



203012050452

正本

# 检验检测报告

宁环科（委）检字 2021 年第 005 号

项目名称：中卫市生态环境局海原县分局委托检测

(2021年2月份) —相桐农村供水工程

委托单位：中卫市生态环境局海原县分局

检测类别：委托检测

报告日期：2021年3月8日


宁夏环境科学研究院（有限责任公司）

检测中心

(检验检测专用章)



## 声 明

1、报告封面无本中心“检验检测专用章”、章无效；报告无骑缝章无效；报告签发人签字处无“检验检测专用章”无效。

2、未经本中心批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。本报告部分复制或完整复制后未重新加盖“检验检测专用章”无效。

3、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无三级审核及授权签字人签名无效。

4、委托方如对检测报告有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向我中心提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不予受理申诉。

5、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，对检测结果不作评价。

6、未经本中心书面同意，本报告及数据不得用于广告宣传，违者必究。

7、解释权归本中心所有。

单位：宁夏环境科学研究院（有限责任公司）检测中心

地址：银川市金凤区富安巷102号（富安巷与宜盛巷交叉口西南角）

电话：（0951）6607720

传真：（0951）6607720

邮编：750004

E-mail: nxhkyjczx@163.com



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：203012050452

名称：宁夏环境科学研究院（有限责任公司）检测中心

地址：银川市金凤区富安巷 102 号

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，特此发证。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，该检验检测机构出具检验检测报告的法律责任由宁夏环境科学研究院（有限责任公司）承担。

许可使用标志



203012050452

发证日期：二〇二〇年五月九日

有效期至：二〇二六年五月八日

发证机关：宁夏回族自治区市场监督管理厅

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县分局委托，宁夏环境科学研究院（有限责任公司）检测中心于 2021 年 2 月 23 日~2021 年 3 月 4 日对相桐农村供水工程进行现场采样和检测分析。

## 二、检测依据

- 1、《地下水环境监测技术规范》 HJ/T 164-2004。
- 2、《水质 样品的保存和管理技术规定》 HJ 493-2009。
- 3、《水质 采样技术指导》 HJ 494-2009。

## 三、检测内容

- 1、采样点位与检测因子见表 1。

表 1 样品信息一览表

检测类别	采样点位	检测因子	检测频次
地下水	相桐农村供水工程	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性	1 次/天 测 1 天

- 2、样品性状见表 2。

表 2 样品性状

样品类别	采样日期	点位名称	样品性状	检测日期
地下水	2021.2.23	相桐农村供水工程	无色、无味、透明	2021.2.23~ 2021.3.4

- 3、分析方法及分析仪器见表 3。

表 3 分析方法及分析仪器

序号	检测因子	检测标准方法	检出限	仪器名称 型号及编号	检定校准 有效日期 至
1	嗅和味	文字描述法《水和废水监测分析方法（第四版 增补版）》 国家环境保护总局（2002）年	/	/	/

序号	检测因子	检测标准方法	检出限	仪器名称 型号及编号	检定校准 有效日期 至
2	浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ1075-2019	0.3NTU	便携式浊度仪 WZB-171 NXHKYJZ-YQ-J -19	2021.3.1
3	肉眼可见物	文字描述法 水和废水监测 分析方法（第四版）（增补 版）国家环境保护总局（2002 年）	/	/	/
4	pH	水质 pH 的测定 电极法 GB/T 6920-86	/	哈希多参数水质 分析仪 HQ40D NXHKYJZ-YQ-J -37	2021.3.1
5	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 滴定法 GB 11892-89	0.5mg/L	滴定管	2023.3.2
6	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-87	0.05mmol/L		
7	色度	水质 色度的测定 GB11903-89	/	/	/
8	溶解性 总固体	可滤残渣 重量法 《水和废 水监测分析方法（第四版 增 补版）》（国家环境保护总 局 2002 年）	/	电子天平 PL1002E/02 NXHKYJZ-YQ- X-36	2021.3.8
9	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 721G NXHKYJZ-YQ-J -10	2021.3.26
10	氟化物	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、 Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离 子色谱法 HJ84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪 CIC-D160 NXHKYJZ-YQ-J -43	2022.3.30
11	氯化物		0.007mg/L		
12	硫酸盐		0.018mg/L		
13	硝酸盐		0.016mg/L		
14	氰化物	水质 氰化物的测定 流动注 射-分光光度法 HJ 823-2017	0.001mg/L	流动注射仪 BDFIA-8000 NXHKYJZ-YQ-J -11	2021.3.1
15	阴离子表 面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的 测定 流动注射-亚甲基蓝分 光光度法 HJ 826-2017	0.04mg/L		
16	挥发性酚 类	水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	可见分光光度计 721G NXHKYJZ-YQ-J -10	2021.3.26
17	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分 光光度法 GB7493-87	0.003mg/L		

序号	检测因子	检测标准方法	检出限	仪器名称 型号及编号	检定校准 有效日期 至
18	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色 谱法 HJ 778-2015	0.002mg/L	离子色谱仪 CIC-D160 NXHKYJZ-YQ-J -43	2022.3.30
19	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基 蓝分光光度法 GB/T16489-1996	0.005mg/L	可见分光光度计 721G NXHKYJZ-YQ-J -10	2021.3.26
20	铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳 酰二胂分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L		
21	汞	水质 汞、砷、硒、锑、铋的 测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04ug/L	原子荧光分光光 度计 AFS-933 NXHKYJZ-YQ-J -05	2021.3.8
22	铜	水质 65 种元素的测定 电感 耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.08ug/L	电感耦合等离子 体质谱仪 Agilent 7800 NXHKYJZ-YQ-J -06	2021.4.13
23	锌		0.67ug/L		
24	砷		0.12ug/L		
25	硒		0.41ug/L		
26	铅		0.09ug/L		
27	镉		0.05ug/L		
28	铝		1.15ug/L		
29	锰		0.12ug/L		
30	铁		0.82ug/L		
31	钠		水质 钾和钠的测定 火焰原 子吸收分光光度法 GB11904-89		
32	总大肠菌 群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌 群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	10MPN/L	恒温恒湿 培养箱 HWS-150B NXHKYJZ-YQ- F-05	2021.3.8
33	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平皿计数法 GB/T5750.12-2006	/	智能生化培养箱 LRH-150B NXHKYJZ-YQ- F-06	2021.3.8
34	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.4ug/L	气相色谱质谱联 用仪 8890-5977B NXHKYJZ-YQ-J -46	2022.6.29
35	四氯化碳		0.4ug/L		

序号	检测因子	检测标准方法	检出限	仪器名称 型号及编号	检定校准 有效期至
36	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.4ug/L	气相色谱质谱联 用仪 8890-5977B NXHKYJZ-YQ-J -46	2022.6.29
37	甲苯		0.3ug/L		
38	总 $\alpha$ 放射性	水质 总 $\alpha$ 放射性的测定 厚 源法 HJ 898-2017	$4.3 \times 10^{-2}$ Bq/ L	低本底 $\alpha/\beta$ 测定 仪 PAB-6000 NXHKYJZ- YQ-J-55	2021.12.9
39	总 $\beta$ 放射性	水质 总 $\beta$ 放射性的测定 厚 源法 HJ 899-2017	$1.5 \times 10^{-2}$ Bq/ L		

#### 四、检测质量控制与保证措施

为保证检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，技术人员在采样、样品保存与运输、实验室分析、数据处理全过程中严格执行国家和地方相关环境监测技术规范 and 标准分析方法，实施全过程的质量控制与保证措施。具体质控措施如下：

- 1、所有检测和分析仪器均按照国家有关标准和技术要求，经计量部门检定或校准合格，并在有效期内使用；
- 2、检测人员全部经考核合格，持证上岗；保证样品在有效期内分析完成；
- 3、样品采取全程序空白、实验室空白、平行样、加标回收/有证标准物质测定等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求。

质量控制与保证措施见表 4。

表 4 质量控制与保证措施一览表

检测因子	样品数 (个)	全程序 空白 (个)	实验室 空白(个)	平行样 (个)	外平行 (个)	加标回 收 (个)	有证标 准物质 (个)	合格率 (%)
耗氧量	6	2	2	1	2	/	1	100
总硬度	6	/	2	1	/	/	1	100
溶解性总固 体	6	/	/	1	/	/	/	100
氨氮	6	3	2	2	3	/	2	100
氟化物	6	2	2	1	2	/	1	100
氯化物	6	2	2	1	2	/	1	100
氰化物	6	3	2	2	3	2	/	100
硫化物	6	2	2	1	2	/	1	100

检测因子	样品数 (个)	全程序 空白 (个)	实验室 空白(个)	平行样 (个)	外平行 (个)	加标回 收 (个)	有证标 准物质 (个)	合格率 (%)
挥发性酚类	6	2	2	1	2	1	/	100
阴离子表面活性剂	6	3	2	2	3	2	/	100
硫酸盐	6	2	2	1	2	/	1	100
硝酸盐	6	2	2	1	2	/	1	100
亚硝酸盐	6	2	2	1	2	/	2	100
碘化物	6	2	2	1	2	/	1	100
铬（六价）	6	3	2	2	3	/	2	100
铜	6	2	2	1	2	1	/	100
锌	6	2	2	1	2	1	/	100
汞	6	3	2	1	3	2	/	100
砷	6	3	2	2	3	1	/	100
硒	6	2	2	1	2	1	/	100
铅	6	3	2	2	3	1	/	100
镉	6	3	2	2	3	1	/	100
铁	6	2	2	1	2	1	/	100
锰	6	2	2	1	2	1	/	100
钠	6	2	2	2	2	1	/	100
铝	6	2	2	1	2	1	/	100
总大肠菌群	6	/	2	2	/	/	/	100
菌落总数	6	/	2	6	/	/	/	100
三氯甲烷	6	2	2	1	2	1	/	100
四氯化碳	6	2	2	1	2	1	/	100
苯	6	2	2	1	2	1	/	100
甲苯	6	2	2	1	2	1	/	100
总 $\alpha$ 放射性	6	/	/	1	1	/	/	100
总 $\beta$ 放射性	6	/	/	1	1	/	/	100



## 五、检测结果

表 5 检测结果

单位：mg/L（注明除外）

序号	检测因子	检测点位及结果		
		相桐农村供水工程	标准限值	达标评价
1	色度（度）	5	15	达标
2	嗅和味	无	无	达标
3	浑浊度（NTU）	0.3ND	3	达标
4	肉眼可见物	无	无	达标
5	pH（无量纲）	8.20	6.5≤pH≤8.5	达标
6	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	341	450	达标
7	溶解性总固体	449	1000	达标
8	硫酸盐	112	250	达标
9	氯化物	25.2	250	达标
10	铁	0.00082ND	0.3	达标
11	锰	0.00012ND	0.10	达标
12	铜	0.00008ND	1.00	达标
13	锌	0.00067ND	1.00	达标
14	铝	0.00115ND	0.20	达标
15	挥发性酚类（以苯酚计）	0.0007	0.002	达标
16	阴离子表面活性剂	0.04ND	0.3	达标
17	耗氧量 （COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	0.6	3.0	达标
18	氨氮（以 N 计）	0.093	0.50	达标
19	硫化物	0.005ND	0.02	达标
20	钠	22.5	200	达标
21	总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	3.0	达标
22	菌落总数（CFU/mL）	0	100	达标
23	亚硝酸盐（以 N 计）	0.003ND	1.00	达标
24	硝酸盐（以 N 计）	2.86	20.0	达标

序号	检测因子	检测点位及结果		
		相桐农村供水工程	标准限值	达标评价
25	氰化物	0.001ND	0.05	达标
26	氟化物	0.237	1.0	达标
27	碘化物	0.002ND	0.08	达标
28	汞	0.00004ND	0.001	达标
29	砷	0.00012ND	0.01	达标
30	硒	0.00056	0.01	达标
31	镉	0.00005ND	0.005	达标
32	铬（六价）	0.004	0.05	达标
33	铅	0.00009ND	0.01	达标
34	三氯甲烷（ug/L）	0.4ND	60	达标
35	四氯化碳（ug/L）	0.4ND	2.0	达标
36	苯（ug/L）	0.4ND	10.0	达标
37	甲苯（ug/L）	0.3ND	700	达标
38	总 $\alpha$ 放射性（Bq/L）	0.186	0.5	达标
39	总 $\beta$ 放射性（Bq/L）	0.138	1.0	达标

备注：1、ND 表示未检出，ND 前数字为方法检出限。  
2、标准限值来源于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 III 类标准限值，由委托方提供。

## 六、结论

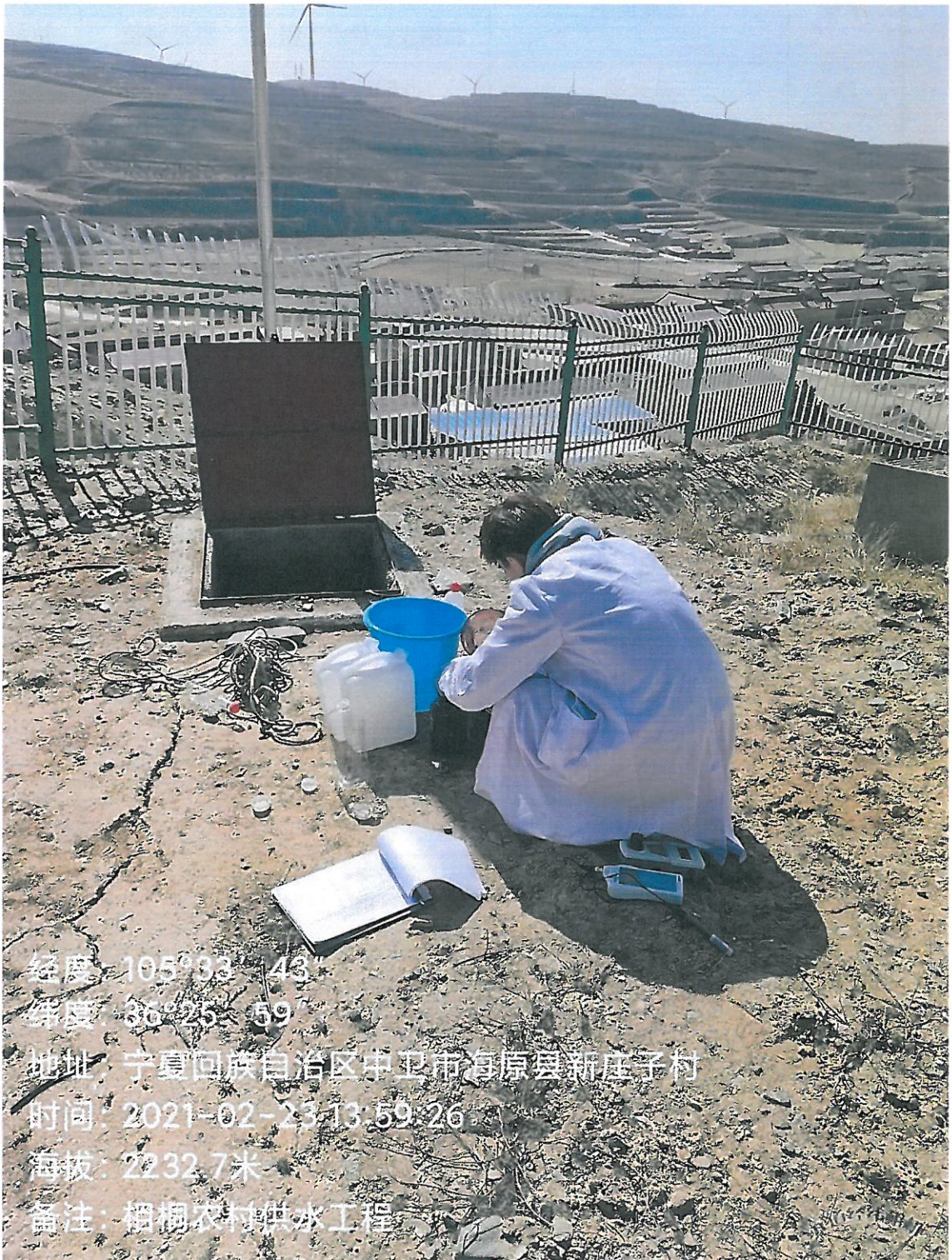
检测期间，相桐农村供水工程所有检测因子结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 地下水质量常规指标 III 类标准限值要求，该点位整体为地下水 III 类水质。

编制：张瑞 审核：孔德涛 签发：加建年

日期：2021.3.8 日期：2021.3.8 日期：2021.3.8

（加盖检验检测专用章）

附图：



\*\*\*报告结束\*\*\*