



203012050452

正本

检验检测报告

宁环科(委)检字 2021 年第 011 号

项目名称: 中卫市生态环境局海原县分局委托检测

(2021年4月) — 南坪水库水源地

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4月13日

宁夏环境科学研究院(有限责任公司)



Handwritten signature



203012050452

正本

检验检测报告

宁环科（委）检字 2021 年第 011 号

项目名称：中卫市生态环境局海原县分局委托检测

(2021年4月) —南坪水库水源地

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4月13日

宁夏环境科学研究院（有限责任公司）



(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，该检验检测机构出具检验检测报告的法律責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：二〇三〇年五月八日

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 4 月 7 日~2021 年 4 月 13 日对南坪水库水源地进行现场采样和检测分析。

二、检测依据

- 1、《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T 91-2002。
- 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	检测日期
地表水	南坪水库水源地	水温、pH、溶解氧、透明度、高锰酸盐指数、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、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、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、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铈、叶绿素 a	2021.4.7~ 2021.4.13

- 2、样品性状见表 2。

表 2 样品性状

样品类别	采样日期	样品性状
地表水	2021.4.7	无色、无味、透明

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	水温	水质 水温的测定 温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	温度计	/
2	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	2022.3.1
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	/		2022.3.1
4	透明度	塞氏盘法《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	/	塞氏盘	/
5	高锰酸盐指数	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	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	可见分光光度计 721G NXHKYJZ-YQ -J-10	2022.3.1
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L		
8	叶绿素 a	水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法 HJ 897-2017	2μg/L	紫外可见分光光度计 L6S NXHKYJZ-YQ -J-50	2021.11.15
9	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 752N NXHKYJZ-YQ -J-09	2022.3.1
10	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪 JPB-607A NXHKYJZ-YQ -J-47	2021.6.25
11	氟化物	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	0.006mg/L	离子色谱仪 CIC-D160 NXHKYJZ-YQ -J-43	2022.3.30
12	氯化物		0.007mg/L		
13	硫酸盐		0.018mg/L		
14	硝酸盐		0.016mg/L		
15	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	全自动紫外测油仪 OL1040 NXHKYJZ-YQ -J-12	2022.3.1
16	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 AFS-933 NXHKYJZ-YQ -J-05	2022.3.1

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
17	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	2022.3.1
18	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		
19	挥发酚	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	紫外可见分光光度计 L6S NXHKYJZ-YQ -J-50	2021.11.15
20	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	2022.3.1
21	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		
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 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	锰		0.12ug/L		
29	钼		0.06ug/L		
30	钴		0.03ug/L		
31	铍		0.04ug/L		
32	硼		1.25ug/L		
33	铋		0.15ug/L		
34	镍		0.06ug/L		
35	钡		0.20ug/L		
36	钒		0.08ug/L		
37	铊	0.02ug/L			
38	铁	水质铁和锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-89	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 AA6880 NXHKYJZ-YQ -J-04	2022.3.8

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	
39	粪大肠菌群	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	2022.3.1	
40	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ601-2011	0.05mg/L	可见分光光度计 721G NXHKYJZ-YQ-J-10	2022.3.1	
41	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	
42	四氯化碳		0.4ug/L			
43	三氯乙烯		0.4ug/L			
44	四氯乙烯		0.2ug/L			
45	苯		0.4ug/L			
46	甲苯		0.3ug/L			
47	乙苯		0.3ug/L			
48	二甲苯		间,对-二甲苯			0.5ug/L
			邻-二甲苯			0.2ug/L
49	苯乙烯		0.2ug/L			
50	异丙苯		0.3ug/L			
51	氯苯		0.2ug/L			
52	1,2-二氯苯		0.4ug/L			
53	1,4-二氯苯		0.4ug/L			
54	三氯苯		1,2,3-三氯苯			0.08ug/L
		1,2,4-三氯苯	0.08ug/L			
		1,3,5-三氯苯	0.11ug/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	
55	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ716-2014	0.04ug/L	气相色谱质谱 联用仪 8890-5977B NXHKYJZ-YQ -J-03	2022.3.8	
56	对-二硝基苯		0.05ug/L			
	间-二硝基苯		0.05ug/L			
	邻-二硝基苯		0.05ug/L			
57	对-硝基氯苯		0.05ug/L			
	间-硝基氯苯		0.05ug/L			
	邻-硝基氯苯	0.05ug/L				
58	邻苯二甲酸二丁酯	邻苯二甲酸酯和己二酸酯 气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法（第四版 增补版）》国家环境保护局（2002年）	0.1ug/L	气相色谱质谱 联用仪 8890-5977B NXHKYJZ-YQ -J-03	2022.3.8	
59	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯		0.1ug/L			
60	滴滴涕	有机氯农药 毛细柱气相色谱法《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）	p,p'-D DE	0.015ug/L	气相色谱仪 7820A NXHKYJZ-YQ -J-01	2022.3.8
			p,p'-D DD	0.020ug/L		
			o,p'-D DT	0.030ug/L		
			p,p'-D DT	0.050ug/L		
61	林丹		0.010ug/L			
62	阿特拉津	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ587-2010	0.08ug/L	液相色谱仪 1220LC NXHKYJZ-YQ -J-02	2022.3.8	
63	苯并（a）芘	《水和废水监测分析方法（第四版 增补版）》第四篇 有机污染物 第四章 特定有机物的测定 十四 多环芳烃（二）多环芳烃 气相色谱-质谱法	1.0ng/L	气相色谱质谱 联用仪 8890-5977B NXHKYJZ-YQ -J-03	2022.3.8	

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 (%)
高锰酸盐指数	1	1	2	1	1	/	1	100
总磷	1	1	2	1	1	/	1	100
氨氮	1	1	2	1	1	/	1	100
叶绿素 a	1	1	2	1	1	/	/	100
总氮	1	1	2	1	1	/	1	100
五日生化需氧量	1	/	2	1	/	/	1	100
氟化物	1	1	2	1	1	/	1	100
氯化物	1	1	2	1	1	/	1	100
氰化物	1	1	2	1	1	1	/	100
硫化物	1	1	2	1	1	/	1	100
挥发酚	1	1	2	1	1	1	/	100
阴离子表面活性剂	1	1	2	1	1	1	/	100
硫酸盐	1	1	2	1	1	/	1	100
硝酸盐	1	1	2	1	1	/	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 (%)
石油类	1	/	2	/	/	/	/	100
铬（六价）	1	1	2	1	1	/	1	100
铜	1	1	2	1	1	1	/	100
锌	1	1	2	1	1	1	/	100
汞	1	1	2	2	1	/	1	100
砷	1	1	2	1	1	1	/	100
硒	1	1	2	1	1	1	/	100
铅	1	1	2	1	1	1	/	100
镉	1	1	2	1	1	1	/	100
铁	1	1	2	1	1	/	1	100
锰	1	1	2	1	1	1	/	100
钼	1	1	2	1	1	1	/	100
钴	1	1	2	1	1	1	/	100
铍	1	1	2	1	1	1	/	100
硼	1	1	2	1	1	1	/	100
锑	1	1	2	1	1	1	/	100
镍	1	1	2	1	1	1	/	100
钡	1	1	2	1	1	1	/	100
钒	1	1	2	1	1	1	/	100
铊	1	1	2	1	1	1	/	100
粪大肠菌群	1	/	2	1	/	/	/	100
甲醛	1	1	2	1	1	/	1	100
三氯甲烷	1	1	2	1	1	1	/	100
四氯化碳	1	1	2	1	1	1	/	100
三氯乙烯	1	1	2	1	1	1	/	100
四氯乙烯	1	1	2	1	1	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 (%)
苯	1	1	2	1	1	1	/	100
甲苯	1	1	2	1	1	1	/	100
乙苯	1	1	2	1	1	1	/	100
二甲苯	1	1	2	1	1	1	/	100
苯乙烯	1	1	2	1	1	1	/	100
异丙苯	1	1	2	1	1	1	/	100
氯苯	1	1	2	1	1	1	/	100
1, 2-二氯苯	1	1	2	1	1	1	/	100
1,4-二氯苯	1	1	2	1	1	1	/	100
三氯苯	1	1	2	1	1	1	/	100
硝基苯	1	1	2	1	1	1	/	100
二硝基苯	1	1	2	1	1	1	/	100
硝基氯苯	1	1	2	1	1	1	/	100
邻苯二甲酸二 丁酯	1	1	2	1	1	1	/	100
邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯	1	1	2	1	1	1	/	100
滴滴涕	1	1	2	1	1	1	/	100
林丹	1	1	2	1	1	1	/	100
阿特拉津	1	1	2	1	1	2	/	100
苯并(a)芘	1	1	2	1	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	检测结果		
		南坪水库水源地	标准限值	达标评价
1	水温 (°C)	12.4	/	/

序号	检测因子	检测结果		
		南坪水库水源地	标准限值	达标评价
2	pH（无量纲）	8.3	6~9	达标
3	透明度（cm）	143	/	/
4	溶解氧	6.26	≥5	达标
5	高锰酸盐指数	1.4	6	达标
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	1.8	4	达标
7	氨氮（NH ₃ -N）	0.108	1.0	达标
8	总磷（以 P 计）	0.04	0.05	达标
9	总氮（以 N 计）	0.98	1.0	达标
10	铜	0.00046	1.0	达标
11	锌	0.0179	1.0	达标
12	氟化物（以 F 计）	0.265	1.0	达标
13	硒	0.00041ND	0.01	达标
14	砷	0.00131	0.05	达标
15	汞	0.00007	0.0001	达标
16	镉	0.00005ND	0.005	达标
17	铬（六价）	0.004ND	0.05	达标
18	铅	0.0013	0.05	达标
19	氰化物	0.001ND	0.2	达标
20	挥发酚	0.0005	0.005	达标
21	石油类	0.01ND	0.05	达标
22	阴离子表面活性剂	0.04ND	0.2	达标
23	硫化物	0.005ND	0.2	达标
24	粪大肠菌群（个/L）	15	10000	达标
25	硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）	174	250	达标
26	氯化物（以 Cl ⁻ 计）	88.3	250	达标

序号	检测因子		检测结果			
			南坪水库水源地	标准限值	达标评价	
27	硝酸盐（以 N 计）		1.33	10	达标	
28	铁		0.03ND	0.3	达标	
29	锰		0.00864	0.1	达标	
30	三氯甲烷		0.0004ND	0.06	达标	
31	四氯化碳		0.0004ND	0.002	达标	
32	三氯乙烯		0.0004ND	0.07	达标	
33	四氯乙烯		0.0002ND	0.04	达标	
34	苯乙烯		0.0002ND	0.02	达标	
35	甲醛		0.05ND	0.9	达标	
36	苯		0.0004ND	0.01	达标	
37	甲苯		0.0003ND	0.7	达标	
38	乙苯		0.0003ND	0.3	达标	
39	二甲苯	间,对-二甲苯	0.0005ND	ND	0.5	达标
		邻-二甲苯	0.0002ND			
40	异丙苯		0.0003ND	0.25	达标	
41	氯苯		0.0002ND	0.3	达标	
42	1,2-二氯苯		0.0004ND	1.0	达标	
43	1,4-二氯苯		0.0004ND	0.3	达标	
44	三氯苯	1,2,3-三氯苯	0.00008ND	ND	0.02	达标
		1,2,4-三氯苯	0.00008ND			
		1,3,5-三氯苯	0.00011ND			
45	硝基苯		0.00004ND	0.017	达标	
46	二硝基苯	对-二硝基苯	0.00005ND	ND	0.5	达标
		间-二硝基苯	0.00005ND			
		邻-二硝基苯	0.00005ND			

序号	检测因子		检测结果			
			南坪水库水源地	标准限值	达标评价	
47	硝基氯苯	对-硝基氯苯	0.00005ND	ND	0.05	达标
		间-硝基氯苯	0.00005ND			
		邻-硝基氯苯	0.00005ND			
48	邻苯二甲酸二丁酯		0.0001ND	0.003	达标	
49	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯		0.0001ND	0.008	达标	
50	滴滴涕	p,p'-DDE	0.000015ND	ND	0.001	达标
		p,p'-DDD	0.000020ND			达标
		o,p'-DDT	0.000030ND			达标
		p,p'-DDT	0.000050ND			达标
51	林丹		0.000010ND	0.002	达标	
52	阿特拉津		0.00008ND	0.003	达标	
53	苯并(a)芘		1.0×10 ⁻⁶ ND	2.8×10 ⁻⁶	达标	
54	钼		0.00170	0.07	达标	
55	钴		0.00005	1.0	达标	
56	铍		0.00004ND	0.002	达标	
57	硼		0.107	0.5	达标	
58	锑		0.00015ND	0.005	达标	
59	镍		0.00308	0.02	达标	
60	钡		0.112	0.7	达标	
61	钒		0.00090	0.05	达标	
62	铊		0.00002ND	0.0001	达标	
63	叶绿素 a (ug/L)		2ND	/	/	

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，由委托方提供。

六、结论

检测期间，南坪水库水源地地表水除水温、透明度、叶绿素 a 无限值要求、总氮不参与评价外，其余检测因子结果均符合《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要求，该点位整体为地表水Ⅲ类水质。

编制： 张瑞 审核： 孔德济 签发： 刘建军
日期： 2021.4.13 日期： 2021.4.13 日期： 2021.4.13

(加盖检验检测专用章)

附图：



报告结束