

标识: WZKXCMA-QR-93



吴忠市生态环境局盐池分局 2021 年 监测服务项目十二月份监测报告 (地下水水源地监测部分)

吴科信委托字[2021]第 2249 号

项目名称: 吴忠市生态环境局盐池分局 2021 年监测服务项目
十二月份监测报告(地下水水源地监测部分)

监测单位: 吴忠市科信环境检测有限公司

监测类别: 委托监测

2021 年 12 月 22 日



吴忠市生态环境局盐池分局 2021 年监测服务项目
十二月份监测报告（地下水水源地监测部分）

项目负责人：马 卫

技术负责人：马 卫

报告编写：丁小娟

报告审核人：贾 涛

参加人员：杨 帆 梁凯瑞 马媛婷 任学香

叶 倩 仇小菊 马秀萍 马威斯

杨 东 苏治兰

报告编制单位：吴忠市科信环境检测有限公司



检测报告说明

- 1、报告无本公司检测专用章、章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制本报告。

吴忠市科信环境检测有限公司

电 话：0953-2618599

地 址：吴忠市利通区友谊西路 1020#

一、摘 要

根据《吴忠市生态环境局盐池分局监测服务项目监测方案》和《自治区环保厅关于印发<全区农村环境质量试点监测实施方案>的通知》（宁环发〔2014〕194 号）要求，吴忠市科信环境检测有限公司受吴忠市生态环境局盐池分局委托对盐池县饮用水水源地水质进行了监测，根据监测结果编制本报告。

二、监测概况

按照《全国农村环境质量试点监测技术方案》要求，吴忠市科信环境检测有限公司2021年对饮用水水源地水质进行了监测。在骆驼井水源地（地下水源地）布设一个监测点位进行监测。

三、监测内容

1、地下水监测点位及监测项目

在皖记沟村骆驼井水源地布设1个地下水采样监测点，2021年十二月份于12月2月进行一次水质常规分析，监测项目为：pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数（耗氧量）、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅和总大肠菌群、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫化物、钠、细菌总数、铝、碘化物、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、总 α 放射性、总 β 放射性共39项。其中铝、碘化物、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、总 α 放射性、总 β 放射性8项由我公司委托宁夏测衡联合实业有限公司进行检测，检测结果见附件。

2、地下水监测分析方法

监测和分析方法按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》的相关要求，进行样品采集、运输、保存和分析。详见表 3-1。

表 3-1 地下水监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	检出限 (mg/L)	分析仪器	校准/检定 有效期
1	色度（度）	《水质 色度的测定 铂 钴比色法》 (GB/T 11903-1989)	5	-	-
2	嗅和味	文字描述法或臭阈值法 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环保总局 (2002年)	-	-	-
3	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 (4.1 直接观察法) (GB/T 5750.4-2006)	-	-	-
4	pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电 极法》 (HJ 1147-2020)	-	PHBJ-260 便携式 pH 计	2021.8.30 -2022.8.29
5	浑浊度 (NTU)	《水质 浊度的测定 (浊度计法)》 (HJ1075-2019)	0.3	WZB-171 便携式浊度 计	
6	溶解性总 固体	《生活饮用水标准检验方 法 感官性状和物理指标 8.1溶解性总固体 称量 法》(GB/T5750.4-2006)	-	CP114 电子天平	
7	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	《水质 钙和镁总量的测 定EDTA滴定法》 (GB/T7477-1987)	0.05 (mmol /L)	容量分析	2021.5.17 -2024.5.16
8	高锰酸盐 指数（耗氧 量）	《水质 高锰酸盐指数的 测定 酸性法》 (GB/T11892-1989)	0.5	容量分析	
9	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻)	《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》 (HJ84-2016)	0.018	CIC-D160 离子色谱仪	2020.4.15 -2022.4.14
10	氟化物 (以 F ⁻ 计)		0.006		
11	硝酸盐 (以 N 计)		0.004		
12	亚硝酸盐		0.005		

	氮(以N计)				
13	氯化物 (以Cl ⁻ 计)		0.007		
14	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水检测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002年)	0.0001	YH-AA2053AH 原子吸收分光光度计	2020.12.17 -2022.12.16
15	铅		0.001		
16	铁(Fe)		0.03		
17	锰(Mn)		0.01		
18	铜(Cu)		0.05		
19	锌(Zn)	(GB/T7475-1987)	0.05		
20	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11904-1989)	-		
21	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》(HJ503-2009)	0.0003	7230G 分光光度计	2021.8.30 -2022.8.29
22	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB/T7494-1987)	0.05		
23	氨氮(NH ₃)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	0.025	7230G 分光光度计	
24	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 (GB/T 16489-1996)	0.005		
25	总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法 《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	<3 (MPN /100ml)	SPX-150BE 生化培养箱	
26	铬(六价) (Cr ⁶⁺)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T7467-1987)	0.004	7230G 分光光度计	
27	细菌总数	菌落计数法《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)	-	SPX-150BE 生化培养箱	
28	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》	0.001	7230G 分光光度计	

		(HJ484-2009)			
29	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ694-2014)	0.00004	AFS200T 原子荧光光度计	2021.12.8 -2022.12.7
30	砷		0.0003		
31	硒		0.0004		

四、质量保证和质量控制方案

(1) 为保证监测数据准确、可靠，在水样的采集、保存、实验室分析和数据处理的全过程中均按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164)及《环境水质监测质量保证手册（第二版）》有关要求进行饮用水水源地水质监测质量控制。

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员均持证上岗，所有仪器均经过计量部门检定。

(3) 实验室分析中采取自控和他控措施。自控平行双样测定率大于20%，他控平行密码样测定率为10%以上。见表4-1。

表 4-1 地下水饮用水源地监测质控数据表

序号	监测项目	样品数 (个)	他控	自控		合格率 (%)
			标准样品 (个)	平行样品 (个)	加标样品 (个)	
1	色度（度）	1	-	1	-	100
2	嗅和味	1	-	1	-	100
3	浑浊度（NTU）	1	-	1	-	100
4	肉眼可见物	1	-	1	-	100
5	pH（无量纲）	1	-	1	-	100
6	总硬度（以CaCO ₃ 计）	1	1	1	-	100
7	溶解性总固体	1	-	1	-	100
8	硫酸盐	1	1	1	-	100
9	氯化物	1	1	1	-	100
10	铁（Fe）	1	1	1	-	100
11	锰（Mn）	1	1	1	-	100
12	铜（Cu）	1	1	1	-	100
13	锌（Zn）	1	1	1	-	100
14	挥发性酚类 （以苯酚计）	1	1	1	-	100

15	阴离子表面活性剂	1	1	1	-	100
16	高锰酸盐指数(耗氧量)	1	1	1	-	100
17	氨氮(NH ₃)	1	1	1	-	100
18	硫化物	1	1	1	-	100
19	钠	1	1	1	-	100
20	总大肠菌群	1	-	1	-	100
21	细菌总数	1	-	1	-	100
22	亚硝酸盐(以N计)	1	1	1	-	100
23	硝酸盐(以N计)	1	1	1	-	100
24	氰化物	1	1	1	-	100
25	氟化物	1	1	1	-	100
26	汞	1	1	1	-	100
27	砷	1	1	1	-	100
28	硒	1	1	1	-	100
29	镉	1	1	1	-	100
30	铬(六价)	1	1	1	-	100
31	铅	1	1	1	-	100

五、监测结果

地下水饮用水源地水质常规结果见表5-1。

表 5-1 水质常规分析结果

单位: mg/L

省(区、市)	吴忠市	
市县(乡)镇	盐池县	
监测点位	骆驼井水源地	
检测时间	2021年12月1月(十二月份)	
执行标准	《地下水质量标准》(GB 14848-2017) 中III类标准限值	
检测项目	020DX2112-2-1	标准限值
色度(度)	5L	≤15
嗅和味	无	无
浑浊度(NTU)	0.3L	≤3
肉眼可见物	无	无
pH(无量纲)	7.8	6.5≤PH≤8.5
总硬度(以CaCO ₃ 计)	141	≤450
溶解性总固体	382	≤1000
硫酸盐	64.3	≤250
氯化物	37.0	≤250
铁(Fe)	0.03L	≤0.3
锰(Mn)	0.01L	≤0.10
铜(Cu)	0.05L	≤1.00

锌 (Zn)	0.05L	≤1.00
挥发性酚类（以苯酚计）	0.0003L	≤0.002
阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.3
高锰酸盐指数（耗氧量）	1.0	≤3.0
氨氮 (NH ₃)	0.049	≤0.50
硫化物	0.005L	≤0.02
钠	50.8	≤200
总大肠菌群 (MPN/100ml)	<3	≤3.0
细菌总数（个/ml）	11	≤100
亚硝酸盐（以N计）	0.005L	≤1.00
硝酸盐（以N计）	4.37	≤20.0
氰化物	0.001L	≤0.05
氟化物	0.471	≤1.0
汞	0.00004L	≤0.001
砷	0.0022	≤0.01
硒	0.0004L	≤0.01
镉	0.0001L	≤0.005
铬（六价）	0.004L	≤0.05
铅	0.001L	≤0.01
备注	以上“L”表示未检出，“L”前数字表示最低检出限。	

六、结论

2021年十二月份地下饮用水源地水质常规分析中各监测指标均符合《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中的III类标准限值。

2021年十二月份地下饮用水源地水质类别为III类。

-----报告结束-----

报告编制： 王娟 审核： 顾涛 签发： 80
 日期： 2021.12.22 日期： 2021.12.22 日期： 2021.12.22

吴忠市科信环境检测有限公司



183012050477

正本

宁夏测衡联合实业有限公司 检测报告

宁夏测衡委托 2021（第 2318）号



项目名称： 骆驼井水源地地下水检测

委托单位： 吴忠市科信环境检测有限公司

宁夏测衡联合实业有限公司

二〇二一年十二月

检测专用章



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 183012050477

名称: 宁夏测衡联合实业有限公司

住所: 银川市金凤区北京中路48号4楼408室

地址: 宁夏创业谷中小企业产业新城一期7-1号楼

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检测数据和结果, 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。

许可使用标志



183012050477

发证日期: 二〇一八年八月十四日

有效期至: 二〇二〇年八月十三日

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。

承 担 单 位： 宁夏测衡联合实业有限公司

项目负责人： 王君波

分 析 人 员： 崔小婷 姜引霞 马春娟 惠鹏程

报告编制： 魏志远 审核： 杜永峰 签发： 唐子贤

日 期： 2021.12.11 日期： 2021.12.11 日期： 2021.12.11

宁夏测衡联合实业有限公司

地址：永宁县望远镇宁夏创业谷中小企业产业新城一期 7-1 号楼

电话： (0951) 3806908 3806909

传真： (0951) 3806908

邮编： 750001

检测报告说明

- 1、报告无本公司检测专用章和  章无效。
- 2、报告需填写清楚，涂改无效。
- 3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

一、任务来源

受吴忠市科信环境检测有限公司委托，2021 年 12 月 06 日，宁夏测衡联合实业有限公司对其送检的驼井水源地地下水进行检测。

二、检测内容

根据委托单位要求，地下水具体检测内容详见表 1。

表 1 地下水水质检测内容表

检测类别	检测项目	样品数量
地下水	铝、碘化物、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、总 α 放射性、总 β 放射性，共 8 项	1 个

三、检测分析方法

地下水具体检测分析方法详见表 2。

表 2 地下水水质分析项目方法表

序号	检测项目	分析方法	方法检出限 (mg/L)	仪器型号及名称
1	碘化物	《水质 碘化物的测定 离子色谱法》(HJ 778-2015)	0.002	CIC-D160 离子色谱仪
2	铝	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)	0.00115	EXPEC 7000 电感耦合等离子体质谱仪
3	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)	0.0004	7890B GC/5975C MS 气质联用仪
4	四氯化碳		0.0004	
5	苯		0.0004	
6	甲苯		0.0003	
7	总 α 放射性 (Bq/L)	《水质 总 α 放射性的测定 厚源法》(HJ 898-2017)	0.043	LB-4 四路低本底 α 、 β 测量仪
8	总 β 放射性 (Bq/L)	《水质 总 β 放射性的测定 厚源法》(HJ 899-2017)	0.015	

四、检测质量保证和质量控制

1、资质情况及人员能力

宁夏测衡联合实业有限公司取得宁夏质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》(证书编号: 183012050477, 资质能力范围八大类

别 649 项)，检验检测能力覆盖本项目要求的检测因子，参加检测的室内分析人员持证上岗。

2、仪器设备

为确保检测结果的准确性，实验室分析仪器均进行了检定或校准，且在检定/校准证书有效期内。仪器设备检定/校准情况见表 3。

表 3 分析仪器设备检定/校准一览表

仪器名称	生产厂家	仪器型号	仪器编号	检定/校准日期	有效日期
离子色谱仪	青岛盛瀚色谱技术有限公司	CIC-D160	CHFX YQ-059	2021 年 05 月 17 日	2023 年 05 月 16 日
等离子体发射光谱仪	美国 Thermo	iCAP 6000 SERIES	CHFX YQ-048	2021 年 01 月 09 日	2023 年 01 月 08 日
电感耦合等离子体质谱仪	聚光科技（杭州）有限公司	EXPEC 7000	CHFX YQ-046	2020 年 11 月 13 日	2022 年 11 月 12 日
气相色谱质谱联用仪	美国安捷伦科技有限公司	7890B GC/5975C MS	CHFX YQ-077	2020 年 06 月 15 日	2022 年 06 月 14 日

3、质控措施

实验室分析中采取空白试验、实验室有证标准样品、加标回收等质量控制措施，并加带 10% 的自控平行样品。质控分析结果全部合格。具体质控措施结果见表 4~表 6。

表 4 实验室有证标准样品检测结果表 单位：mg/L

分析日期：2021 年 12 月 06-07 日

检测项目	标准样品编号	标准值	扩展不确定度 (±)	实验室检测结果	是否合格
铝 (mg/L)	L5Y2264	7.21	0.22	7.24	合格
碘化物 (mg/L)	L5D1004	3.21	5%	3.18	合格

表 5 实验室平行样检测结果表 单位：mg/L

分析日期：2021 年 12 月 06-08 日

检测项目	样品编号	原始结果	平行样结果	相对偏差 (%)	是否合格
碘化物	020DX2112-2-1	0.002L	0.002L	/	合格
铝	020DX2112-2-1	0.00115L	0.00115L	/	合格

检测项目	样品编号	原始结果	平行样结果	相对偏差 (%)	是否合格
苯	020DX2112-2-1	0.0004L	0.0004L	/	合格
甲苯	020DX2112-2-1	0.0003L	0.0003L	/	合格
三氯甲烷	020DX2112-2-1	0.0004L	0.0004L	/	合格
四氯化碳	020DX2112-2-1	0.0004L	0.0004L	/	合格
总 α 放射性(Bq/L)	020DX2112-2-1	0.043L	0.043L	/	合格
总 β 放射性(Bq/L)	020DX2112-2-1	0.015L	0.015L	/	合格

表 6 实验室加标回收检测结果表

分析日期: 2021 年 12 月 07-08 日

检测项目	样品编号	加标量 (ng)	加标后测定值 (ng)	样品测定值 (ng)	加标回收率 (%)	加标回收要求范围 (%)	是否合格
苯	空白加标	50.0	51.0	0	102	80.0~120	合格
甲苯		50.0	53.5	0	107		合格
三氯甲烷		50.0	46.6	0	93.2		合格
四氯化碳		50.0	53.5	0	107		合格
苯	020DX2112-2-1	50.0	50.0	0	100	60.0~130	合格
甲苯		50.0	52.5	0	105		合格
三氯甲烷		50.0	49.6	0	99.2		合格
四氯化碳		50.0	60.5	0	121		合格

五、检测结果

骆驼井水源地地下水检测结果见表 7。

表 7 地下水检测结果表

分析日期: 2021 年 12 月 06-08 日

采样时间	检测项目	检测结果 (mg/L)
2021 年 12 月 02 日	碘化物	0.002L
	铝	0.00115L
	三氯甲烷	0.0004L
	四氯化碳	0.0004L
	苯	0.0004L
	甲苯	0.0003L
	总 α 放射性 (Bq/L)	0.043L
	总 β 放射性 (Bq/L)	0.015L
备注: ①“L”表示未检出样品, 数据结果以方法检出限加“L”形式上报; ②样品来源为委托单位自送样品, 样品采样信息为委托单位提供, 仅对分析结果负责, 不对样品来源负责。		

*****报告结束*****