

南阳市生态环境局桐柏分局关于招标2026年度
第三方公司生态环境质量监测服务项目（二次）

竞争性磋商文件

项目名称：南阳市生态环境局桐柏分局关于招标 2026 年度第三方公司生态环境质量监测

服务项目（二次）

项目编号：桐财磋商采购-2026-4

采购人：南阳市生态环境局桐柏分局

采购代理机构：河南鑫泽诚工程管理有限公司

2026 年 1 月



南阳市生态环境局桐柏分局关于招标2026年度
第三方公司生态环境质量监测服务项目（二次）

竞争性磋商文件

项目名称：南阳市生态环境局桐柏分局关于招标 2026 年度第三方公司生态环境质量监测服务项目（二次）

项目编号：桐财磋商采购-2026-4

采购人：南阳市生态环境局桐柏分局

采购代理机构：河南鑫泽诚工程管理有限公司

2026 年 1 月

使用说明

为规范我县政府采购文件编制，加强政府采购监督管理，保证政府采购活动公平、公正，持续优化营商环境，依据新的法律法规和政策要求，结合政府采购参与主体意见建议，修订形成了《桐柏县政府采购文件示范文本（2024年版）》，使用说明如下：

一、适用范围

《示范文本》适用于我县采用竞争性磋商方式采购的政府采购项目。

二、填写规则

条款中以空格和下划横线“__”形式标记的部分，为采购人或采购代理机构需要填写的内容。采购人或采购代理机构应根据采购项目具体特点和实际需要进行具体化填写，确实没有需要填写的，在空格或下划横线“__”中用“/”标记。

条款中以“□”形式标记的内容，为采购人或采购代理机构需要确定的选项。编制竞争性磋商文件时，适用于本项目的选项标记为“☑”，不适用于本项目的选项标记为“□”。

三、资料表的运用

为了便于供应商高效阅览、避免遗漏重点内容，《示范文本》对第三章“供应商须知”设置了“供应商须知表”，采购人或采购代理机构在编制竞争性磋商文件时，应根据采购项目实际需要，对于需要修改和补充的内容在资料表中选择和补充列明。“供应商须知表”与“供应商须知”正文内容不一致的，以“供应商须知表”为准。

四、采购需求与合同文本

《示范文本》在第二章“采购需求”部分列出了需求大纲供采购人或采购代理机构参考。采购人或采购代理机构应当依据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规和政策要求，结合采购项目合同类型和特点，规范拟定和签

署项目采购合同。在拟定合同文本时，应优先选择国家或行业制定推荐的有关标准或示范合同文本。

五、响应文件格式的统一与简化

为便于供应商制作响应文件，便于磋商小组评审时统一标准，《示范文本》对适宜的内容提供了统一的响应文件参考格式。

六、实施及修改

各级预算单位、采购代理机构认真组织好《示范文本》的推广使用，使用中有任何意见建议，请及时与县财政局政府采购科联系。我们将及时总结经验，以进一步修订完善《示范文本》并协同推进其规范运用。采购人或采购代理机构可根据法律法规、政府采购政策文件等更新情况或项目具体特点，对示范文本适当进行更新或调整。

目 录

第一章 竞争性磋商公告.....	2
第二章 采购需求.....	5
第三章 供应商须知.....	6
第四章 评审程序、评审方法和评审标准.....	50
第五章 合同草案条款.....	62
第六章 响应文件格式.....	68

第一章 竞争性磋商公告

南阳市生态环境局桐柏分局关于招标2026年度第三方公司生态环境质量监测服务项目（二次）竞争性磋商公告

项目概况

南阳市生态环境局桐柏分局关于招标2026年度第三方公司生态环境质量监测服务项目（二次）的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（河南省·南阳桐柏分平台）（<http://tbggzyjyzx.tongbai.gov.cn/>）获取招标文件，并于2026年2月10日09时00分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：桐财磋商采购-2026-4
- 2、项目名称：南阳市生态环境局桐柏分局关于招标2026年度第三方公司生态环境质量监测服务项目（二次）
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：550000.00元
最高限价：550000.00元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)	是否专门面向 中小企业	采购预留金额 (元)
1	桐财磋商采购-2026-4-1	南阳市生态环境局桐柏分局关于招标2026年度第三方公司生态环境质量监测服务项目（二次）-1标段	550000.00	550000.00	是	550000.00

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1采购内容：主要包含环境空气质量监测、水环境质量监测、生态及专项监测、重点监管单位监测等监测服务。

5.2资金来源：财政资金，已落实；

5.3标段划分：本项目划分为1个标段；

5.4服务期：1年；

5.5质量：符合国家现行相关标准和规范要求，达到合格标准；

6、合同履行期限：同服务期；

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：是

二、申请人资格要求：

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企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/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/微企业制造、服务由符合政策要求的中小/微企业承接。预留份额通过以下措施进行：预留金额___万元或预留___%份额。

2.2. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展。

2.3. 本项目支持河南省政府采购合同融资政策和资格信用承诺制。

2.4. 本项目是否属于政府购买服务：

☐ 否 ☐ 接受进口产品 ☒ 不接受进口产品

☒ 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、本项目的特定资格要求

3.1. 供应商应具有独立法人资格，具有有效的营业执照；

3.2. 供应商具有省级以上（含省级）人民政府计量行政主管部门颁发的检验检测机构资质认定证书(CMA)；

3.3. 拟派项目负责人需为本单位正式员工，且具有环境类相关专业中级及以上职称证书；

3.4. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2024 年度经审计机构出具的财务审计报告或财务报表，如截止开标时间供应商成立时间不足一年的，须提供近三个月内其基本开户银行出具的资信证明）；

3.5. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书，格式自拟）；

3.6. 有依法缴纳税收和社会保障资金的记录（提供 2025 年 1 月 1 日以来任意一个月的纳税及社保缴费凭证（新成立公司以成立时间为准），依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的证明资料）；

3.7. 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；

3.8. 根据《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，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，

拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间；

3.9. 遵守国家有关法律、法规、规章。

三、获取采购文件

1. 时间：2026年1月30日至2026年2月5日，每天上午08:00至12:00，下午12:00至17:30（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：全国公共资源交易平台（河南省·南阳桐柏分平台）（<http://tbggyzyjzxtongbai.gov.cn/>）

3. 方式：潜在供应商需通过<http://tbggyzyjzxtongbai.gov.cn/>登录交易系统免费进行竞争性磋商文件下载。（详见桐柏县公共资源交易网资料下载专区《政府采购-交易乙方操作手册》）。若因为自身原因错过文件下载时间，造成的损失由潜在供应商自行负责。

4. 售价：0元

四、响应文件提交

1. 截止时间：2026年2月10日09时00分（北京时间）

2. 地点：本项目使用不见面开标，供应商无需前往现场来参与投标。具体操作流程详见全国公共资源交易平台（河南省·南阳桐柏分平台）下载专区栏发布的政府采购-交易乙方操作手册。

五、响应文件开启

1. 时间：2026年2月10日09时00分（北京时间）

2. 地点：全国公共资源交易平台（河南省·南阳桐柏分平台）不见面开标大厅。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《中国招标投标公共服务平台》《全国公共资源交易平台（河南省·南阳桐柏分平台）》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

使用普通电子交易系统的。供应商须上传加密电子响应文件，电子响应文件需要使用投标文件制作工具制作，制作工具及操作手册可在全国公共资源交易平台（河南省·桐柏县）网站“下载专区”中下载。加密电子响应文件应在竞争性磋商文件规定的上传截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子响应文件视为放弃本次磋商。

本项目采用全流程电子化，供应商应在电子响应文件上传截止时间前登录不见面开标大厅，所有准备工作需要自行到位。开启过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中提出异议或文字交流。开启过程中，如因供应商准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）造成无法及时解密的，视为该供应商自动放弃，将被退回响应文件”。电子交易系统技术支持电话：0512-58188538。

二次报价时间及报价注意事项：请供应商在开标结束后，时刻注意系统提示信息，专家小组会在系统上发起二次报价，请供应商及时在规定的时间内填报二次报价。二次报价结束后方可离开。

注：请各潜在供应商在获取采购文件后及时关注网站更新信息，若因其他原因未能及时看到网上更新信息而造成的损失，采购人及采购代理机构将不负任何责任。

监督部门信息：桐柏县政府采购监督管理办公室

地址：桐柏县大禹路中段

联系人：袁国印

联系方式：0377-68163012

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：南阳市生态环境局桐柏分局

地址：桐柏县司法信访大楼8楼

联系人：李宾

联系方式：13203773738

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南鑫泽诚工程管理有限公司

地址：南阳市卧龙区光武街道张衡西路光彩国际1号楼1单元804室

联系人：龚琳

联系方式：15188225216

3. 项目联系方式

项目联系人：龚琳

联系方式：15188225216

第二章 采购需求

一、采购内容及要求

表1-1 集中式饮用水源地检测内容

项目类别	检测点位	检测因子	监测频次
地表水	桐柏淮河自来水厂	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、二硝基苯、硝基氯苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、滴滴涕、林丹、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊、*阿特拉津、*苯并(a)芘，表1、表2和表3的优选特定指标（33项），共62项； 第二季度监测《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中表1、表2和表3，共109项全分析； 其中赵庄水库、龙潭河水库每季度增加透明度、叶绿素a这2项。	1次/季度
	赵庄水库		
	龙潭河水库		
	石步水库	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1，表2全部项目再增加2项（透明度、叶绿素a）	

表1-2 农村环境质量监测内容

项目类别	检测点位	检测因子	监测频次
环境空气	毛集镇窦庄村	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO	连续监测5天， 1次/季度
	固县镇黄畈村		

表1-3 桐柏淮河桥、桐柏平氏桥断面监测内容

项目类别	检测点位	检测因子	监测频次
地表水	桐柏淮河桥断面	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1（24项）	1次/月
	桐柏平氏桥断面		
	固县镇黄畈村简庄淮河	流量、总氮、总磷、氨氮、硝酸盐（以N计）、高锰酸盐指数、化学需氧量7项指标	1次/季度
	毛集镇窦庄王湾河		
	毛集镇田木村毛集河		
地下水	城关镇陈庄组33号	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）表1中（1-37项），增加水位与井深项目	1次/半年

表1-4 重点单位名录监测内容

项目名称	项目类别	检测因子	监测频次
南阳君浩化工有限公司	废水	pH、色度、化学需氧量、氨氮、磷酸盐、石油类、五日生化需氧量、悬浮物、氯离子	1次/季度
	有组织废气	非甲烷总烃	
中国石化集团河南石油勘探局有限公司资产经营中心（双河防渗膜清洗项目）	有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	
桐柏泓鑫新材料有限公司	有组织废气	氮氧化物	
	废水	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总银、五日生化需氧量	
河南尚特生物科技有限公司	废水	pH值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油类、氨氮	
河南中部新材料有限公司	废水	pH值、流量、化学需氧量、急性毒性、色度、总有机碳、总氮、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量	
	有组织废气	氨、氮氧化物、氯化氢、二氧化硫、甲醇、非甲烷总烃、二噁英类、颗粒物	
河南中源化学股份有限公司（4个炉）、桐柏海晶碱业责任有限公司（海晶分厂、旭日分厂）	有组织废气	林格曼黑度、汞及其化合物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
河南亿森源生物科技有限公司	废水	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、水温	
	有组织废气	甲苯、硫酸雾、非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、臭气浓度、氨、硫化氢、	
河南淮源热能环保科技有限公司	有组织废气	颗粒物、林格曼黑度、汞及其化合物、氨、氮氧化物、二氧化硫	
东裕（桐柏）精密金属有限公司	有组织废气	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	
	废水	pH值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	
桐柏县恒彤建材有限公司	有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	

项目名称	项目类别	检测因子	监测频次
桐柏绿源水务有限公司、桐柏县宣溢污水处理运营有限公司、桐柏县城区水务管理公司污水净化处理中心	废水	PH、水温、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、化学需氧量、六价铬、色度、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、阴离子表面活性剂、总氮、总铬、汞、镉、砷、铅、总磷	1次/季度
桐柏中医医院、桐柏县中心医院、桐柏县人民医院、桐柏第三医院	废水	pH值、粪大肠菌群、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物	半年一次
桐柏县垃圾卫生填埋场	废水	《生活垃圾填埋场污染物控制标准》中12项	
河南油田分公司采油一厂	有组织废气	1-2个炉：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

表1-5 城市黑臭水体监测内容

项目类别	检测点位	检测因子	监测频次
地表水	淮河干流、龙潭河、水帘河、银盘河4条河流总计32个点位，每条河流监测3次以上	水温、透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮	1次/季度

表1-6 乡镇污水站检测内容

项目类别	检测点位	检测因子	监测频次
废水	结合2025年任务对农村6家污水处理池进行监测	pH、悬浮物、氨氮、总氮、化学需氧量、总磷、动植物油	1次/半年

备注：1、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）详见附件

2、以上监测任务2026年若有变更，则以新任务为主。

其他技术要求：

现场采样：提供至少2名驻县现场采样人员，配备服务车辆1台。采样人员应具备完成采样工作所需的上岗证，并配备采样所需的设备等工具。

设备设施：配备符合生态环境监测国家标准和规范的专用仪器设备，设备应具备防范篡改、伪造监测数据的功能。监测机构应具有独立的样品存贮、制备、前处理与仪器分析测试空间，分区合理。

方法验证：初次使用标准方法前应进行方法验证，包括人员培训和技术能力、设施和环境条件、仪器设备、试剂材料等内容验证。

数据质量：对检验结果的真实性负责，由于虚假、错误检验数据和结论而给被检企业造成损失的，承检机构应当负责赔偿，并承担相应法律责任。

进度要求：每季度初开展监测任务，所有监测任务需在季度第二个月中旬前完成检测任务并将数据与监测报告提供至采购人。

质量管理：建立完善的质量手册和程序文件，使用信息管理系统对监测过程中的数据和信息进行全过程管理，确保监测数据真实、准确、客观、可追溯。

质控措施：采购人在上、下半年各发一批盲样，用于考核社会服务机构，并且派出工作人员到中标公司现场查看。

质量控制：监测机构的质量控制活动应覆盖生态环境监测活动全过程，所采取的质量控制措施应满足相关监测标准和技术规范的要求。

记录管理：及时记录样品采集、现场测试、样品保存、样品流转、样品制备和前处理、分析测试、结果计算等监测全过程的技术活动，保证记录信息的充分性、原始性和规范性。

档案管理：监测任务合同、监测方案、监测全过程的原始记录和审核记录等应与监测报告一并归档，归档方式和保管期限应满足相关法律法规要求。

保密要求：对监测过程中涉及的技术秘密、商业秘密负有保密义务，未经对方同意不得向任何第三方泄露。

违约责任：未按约定时间完成监测任务应支付违约金，中标的社会服务机构积极主动配合采购人工作，否则将自动解除合同。

二、项目商务要求

1. 服务期：一年

2. 项目地点：桐柏县境内；

3. 付款方式（应符合桐柏县财政局关于印发《关于政府采购支持稳经济促增长的通知》（桐财购〔2022〕10号）的要求

4. 质量：符合国家、行业相关规范标准及采购人实际需求

附件：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

ICS 13.060
Z 50



中华人民共和国国家标准

GB 3838—2002

代替 GB 3838—88, GHZB 1—1999

地表水环境质量标准

Environmental quality standards for surface water

2002-04-28 发布

2002-06-01 实施

国家环境保护总局
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言 ii

1 范围 1

2 引用标准 1

3 水域功能和标准分类 1

4 标准值 1

5 水质评价 1

6 水质监测 1

7 标准的实施与监督 2

表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 2

表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值 3

表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值 3

表 4 地表水环境质量标准基本项目分析方法 4

表 5 集中式生活饮用水地表水源地补充项目分析方法 5

表 6 集中式生活饮用水地表水源地特定项目分析方法 6

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国水污染防治法》，防治水污染，保护地表水水质，保障人体健康，维护良好的生态系统，制定本标准。

本标准将标准项目分为：地表水环境质量标准基本项目、集中式生活饮用水地表水源地补充项目和集中式生活饮用水地表水源地特定项目。地表水环境质量标准基本项目适用于全国江河、湖泊、运河、渠道、水库等具有使用功能的地表水水域；集中式生活饮用水地表水源地补充项目和特定项目适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区和二级保护区。集中式生活饮用水地表水源地特定项目由县级以上人民政府环境保护行政主管部门根据本地区地表水水质特点和环境管理的需要进行选择，集中式生活饮用水地表水源地补充项目和选择确定的特定项目作为基本项目的补充指标。

本标准项目共计 109 项，其中地表水环境质量标准基本项目 24 项，集中式生活饮用水地表水源地补充项目 5 项，集中式生活饮用水地表水源地特定项目 80 项。

与 GHZB 1—1999 相比，本标准在地表水环境质量标准基本项目中增加了总氮一项指标，删除了基本要求和亚硝酸盐、非离子氨及凯氏氮三项指标，将硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰调整为集中式生活饮用水地表水源地补充项目，修订了 pH、溶解氧、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、铅、粪大肠菌群七个项目的标准值，增加了集中式生活饮用水地表水源地特定项目 40 项。本标准删除了湖泊水库特定项目标准值。

县级以上人民政府环境保护行政主管部门及相关部门根据职责分工，按本标准对地表水各类水域进行监督管理。

与近海水域相连的地表水河口水域根据水环境功能按本标准相应类别标准值进行管理，近海水功能区水域根据使用功能按《海水水质标准》相应类别标准值进行管理。批准划定的单一渔业水域按《渔业水质标准》进行管理；处理后的城市污水及与城市污水水质相近的工业废水用于农田灌溉用水的水质按《农田灌溉水质标准》进行管理。

《地面水环境质量标准》(GB 3838—83) 为首次发布，1988 年为第一次修订，1999 年为第二次修订，本次为第三次修订。本标准自 2002 年 6 月 1 日起实施，《地面水环境质量标准》(GB 3838—88) 和《地表水环境质量标准》(GHZB 1—1999) 同时废止。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出并归口。

本标准由中国环境科学研究院负责修订。

本标准由国家环境保护总局 2002 年 4 月 26 日批准。

本标准由国家环境保护总局负责解释。

地表水环境质量标准

1 范围

1.1 本标准按照地表水环境功能分类和保护目标，规定了水环境质量应控制的项目及限值，以及水质评价、水质项目的分析方法和标准的实施与监督。

1.2 本标准适用于中华人民共和国领域内江河、湖泊、运河、渠道、水库等具有使用功能的地表水水域。具有特定功能的水域，执行相应的专业用水水质标准。

2 引用标准

《生活饮用水卫生规范》（卫生部，2001年）和本标准表4～表6所列分析方法标准及规范中所含条文在本标准中被引用即构成为本标准条文，与本标准同效。当上述标准和规范被修订时，应使用其最新版本。

3 水域功能和标准分类

依据地表水水域环境功能和保护目标，按功能高低依次划分为五类：

I类 主要适用于源头水、国家自然保护区；

II类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；

III类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区；

IV类 主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区；

V类 主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。

对应地表水上述五类水域功能，将地表水环境质量标准基本项目标准值分为五类，不同功能类别分别执行相应类别的标准值。水域功能类别高的标准值严于水域功能类别低的标准值。同一水域兼有多类使用功能的，执行最高功能类别对应的标准值。实现水域功能与达功能类别标准为同一含义。

4 标准值

4.1 地表水环境质量标准基本项目标准限值见表1。

4.2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值见表2。

4.3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值见表3。

5 水质评价

5.1 地表水环境质量评价应根据应实现的水域功能类别，选取相应类别标准，进行单因子评价，评价结果应说明水质达标情况，超标的应说明超标项目和超标倍数。

5.2 丰、平、枯水期特征明显的水域，应分水期进行水质评价。

5.3 集中式生活饮用水地表水源地水质评价的项目应包括表1中的基本项目、表2中的补充项目以及由县级以上人民政府环境保护行政主管部门从表3中选择确定的特定项目。

6 水质监测

6.1 本标准规定的项目标准值，要求水样采集后自然沉降30 min，取上层非沉降部分按规定方法进行

分析。

6.2 地表水水质监测的采样布点、监测频率应符合国家地表水环境监测技术规范的要求。

6.3 本标准水质项目的分析方法应优先选用表4~表6规定的方法，也可采用ISO方法体系等其它等效分析方法，但须进行适用性检验。

7 标准的实施与监督

7.1 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门及相关部门按职责分工监督实施。

7.2 集中式生活饮用水地表水源地水质超标项目经自来水厂净化处理后，必须达到《生活饮用水卫生规范》的要求。

7.3 省、自治区、直辖市人民政府可以对本标准中未作规定的项目，制定地方补充标准，并报国务院环境保护行政主管部门备案。

表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值

单位：mg/L

序号	标准值		分类	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
	项目							
1	水温 (℃)		人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2					
2	pH 值 (无量纲)		6~9					
3	溶解氧	≥	饱和率 90% (或 7.5)	6	5	3	2	
4	高锰酸盐指数	≤	2	4	6	10	15	
5	化学需氧量 (COD)	≤	15	15	20	30	40	
6	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤	3	3	4	6	10	
7	氨氮 (NH ₃ -N)	≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0	
8	总磷 (以 P 计)	≤	0.02 (湖、库 0.01)	0.1 (湖、库 0.025)	0.2 (湖、库 0.05)	0.3 (湖、库 0.1)	0.4 (湖、库 0.2)	
9	总氮 (湖、库，以 N 计)	≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0	
10	铜	≤	0.01	1.0	1.0	1.0	1.0	
11	锌	≤	0.05	1.0	1.0	2.0	2.0	
12	氟化物 (以 F ⁻ 计)	≤	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	
13	硒	≤	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	
14	砷	≤	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	
15	汞	≤	0.0005	0.0005	0.0001	0.001	0.001	
16	镉	≤	0.001	0.005	0.005	0.005	0.01	
17	铬 (六价)	≤	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1	
18	铅	≤	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1	
19	氰化物	≤	0.005	0.05	0.2	0.2	0.2	
20	挥发酚	≤	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1	
21	石油类	≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0	
22	阴离子表面活性剂	≤	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	
23	硫化物	≤	0.05	0.1	0.2	0.5	1.0	
24	粪大肠菌群 (个/L)	≤	200	2000	10000	20000	40000	

表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值 单位: mg/L

序 号	项 目	标准值
1	硫酸盐 (以 SO_4^{2-} 计)	250
2	氯化物 (以 Cl^- 计)	250
3	硝酸盐 (以 N 计)	10
4	铁	0.3
5	锰	0.1

表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值 单位: mg/L

序号	项 目	标准值	序号	项 目	标准值
1	三氯甲烷	0.06	29	六氯苯	0.05
2	四氯化碳	0.002	30	硝基苯	0.017
3	三溴甲烷	0.1	31	二硝基苯④	0.5
4	二氯甲烷	0.02	32	2,4-二硝基甲苯	0.0003
5	1,2-二氯乙烷	0.03	33	2,4,6-三硝基甲苯	0.5
6	环氧氯丙烷	0.02	34	硝基氯苯⑤	0.05
7	氯乙烯	0.005	35	2,4-二硝基氯苯	0.5
8	1,1-二氯乙烯	0.03	36	2,4-二氯苯酚	0.093
9	1,2-二氯乙烯	0.05	37	2,4,6-三氯苯酚	0.2
10	三氯乙烯	0.07	38	五氯酚	0.009
11	四氯乙烯	0.04	39	苯胺	0.1
12	氯丁二烯	0.002	40	联苯胺	0.0002
13	六氯丁二烯	0.0006	41	丙烯酰胺	0.0005
14	苯乙烯	0.02	42	丙烯腈	0.1
15	甲醛	0.9	43	邻苯二甲酸二丁酯	0.003
16	乙醛	0.05	44	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.008
17	丙烯醛	0.1	45	水合肼	0.01
18	三氯乙醛	0.01	46	四乙基铅	0.0001
19	苯	0.01	47	吡啶	0.2
20	甲苯	0.7	48	松节油	0.2
21	乙苯	0.3	49	苦味酸	0.5
22	二甲苯①	0.5	50	丁基黄原酸	0.005
23	异丙苯	0.25	51	活性氯	0.01
24	氯苯	0.3	52	滴滴涕	0.001
25	1,2-二氯苯	1.0	53	林丹	0.002
26	1,4-二氯苯	0.3	54	环氧七氯	0.0002
27	三氯苯②	0.02	55	对硫磷	0.003
28	四氯苯③	0.02	56	甲基对硫磷	0.002

续表

序号	项 目	标准值	序号	项 目	标准值
57	马拉硫磷	0.05	69	微囊藻毒素-LR	0.001
58	乐果	0.08	70	黄磷	0.003
59	敌敌畏	0.05	71	钼	0.07
60	敌百虫	0.05	72	钴	1.0
61	内吸磷	0.03	73	铍	0.002
62	百菌清	0.01	74	硼	0.5
63	甲萘威	0.05	75	铈	0.005
64	溴氰菊酯	0.02	76	镍	0.02
65	阿特拉津	0.003	77	钡	0.7
66	苯并(a)芘	2.8×10^{-6}	78	钒	0.05
67	甲基汞	1.0×10^{-6}	79	钛	0.1
68	多氯联苯⑥	2.0×10^{-5}	80	铊	0.0001

注：① 二甲苯：指对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯。
 ② 三氯苯：指1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯。
 ③ 四氯苯：指1,2,3,4-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯。
 ④ 二硝基苯：指对-二硝基苯、间-二硝基苯、邻-二硝基苯。
 ⑤ 硝基氯苯：指对-硝基氯苯、间-硝基氯苯、邻-硝基氯苯。
 ⑥ 多氯联苯：指 PCB-1016、PCB-1221、PCB-1232、PCB-1242、PCB-1248、PCB-1254、PCB-1260。

表 4 地表水环境质量标准基本项目分析方法

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
1	水温	温度计法		GB 13195—91
2	pH 值	玻璃电极法		GB 6920—86
3	溶解氧	碘量法	0.2	GB 7489—87
		电化学探头法		GB 11913—89
4	高锰酸盐指数		0.5	GB 11892—89
5	化学需氧量	重铬酸盐法	10	GB 11914—89
6	五日生化需氧量	稀释与接种法	2	GB 7488—87
7	氨氮	纳氏试剂比色法	0.05	GB 7479—87
		水杨酸分光光度法	0.01	GB 7481—87
8	总磷	钼酸铵分光光度法	0.01	GB 11893—89
9	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05	GB 11894—89
10	铜	2, 9-二甲基-1, 10-菲罗啉分光光度法	0.06	GB 7473—87
		二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法	0.010	GB 7474—87
		原子吸收分光光度法（螯合萃取法）	0.001	GB 7475—87
11	锌	原子吸收分光光度法	0.05	GB 7475—87

续表

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
12	氟化物	氟试剂分光光度法	0.05	GB 7483—87
		离子选择电极法	0.05	GB 7484—87
		离子色谱法	0.02	HJ/T 84—2001
13	硒	2, 3-二氨基萘荧光法	0.00025	GB 11902—89
		石墨炉原子吸收分光光度法	0.003	GB/T 15505—1995
14	砷	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	0.007	GB 7485—87
		冷原子荧光法	0.00006	1)
15	汞	冷原子吸收分光光度法	0.00005	GB 7468—87
		冷原子荧光法	0.00005	1)
16	镉	原子吸收分光光度法 (螯合萃取法)	0.001	GB 7475—87
17	铬 (六价)	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004	GB 7467—87
18	铅	原子吸收分光光度法 (螯合萃取法)	0.01	GB 7475—87
19	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮比色法	0.004	GB 7487—87
		吡啶-巴比妥酸比色法	0.002	
20	挥发酚	蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法	0.002	GB 7490—87
21	石油类	红外分光光度法	0.01	GB/T 16468—1996
22	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	0.05	GB 7494—87
23	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	0.005	GB/T 16469—1996
		直接显色分光光度法	0.004	GB/T 17133—1997
24	粪大肠菌群	多管发酵法、滤膜法		1)

注：暂采用下列分析方法，待国家方法标准发布后，执行国家标准。
1) 《水和废水监测分析方法 (第三版)》，中国环境科学出版社，1989 年。

表 5 集中式生活饮用水地表水源地补充项目分析方法

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
1	硫酸盐	重量法	10	GB 11899—89
		火焰原子吸收分光光度法	0.4	GB 13196—91
		铬酸钡光度法	8	1)
		离子色谱法	0.09	HJ/T 84—2001
2	氯化物	硝酸银滴定法	10	GB 11896—89
		硝酸汞滴定法	2.5	1)
		离子色谱法	0.02	HJ/T 84—2001
3	硝酸盐	酚二磺酸分光光度法	0.02	GB 7480—87
		紫外分光光度法	0.08	1)
		离子色谱法	0.08	HJ/T 84—2001

续表

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
4	铁	火焰原子吸收分光光度法	0.03	GB 11911—89
		邻菲罗啉分光光度法	0.03	1)
5	锰	高碘酸钾分光光度法	0.02	GB 11906—89
		火焰原子吸收分光光度法	0.01	GB 11911—89
		甲醛肟光度法	0.01	1)

注：暂采用下列分析方法，待国家方法标准发布后，执行国家标准。
1) 《水和废水监测分析方法（第三版）》，中国环境科学出版社，1989年。

表 6 集中式生活饮用水地表水源地特定项目分析方法

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
1	三氯甲烷	顶空气相色谱法	0.0003	GB/T 17130—1997
		气相色谱法	0.0006	2)
2	四氯化碳	顶空气相色谱法	0.00005	GB/T 17130—1997
		气相色谱法	0.0003	2)
3	三溴甲烷	顶空气相色谱法	0.001	GB/T 17130—1997
		气相色谱法	0.006	2)
4	二氯甲烷	顶空气相色谱法	0.0087	2)
5	1,2-二氯乙烷	顶空气相色谱法	0.0125	2)
6	环氧氯丙烷	气相色谱法	0.02	2)
7	氯乙烯	气相色谱法	0.001	2)
8	1,1-二氯乙烯	吹出捕集气相色谱法	0.000018	2)
9	1,2-二氯乙烯	吹出捕集气相色谱法	0.000012	2)
10	三氯乙烯	顶空气相色谱法	0.0005	GB/T 17130—1997
		气相色谱法	0.003	2)
11	四氯乙烯	顶空气相色谱法	0.0002	GB/T 17130—1997
		气相色谱法	0.0012	2)
12	氯丁二烯	顶空气相色谱法	0.002	2)
13	六氯丁二烯	气相色谱法	0.00002	2)
14	苯乙烯	气相色谱法	0.01	2)
15	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	0.05	GB 13197—91
		4-氨基-3-联氨-5-羧基-1,2,4-三氮杂茂(AHMT)分光光度法	0.05	2)
16	乙醛	气相色谱法	0.24	2)
17	丙烯醛	气相色谱法	0.019	2)
18	三氯乙醛	气相色谱法	0.001	2)

续表

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
19	苯	液上气相色谱法	0.005	GB 11890—89
		顶空气相色谱法	0.00042	2)
20	甲苯	液上气相色谱法	0.005	GB 11890—89
		二硫化碳萃取气相色谱法	0.05	
		气相色谱法	0.01	2)
21	乙苯	液上气相色谱法	0.005	GB 11890—89
		二硫化碳萃取气相色谱法	0.05	
		气相色谱法	0.01	2)
22	二甲苯	液上气相色谱法	0.005	GB 11890—89
		二硫化碳萃取气相色谱法	0.05	
		气相色谱法	0.01	2)
23	异丙苯	顶空气相色谱法	0.0032	2)
24	氯苯	气相色谱法	0.01	HJ/T 74—2001
25	1,2-二氯苯	气相色谱法	0.002	GB/T 17131—1997
26	1,4-二氯苯	气相色谱法	0.005	GB/T 17131—1997
27	三氯苯	气相色谱法	0.00004	2)
28	四氯苯	气相色谱法	0.00002	2)
29	六氯苯	气相色谱法	0.00002	2)
30	硝基苯	气相色谱法	0.0002	GB 13194—91
31	二硝基苯	气相色谱法	0.2	2)
32	2,4-二硝基甲苯	气相色谱法	0.0003	GB 13194—91
33	2,4,6-三硝基甲苯	气相色谱法	0.1	2)
34	硝基氯苯	气相色谱法	0.0002	GB 13194—91
35	2,4-二硝基氯苯	气相色谱法	0.1	2)
36	2,4-二氯苯酚	电子捕获-毛细色谱法	0.0004	2)
37	2,4,6-三氯苯酚	电子捕获-毛细色谱法	0.00004	2)
38	五氯酚	气相色谱法	0.00004	GB 8972—88
		电子捕获-毛细色谱法	0.000024	2)
39	苯胺	气相色谱法	0.002	2)
40	联苯胺	气相色谱法	0.0002	3)
41	丙烯酰胺	气相色谱法	0.00015	2)
42	丙烯腈	气相色谱法	0.10	2)
43	邻苯二甲酸二丁酯	液相色谱法	0.0001	HJ/T 72—2001
44	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	气相色谱法	0.0004	2)
45	水合肼	对二甲氨基苯甲醛直接分光光度法	0.005	2)

续表

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
46	四乙基铅	双硫脲比色法	0.0001	2)
47	吡啶	气相色谱法	0.031	GB/T 14672—93
		巴比土酸分光光度法	0.05	2)
48	松节油	气相色谱法	0.02	2)
49	苦味酸	气相色谱法	0.001	2)
50	丁基黄原酸	铜试剂亚铜分光光度法	0.002	2)
51	活性氯	N,N-二乙基对苯二胺(DPD)分光光度法	0.01	2)
		3,3',5,5'-四甲基联苯胺比色法	0.005	2)
52	滴滴涕	气相色谱法	0.0002	GB 7492—87
53	林丹	气相色谱法	4×10^{-6}	GB 7492—87
54	环氧七氯	液液萃取气相色谱法	0.000083	2)
55	对硫磷	气相色谱法	0.00054	GB 13192—91
56	甲基对硫磷	气相色谱法	0.00042	GB 13192—91
57	马拉硫磷	气相色谱法	0.00064	GB 13192—91
58	乐果	气相色谱法	0.00057	GB 13192—91
59	敌敌畏	气相色谱法	0.00006	GB 13192—91
60	敌百虫	气相色谱法	0.000051	GB 13192—91
61	内吸磷	气相色谱法	0.0025	2)
62	百菌清	气相色谱法	0.0004	2)
63	甲萘威	高效液相色谱法	0.01	2)
64	溴氰菊酯	气相色谱法	0.0002	2)
		高效液相色谱法	0.002	2)
65	阿特拉津	气相色谱法		3)
66	苯并(a)芘	乙酰化滤纸层析荧光分光光度法	4×10^{-6}	GB 11895—89
		高效液相色谱法	1×10^{-6}	GB 13198—91
67	甲基汞	气相色谱法	1×10^{-6}	GB/T 17132—1997
68	多氯联苯	气相色谱法		3)
69	微囊藻毒素-LR	高效液相色谱法	0.00001	2)
70	黄磷	钼-锑-抗分光光度法	0.0025	2)
71	钼	无火焰原子吸收分光光度法	0.00231	2)
72	钴	无火焰原子吸收分光光度法	0.00191	2)
73	铍	铍菁 R 分光光度法	0.0002	HJ/T 58—2000
		石墨炉原子吸收分光光度法	0.00002	HJ/T 59—2000
		桑色素荧光分光光度法	0.0002	2)

续表

序号	项 目	分 析 方 法	最低检出限 (mg/L)	方法来源
74	硼	姜黄素分光光度法	0.02	HJ/T 49—1999
		甲亚胺-H 分光光度法	0.2	2)
75	锑	氢化原子吸收分光光度法	0.00025	2)
76	镍	无火焰原子吸收分光光度法	0.00248	2)
77	钼	无火焰原子吸收分光光度法	0.00618	2)
78	钒	钼试剂(BPHA)萃取分光光度法	0.018	GB/T 15503—1995
		无火焰原子吸收分光光度法	0.00698	2)
79	钛	催化示波极谱法	0.0004	2)
		水杨基荧光酮分光光度法	0.02	2)
80	铊	无火焰原子吸收分光光度法	4×10^{-6}	2)

注：暂采用下列分析方法，待国家方法标准发布后，执行国家标准。

1) 《水和废水监测分析方法（第三版）》，中国环境科学出版社，1989年。

2) 《生活饮用水卫生规范》，中华人民共和国卫生部，2001年。

3) 《水和废水标准检验法（第15版）》，中国建筑工业出版社，1985年。

《地下水环境质量标准（GB/T14848-2017）

ICS 13.060
Z 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 14848—2017
代替 GB/T 14848—1993



地下水质量标准

Standard for groundwater quality

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 I

引言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 地下水质量分类及指标 1

5 地下水质量调查与监测 5

6 地下水质量评价 5

附录 A（规范性附录） 地下水样品保存和送检要求 7

附录 B（资料性附录） 地下水质量检测指标推荐分析方法 11

参考文献 14


前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 14848—1993《地下水质量标准》，与 GB/T 14848—1993 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 水质指标由 GB/T 14848—1993 的 39 项增加至 93 项，增加了 54 项；
- 参照 GB 5749—2006《生活饮用水卫生标准》，将地下水质量指标划分为常规指标和非常规指标；
- 感官性状及一般化学指标由 17 项增至 20 项，增加了铝、硫化物和钠 3 项指标；用耗氧量替换了高锰酸盐指数。修订了总硬度、铁、锰、氨氮 4 项指标；
- 毒理学指标中无机化合物指标由 16 项增加至 20 项，增加了硼、锑、银和铊 4 项指标；修订了亚硝酸盐、碘化物、汞、砷、镉、铅、铍、钼、镍、钴和钨 11 项指标；
- 毒理学指标中有机化合物指标由 2 项增至 49 项，增加了三氯甲烷、四氯化碳、1,1,1-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、三溴甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、氯苯、邻二氯苯、对二氯苯、三氯苯(总量)、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、萘、蒽、荧蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(a)芘、多氯联苯(总量)、 γ -六六六(林丹)、六氯苯、七氯、莠去津、五氯酚、2,4,6-三氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、克百威、涕灭威、敌敌畏、甲基对硫磷、马拉硫磷、乐果、百菌清、2,4-滴、毒死蜱和草甘膦；滴滴涕和六六六分别用滴滴涕(总量)和六六六(总量)代替，并进行了修订；
- 放射性指标中修订了总 α 放射性；
- 修订了地下水质量综合评价的有关规定。

本标准由中华人民共和国国土资源部和水利部共同提出。

 本标准由全国国土资源标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本标准主要起草单位：中国地质调查局、水利部水文局、中国地质科学院水文地质环境地质研究所、中国地质大学(北京)、国家地质实验测试中心、中国地质环境监测院、中国水利水电科学研究院、淮河流域水环境监测中心、海河流域水资源保护局、中国地质调查局水文地质环境地质调查中心、中国地质调查局沈阳地质调查中心、中国地质调查局南京地质调查中心、清华大学、中国农业大学。

本标准主要起草人：文冬光、孙继朝、何江涛、毛学文、林良俊、王苏明、刘菲、饶竹、荆继红、齐继祥、周怀东、吴培任、唐克旺、罗阳、袁浩、汪珊、陈鸿汉、李广贺、吴爱民、李重九、张二勇、王璜、蔡五田、刘景涛、徐慧珍、朱雪琴、叶念军、王晓光。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14848—1993。

引 言

随着我国工业化进程加快,人工合成的各种化合物投入施用,地下水中各种化学组分正在发生变化;分析技术不断进步,为适应调查评价需要,进一步与升级的 GB 5749—2006 相协调,促进交流,有必要对 GB/T 14848—1993 进行修订。

GB/T 14848—1993 是以地下水形成背景为基础,适应了当时的评价需要。新标准结合修订的 GB 5749—2006、国土资源部近 20 年地下水方面的科研成果和国际最新研究成果进行了修订,增加了指标数量,指标由 GB/T 14848—1993 的 39 项增加至 93 项,增加了 54 项;调整了 20 项指标分类限值,直接采用了 19 项指标分类限值;减少了综合评价规定,使标准具有更广泛的应用性。



地下水质量标准

1 范围

本标准规定了地下水质量分类、指标及限值,地下水质量调查与监测,地下水质量评价等内容。
本标准适用于地下水质量调查、监测、评价与管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 5749—2006 生活饮用水卫生标准

GB/T 27025—2008 检测和校准实验室能力的通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地下水质量 groundwater quality

地下水的物理、化学和生物性质的总称。

3.2

常规指标 regular indices

反映地下水质量基本状况的指标,包括感官性状及一般化学指标、微生物指标、常见毒理学指标和放射性指标。

3.3

非常规指标 non-regular indices

在常规指标上的拓展,根据地区和时间差异或特殊情况确定的地下水质量指标,反映地下水中所产生的主要质量问题,包括比较少见的无机和有机毒理学指标。

3.4

人体健康风险 human health risk

地下水中各种组分对人体健康产生危害的概率。

4 地下水质量分类及指标

4.1 地下水质量分类

依据我国地下水质量状况和人体健康风险,参照生活饮用水、工业、农业等用水质量要求,依据各组分含量高低(pH 除外),分为五类。

I 类:地下水化学组分含量低,适用于各种用途;

II 类:地下水化学组分含量较低,适用于各种用途;

III 类:地下水化学组分含量中等,以 GB 5749—2006 为依据,主要适用于集中式生活饮用水水源及

工农业用水；

Ⅳ类：地下水化学组分含量较高，以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据，适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作生活饮用水；

Ⅴ类：地下水化学组分含量高，不宜作为生活饮用水水源，其他用水可根据使用目的选用。

4.2 地下水质量分类指标

地下水质量指标分为常规指标和非常规指标，其分类及限值分别见表 1 和表 2。

表 1 地下水质量常规指标及限值

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
感官性状及一般化学指标						
1	色(铂钴色度单位)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
2	嗅和味	无	无	无	无	有
3	浑浊度/NTU ^a	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
4	肉眼可见物	无	无	无	无	有
5	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
6	总硬度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
7	溶解性总固体/(mg/L)	≤300	≤500	≤1 000	≤2 000	>2 000
8	硫酸盐/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氯化物/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	铁/(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
11	锰/(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
12	铜/(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
13	锌/(mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
14	铝/(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
15	挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
16	阴离子表面活性剂/(mg/L)	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
17	耗氧量(COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)/(mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
18	氨氮(以 N 计)/(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
19	硫化物/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
20	钠/(mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						
21	总大肠菌群/(MPN ^b /100 mL 或 CFU ^c /100 mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
22	菌落总数/(CFU/ mL)	≤100	≤100	≤100	≤1 000	>1 000
毒理学指标						
23	亚硝酸盐(以 N 计)/(mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80



表 1 (续)

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
毒理学指标						
24	硝酸盐(以 N 计)/(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
25	氰化物/(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
26	氟化物/(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
27	碘化物/(mg/L)	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
28	汞/(mg/L)	≤0.000 1	≤0.000 1	≤0.001	≤0.002	>0.002
29	砷/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
30	硒/(mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
31	镉/(mg/L)	≤0.000 1	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
32	铬(六价)/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
33	铅/(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
34	三氯甲烷/(μg/L)	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
35	四氯化碳/(μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
36	苯/(μg/L)	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
37	甲苯/(μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1 400	>1 400
放射性指标^a						
38	总 α 放射性/(Bq/L)	≤0.1	≤0.1	≤0.5	>0.5	>0.5
39	总 β 放射性/(Bq/L)	≤0.1	≤1.0	≤1.0	>1.0	>1.0
^a NTU 为散射浊度单位。 ^b MPN 表示最可能数。 ^c CFU 表示菌落形成单位。 ^d 放射性指标超过指导值,应进行核素分析和评价。						

表 2 地下水质量非常规指标及限值

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
毒理学指标						
1	铍/(mg/L)	≤0.000 1	≤0.000 1	≤0.002	≤0.06	>0.06
2	硼/(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤2.00	>2.00
3	锑/(mg/L)	≤0.000 1	≤0.000 5	≤0.005	≤0.01	>0.01
4	钡/(mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤0.70	≤4.00	>4.00
5	镍/(mg/L)	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
6	钴/(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.05	≤0.10	>0.10
7	钼/(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.07	≤0.15	>0.15
8	银/(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10

表 2 (续)

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
毒理学指标						
9	铊/(mg/L)	≤0.000 1	≤0.000 1	≤0.000 1	≤0.001	>0.001
10	二氯甲烷/(μg/L)	≤1	≤2	≤20	≤500	>500
11	1,2-二氯乙烷/(μg/L)	≤0.5	≤3.0	≤30.0	≤40.0	>40.0
12	1,1,1-三氯乙烷/(μg/L)	≤0.5	≤400	≤2 000	≤4 000	>4 000
13	1,1,2-三氯乙烷/(μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤5.0	≤60.0	>60.0
14	1,2-二氯丙烷/(μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤5.0	≤60.0	>60.0
15	三溴甲烷/(μg/L)	≤0.5	≤10.0	≤100	≤800	>800
16	氯乙烯/(μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤5.0	≤90.0	>90.0
17	1,1-二氯乙烯/(μg/L)	≤0.5	≤3.0	≤30.0	≤60.0	>60.0
18	1,2-二氯乙烯/(μg/L)	≤0.5	≤5.0	≤50.0	≤60.0	>60.0
19	三氯乙烯/(μg/L)	≤0.5	≤7.0	≤70.0	≤210	>210
20	四氯乙烯/(μg/L)	≤0.5	≤4.0	≤40.0	≤300	>300
21	氯苯/(μg/L)	≤0.5	≤60.0	≤300	≤600	>600
22	邻二氯苯/(μg/L)	≤0.5	≤200	≤1 000	≤2 000	>2 000
23	对二氯苯/(μg/L)	≤0.5	≤30.0	≤300	≤600	>600
24	三氯苯(总量)/(μg/L) ^a	≤0.5	≤4.0	≤20.0	≤180	>180
25	乙苯/(μg/L)	≤0.5	≤30.0	≤300	≤600	>600
26	二甲苯(总量)/(μg/L) ^b	≤0.5	≤100	≤500	≤1 000	>1 000
27	苯乙烯/(μg/L)	≤0.5	≤2.0	≤20.0	≤40.0	>40.0
28	2,4-二硝基甲苯/(μg/L)	≤0.1	≤0.5	≤5.0	≤60.0	>60.0
29	2,6-二硝基甲苯/(μg/L)	≤0.1	≤0.5	≤5.0	≤30.0	>30.0
30	萘/(μg/L)	≤1	≤10	≤100	≤600	>600
31	蒽/(μg/L)	≤1	≤360	≤1 800	≤3 600	>3 600
32	荧蒽/(μg/L)	≤1	≤50	≤240	≤480	>480
33	苯并(b)荧蒽/(μg/L)	≤0.1	≤0.4	≤4.0	≤8.0	>8.0
34	苯并(a)芘/(μg/L)	≤0.002	≤0.002	≤0.01	≤0.50	>0.50
35	多氯联苯(总量)/(μg/L) ^c	≤0.05	≤0.05	≤0.50	≤10.0	>10.0
36	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯/(μg/L)	≤3	≤3	≤8.0	≤300	>300
37	2,4,6-三氯酚/(μg/L)	≤0.05	≤20.0	≤200	≤300	>300
38	五氯酚/(μg/L)	≤0.05	≤0.90	≤9.0	≤18.0	>18.0
39	六六六(总量)/(μg/L) ^d	≤0.01	≤0.50	≤5.00	≤300	>300
40	γ-六六六(林丹)/(μg/L)	≤0.01	≤0.20	≤2.00	≤150	>150
41	滴滴涕(总量)/(μg/L) ^e	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤2.00	>2.00

表 2 (续)

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
毒理学指标						
42	六氯苯/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.01	≤ 0.10	≤ 1.00	≤ 2.00	> 2.00
43	七氯/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.01	≤ 0.04	≤ 0.40	≤ 0.80	> 0.80
44	2,4-滴/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.1	≤ 6.0	≤ 30.0	≤ 150	> 150
45	克百威/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 1.40	≤ 7.00	≤ 14.0	> 14.0
46	涕灭威/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 0.60	≤ 3.00	≤ 30.0	> 30.0
47	敌敌畏/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 0.10	≤ 1.00	≤ 2.00	> 2.00
48	甲基对硫磷/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 4.00	≤ 20.0	≤ 40.0	> 40.0
49	马拉硫磷/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 25.0	≤ 250	≤ 500	> 500
50	乐果/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 16.0	≤ 80.0	≤ 160	> 160
51	毒死蜱/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 6.00	≤ 30.0	≤ 60.0	> 60.0
52	百菌清/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 1.00	≤ 10.0	≤ 150	> 150
53	莠去津/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.05	≤ 0.40	≤ 2.00	≤ 600	> 600
54	草甘膦/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.1	≤ 140	≤ 700	≤ 1400	> 1400
^a 三氯苯(总量)为 1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯 3 种异构体加和。 ^b 二甲苯(总量)为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯 3 种异构体加和。 ^c 多氯联苯(总量)为 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153、PCB180、PCB194、PCB206 9 种多氯联苯单体加和。 ^d 六六六(总量)为 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六 4 种异构体加和。 ^e 滴滴涕(总量)为 o,p' -滴滴涕、 p,p' -滴滴涕、 p,p' -滴滴涕、 p,p' -滴滴涕 4 种异构体加和。						

5 地下水质量调查与监测

5.1 地下水质量应定期监测。潜水监测频率应不少于每年两次(丰水期和枯水期各 1 次),承压水监测频率可以根据质量变化情况确定,宜每年 1 次。

5.2 依据地下水质量的动态变化,应定期开展区域性地下水质量调查评价。

5.3 地下水质量调查与监测指标以常规指标为主,为便于水化学分析结果的审核,应补充钾、钙、镁、重碳酸根、碳酸根、游离二氧化碳指标;不同地区可在常规指标的基础上,根据当地实际情况补充选定非常规指标进行调查与监测。

5.4 地下水样品的采集参照相关标准执行,地下水样品的保存和送检按附录 A 执行。

5.5 地下水质量检测方法的选择参见附录 B,使用前应按照 GB/T 27025—2008 中 5.4 的要求,进行有效确认和验证。

6 地下水质量评价

6.1 地下水质量评价应以地下水质量检测资料为基础。

6.2 地下水质量单指标评价,按指标值所在的限值范围确定地下水质量类别,指标限值相同时,从优不

从劣。

示例：挥发性酚类Ⅰ、Ⅱ类限值均为 0.001 mg/L，若质量分析结果为 0.001 mg/L 时，应定为Ⅰ类，不定为Ⅱ类。

6.3 地下水质量综合评价，按单指标评价结果最差的类别确定，并指出最差类别的指标。

示例：某地下水样氯化物含量 400 mg/L，四氯乙烯含量 350 μg/L，这两个指标属Ⅴ类，其余指标均低于Ⅴ类。则该地下水质量综合类别定为Ⅴ类，Ⅴ类指标为氯离子和四氯乙烯。



附 录 A
(规范性附录)
地下水样品保存和送检要求

地下水样品的保存和送检要求见表 A.1。

表 A.1 地下水样品的保存和送检要求

序号	检测指标	采样容器和体积	保存方法	保存时间
1	色	G 或 P, 1 L	原样	10 d
2	嗅和味	G 或 P, 1 L	原样	10 d
3	浑浊度	G 或 P, 1 L	原样	10 d
4	肉眼可见物	G 或 P, 1 L	原样	10 d
5	pH	G 或 P, 1 L	原样	10 d
6	总硬度	G 或 P, 1 L	原样	10 d
7	溶解性总固体	G 或 P, 1 L	原样	10 d
8	硫酸盐	G 或 P, 1 L	原样	10 d
9	氯化物	G 或 P, 1 L	原样	10 d
10	铁	G 或 P, 1 L	原样	10 d
11	锰	G, 0.5 L	硝酸, pH≤2	30 d
12	铜	G, 0.5 L	硝酸, pH≤2	30 d
13	锌	G, 0.5 L	硝酸, pH≤2	30 d
14	铝	G, 0.5 L	硝酸, pH≤2	30 d
15	挥发性酚类	G, 1 L	氢氧化钠, pH≥12, 4℃冷藏	24 h
16	阴离子表面活性剂	G 或 P, 1 L	原样	10 d
17	耗氧量(COD _{Mn} 法)	G 或 P, 1 L	原样 或硫酸, pH≤2	10 d 24 h
18	氨氮	G 或 P, 1 L	原样 或硫酸, pH≤2, 4℃冷藏	10 d 24 h
19	硫化物	棕色 G, 0.5 L	每 100 mL 水样加入 4 滴 乙酸锌溶液(200 g/L)和 氢氧化钠溶液(40 g/L), 避光	7 d
20	钠	G 或 P, 1 L	原样	10 d
21	总大肠菌群	灭菌瓶或灭菌袋	原样	4 h
22	菌落总数	灭菌瓶或灭菌袋	原样	4 h
23	亚硝酸盐	G 或 P, 1 L	原样 或硫酸, pH≤2, 4℃冷藏	10 d 24 h

表 A.1 (续)

序号	检测指标	采样容器和体积	保存方法	保存时间
24	硝酸盐	G 或 P, 1 L	原样 或硫酸, pH \leq 2, 4 ℃ 冷藏	10 d 24 h
25	氰化物	G, 1 L	氢氧化钠, pH \geq 12, 4 ℃ 冷藏	24 h
26	氟化物	G 或 P, 1 L	原样	10 d
27	碘化物	G 或 P, 1 L	原样	10 d
28	汞	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
29	砷	G 或 P, 1 L	原样	10 d
30	硒	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
31	镉	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
32	铬(六价)	G 或 P, 1 L	原样	10 d
33	铅	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
34	总 α 放射性	P, 5 L	原样或盐酸, pH \leq 2	30 d
35	总 β 放射性	P, 5 L	原样或盐酸, pH \leq 2	30 d
36	铍	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
37	硼	G 或 P, 1 L	原样	10 d
38	铋	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
39	钡	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
40	镍	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
41	钴	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
42	钼	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
43	银	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
44	铊	G, 0.5 L	硝酸, pH \leq 2	30 d
45	三氯甲烷	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
46	四氯化碳	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
47	苯	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
48	甲苯	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
49	二氯甲烷	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
50	1,2-二氯乙烷	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
51	1,1,1-三氯乙烷	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
52	1,1,2-三氯乙烷	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d
53	1,2-二氯丙烷	2 \times 40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH $<$ 2, 4 ℃ 冷藏	14 d

表 A.1 (续)

序号	检测指标	采样容器和体积	保存方法	保存时间
54	三溴甲烷	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
55	氯乙烯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
56	1,1-二氯乙烯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
57	1,2-二氯乙烯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
58	三氯乙烯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
59	四氯乙烯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
60	氯苯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
61	邻二氯苯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
62	对二氯苯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
63	三氯苯(总量)	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
64	乙苯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
65	二甲苯(总量)	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
66	苯乙烯	2×40 mL VOA 棕色 G	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14 d
67	2,4-二硝基甲苯	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
68	2,6-二硝基甲苯	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
69	萘	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
70	蒽	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
71	荧蒽	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
72	苯并(b)荧蒽	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
73	苯并(a)芘	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
74	多氯联苯(总量)	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
75	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
76	2,4,6-三氯酚	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
77	五氯酚	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
78	六六六(总量)	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
79	γ-六六六(林丹)	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
80	滴滴涕(总量)	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
81	六氯苯	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
82	七氯	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d
83	2,4-滴	2×1 000 mL 棕色 G	4℃ 冷藏	7 d(提取), 40 d

表 A.1 (续)

序号	检测指标	采样容器和体积	保存方法	保存时间
84	克百威	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
85	涕灭威	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
86	敌敌畏	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
87	甲基对硫磷	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
88	马拉硫磷	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
89	乐果	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
90	毒死蜱	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
91	百菌清	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
92	莠去津	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
93	草甘膦	2×1 000 mL 棕色 G	4 ℃ 冷藏	7 d(提取),40 d
<p>注 1: G——硬质玻璃瓶;P——聚乙烯瓶。</p> <p>注 2: 对于无机检测指标,当采样容器、采样体积、保存方法和保存时间一致时,可采集一份样品供检测用。</p> <p>注 3: 45 号~66 号为挥发性有机物,同一份样品可完成上述指标分析,共采样 2×40 mL。</p> <p>注 4: VOA 棕色玻璃瓶指专用于挥发性有机物取样分析的玻璃瓶,可用于吹扫捕集自动进样器,配套内附聚四氟乙烯膜、取样针可直接刺穿取样的瓶盖。</p> <p>注 5: 67 号~83 号,86 号~92 号为极性比较小的半挥发性有机物,可以采用同一流程进行萃取测定,共采样 2×1 000 mL。</p> <p>注 6: 84 号~85 号为极性比较大的半挥发性有机物,可以采用同一流程进行萃取测定,共采样 2×1 000 mL。</p> <p>注 7: 93 号需衍生化,单独为一分析流程,采样量 2×1 000 mL。</p>				

附 录 B
(资料性附录)

地下水质量检测指标推荐分析方法

地下水质量检测指标推荐分析方法见表 B.1。

表 B.1 地下水质量检测指标推荐分析方法

序号	检测指标	推荐分析方法
1	色	铂-钴标准比色法
2	嗅和味	嗅气和尝味法
3	浑浊度	散射法、比浊法
4	肉眼可见物	直接观察法
5	pH	玻璃电极法(现场和实验室均需检测)
6	总硬度	EDTA 容量法、电感耦合等离子体原子发射光谱法、电感耦合等离子体质谱法
7	溶解性总固体	105 ℃干燥重量法、180 ℃干燥重量法
8	硫酸盐	硫酸钡重量法、离子色谱法、EDTA 容量法、硫酸钡比浊法
9	氯化物	离子色谱法、硝酸银容量法
10	铁	电感耦合等离子体原子发射光谱法、原子吸收光谱法、分光光度法
11	锰	电感耦合等离子体原子发射光谱法、电感耦合等离子体质谱法、原子吸收光谱法
12	铜	电感耦合等离子体质谱法、原子吸收光谱法
13	锌	电感耦合等离子体质谱法、原子吸收光谱法
14	铝	电感耦合等离子体原子发射光谱法、电感耦合等离子体质谱法
15	挥发性酚类	分光光度法、溴化容量法
16	阴离子表面活性剂	分光光度法
17	耗氧量(COD _{Mn} 法)	酸性高锰酸盐法、碱性高锰酸盐法
18	氨氮	离子色谱法、分光光度法
19	硫化物	碘量法
20	钠	电感耦合等离子体原子发射光谱法、火焰发射光度法、原子吸收光谱法
21	总大肠菌群	多管发酵法
22	菌落总数	平皿计数法
23	亚硝酸盐	分光光度法
24	硝酸盐	离子色谱法、紫外分光光度法
25	氰化物	分光光度法、容量法
26	氟化物	离子色谱法、离子选择电极法、分光光度法
27	碘化物	分光光度法、电感耦合等离子体质谱法、离子色谱法
28	汞	原子荧光光谱法、冷原子吸收光谱法
29	砷	原子荧光光谱法、电感耦合等离子体质谱法
30	硒	原子荧光光谱法、电感耦合等离子体质谱法

表 B.1 (续)

序号	检测指标	推荐分析方法
31	镉	电感耦合等离子体质谱法、石墨炉原子吸收光谱法
32	铬(六价)	电感耦合等离子体质谱法、分光光度法
33	铅	电感耦合等离子体质谱法
34	总 α 放射性	厚样法
35	总 β 放射性	薄样法
36	铍	电感耦合等离子体质谱法
37	硼	电感耦合等离子体质谱法、分光光度法
38	铈	原子荧光光谱法、电感耦合等离子体质谱法
39	钡	电感耦合等离子体质谱法
40	镍	电感耦合等离子体质谱法
41	钴	电感耦合等离子体质谱法
42	钼	电感耦合等离子体质谱法
43	银	电感耦合等离子体质谱法、石墨炉原子吸收光谱法
44	铊	电感耦合等离子体质谱法
45	三氯甲烷	吹扫-捕集/气相色谱-质谱法 顶空/气相色谱-质谱法
46	四氯化碳	
47	苯	
48	甲苯	
49	二氯甲烷	
50	1,2-二氯乙烷	
51	1,1,1-三氯乙烷	
52	1,1,2-三氯乙烷	
53	1,2-二氯丙烷	
54	三溴甲烷	
55	氯乙烯	
56	1,1-二氯乙烯	
57	1,2-二氯乙烯	
58	三氯乙烯	
59	四氯乙烯	
60	氯苯	
61	邻二氯苯	
62	对二氯苯	
63	三氯苯(总量)	
64	乙苯	
65	二甲苯(总量)	
66	苯乙烯	

表 B.1 (续)

序号	检测指标	推荐分析方法
67	2,4-二硝基甲苯	气相色谱-电子捕获检测器法 气相色谱-质谱法
68	2,6-二硝基甲苯	
69	萘	气相色谱-质谱法 高效液相色谱-荧光检测器-紫外检测器法
70	蒽	
71	荧蒽	
72	苯并(b)荧蒽	
73	苯并(a)芘	
74	多氯联苯(总量)	气相色谱-电子捕获检测器法 气相色谱-质谱法
75	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	气相色谱-电子捕获检测器法 气相色谱-质谱法 高效液相色谱-紫外检测器法
76	2,4,6-三氯酚	
77	五氯酚	
78	六六六(总量)	气相色谱-电子捕获检测器法 气相色谱-质谱法
79	γ -六六六(林丹)	
80	滴滴涕(总量)	气相色谱-电子捕获检测器法 气相色谱-质谱法
81	六氯苯	
82	七氯	
83	2,4-滴	
84	克百威	液相色谱-紫外检测器法 液相色谱-质谱法
85	涕灭威	
86	敌敌畏	气相色谱-氮磷检测器法 气相色谱-质谱法 液相色谱-质谱法
87	甲基对硫磷	
88	马拉硫磷	
89	乐果	
90	毒死蜱	
91	百菌清	气相色谱-电子捕获检测器法 气相色谱-质谱法 液相色谱-质谱法
92	莠去津	
93	草甘膦	液相色谱-紫外检测器法 液相色谱-质谱法
注 1: 45 号~66 号为挥发性有机物,可采用吹扫-捕集/气相色谱-质谱法或顶空/气相色谱-质谱法同时测定。 注 2: 67 号~83 号、86 号~92 号可采用气相色谱-质谱法同时测定。 注 3: 83 号~92 号可采用液相色谱-质谱法同时测定。 注 4: 草甘膦需要衍生化,应单独一个分析流程。		

参 考 文 献

- [1] GB/T 1576—2008 工业锅炉水质
- [2] GB 3838—2002 地表水环境质量标准
- [3] GB 5084—2005 农田灌溉水质标准
- [4] GB/T 14157—1993 水文地质术语
- [5] CJ/T 206—2005 城市供水水质标准
- [6] SL 219—2013 水环境监测规范
- [7] 金银龙,鄂学礼,张岚.GB 5749—2006《生活饮用水卫生标准》释义[M].北京:中国标准出版社,2007.
- [8] 卫生部卫生标准委员会.GB 5749—2006《生活饮用水卫生标准》应用指南[M].北京:中国标准出版社,2010.
- [9] 夏青,陈艳卿,刘宪兵.水质基准与水质标准[M].北京:中国标准出版社,2004.
- [10] Australian Govement, National Health and Medical Research Council, Natural Resource Management Ministerial Council.National Water Quality Management Strategy, Australlan drinking water guidelines. 2013.
- [11] Council Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption.EU's Drinking Water Standard.1998.
- [12] U.S. Environmental Protection Agency .Edition of the drinking water standards and health advisories. Washington, D.C.,2012.
- [13] World Health Organization. Guidelines for drinking-water quality(4th ed.).Geneva, 2011.



第三章 供应商须知

供应商须知表

条款名称	内容
项目属性	<input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物 <input type="checkbox"/> 工程
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：____年____月____日____点____分 考察地点：_____。
磋商前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：____年____月____日____点____分 召开地点：_____。
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于： <u>其他未列明行业</u> <input checked="" type="checkbox"/> 本项目专门面向中小企业采购。 <input type="checkbox"/> 本项目小微企业价格折扣比例 <u>20%</u> 。 2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
磋商报价	磋商报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。
项目预算	项目总预算金额：55 万元。
响应有效期	开标之日起 60 日历日
响应文件数量	电子响应文件：1 份
上传截止时间	2026 年 02 月 10 日 09 点 00 分（北京时间）
响应文件开启时间	2026 年 02 月 10 日 09 点 00 分（北京时间）
评标方法	综合评分法
确定中标人	采购人是否委托磋商小组直接确定成交人： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 推荐 3 名成交候选人
代理费	<input type="checkbox"/> 集中采购机构不收费 收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：参照河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知豫招协（2023）002 号文件的计算方法收取。在发放成交通知书时由成交人支付。

评标委员会的 组建	评标委员会成员人数：3人。 评标委员会由采购人代表和评审专家组成。其中：采购人代表1人，评审专家2人。评审专家产生方式：从财政部门的政府采购专家库中随机抽取
-----------	--

供应商须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、供应商、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《竞争性磋商公告》。

1.2 供应商（也称申请人）：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

2.1 资金来源为财政性资金 55 万元。

2.2 项目属性见《供应商须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《供应商须知表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商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磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、磋商报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。

4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 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。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与磋商，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3 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）以及桐柏县财政局的具体规定。

4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

4.2.1.1 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）执行。

4.2.1.2 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。

4.2.1.3 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。

4.2.1.4 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。

4.2.2 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。

4.2.3 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：

4.2.3.1 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）；

4.2.3.2 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；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 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的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 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）；

4.2.3.6 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。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《竞争性磋商公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评审程序、评审方法和评审标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 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、中华人民共和国国家发展和改革委员会、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。

4.3.2 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）。

4.3.3 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，则供应商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，**否则响应无效；**

4.3.4 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《评审程序、评审方法和评审标准》。（如涉及）。

4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则响应无效。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品

型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 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）。

4.5 网络安全专用产品

4.5.1 所投产品属于列入《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，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6 采购需求标准

4.6.1 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，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5. 采购费用

供应商应自行承担所有与准备和参加本次采购有关的费用，无论磋商的结果如何，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。

6. 采购范围及适用法律

6.1 本次采购适用的法律、法规为《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《财政部关于竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指 桐柏县政府采购监督管理办公室。

6.3 “货物”指供应商按采购文件规定，须向采购人提供的与本次采购相关的 。

6.4 “服务”指采购文件规定供应商应承担的环境空气质量监测、水环境水质监测、生态及专项监测、重点监管单位监测等监测服务。

二、竞争性磋商文件

7. 竞争性磋商文件构成

7.1 竞争性磋商文件包括以下部分：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 评审程序、评审方法和评审标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 响应文件格式

7.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做出实质性响应，否则响应无效。

8. 对竞争性磋商文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构可用补充文件的方式修正竞争性磋商文件，补充文件内容以公告的形式告知所有竞争性磋商文件收受人，该补充文件将成为竞争性磋商文件的组成部分，并替代所修正的部分。

8.2 采购人或采购代理机构可以酌情延长上传截止时间，并将此变更以公告形式通知所有竞争性磋商文件收受人。

8.3 澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日 5 日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取磋商文件的供应商；不足 5 日的，将顺延上传响应文件截止时间。

8.4 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，采购人或采购代理机构发布的一切公告信息（包括采购公告、变更公告、澄清公告等）均在“河南省政府采购网”“全国公共资源交易平台（河南省·桐柏县）网”等媒体发布，请潜在供应商随时查询有关公告信息。若因潜在供应商没有及时查看到公告信息而造成的失误，责任自负。

8.5 供应商应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新磋商文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的磋商文件，并在此基础上制作最新的响应文件并上传。

三、响应文件的编制

9. 响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言

9.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所参与采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆分响应，否则其对该采购包的响应将被认定为无效响应。

9.2 除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，响应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。供应商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，在解释响应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，其不利后果由供应商自行承担。

10. 响应文件构成

10.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

10.2 对于竞争性磋商文件中标记了实质性格式文件的，供应商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，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则响应无效。未标记实质性格式的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

10.3 电子响应文件应使用CA数字证书生成并在截止时间前上传其加密版本，根据磋商文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》。否则，被视为无效响应文件，将被平台系统拒绝。

10.4 第四章《评审程序、评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。

10.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物、服务或工程已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

10.6 供应商编制响应文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7 供应商认为应附的其他材料。

11. 报价

11.1 报价均以人民币报价。

11.2 供应商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。供应商的报价应包括但不限于下列内容，磋商文件中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 所投货物及标准附件、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；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

11.2.2 服务项目按照磋商文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其响应无效。

11.5 本项目将按供应商所提交的单价和总价来支付本项目所需的费用。对供应商没有填写单价和总价的内容，将被认为这些项目费用已包括在报价中。

11.6 磋商结束，供应商进行网上最终报价。

11.7 本次采购设有预算，供应商最终报价超过预算的，磋商小组将不予评议。

11.8 供应商的所有报价不得低于成本恶意竞争。

12. 响应有效期

12.1 响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于磋商文件规定期限的，其响应无效。成交人的响应有效期延长至项目验收合格之日。

12.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于响应有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。供应商可以拒绝上述要求。对于同意该要求的供应商，既不要求也不允许其修改响应文件。

13. 响应文件的签署、盖章

13.1 电子响应文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进响应文件。

13.2 竞争性磋商文件要求盖章的内容，一般通过 CA 加盖电子签章。

四、响应文件的提交

14. 响应文件的提交

14.1 电子响应文件的提交是指使用全国公共资源交易平台（河南省·桐柏县）网上交易系统在上传截止时间前完成制作软件生成的加密电子响应文件的上传。未在上传截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的响应文件不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的响应文件。

15. 响应文件上传截止时间

供应商应在竞争性磋商文件要求响应文件上传截止时间前，将电子响应文件提交至电子交易平台。

16. 响应文件的修改与撤回

在采购文件规定的电子响应文件上传截止时间前，供应商可以修改或撤回已上传的电子响应文件，最终电子响应文件以上传截止时间前完成上传至全国公共资源交易平台（河南省·桐柏县）电子交易平台最后一份加密电子响应文件为准。上传截止时间之后，供应商不得修改或撤回电子响应文件。

第四章 评审程序、评审方法和评审标准

一、编制、确认竞争性磋商文件

采购人或采购代理机构根据采购项目特点和采购实际需求编制竞争性磋商文件，编制的竞争性磋商文件应由采购人审核并确认。

二、发布竞争性磋商公告，邀请供应商参加磋商

竞争性磋商文件经采购人书面确认后，将在指定媒体和全国公共资源交易平台（河南省·桐柏县）网发布竞争性磋商公告。供应商按照公告和竞争性磋商文件要求制作并递交响应文件。

三、组建磋商小组

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《财政部关于竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》的规定和采购项目的特点组建竞争性磋商小组，竞争性磋商小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的 2/3。评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

竞争性磋商小组负责对响应文件进行评审、质疑、评估、比较、评分，组织磋商和最后报价。

评审专家应当严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

评审专家应当在评审报告上使用本人 CA 锁进行签章，对自己的评审意见承担法律责任。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意评审报告。

评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知（豫财购〔2017〕9 号）的规定，发放劳务报酬。

评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

四、解密电子响应文件

本项目采用全流程电子化，供应商应在电子响应文件上传截止时间前登录不见面开标大厅，所有准备工作需要自行到位。开启过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提

出异议或文字交流。开启过程中，如因供应商准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）造成无法及时解密的，视为该供应商自动放弃，将被退回响应文件”。电子交易系统技术支持电话：0512-58188538。

五、评审

磋商小组对供应商提交的响应文件进行评审。主要对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，具体包括：

资格性审查

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《竞争性磋商公告》供应商具备的资格要求	1. 供应商应具有独立法人资格，具有有效的营业执照； 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2024年度经审计机构出具的财务审计报告或财务报表，如截止开标时间供应商成立时间不足一年的，须提供近三个月内其基本开户银行出具的资信证明）； 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书，格式自拟）； 4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的记录（提供2025年1月1日以来任意一个月的纳税及社保缴费凭证（新成立公司以成立时间为准），依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的证明资料）； 5. 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； 6. 根据《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，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间； 7. 遵守国家有关法律、法规、规章。	投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； 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； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；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。
2	中小企业政策	具体要求见第一章《竞争性磋商公告》	

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中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，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> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《响应文件格式》
3	本项目的 其他资格 要求	见第一章《竞争性磋商公告》	

说明：按照桐柏县财政局建立政府采购“承诺+信用管理”准入管理制度的要求，对于县本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“桐柏县政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交序号1中1-5项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

2. 符合性审查。

条款		评审因素	评审标准
1	形式 评审 标准	供应商名称	与营业执照一致
		响应文件签字盖章	按照磋商文件中提供的响应文件格式和要求签字、盖章
		响应文件格式	符合第六章“响应文件格式”的要求
		报价唯一	响应文件中只能有一个有效报价
2	响应 性审 查标 准	磋商报价	不超过磋商控制价
		服务期	符合竞争性磋商文件的服务期要求
		质量标准	符合国家现行相关标准和规范要求，达到合格标准；
		磋商有效期	开标之日起 60 日历天

磋商小组依据竞争性磋商文件的规定检查供应商响应文件制作内容的完整度和符合性是否符合竞争性磋商文件的各项要求。

只有通过以上审查的供应商的响应文件，方可进入商务和技术评估，综合比较与评价。

3. 技术（服务）审查。磋商小组依据竞争性磋商文件的规定审查各供应商所响应设备的技术指标、技术性能、产品技术说明或项目方案、人员配备等是否符合最低要求。

4. 综合比较与评价。对各供应商对磋商文件的符合性和技术响应程度、项目方案或技术响应程度、综合实力、售后服务以及报价等因素，进行综合评比。

5. 未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

响应文件无效的情形：

5.1 在资格性和符合性审查时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

5.1.1 资格证明文件不全的，或者不符合竞争性磋商文件标明的资格要求的；

5.1.2 响应文件无法定代表人或负责人签字，或未提供法定代表人或负责人授权委托书、承诺书或者填写项目不齐全的；

5.1.3 授权代表人未能出具身份证明或与法定代表人或负责人授权委托人身份不符的；

5.1.4 电子响应文件未使用 CA 认证并加密的；

5.1.5 其他不符合磋商文件实质性要求的。

5.2 在报价评审时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

5.2.1 未采用人民币报价的；

5.2.2 报价具有选择性；

5.2.3 未进行最后报价或最后报价高于采购人预算的。

6. 磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最后报价

6.1 磋商小组所有成员将集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

6.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

6.3 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过评标系统通知所有参加磋商的供应商。具体磋商内容由磋商小组根据磋商实际情况确定。

6.4 供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和磋商小组的要求,通过评标系统以在线形式提交承诺,并用 CA 签章。

6.5 响应文件的澄清、说明或者更正:

6.5.1 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时,可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。

6.5.2 供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人(若供应商为事业单位或其他组织或分支机构,可为单位负责人)或其授权代表签字、加盖公章。供应商为自然人的,应当由本人签字并附身份证明。澄清、说明或者更正文件将作为响应文件内容的一部分。

6.6 磋商结束后,磋商小组通过电子评标系统向所有实质性响应的供应商发出要求最后报价要求,各供应商在会员系统中收到有关信息后,必须在规定时间内给出答复,并在签章后提交。提交最后报价的供应商不得少于 3 家。《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条第四项规定的情形除外。最后报价是响应文件的有效组成部分。

6.7 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求,需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的,磋商结束后,磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案,并要求其在规定时间内提交最后报价。市场竞争不充分的科研项目,以及需要扶持的科技成果转化项目,提交最后报价的供应商可以为 2 家;政府购买服务项目(含政府和社会资本合作项目),在采购过程中符合要求的供应商(社会资本)只有 2 家的,竞争性磋商采购活动可以继续进行。

6.8 已提交响应文件的供应商,在提交最后报价之前,可以根据磋商情况退出磋商。

7. 最后报价的算术修正及政策调整

最后报价须包含竞争性磋商文件全部内容,最后报价出现大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准。

8. 评审方法和评审标准

8.1 本项目采用的评审方法为:综合评分法。综合评分法,是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

8.2 竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

8.3 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)。

8.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）。

9. 确定成交候选人名单

9.1 磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争性磋商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供应商为排名第一的成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位。

9.2 磋商小组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、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

9.3 ☒磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前 3 名的供应商为成交候选供应商。采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交供应商。

☐采购人书面授权磋商小组直接确定成交供应商。

10. 报告违法行为

10.1 磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、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。

评审标准

2.2		分值构成 (100 分)	商务部分：20 分 技术部分：65 分 综合部分：15 分
条款号		评分因素	评分标准
2.2(1)	商 务 部 分 (20 分)	磋商最终 报价得分 (20 分)	1、本项目设有招标控制价，高于招标控制价的按废标处理。评标小组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，应当要求其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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 2、评审方法：投标报价等于评标基准价的，得满分20分。其他投标人的报价得分统一按照下列公示计算：最终报价得分=（评标基准价÷评标报价）×20（评标报价指的是投标报价经过算术修正或者中小企业、残疾人及监狱企业价格扣除之后的价格）最终得分计算保留小数点两位。

			<p>2. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、财库〔2022〕19号文和《财政部司法部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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》的，对小型和微型企业的价格给予20%的扣除。</p> <p>3、根据《财政部司法部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）的规定，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供应商，在满足资格项规定的条件后，其投标报价扣除20%后参与评审。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。注：以上价格扣除政策只享受一次，不得重复享受。投标报价扣除相应比例后称为“优惠后评标价”（即评标价）。中小企业用优惠后评标价参与评分。</p> <p>凡未按规定提供《中小企业声明函》的，均不得统计为中小企业。本项目专门面向中小企业，不再进行价格扣除。</p>
2.2(2)	技术部分 (65分)	对项目的理解和整体思路、重难点分析（15分）	<p>对本项目的总体思路明确，对项目内容认知客观，符合项目实际需求，所涉及的工作思路清晰、技术路线把握等进行评分：</p> <p>1、对本项目的总体思路明确，对项目内容认知客观，符合用户实际需求，所涉及的工作思路清晰、技术路线把握高的得15分；</p> <p>2、对本项目的总体思路基本明确，对项目内容认知相对客观，基本符合用户实际需求，所涉及的工作思路相对清晰、技术路线把握一般的得10分；</p> <p>3、对本项目的总体思路不明确，对项目内容认知不客观，不太符合用户实际需求，所涉及的工作思路不清晰、技术路线把握差的得5分；</p> <p>缺项不得分。</p>
		重难点分析（10分）	<p>1、对项目工作的关键技术问题、重点、难点进行分析，分析、计算方案详细具体、合理性、有效性高，与实际情况符合程度高得10分；</p> <p>2、对项目工作的关键技术问题、重点、难点进行分析，分析、计算方案比较详细、合理性一般、符合实际程度一般的得6分；</p> <p>3、对项目工作的关键技术问题、重点、难点进行分析，分析、计算方案不够详细、合理性较差、符合实际程度较差的得2分；</p> <p>缺项不得分。</p>
		组织架构（5分）	<p>1、具有合理完整、科学的项目管理组织架构，详细的项目管理制度，内容编制详细合理的得5分；</p>

			<p>2、具有比较合理的项目管理组织架构，比较完善的项目管理制度，内容编制基本完整合理的得 3 分；</p> <p>3、项目管理组织架构基本完整，内容编制基本合理的得 1 分；</p> <p>缺项不得分。</p>
		进度方案 (10 分)	<p>1、供应商针对本项目制定的工作进度、进度计划、保障措施严谨、合理、可行性高，符合本项目对时间的要求，得 10 分；</p> <p>2、供应商针对本项目制定的工作进度、进度计划、保障措施较严谨、较合理、可行性较高，符合本项目对时间的要求，得 6 分；</p> <p>3、供应商针对本项目制定的工作进度、进度计划、保障措施合理性、可行性一般，基本符合本项目对时间的要求，得 2 分；</p> <p>缺项不得分。</p>
		项目质量保证措施 (10 分)	<p>1、供应商的项目质量管理方案全面、完善，安全措施合理、可行性高，得 10 分；</p> <p>2、供应商的项目质量管理方案较全面、较完善，安全措施较合理、可行性较高，得 6 分；</p> <p>3、供应商的项目质量管理方案、安全措施一般，得 2 分；</p> <p>缺项不得分。</p>
		成果管理与保密措施 (10 分)	<p>1、根据成果管理及保密措施内容，措施合理、内容详实、切合实际、可操作性强的得 10 分；</p> <p>2、措施基本合理、内容基本完整、较切合实际、具有可操作性的得 6 分；</p> <p>3、内容一般、合理性一般、可行性一般得 2 分；</p> <p>缺项不得分。</p>
		应急预案 (5 分)	<p>投标人提供全面详细的应急预案(包括但不限于应急分类、判别与处置)，对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，应急方案针对性强，各要素考虑充分，同时根据采购需求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，并有针对性地提出预防措施，制定完善的工作流程。</p> <p>①预案完整、详实、阐述清晰、重点突出、科学合理、可操作性强、技术可靠，满足项目需求的得 5 分；</p> <p>②预案完整，总体科学合理、具有可操作性、技术较可</p>

			靠，虽存在部分内容表述不清但无实质性影响的得3分； ③预案有少量缺漏，总体内容基本合理、具有可操作性的得1分； 缺项不得分。
2.2(3)	综合部分 (15分)	设备仪器 (5分)	实验室设备：供应商需提供满足检测分析的主要仪器设备，并提供在校准期内的仪器校准证书： 1、电感耦合等离子体发射光谱仪； 2、电感耦合等离子体质谱仪； 3、原子吸收光谱仪； 4、原子荧光光度计； 5、气相色谱-质谱联用仪； 以上设备全部具备得5分，每缺一项扣1分，扣完为止。 注：上述设备投标人需提供在校准期内的仪器校准证书，未提供或不符合上述要求的，不得分。
		人员配置 (5分)	项目组成员（除项目负责人外）具有土壤学、环境工程、环保、环境管理、质量检测中级及以上职称的，每提供1人得1分，最多得5分。 注：须提供职称证书原件扫描件、身份证、毕业证、劳动合同及本单位社保缴纳证明，未提供或不符合上述要求的，不得分。
		企业业绩 (3分)	供应商提供2022年1月1日以来环境检测类业绩，每提供一个得1分；最高得3分，未提供或提供不全的不得分； 注：须提供相关业绩的中标通知书及合同原件扫描件等证明材料，日期以合同签订时间为准，未提供或不符合上述要求的，不得分。
		信用评价 (2分)	根据《桐柏县政府采购信用评价实施办法》，供应商登录“桐柏县政府采购信用管理系统” (http://tongbaiweb.zcxy.caizj.nanyang.gov.cn/) 打印并提交《桐柏县政府采购供应商信用记录表》（扫描件），诚信指数为（80-90点（含90点））的加1分，（90-100点）的加2分，其他不得分。

备注：严格执行《桐柏县政府采购负面清单》，根据实际项目需要设置科学合理的评分因素及分值。

本项目实行资格后审，审查内容以投标截止时间前填报上传企业诚信库信息为准，过期

更改的诚信库信息不作为本项目评审依据。开评标现场不接受诚信库信息原件。诚信库上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。否则，由此造成未得分或资格审查不合格等情况的，由供应商承担责任。

11. 有下列情况之一的，采购人或采购代理机构宣布本项目终止：

11.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

11.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

11.3 法律法规规定的其他情况。

12. 若本项目属于政府购买服务项目，将按照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》和《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库〔2015〕124号）等规定执行。

六、成交通知及签订合同

1. 成交结果公布

1.1 成交供应商确定后，采购人或采购代理机构将在“河南省政府采购网”和“全国公共资源交易平台（河南省·南阳桐柏分平台）网”“中国招标投标公共服务平台”上发布成交公告。

1.2 如项目终止，成交结果公告以“河南省政府采购网”发布的为准。

2. 发出成交通知书

2.1 根据成交结果，采购人或采购代理机构通过“全国公共资源交易平台（河南省·南阳桐柏分平台）”向成交供应商发出电子成交通知书，成交供应商可登陆桐柏县公共资源交易平台会员系统，自行打印加盖电子签章的成交通知书。

2.2 《成交通知书》是签订政府采购合同的重要依据，对采购人与成交供应商具有法律效力。

3. 签订合同

3.1 成交供应商和采购人应在《成交通知书》发出后及时签订政府采购合同，逾期无故不签订的，按《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及有关规定处理。

3.2 竞争性磋商文件、响应文件、供应商在磋商过程中的承诺以及确认材料，均为合同的有效组成部分。

3.3 如果成交供应商不按其响应文件承诺和竞争性磋商文件要求签订政府采购合同，采购人将取消其成交资格。

七、质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第 94 号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交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。供应商须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。

2. 质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3. 接收质疑的方式：

3.1 在线接收，请质疑人上传质疑函原件扫描件到桐柏县公共资源交易系统并电话通知到项目负责人。

3.2 书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4. 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5. 采购人和采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八、注意事项

1. 如对竞争性磋商文件有疑问，应于响应文件递交截止时间前 1 工作日向采购人或采购代理机构提出。

2. 供应商必须由法定代表人或授权代表参加磋商，随时接受磋商小组的询问、质疑，并按照磋商小组的要求答复。

3. 供应商自行承担参加竞争性磋商的全部费用。

4. 本竞争性磋商文件最终解释权归采购代理机构。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

中国农业银行 负责人：郑转 联系电话：0377-68013039

中国建设银行 负责人：姜鹏 联系电话：15139019891

中原银行 负责人：吴迪 联系电话：18537789808

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 合同草案条款

说明：

1. 合同类型按照中华人民共和国民法典规定的典型合同类别，结合采购标的的实际情况确定。合同文本应当符合中华人民共和国民法典及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求，包含法定必备条款和采购需求的所有内容，并至少包括以下内容：标的名称，采购标的的质量、数量（规模），履行时间（期限）、地点和方式，包装方式，价款或者报酬、付款进度安排、资金支付方式，验收、交付标准和方法，质量保修范围和保修期，违约责任与解决争议的方法等。

2. 合同条款中应规定，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。

3. 对于通过预留采购项目、预留专门采购包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。

4. 政府采购合同（草案）政府采购合同设定预付款支付方式的，预付款支付比例原则上不低于合同金额的50%；对于中小企业，预付款支付比例原则上不低于合同金额的70%。

5. 政府采购合同应当约定资金支付的方式、时间和条件，明确逾期支付资金的违约责任。对于满足合同约定支付条件的，采购人应当自收到发票后1日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向供应商付款的条件。

6. 采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，政府采购合同应当载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款，必要时要求中标、成交供应商在履约验收环节出具检测报告。

7. 当采购项目涉及数据中心相关设备、运维服务时，采购需求应当符合《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）的有关要求，并在合同中明确对相关指标的验收方式和违约责任。

合同条款及格式

(以上合同范本仅供参考, 最终条款以采购人与中标人自行协商)

甲方: _____

乙方: _____

根据《中华人民共和国民法典》和 “_____”(项目名称) ” 【项目编号: _____】的采购结果以及磋商文件规定, (以下简称甲方) 与 (以下简称乙方) 经过公平协商, 供需双方达成一致, 签订本合同。

第一条: 合同编号: _____

第二条: 签订地点: _____

第三条: 签订时间: _____

第四条: 合同内容: _____

1、中标内容

服务内容	
中标总价	
合同期	
备注	

2、甲方通过书面形式下达建设任务给乙方, 乙方必须按照甲方规定和本合同约定完。

第五条 甲方权利和义务

1、甲方负责建设项目所涉外部关系的联系与协调, 为乙方提供良好的外部条件, 并有权指派专门人员或者单位对乙方的工作进行全程监督管理。

2、甲方应按合同约定向乙方支付服务费用, 如乙方服务未达到合同要求, 甲方有权拒付未达要求部分的款项。

3、甲方按合同专用条款约定, 就乙方书面提交的相关事宜, 做出针对性的评判, 并根据实际情况给予书面决定。

4、甲方有与乙方订立补充合同的签订权。

5、甲方有权要求乙方提交工作月度报告及专项报告等。

6、甲方有权要求乙方独立服务, 不得将甲方委托转包第三方。

7、与乙方签订合同后, 履行规定的其他甲方权利与义务。

8、甲方有权对乙方的日常工作进行监督监管, 并对乙方的财务支出提出相关建议。

9、甲方有权对乙方项目实施过程进行监管和过程性管理。

10、甲方对乙方服务不满意或者乙方不按照甲方要求服务，甲方有单方面解除合同的权力。

11、甲方需定期对乙方工作开展情况进行督查验收，如发现乙方不按合同约定完成且拒不整改的，甲方有权利单方与乙方解除合同。

第六条 乙方的权利和义务

1、乙方必须无条件接受甲方的管理。

2、乙方必须按照甲方的要求成立相应人数的团队。

3、合作过程中乙方应指派专门的业务负责人负责合作事项的全程沟通及协调工作，并为项目配备具有较高专业水准、丰富从业经验、勤勉尽责的专门项目团队，完成甲方的委托事宜。

4、乙方应遵守甲方关于合作事项的各项管理规定，及时报告工作进度、配合甲方工作要求，在规定时间内完成相应的项目建设工作。

5、乙方必须维护甲方的合法权益，无条件服从甲方的日常管理，不得为乙方或任何第三方的利益而损害甲方的合法权益。

6、甲方在工作质量、工作进度、工作内容等方面提出意见及建议，乙方应及时响应并有效整改，乙方在协议期内需承担甲方要求的宣传、学习、考察、论坛等各项服务。

7、乙方在此协议有效期内，不得无故终止委托服务项目合同的执行。

8、乙方在当地经营必须遵纪守法、诚实经营，需接受甲方监督，积极上报各类相关数据。

9、本协议有效期间，乙方经行业主管部门授予的资格（质）如发生变更，或机构变更、相关人员变动、歇业、转产等情况，造成甲方不能按时完成国家验收的一切损失都由乙方承担。

10、与甲方就具体项目签订委托服务项目合同后，履行合同中规定的其他的乙方权利和义务。

第七条 服务期限

1、服务期为年

2、待项目通过验收且甲方取得后续拨款后，乙方的服务改为维护性服务。

第八条 验收

1、甲方根据要求，组织初步验收和最终验收。

- 2、甲方组织初步验收并通过；经培训后，由甲方组织对项目进行最终验收。
- 3、如果验收发现乙方建设内容与合同中要求严重不符，乙方应承担由此发生的一切损失。
- 4、验收时必须提供完整的竣工验收资料，包括招标文件要求中所列的所有文档资料。
- 5、甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收，因建设或服务质量发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。

第九条 付款方式

1、甲乙双方签订合同后，甲方按照项目的实施进度拨付款项，乙方根据项目进展整理并提供相应发票及台账明细。乙方派专人负责本项目台账管理及票务管理，并义务配合甲方组织筹备接收验收工作。

支付条件：_____

2、乙方收款账户

乙方户名：

账号：

开户行：

第十条 知识产权

- 1、本合同实施过程中和实施结果产生所有成果的知识产权属于甲方独有，即甲方拥有独有的完全使用权和所有权。
- 2、乙方应保证在为甲方提供任何产品、服务时，不侵犯任何第三方权益。如果任何第三方提出与乙方提供的任何产品、服务有关的侵权指控，乙方须与第三方交涉并独自承担因此发生的一切法律责任和费用。

第十一条 保密条款

- 1、自合同签订之日起，乙方有责任对甲方提供的各种文件（服务内容、资料、报告）、工作业务信息、中间过程数据、结果数据进行保密，未经甲方书面批准不得提供给任何第三方。如有违反部分括故意泄露、管理不善、过失等原因造成的泄露，均视为乙方未执行好保密措施，乙方应承担相应的法律责任。此保密义务不因合同的终止而免除。
- 2、乙方应采取有效措施对甲方提供的资料和数据实施合乎规定（该类规定部分括但不限于相关的保密法律、法规、规定、通知等）的保密处理措施，并对此负责。
- 3、乙方有义务遵守和配合执行甲方的保密管理规定与保密措施，并在项目实施完成后，归还甲方提供的全部资料。

第十二条 不可抗力

1、如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限

应予延长，延长的期限应由双方协商确定后达成书面协议。

2、受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 5 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

3、不可抗力使合同的某些内容需要变更时，双方应通过协商在 5 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能继续履行的，合同终止。乙方提交已经完成的成果，并退还未完成部分的合同款项。

第十三条 合同生效、变更和终止

1、本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。合同有效期内，双方可协商变更或提前终止本合同。

2、双方合同终止合作关系，不影响尚未履行完毕的项目合同的效力。

第十四条 项目质量

1、乙方保证按招标文件要求或相应的质量管理体系和质量保证体系，对项目各个环节进行严格的质量管理和质量控制。

2、乙方须严格按实施方案和国家现行项目验收标准，精心组织实施。

3、项目的质量、技术标准如在招标文件中无相应说明，则按中华人民共和国有关部门颁布的最新国家或专业（部）标准或相应国际标准执行，没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行。

4、项目实施过程中应严格做好安全防范措施，若乙方项目实施人员在项目实施中违反操作规定造成人员伤亡事故或实施现场防范措施设置不明造成人员伤亡事故，一切责任由乙方负责。

第十五条 争议处理

甲乙双方同意，在执行本合同过程中所发生的一切争议，应先通过友好协商解决。

第十六条 其他

1、乙方不得参与可能与合同规定的与甲方利益相冲突的任何活动。

2、本合同履行期间及履行完毕的任何时候，未经对方同意，任何一方不得以任何形式公开本合同及附件内容，以确保双方的商业机密。法律、法规另有规定的除外。

3、在本合同执行期间，如遇国家颁布新的法律、法规与本协议相矛盾时，以国家的法律法规的规定为准。

4、招标文件、投标文件及评标过程中形成的文字资料、询标纪要均作为本合同的组成部分，具有同等效力。

5、甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

6、合同正本一式陆份，采购人、中标供应商各执两份、代理机构、采购主管单位各执一份，具有同等法律效力。

7、适用法律：本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

甲方（公章）：

乙方（公章）：

单位地址：

单位地址：

法人或被授权人：

法人或被授权人：

联系电话：

联系电话：

年 月 日

年 月 日

第六章 响应文件格式

供应商编制文件须知

1. 供应商按照本部分的顺序编制响应文件，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. 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。

(项目名称)

竞争性磋商响应文件

项目编号：

供应商：_____（单位电子签章）

法定代表人：_____（电子签名）

日期：____年____月____日

目 录

（由供应商自行编制并设置页码）

一、响应函格式

响应函

致：采购人或采购代理机构

根据贵方项目编号为_____的竞争性磋商文件要求，签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表_____（供应商名称、地址）提交包含响应文件组成第1项至第_____项的响应文件电子版一份。

据此函，签字代表宣布同意并郑重承诺如下：

1、我方递交的响应文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。

2、我方已详细审查全部竞争性磋商文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权利。

3、若成交，我方将按照竞争性磋商文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务符合竞争性磋商文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任。

4、我方保证，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

5、本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

供应商名称（公章）：

法定代表人或负责人或被授权人签名（或盖章）：

日期：____年____月____日

二、法定代表人或负责人授权委托书格式：

法定代表人或负责人授权委托书

致：采购人或采购代理机构

我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人或负责人，现授权委托本单位在职职工（姓名）以我方的名义参加项目的竞争性磋商活动，并代表我方全权办理针对上述项目的具体事务和签署相关文件。我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人或负责人签名（或盖章）：

被授权人签名（或盖章）：

职务：

联系电话：

法定代表人或负责人、被授权人身份证复印件

供应商公章：

日期：____年____月____日

三、报价一览表格式:

项目名称	
项目编号	
投标人	
磋商报价	大写：（¥：）
服务期限	
服务质量	
磋商有效期	
备注	

供应商（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

四、营业执照副本、依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证、审计或财务报告、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺、近三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明等；

审计或财务报告说明：

1. 提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

2. 供应商提供企业有关财务会计制度。

近三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明（格式）

声明函

（法定代表人或其授权代表）代表（公司全称）向本项目的采购人和采购代理机构郑重声明如下：

我公司近三年来的经营活动中，未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。

特此声明。

供应商（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

供应商基本情况表

供应商名称				
注册地址			邮政 编码	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
组织结构				
法定代表人	姓名		电话	
成立时间				
营业执照号				
注册资金				
经营范围备注				

供应商：_____（单位电子签章）

法定代表人：_____（电子签名）

日期：____年____月____日

五、服务方案、服务承诺、项目人员配备等；

六、供应商诚信承诺书

诚信承诺书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次采购在电子响应文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成分，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）：

承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）：

电话：

日期：____年____月____日

七、供应商认为需要的其他文件资料

中小企业声明函（工程、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）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）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：____年____月____日

备注：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：____年____月____日

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《财政部、司法部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），本企业_____（是、不是）监狱企业。后附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证明文件。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：____年____月____日

桐柏县政府采购供应商信用承诺函（格式）

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期：____年____月____日

注：

1、投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2、投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。