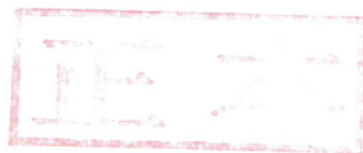




63012050357



宁夏华正检测技术有限公司

# 检验检测报告

宁华委检字 2020 (117-1) 号

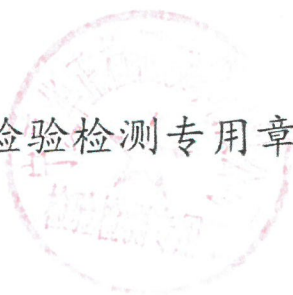
项目名称: 中卫市生态环境局海原分局委托检测 (3 月) -  
南坪水库水源地

委托单位: 中卫市生态环境局海原分局

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 3 月 27 日

(检验检测专用章)



## 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章和  章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

宁夏华正检测技术有限公司联系方式：

地址：银川市金凤区通达南街银川科技园中科院

银川中心三楼

邮编：750001

电话：0951-5553072-603

传真：0951-5553073

项目编号: NXRW-20200311-006

项目名称: 中卫市生态环境局海原分局委托检测 (3月) - 南坪水库水源地

项目类型: 委托检测



## 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 163012050357

名称: 宁夏华正检测技术有限公司

地址: 银川市金凤区通达南街银川科技园中科院银川中心 366-367 室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数  
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

此资质仅限于中卫市生态环境局海原分局委托检测 (3月) - 南坪水库水源地  
项目使用

2020年3月27日

许可使用标志



163012050357

发证日期: 二〇二〇年五月六日

有效期至: 二〇二二年五月五日

发证机关: 宁夏质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

## 一、任务来源

受中卫市生态环境局海原分局的委托,宁夏华正检测技术有限公司于 2020 年 3 月 13 日~3 月 24 日对南坪水库水源地地表水进行了现场采样及检测。

## 二、检测点位、项目及频次

检测类别: 地表水;

检测点位: 南坪水库水源地;

检测项目: 水温、pH 值、溶解氧、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、六价铬、氰化物、氟化物、挥发酚、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、铜、锌、汞、砷、硒、镉、铅、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊、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、阿特拉津、苯并[a]芘、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、粪大肠菌群、叶绿素 a;

检测频次: 1 次/天, 检测 1 天。

## 三、样品性状与检测日期

| 检测类别 | 采样日期               | 检测点位    | 样品性状     | 检测日期                        |
|------|--------------------|---------|----------|-----------------------------|
| 地表水  | 2020 年<br>3 月 13 日 | 南坪水库水源地 | 无色、无味、透明 | 2020 年<br>3 月 13 日~3 月 24 日 |

## 四、检测方法 & 主要仪器设备

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法名称及依据                               | 方法检出限 | 仪器名称<br>型号及编号                          |
|------|------|-----------------------------------------|-------|----------------------------------------|
| 地表水  | 水温   | 水质 水温的测定<br>温度计或颠倒温度计测定法<br>GB 13195-91 | /     | 水银温度计                                  |
|      | pH 值 | 水质 pH 值的测定<br>玻璃电极法<br>GB/T 6920-86     | /     | 便携式 pH 计<br>PHBJ-260<br>YQ-A-XC-021-05 |
|      | 溶解氧  | 水质 溶解氧的测定<br>电化学探头法<br>HJ 506-2009      | /     | 便携式溶解氧仪<br>JPB-607A<br>YQ-A-XC-022-01  |

| 检测类别 | 检测项目                        | 分析方法名称及依据                                                   | 方法检出限      | 仪器名称<br>型号及编号                                                           |
|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 地表水  | 五日生化需氧量                     | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定<br>稀释与接种法<br>HJ 505-2009 | 0.5mg/L    | 溶解氧仪<br>JPSJ-605F<br>YQ-A-SY-026<br>生化培养箱<br>SPX-250BIII<br>YQ-B-SY-007 |
|      | 氨氮                          | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009                        | 0.025mg/L  | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                                          |
|      | 总磷                          | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB 11893-89                         | 0.01mg/L   | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                                          |
|      | 总氮                          | 水质 总氮的测定<br>碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法<br>HJ 636-2012                  | 0.05mg/L   | 紫外可见分光光度计<br>L5S<br>YQ-A-SY-003                                         |
|      | 硫化物                         | 水质 硫化物的测定<br>亚甲基蓝分光光度法<br>GB/T 16489-1996                   | 0.005mg/L  | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                                          |
|      | 六价铬                         | 水质 六价铬的测定<br>二苯碳酰二肼分光光度法<br>GB 7467-87                      | 0.004mg/L  | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                                          |
|      | 高锰酸盐指数                      | 水质 高锰酸盐指数的测定<br>GB 11892-89                                 | 0.5mg/L    | 玻璃量器                                                                    |
|      | 石油类                         | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2012                   | 0.01mg/L   | 红外测油仪<br>OIL460<br>YQ-A-SY-006                                          |
|      | 氟化物<br>(以 F <sup>-</sup> 计) | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB 7484-87                          | 0.05mg/L   | pH 计<br>PHSJ-3F<br>YQ-A-SY-001                                          |
|      | 氰化物                         | 水质 氰化物的测定<br>异烟酸-巴比妥酸分光光度法<br>HJ 484-2009                   | 0.001mg/L  | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                                          |
|      | 挥发酚                         | 水质 挥发酚的测定<br>4-氨基安替比林分光光度法<br>HJ 503-2009                   | 0.0003mg/L | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                                          |
|      | 阴离子表面活性剂                    | 水质 阴离子表面活性剂的测定<br>亚甲基蓝分光光度法<br>GB 7494-87                   | 0.05mg/L   | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                                          |
|      | 锌                           | 水质 32 种元素的测定<br>电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ 776-2015                | 0.009mg/L  | 美国 PE 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>OPTIMA 2000DV<br>YQ-A-SY-025                     |

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法名称及依据                                            | 方法检出限       | 仪器名称<br>型号及编号                                       |
|------|------|------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| 地表水  | 铜    | 生活饮用水标准检验方法 金属指标<br>无火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006 | 0.005mg/L   | 原子吸收光谱仪<br>ICE 3500<br>YQ-A-SY-009                  |
|      | 铅    | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)<br>石墨炉原子吸收法<br>国家环境保护总局(2002年)  | 0.001mg/L   | 原子吸收光谱仪<br>ICE 3500<br>YQ-A-SY-009                  |
|      | 镉    |                                                      | 0.0001mg/L  |                                                     |
|      | 汞    | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014              | 0.00004mg/L | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-013                  |
|      | 钼    | 水质 32 种元素的测定<br>电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ 776-2015         | 0.05mg/L    | 美国 PE 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>OPTIMA 2000DV<br>YQ-A-SY-025 |
|      | 钴    |                                                      | 0.02mg/L    |                                                     |
|      | 铍    | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 石墨炉原子吸收法<br>国家环境保护总局(2002年)     | 0.00004mg/L | 原子吸收光谱仪<br>ICE 3500<br>YQ-A-SY-009                  |
|      | 硼    | 水质 32 种元素的测定<br>电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ 776-2015         | 0.01mg/L    | 美国 PE 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>OPTIMA 2000DV<br>YQ-A-SY-025 |
|      | 锑    | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014              | 0.0002mg/L  | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-013                  |
|      | 镍    | 水质 32 种元素的测定<br>电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ 776-2015         | 0.007mg/L   | 美国 PE 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>OPTIMA 2000DV<br>YQ-A-SY-025 |
|      | 钡    |                                                      | 0.01mg/L    |                                                     |
|      | 铊    | 生活饮用水标准检验方法 金属指标<br>石墨炉原子吸收分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006 | 0.00001mg/L | 原子吸收光谱仪<br>ICE 3500<br>YQ-A-SY-009                  |
|      | 砷    | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014              | 0.0003mg/L  | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-013                  |

| 检测类别 | 检测项目    | 分析方法名称及依据                                    | 方法检出限      | 仪器名称<br>型号及编号                                       |
|------|---------|----------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| 地表水  | 硒       | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014      | 0.0004mg/L | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-013                  |
|      | 铁       | 水质 32 种元素的测定<br>电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ 776-2015 | 0.01mg/L   | 美国 PE 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>OPTIMA 2000DV<br>YQ-A-SY-025 |
|      | 锰       |                                              | 0.01mg/L   |                                                     |
|      | 钒       |                                              | 0.01mg/L   |                                                     |
|      | 三氯甲烷    | 水质 挥发性有机化合物的测定<br>顶空/气相色谱-质谱法<br>HJ 810-2016 | 0.0011mg/L | 气相色谱质谱联用仪<br>GC-MS 7890B 5977B<br>YQ-A-SY-019       |
|      | 四氯化碳    |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 三氯乙烯    |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 四氯乙烯    |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 苯乙烯     |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 苯       |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 甲苯      |                                              | 0.0010mg/L |                                                     |
|      | 乙苯      |                                              | 0.0010mg/L |                                                     |
|      | 二甲苯     |                                              | 0.0007mg/L |                                                     |
|      | 对/间二甲苯  |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 邻二甲苯    |                                              | 0.0009mg/L |                                                     |
|      | 异丙苯     |                                              | 0.0010mg/L |                                                     |
|      | 氯苯      |                                              | 0.0009mg/L |                                                     |
|      | 1,2-二氯苯 |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 1,4-二氯苯 |                                              | 0.0008mg/L |                                                     |
|      | 甲醛      | 水质 甲醛的测定<br>乙酰丙酮分光光度法<br>HJ 601-2011         | 0.05mg/L   | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002                      |

| 检测类别 | 检测项目                            | 分析方法名称及依据                                                                                                                                                                                | 方法检出限                     | 仪器名称<br>型号及编号                                                |
|------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 地表水  | 三氯苯                             | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定<br>气相色谱-质谱法<br>HJ 699-2014                                                                                                                                            | 0.000046mg/L              | 气相色谱质谱联用仪<br>GC-MS GC2010plus<br>QP-2010SE<br>YQ-A-SY-019-01 |
|      | 1,2,3-三氯苯                       |                                                                                                                                                                                          | 0.000038mg/L              |                                                              |
|      | 1,2,4-三氯苯                       |                                                                                                                                                                                          | 0.000037mg/L              |                                                              |
|      | 硝基苯                             | 水质 硝基苯类化合物的测定<br>气相色谱-质谱法<br>HJ 716-2014                                                                                                                                                 | 0.00004mg/L               | 气相色谱质谱联用仪<br>GC-MS 7890B 5977B<br>YQ-A-SY-019                |
|      | 对-二硝基苯                          |                                                                                                                                                                                          | 0.00005mg/L               |                                                              |
|      | 邻-二硝基苯                          |                                                                                                                                                                                          | 0.00005mg/L               |                                                              |
|      | 间-二硝基苯                          |                                                                                                                                                                                          | 0.00005mg/L               |                                                              |
|      | 间-硝基氯苯                          |                                                                                                                                                                                          | 0.00005mg/L               |                                                              |
|      | 对-硝基氯苯                          |                                                                                                                                                                                          | 0.00005mg/L               |                                                              |
|      | 邻-硝基氯苯                          |                                                                                                                                                                                          | 0.00005mg/L               |                                                              |
|      | 邻苯二甲酸二丁酯                        | 《水和废水检测分析方法》<br>(第四版增补版) 第四章 特定有机物的测定 七、邻苯二甲酸酯类 (三) 邻苯二甲酸酯和己二酸酯<br>气相色谱-质谱法<br>国家环境保护总局 (2002 年)                                                                                         | 0.0001mg/L                | 气相色谱质谱联用仪<br>GC-MS GC2010plus<br>QP-2010SE<br>YQ-A-SY-019-01 |
|      | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯                 |                                                                                                                                                                                          | 0.0001mg/L                |                                                              |
|      | 滴滴涕                             | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定<br>气相色谱-质谱法<br>HJ 699-2014                                                                                                                                            | 0.000031mg/L              |                                                              |
|      | 林丹                              |                                                                                                                                                                                          | 0.000025mg/L              |                                                              |
|      | 阿特拉津                            | 水质 阿特拉津的测定<br>高效液相色谱法<br>HJ 587-2010                                                                                                                                                     | 0.00008mg/L               | 高效液相色谱仪<br>U3000<br>YQ-A-SY-016                              |
|      | 苯并[a]芘                          | 《水和废水监测分析方法》<br>(第四版增补版)<br>多环芳烃<br>气相色谱-质谱法 (GC-MS)<br>国家环保总局 (2002 年)                                                                                                                  | $1.0 \times 10^{-6}$ mg/L | 气相色谱质谱联用仪<br>GC-MS GC2010plus<br>QP-2010SE<br>YQ-A-SY-019-01 |
|      | 硫酸盐<br>(以 $\text{SO}_4^{2-}$ 计) | 水质 无机阴离子 ( $\text{F}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{SO}_3^{2-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、) 的测定<br>离子色谱法<br>HJ 84-2016 | 0.018mg/L                 | 离子色谱仪<br>CIC-D100<br>YQ-A-SY-027                             |
|      | 氯化物<br>(以 $\text{Cl}^-$ 计)      | 水质 无机阴离子 ( $\text{F}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{SO}_3^{2-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、) 的测定<br>离子色谱法<br>HJ 84-2016 | 0.007mg/L                 | 离子色谱仪<br>CIC-D100<br>YQ-A-SY-027                             |
|      | 硝酸盐<br>(以 N 计)                  |                                                                                                                                                                                          | 0.016mg/L                 |                                                              |

| 检测类别 | 检测项目  | 分析方法名称及依据                             | 方法检出限     | 仪器名称<br>型号及编号                    |
|------|-------|---------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| 地表水  | 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定<br>多管发酵法<br>HJ 347.2-2018 | 20MPN/L   | 恒温恒湿箱<br>HWS-150B<br>YQ-A-SY-010 |
|      | 叶绿素 a | 水质 叶绿素 a 的测定<br>分光光度法<br>HJ 897-2017  | 0.002mg/L | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-002   |

## 五、质量控制及质量保证措施

1、质量控制与质量保证严格执行国家颁布的相关环境监测技术规范 and 标准分析方法，实施全过程的质量保证。所有检测及分析仪器均在有效检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

2、水质采样、样品保存、运输和检测分析过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）和《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等相关技术规范进行。样品采取全程序空白、实验室空白、实验室平行双样、标准曲线校核点、加标回收率、质控样品分析等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求。地表水检测质量控制措施一览表见表 5-1。

3、检测人员经考核合格，持证上岗。

表 5-1 地表水检测质量控制措施一览表

| 检测项目       | 现场空白数(个) | 样品数(个) | 精密度      |         |         |           |         |         | 准确度       |                  |            |         |          |         | 是否合格 |
|------------|----------|--------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|------------------|------------|---------|----------|---------|------|
|            |          |        | 密码平行样(个) | 相对偏差(%) | 允许范围(%) | 实验室平行样(个) | 相对偏差(%) | 允许范围(%) | 有证标准物质(个) | 有证标准物质标准浓度       | 有证标准物质实测浓度 | 加标回收(个) | 加标回收率(%) | 允许范围(%) |      |
| 氨氮         | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 9.1     | 10      | 1         | 0.406±0.018 mg/L | 0.416 mg/L | /       | /        | /       | 合格   |
| 总磷(以 P 计)  | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 3.2     | 10      | /         | /                | /          | 1       | 99.3     | 90-110  | 合格   |
| 总氮(以 N 计)  | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 3.1     | 10      | 1         | 2.48±0.17mg/L    | 2.46mg/L   | /       | /        | /       | 合格   |
| 硫化物        | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /                | /          | 1       | 99.0     | 90-110  | 合格   |
| 铬(六价)      | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 15      | 1         | 0.210±0.011 mg/L | 0.216 mg/L | /       | /        | /       | 合格   |
| 高锰酸盐指数     | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 5.9     | 15      | 1         | 2.77±0.15 mg/L   | 2.82mg/L   | /       | /        | /       | 合格   |
| 氟化物(以 F-计) | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 5.9     | 10      | /         | /                | /          | 1       | 103      | 90-110  | 合格   |
| 氰化物        | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 9.1     | 20      | /         | /                | /          | 1       | 102      | 90-110  | 合格   |
| 挥发酚        | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 25      | /         | /                | /          | /       | /        | /       | 合格   |
| 阴离子表面活性剂   | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 1.4     | 20      | /         | /                | /          | /       | /        | /       | 合格   |
| 铜          | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | 1         | 400±26µg/L       | 421µg/L    | /       | /        | /       | 合格   |
| 锌          | 1        | 1      | /        | /       | /       | 2         | 0       | 25      | /         | /                | /          | 1       | 99.2     | 70-120  | 合格   |

| 检测项目 | 现场空白数 (个) | 样品数 (个) | 精密度       |          |          |            |          |          | 准确度        |              |            |          |           |          | 是否合格 |
|------|-----------|---------|-----------|----------|----------|------------|----------|----------|------------|--------------|------------|----------|-----------|----------|------|
|      |           |         | 密码平行样 (个) | 相对偏差 (%) | 允许范围 (%) | 实验室平行样 (个) | 相对偏差 (%) | 允许范围 (%) | 有证标准物质 (个) | 有证标准物质标准浓度   | 有证标准物质实测浓度 | 加标回收 (个) | 加标回收率 (%) | 允许范围 (%) |      |
| 铜    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | 1          | 15.0±1.0μg/L | 15.4μg/L   | /        | /         | /        | 合格   |
| 铅    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | 1          | 29.6±1.6μg/L | 29.9μg/L   | /        | /         | /        | 合格   |
| 砷    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | 1          | 79.2±4.3μg/L | 79.2μg/L   | /        | /         | /        | 合格   |
| 汞    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | 1          | 12.1±1.0μg/L | 11.5μg/L   | /        | /         | /        | 合格   |
| 硒    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | 1          | 21.6±1.7μg/L | 21.9μg/L   | /        | /         | /        | 合格   |
| 铋    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | 1          | 29.8±1.5μg/L | 28.5μg/L   | /        | /         | /        | 合格   |
| 铍    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | 1          | 20.0±1.0μg/L | 19.7μg/L   | /        | /         | /        | 合格   |
| 铈    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 20       | /          | /            | /          | 1        | 101       | 70-120   | 合格   |
| 钼    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 25       | /          | /            | /          | 1        | 99.3      | 70-120   | 合格   |
| 钴    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 25       | /          | /            | /          | 1        | 105       | 70-120   | 合格   |
| 镍    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 25       | /          | /            | /          | 1        | 104       | 70-120   | 合格   |
| 钡    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 25       | /          | /            | /          | 1        | 104       | 70-120   | 合格   |
| 钒    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 25       | /          | /            | /          | 1        | 103       | 70-120   | 合格   |
| 硼    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 25       | /          | /            | /          | 1        | 105       | 70-120   | 合格   |
| 铁    | 1         | 1       | /         | /        | /        | 1          | 0        | 25       | /          | /            | /          | 1        | 108       | 70-120   | 合格   |

| 检测项目 | 现场空白数 (个) | 样品数 (个) | 精密度       |          |            |            |          |            | 准确度        |            |            |          |           |          | 是否合格 |
|------|-----------|---------|-----------|----------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|----------|------|
|      |           |         | 密码平行样 (个) | 相对偏差 (%) | 允许范围 (%) ≤ | 实验室平行样 (个) | 相对偏差 (%) | 允许范围 (%) ≤ | 有证标准物质 (个) | 有证标准物质标准浓度 | 有证标准物质实测浓度 | 加标回收 (个) | 加标回收率 (%) | 允许范围 (%) |      |
| 锰    | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 103       | 70-120   | 合格   |
| 甲醛   | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 107       | 90-110   | 合格   |
| 三氯甲烷 | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 98.3      | 60-130   | 合格   |
| 四氯化碳 | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 80.4      | 60-130   | 合格   |
| 三氯乙烯 | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 90.6      | 60-130   | 合格   |
| 四氯乙烯 | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 95.6      | 60-130   | 合格   |
| 苯乙烯  | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 90.3      | 60-130   | 合格   |
| 苯    | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 87.3      | 60-130   | 合格   |
| 甲苯   | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 91.7      | 60-130   | 合格   |
| 乙苯   | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 87.0      | 60-130   | 合格   |
| 二甲苯  | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 94.1      | 60-130   | 合格   |
|      |           |         |           |          |            |            |          |            |            |            |            |          |           |          |      |
| 邻二甲苯 | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 82.8      | 60-130   | 合格   |
| 异丙苯  | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 79.7      | 60-130   | 合格   |
| 氯苯   | 1         | 1       | /         | /        | /          | 1          | /        | 0          | /          | /          | /          | 1        | 77.3      | 60-130   | 合格   |

| 检测项目     | 现场空白数(个) | 样品数(个) | 精密度      |         |         |           |         |         | 准确度       |            |            |         |          |         | 是否合格 |
|----------|----------|--------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|------------|------------|---------|----------|---------|------|
|          |          |        | 密码平行样(个) | 相对偏差(%) | 允许范围(%) | 实验室平行样(个) | 相对偏差(%) | 允许范围(%) | 有证标准物质(个) | 有证标准物质标准浓度 | 有证标准物质实测浓度 | 加标回收(个) | 加标回收率(%) | 允许范围(%) |      |
| 1,2-二氯苯  | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 30      | /         | /          | /          | 1       | 78.4     | 60-130  | 合格   |
| 1,4-二氯苯  | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 30      | /         | /          | /          | 1       | 79.2     | 60-130  | 合格   |
| 三氯苯      | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 98.2     | 80-120  | 合格   |
|          | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 95.4     | 80-120  |      |
|          | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 79.2     | 80-120  |      |
| 硝基苯      | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 72.4     | 70-110  | 合格   |
| 对-二硝基苯   | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 77.4     | 70-110  | 合格   |
| 邻-二硝基苯   | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 91.8     |         |      |
| 间-二硝基苯   | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 88.6     |         |      |
| 间-硝基氯苯   | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 80.3     | 70-110  | 合格   |
| 对-硝基氯苯   | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 90.1     |         |      |
| 邻-硝基氯苯   | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 20      | /         | /          | /          | 1       | 86.3     |         |      |
| 邻苯二甲酸二丁酯 | 1        | 1      | /        | /       | /       | 1         | 0       | 30      | /         | /          | /          | 1       | 90.2     | 70-120  | 合格   |

| 检测项目                    | 现场空白数(个) | 样品数(个) | 精密度      |         |           |           |         |           | 准确度       |            |            |         |          | 是否合格   |         |
|-------------------------|----------|--------|----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|------------|------------|---------|----------|--------|---------|
|                         |          |        | 密码平行样(个) | 相对偏差(%) | 允许范围(%) ≤ | 实验室平行样(个) | 相对偏差(%) | 允许范围(%) ≤ | 有证标准物质(个) | 有证标准物质标准浓度 | 有证标准物质实测浓度 | 加标回收(个) | 加标回收率(%) |        | 允许范围(%) |
| 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯         | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 0       | 30        | /         | /          | /          | 1       | 86.3     | 70-120 | 合格      |
| 阿特拉津                    | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 0       | 10        | /         | /          | /          | 1       | 86.6     | 70-120 | 合格      |
| 苯并[a]芘                  | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 0       | 20        | /         | /          | /          | 1       | 83.0     | 70-120 | 合格      |
| 硫酸盐                     | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 3.2     | 10        | /         | /          | /          | 1       | 97.5     | 80-120 | 合格      |
| 氯化物(以Cl <sup>-</sup> 计) | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 1.1     | 10        | /         | /          | /          | 1       | 113      | 80-120 | 合格      |
| 硝酸盐(以N计)                | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 0.2     | 10        | /         | /          | /          | 1       | 96.0     | 80-120 | 合格      |
| 林丹                      | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 0       | 20        | /         | /          | /          | 1       | 102      | 80-120 | 合格      |
| 滴滴涕                     | 1        | 1      | /        | /       | /         | 1         | 0       | 20        | /         | /          | /          | 2       | 102-103  | 80-120 | 合格      |

## 六、检测结果

海原县南坪水库水源地地表水检测项目结果见表 6-1~6-4。

表 6-1 地表水环境质量标准基本项目（表 1）

单位：mg/L（注明除外）

| 序号 | 检测项目                    | 检测结果     | 标准限值    | 达标情况 |
|----|-------------------------|----------|---------|------|
|    |                         | 南坪水库水源地  |         |      |
| 1  | 水温（℃）                   | 13.5     | /       | /    |
| 2  | pH 值（无量纲）               | 7.61     | 6~9     | 达标   |
| 3  | 溶解氧                     | 7.3      | ≥5      | 达标   |
| 4  | 高锰酸盐指数                  | 1.7      | ≤6      | 达标   |
| 5  | 五日生化需氧量                 | 2.6      | ≤4      | 达标   |
| 6  | 氨氮                      | 0.144    | ≤1.0    | 达标   |
| 7  | 总磷                      | 0.02     | ≤0.05   | 达标   |
| 8  | 总氮                      | 0.72     | ≤1.0    | 达标   |
| 9  | 铜                       | 0.005L   | ≤1.0    | 达标   |
| 10 | 锌                       | 0.009L   | ≤1.0    | 达标   |
| 11 | 氟化物（以 F <sup>-</sup> 计） | 0.43     | ≤1.0    | 达标   |
| 12 | 硒                       | 0.0004L  | ≤0.01   | 达标   |
| 13 | 砷                       | 0.0008   | ≤0.05   | 达标   |
| 14 | 汞                       | 0.00004L | ≤0.0001 | 达标   |
| 15 | 镉                       | 0.0001L  | ≤0.005  | 达标   |
| 16 | 铬（六价）                   | 0.008    | ≤0.05   | 达标   |
| 17 | 铅                       | 0.001L   | ≤0.05   | 达标   |
| 18 | 氰化物                     | 0.006    | ≤0.2    | 达标   |
| 19 | 挥发酚                     | 0.0003L  | ≤0.005  | 达标   |
| 20 | 石油类                     | 0.01L    | ≤0.05   | 达标   |
| 21 | 阴离子表面活性剂                | 0.05L    | ≤0.2    | 达标   |

| 序号 | 检测项目       | 检测结果    | 标准限值   | 达标情况 |
|----|------------|---------|--------|------|
|    |            | 南坪水库水源地 |        |      |
| 22 | 硫化物        | 0.005L  | ≤0.2   | 达标   |
| 23 | 粪大肠菌群（个/L） | 630     | ≤10000 | 达标   |

备注：1、L 表示低于方法检出限，L 前数值为本方法检出限；  
 2、当为湖、库时，总磷（以 P 计）标准限值为 0.05mg/L，其他标准限值为 0.2mg/L；  
 3、标准限值来源于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 III 类，由委托方提供。

表 6-2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目（表 2）

单位：mg/L

| 序号 | 检测项目                     | 检测结果    | 标准限值 | 达标情况 |
|----|--------------------------|---------|------|------|
|    |                          | 南坪水库水源地 |      |      |
| 1  | 硫酸盐                      | 170     | 250  | 达标   |
| 2  | 氯化物（以 Cl <sup>-</sup> 计） | 97.5    | 250  | 达标   |
| 3  | 硝酸盐（以 N 计）               | 0.958   | 10   | 达标   |
| 4  | 铁                        | 0.03    | 0.3  | 达标   |
| 5  | 锰                        | 0.01L   | 0.1  | 达标   |

备注：1、L 表示低于方法检出限，L 前数值为本方法检出限；  
 2、标准限值来源于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值，由委托方提供。

表 6-3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目（表 3）

单位：mg/L

| 序号 | 检测项目 | 检测结果    | 标准限值  | 达标情况 |
|----|------|---------|-------|------|
|    |      | 南坪水库水源地 |       |      |
| 1  | 三氯甲烷 | 0.0011L | 0.06  | 达标   |
| 2  | 四氯化碳 | 0.0008L | 0.002 | 达标   |
| 3  | 三氯乙烯 | 0.0008L | 0.07  | 达标   |
| 4  | 四氯乙烯 | 0.0008L | 0.04  | 达标   |
| 5  | 苯乙烯  | 0.0008L | 0.02  | 达标   |
| 6  | 甲醛   | 0.05L   | 0.9   | 达标   |
| 7  | 苯    | 0.0008L | 0.01  | 达标   |

| 序号 | 检测项目            |           | 检测结果                   | 标准限值                 | 达标情况 |
|----|-----------------|-----------|------------------------|----------------------|------|
|    |                 |           | 南坪水库水源地                |                      |      |
| 8  | 甲苯              |           | 0.0010L                | 0.7                  | 达标   |
| 9  | 乙苯              |           | 0.0010L                | 0.3                  | 达标   |
| 10 | 二甲苯             | 对/间二甲苯    | 0.0007L                | 0.5                  | 达标   |
|    |                 | 邻二甲苯      | 0.0008L                |                      |      |
| 11 | 异丙苯             |           | 0.0009L                | 0.25                 | 达标   |
| 12 | 氯苯              |           | 0.0010L                | 0.3                  | 达标   |
| 13 | 1,2-二氯苯         |           | 0.0009L                | 1.0                  | 达标   |
| 14 | 1,4-二氯苯         |           | 0.0008L                | 0.3                  | 达标   |
| 15 | 三氯苯             | 1,2,3-三氯苯 | 0.000046L              | 0.02                 | 达标   |
|    |                 | 1,2,4-三氯苯 | 0.000038L              |                      |      |
|    |                 | 1,3,5-三氯苯 | 0.000037L              |                      |      |
| 16 | 硝基苯             |           | 0.00004L               | 0.017                | 达标   |
| 17 | 二硝基苯            | 对-二硝基苯    | 0.00005L               | 0.5                  | 达标   |
|    |                 | 邻-二硝基苯    | 0.00005L               |                      |      |
|    |                 | 间-二硝基苯    | 0.00005L               |                      |      |
| 18 | 硝基氯苯            | 间-硝基氯苯    | 0.00005L               | 0.05                 | 达标   |
|    |                 | 对-硝基氯苯    | 0.00005L               |                      |      |
|    |                 | 邻-硝基氯苯    | 0.00005L               |                      |      |
| 19 | 邻苯二甲酸二丁酯        |           | 0.0001L                | 0.003                | 达标   |
| 20 | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 |           | 0.0001L                | 0.008                | 达标   |
| 21 | 滴滴涕             |           | 0.000031L              | 0.001                | 达标   |
| 22 | 林丹              |           | 0.000025L              | 0.002                | 达标   |
| 23 | 阿特拉津            |           | 0.00008L               | 0.003                | 达标   |
| 24 | 苯并[a]芘          |           | $1.0 \times 10^{-6}$ L | $2.8 \times 10^{-6}$ | 达标   |
| 25 | 钼               |           | 0.05L                  | 0.07                 | 达标   |
| 26 | 钴               |           | 0.02L                  | 1.0                  | 达标   |
| 27 | 铍               |           | 0.00004L               | 0.002                | 达标   |

| 序号 | 检测项目 | 检测结果     | 标准限值   | 达标情况 |
|----|------|----------|--------|------|
|    |      | 南坪水库水源地  |        |      |
| 28 | 硼    | 0.07     | 0.5    | 达标   |
| 29 | 锑    | 0.0002L  | 0.005  | 达标   |
| 30 | 镍    | 0.007L   | 0.02   | 达标   |
| 21 | 钡    | 0.08     | 0.7    | 达标   |
| 32 | 钒    | 0.01L    | 0.05   | 达标   |
| 33 | 铊    | 0.00001L | 0.0001 | 达标   |

备注：1、L 表示低于方法检出限，L 前数值为本方法检出限；  
2、标准限值来源于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，由委托方提供。

表 6-4 其它

单位：mg/L

| 序号 | 检测项目  | 检测结果    |
|----|-------|---------|
|    |       | 南坪水库水源地 |
| 1  | 叶绿素 a | 0.002L  |

备注：L 表示低于方法检出限，L 前数值为本方法检出限。

## 七、结果评价

检测期间，南坪水库水源地地表水水温、叶绿素 a 无限值要求，其余检测项目结果（除总氮外）均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 III 类、表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值和表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值的要求。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人：李延  
日期：2020.3.27

审核人：何静茹  
日期：2020.3.27

签发人：王杨  
日期：2020.3.27

附图：采样点位照片



