）监测系统运行维

护项目。河南省国家地下水监测工程（水利部分）共有 712 个地下水监测站，分布在 17 个地市 100 余个区县。具体工作任务和简要技术要求如下。

1) 开展 712 个地下水监测站全年信息报送。

2) 看护 712 个地下水监测站设施设备，保证监测站资产安全。

3) 现场校测 712 个地下水监测站自动监测仪器至少 1 次，纳入全国地下水超采区水位变化通报的 194 个代表站，需要按季度校测，监测数据出现异常或因水毁等不可抗力因素应及时加密校测。开展 712 个地下水监测站监测井井深测量至少 1 次。

4) 开展不少于 178 个地下水监测站透水灵敏度试验，50 个地下水监测站清淤洗井。

5) 提供充足的供备品备件，其中，RTU 电池不少于 213 块、一体化地下水水位计不少于 51 套。及时维修出现故障的水位计。

6) 及时做好 712 个地下水监测站通信保障和相应设备维护。

7) 及时做好 712 个地下水监测站井口保护装置等附属设施养护维护。

8) 及时完成 712 个地下水监测站监测资料整编与刊印。

9) 及时做好所在省级地下水监测中心系统运行维护。

## 2. 服务内容及要求/货物技术要求

1) 信息报送：全年开展水位、水温监测信息报送，均采用“采六发一”方式，每日 8 时、12 时、16 时、20 时、24 时、次日 4 时采集监测要素，次日 8 时发报一次；自动监测系统数据月到报率和交换率应不低于 95%、信息完整率应不低于 90%；复核并及时更新监测站基础信息，确保高程等信息准确；全年运行维护量化考核评分原则上不低于 90 分。如监测站受不可抗力因素出现监测功能缺失或停止，应按照有关技术标准及时组织开展人工监测，确保月到报率。

2) 看护 712 个地下水监测站设施设备：建立与看护人员沟通渠道和台账，掌握监测站看护状况、资产损毁情况，并及时维修，保证监测站资产安全；及时给看护人员发放足额看护费用，并应有看护人员、地市分中心现场人员签字确认。看护费按照有关规定发放。

3) 现场校测 712 个地下水监测站自动监测仪器：对 712 个地下水监测站自动监测仪器现场校测至少 1 次，纳入全国地下水超采区水位变化通报的 194 个代

表站，需要每季度校测，监测数据出现异常或因水毁等不可抗力因素应及时加密校测，通过运维 APP 及时记录校测情况并上传影像资料。通过对比现场人工实测水位数据与自动监测设备采集水位数据的方式对设备进行校测。开展 712 个地下水监测站监测井井深测量至少 1 次，井深测量采用经过国家计量鉴定的测绳或自动测井深设备进行测量，记录测量结果，需对比分析造成井深变化的可能原因。当井内有异物影响井深时，宜采用打捞工具捞取落物，再进行测量。

4) 开展不少于 178 个地下水监测站透水灵敏度试验：对有水质采样任务和其他需要情况的监测井，应安排一次透水灵敏度试验。当向井内注入灌水段 1m 井管容积的水量，水位复原时间超过 15min 时，应进行维护性洗井抽水，洗井抽水时间应避免每日监测数据采集时间。除规定任务外，2023 年透水灵敏度测试不合格的监测站应安排至少一次。

开展不少于 50 个地下水监测站的监测井清淤洗井：按照《地下水监测工程技术标准》，在井深测量和透水灵敏度的基础上，当出现井底深度小于滤水管顶部以下 5m 或井内水深小于 2m 情况之一时，应通过洗井等方式进行清淤。清淤应至井底部，清淤后井内沉淀不应高于沉淀管顶部或最下端滤水管底部。优先选择地下水通报代表站。

5) 按照有关要求提供备品备件：其中，RTU 电池不少于 213 块，一体化地下水水位计不少于 51 套。根据《地下水监测工程技术标准》，监测设施发生故障时，应在 5 个工作日内完成故障处理修复；不能修复的故障，应及时使用备品备件或更换设备。

6) 通信保障和故障处理：对运行状况异常的设备、有破损的附属设施进行修复，对出现故障的监测仪器及时进行处理，保证各监测站监测数据的正常采集和传输。故障处置完成后应填写故障处置记录表，及时记录故障处理方法、做好故障处置总结，并定期进行统计分析。通过运维 APP 及时记录故障处理情况并上传影像资料。

7) 监测站井口保护装置等附属设施应及时养护维护：保证保护筒外观整洁，对监测站保护筒外表漆面处理，要求打磨除掉原有漆面及铁锈，防腐处理后喷漆，作业过程应在无风沙无雨天气条件下进行；对遭到破坏的水准点、指示桩、标示牌等辅助设施进行维修或重建。通过运维 APP 及时记录养护维护情况并上传影像资料。

8) 组织 712 个地下水监测站监测资料整编和刊印：采用国家地下水监测工程（水利部分）统一开发的地下水监测信息整编系统完成资料整编工作；每月 15 日前完成上月整编任务，做到“日清月结”，并及时完成信息交换，年度地下水监测资料整编成果应按照甲方的时限要求完成交换入库；按照《全国地下水监测资料年鉴刊印大纲》要求，开展年鉴 2023 河南卷刊印工作。

9) 所在省级地下水监测中心系统运行维护管理：包括数据接收与处理、数据交换、业务应用系统、网络与基础运行环境、信息安全体系等，监测站监测信息和设备工况、系统运行日常监控，提供 7×24 小时系统运行维护管理，保证系统正常运行。省级监测中心系统参照信息系统安全三级保护标准开展运维工作。

### 3. 验收标准

1) 2024 年河南省国家地下水监测工程（水利部分）监测系统运行维护项目实施方案，纸质版 2 份，电子版 1 份。

2) 地下水监测系统运维项目执行工作报告及有关附件（内容包括巡检、比测、维修报告、校测、井深测量、设备维护等现场记录，系统到报率、完整率、交换率等统计），纸质版 2 份，电子版 1 份。

3) 河南省地下水省级平台运维记录汇总和中心业务软件巡查记录，电子版 1 份。

4) 全国地下水监测资料年鉴 2023 河南卷，按有关要求寄送甲方 3 套，电子版 1 份。