



宁夏华正检测技术有限公司

检 验 检 测 报 告

宁华委检字 2020 (117-6) 号

项目名称: 中卫市生态环境局海原分局委托检测 (3 月)
-相桐农村供水工程

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) - 相桐农村供水工程

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) - 相桐农村供
水工程项目使用

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: 二〇二一年五月五日

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 12 日~3 月 24 日对相桐农村供水工程地下水水质进行了现场采样及检测。

二、检测点位、项目及频次

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
地下水	相桐农村供水工程☆	pH 值、水温、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（ COD_{Mn} ，以 O_2 计）、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、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 α 放射性、总 β 放射性	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	采样点位	点位坐标		样品性状	检测日期
			经度	纬度		
地下水	2020 年 3 月 12 日	相桐农村供水工程☆	106°33'56.83"	36°25'57.08"	无色、无味、透明	2020 年 3 月 12 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 型号及编号
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-86	/	便携式 pH 计 PHBJ-260 YQ-A-XC-021-05
	色度	水质 色度的测定 铂钴比色法 GB 11903-89	/	玻璃量器
	嗅和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	/	玻璃量器
	浊度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 目视比浊法 GB 5750.4-2006	1NTU	玻璃量器
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	/	玻璃量器
	总硬度 (以 CaCO_3)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	0.05mmol/L	玻璃量器

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 型号及编号
地下水	溶解性 总固体	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 重量法 国家环境保护总局 (2002 年)	/	电子天平 FA2204B YQ-A-SY-004
	铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	原子吸收光谱仪 ICE 3500 YQ-A-SY-009
	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪 CIC-D100 YQ-A-SY-027
	氯化物		0.007mg/L	
	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L	美国 PE 电感耦合等离 子体发射光谱仪 OPTIMA 2000DV YQ-A-SY-025
	锰		0.01mg/L	
	锌		0.009mg/L	
	铝		0.009mg/L	
	挥发性酚类 (以苯酚计)	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 722N 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 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.05mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-002
	耗氧量 (COD_{Mn} , 以 O_2 计)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	玻璃量器
	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 722N YQ-A-SY-002
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-002
	钠	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L	美国 PE 电感耦合等离 子体发射光谱仪 OPTIMA 2000DV YQ-A-SY-025
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 多管发酵法 国家环境保护总局 (2002 年)	/	恒温恒湿箱 HWS-150B YQ-A-SY-010
	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平板计数法 HJ 1000-2018	/	电热恒温培养箱 NDP-9272 YQ-A-SY-020
	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐的测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.001mg/L	可见分光光度计 722N 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 型号及编号
地下水	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪 CIC-D100 YQ-A-SY-027
	氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 HJ 484-2009	0.001mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-002
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-001
	碘化物	水质 碘化物的测定 HJ 778-2015	0.002mg/L	离子色谱仪 CIC-D100 YQ-A-SY-027
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-013
	砷		0.0003mg/L	
	硒		0.0004mg/L	
	镉	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 石墨炉原子吸收分光光度法 国家环境保护总局 (2002 年)	0.0001mg/L	原子吸收光谱仪 ICE 3500 YQ-A-SY-009
	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-002
	铅	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 石墨炉原子吸收分光光度法 国家环境保护总局 (2002 年)	0.001mg/L	原子吸收光谱仪 ICE 3500 YQ-A-SY-009
	苯	水质 挥发性有机化合物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	0.8μg/L	气相色谱质谱联用仪 GC-MS 7890B 5977B YQ-A-SY-019
	甲苯		1.0μg/L	
	三氯甲烷		1.1μg/L	
	四氯化碳		0.8μg/L	
	总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017	0.043Bq/L	低本底α、β测量仪 PAB-6000 YQ-A-SY-028
	总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017	0.015Bq/L	低本底α、β测量仪 PAB-6000 YQ-A-SY-028

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《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）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；同时采取全程序空白、实验室空白、实验室平行双样、标准曲线校核点、加标回收率及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。地下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 地下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 (%)	
总硬度 (以CaCO ₃ 计)	/	1	/	/	/	1	3.9	10	/	/	/	/	/	/	合格
耗氧量 (COD _{Mn} , 以O ₂ 计)	1	1	/	/	/	1	4.8	15	1	2.77±0.15mg/L	2.84mg/L	/	/	/	合格
氨氮 (以N计)	1	1	/	/	/	1	9.1	10	1	0.406±0.018 mg/L	0.416 mg/L	/	/	/	合格
锌	1	1	/	/	/	2	0	25	/	/	/	1	99.2	70-120	合格
氟化物	1	1	/	/	/	1	5.9	10	/	/	/	1	103	90-110	合格
阴离子表面活性剂	1	1	/	/	/	1	1.4	20	/	/	/	/	/	/	合格
硫酸盐	1	1	/	/	/	1	3.2	10	/	/	/	1	97.5	80-120	合格
氯化物	1	1	/	/	/	1	1.1	10	/	/	/	1	113	80-120	合格
挥发性酚类 (以苯酚计)	1	1	/	/	/	1	0	25	/	/	/	/	/	/	合格
碘化物	1	1	/	/	/	1	0	10	/	/	/	/	/	/	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)	有证标准物质浓度	有证标准物质实测浓度	加标回收 (%)		加标回收 (%)	允许范围 (%)
亚硝酸盐 (以 N 计)	1	1	/	/	/	1	0	25	1	70.3±3.1mg/L	68.6mg/L	/	/	合格	
硝酸盐 (以 N 计)	1	1	/	/	/	1	0.2	10	/	/	/	1	96.0	80-120	合格
铁	1	1	/	/	/	2	0	25	/	/	/	1	108	70-120	合格
锰	1	1	/	/	/	2	0	25	/	/	/	1	103	70-120	合格
汞	1	1	/	/	/	1	0	20	1	12.1±1.0μg/L	12.5μg/L	/	/	/	合格
铬（六价）	1	1	/	/	/	1	0	15	1	0.210±0.011 mg/L	0.216 mg/L	/	/	/	合格
硫化物	1	1	/	/	/	1	0	20	/	/	/	1	98.9	90-110	合格
砷	1	1	/	/	/	1	0	20	1	79.2±4.3μg/L	79.2μg/L	/	/	/	合格
铅	1	1	/	/	/	1	0	20	1	29.6±1.6μg/L	29.9μg/L	/	/	/	合格
镉	1	1	/	/	/	1	0	20	1	15.0±1.0μg/L	15.4μg/L	/	/	/	合格
硒	1	1	/	/	/	1	0	20	1	21.6±1.7μg/L	21.9μg/L	/	/	/	合格
铜	1	1	/	/	/	1	0	20	1	400±26μg/L	421μg/L	/	/	/	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(%)
钠	1	1	/	/	/	1	0.4	25	/	/	/	1	114	70-120	合格
铝	1	1	/	/	/	1	0	25	/	/	/	1	111	70-120	合格
氰化物	1	1	/	/	/	1	9.1	20	/	/	/	1	102	90-110	合格
碘化物	1	1	/	/	/	1	0	10	/	/	/	/	/	/	合格
三氯甲烷	1	1	/	/	/	1	0	30	/	/	/	1	98.3	60-130	合格
四氯化碳	1	1	/	/	/	1	0	30	/	/	/	1	80.4	60-130	合格
苯	1	1	/	/	/	1	0	30	/	/	/	1	87.3	60-130	合格
甲苯	1	1	/	/	/	1	0	30	/	/	/	1	91.7	60-130	合格

六、检测结果

海原县相桐农村供水工程地下水检测项目结果见表 6-1。

表 6-1 地下水质量常规指标（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
		相桐农村供水工程☆		
1	色度（度）	5	≤15	达标
2	嗅和味	无	无	达标
3	浊度（NTU）	1L	≤3	达标
4	肉眼可见物	无	无	达标
5	pH 值（无量纲）	7.83	6.5~8.5	达标
6	总硬度（以 CaCO ₃ ）	266	≤450	达标
7	溶解性总固体	508	≤1000	达标
8	硫酸盐	115	≤250	达标
9	氯化物	38.4	≤250	达标
10	铁	0.01L	≤0.3	达标
11	锰	0.01L	≤0.10	达标
12	铜	0.005L	≤1.00	达标
13	锌	0.009L	≤1.00	达标
14	铝	0.009L	≤0.20	达标
15	挥发性酚类（以苯酚计）	0.0003L	≤0.002	达标
16	阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.3	达标
17	耗氧量（COD _{Mn} ，以 O ₂ 计）	0.7	≤3.0	达标
18	氨氮	0.072	≤0.50	达标
19	硫化物	0.005L	≤0.02	达标
20	钠	9.40	≤200	达标

序号	检测项目	检测结果	标准限值	达标情况
		相桐农村供水工程☆		
21	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	≤3.0	达标
22	菌落总数 (CFU/mL)	64	≤100	达标
23	亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	≤1.00	达标
24	硝酸盐(以 N 计)	3.09	≤20.0	达标
25	氰化物	0.009	≤0.05	达标
26	氟化物	0.35	≤1.0	达标
27	碘化物	0.002L	≤0.08	达标
28	汞	0.00004L	≤0.001	达标
29	砷	0.0003L	≤0.01	达标
30	硒	0.0004L	≤0.01	达标
31	镉	0.0001L	≤0.005	达标
32	铬(六价)	0.005	≤0.05	达标
33	铅	0.001L	≤0.01	达标
34	三氯甲烷(μg/L)	1.1L	≤60	达标
35	四氯化碳(μg/L)	0.8L	≤2	达标
36	苯(μg/L)	0.8L	≤10	达标
37	甲苯(μg/L)	1.0L	≤700	达标
38	总α放射性(Bq/L)	0.064	≤0.5	达标
39	总β放射性(Bq/L)	0.292	≤1.0	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《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值 III 类标准限值，由委托方提供。				

七、结果评价

检测期间，相桐农村供水工程地下水检测项目中除水温无限值要求，其余检测项目均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值 III 类标准限值要求。

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 磊
日 期：2020.3.27



附图：采样点位照片

