



博晟检验
BOSON TESTING



231603100463
有效期2029年8月16日

检测报告

(Testing Report)

报告编号: 2025010005-2

项目名称: 2025年罗山县国家重点生态功能区
县域生态环境质量考核监测

委托单位: 信阳市生态环境局罗山分局

检测类别: 地表水(县城集中式饮用水源地)

报告日期: 2025年1月22日

河南博晟检验技术有限公司
Henan Bo Sheng Inspection Technology Co., LTD.





1 概况

委托单位	信阳市生态环境局罗山分局		
项目地址	信阳市罗山县		
联系人	秦站长	联系电话	13937670045
采样时间	2025.1.10	完成时间	2025.1.20

2 检测内容

检测内容一览表见表 2。

表 2 检测内容一览表

检测类别	检测点位、检测项目及频次	样品状态
地表水	详见 4 检测分析结果	无色、无气味、透明液体

3 检测分析方法

本次检测使用仪器及检测依据详见表 3。

表 3 检测分析方法一览表

检测项目	检测方法依据	检出限/最低检测浓度	仪器信息
水质	pH 值 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	DZB-712 型 便携式多参数分析仪 BSYQ-013-2023
	溶解氧 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	/	
	电导率 电导率 便携式电导率仪法《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） 第三篇第一章九（一）	/	
	水温 水质 水温的测定 温度计或颠倒 温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	玻璃温度计 BSYQ-025-2023
	透明度 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）第三篇第 一章五（二）	/	塞氏盘



检测项目	检测方法依据	检出限/最低检测浓度	仪器信息
水质	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L 透明酸式滴定管 BSDDG-001-2022
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L SHP-150 生化培养箱 BSSB-018-2014
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L T6 新悦 可见分光光度计 BSYQ-010-2014
	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 T6 新世纪紫外可见分光光度计 BSYQ-033-2022
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (方法 3 异烟酸-巴比妥酸光度法) HJ 484-2009	0.001 mg/L T6 新悦 可见分光光度计 BSYQ-010-2014
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L T6 新悦 可见分光光度计 BSYQ-010-2014
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	0.01mg/L T6 新世纪紫外可见分光光度计 BSYQ-033-2022
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L 棕色酸式滴定管 BSDDG-003-2022
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L T6 新世纪紫外可见分光光度计 BSYQ-033-2022
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014
	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/T 7494-1987	0.05mg/L VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法) HJ 503-2009	0.0003mg/L VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB /T 7484-1987	0.05mg/L PXSJ-216F 离子计 BSYQ-014-2014



检测项目	检测方法依据	检出限/最低检测浓度	仪器信息	
水质	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	LRH-150 及 LRH-250 生化培养箱 BSSB-036-2014/BS SB-009-2019
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L	T6 新悦 可见分光光度计 BSYQ-003-2018
	叶绿素 a	水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法 HJ 897-2017	0.8µg/L	VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 346-2007	0.08mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计 BSYQ-033-2022
	氯化物	水质氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/	透明酸式滴定管 BSDDG-002-2022
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	2mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 BSYQ-047-2014
	铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.04µg/L	安捷伦 7850 电感耦合等离子体质谱仪 BSYQ-006-2021
	镍		0.06µg/L	
	铜		0.08µg/L	
	砷		0.12µg/L	
	硒		0.41µg/L	
	钼		0.06µg/L	
	镉		0.05µg/L	
	锑		0.15µg/L	
铊	0.02µg/L			
铅	0.09µg/L			
汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04µg/L	AFS-10B 原子荧光光度计 BSYQ-032-2022	



检测项目	检测方法依据	检出限/最低检测浓度	仪器信息
水质	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	0.009mg/L	iCAP 7200 Duo 电感耦合等离子体发射光谱仪 BSYQ-019-2014
		0.01mg/L	
		0.004mg/L	
		0.02mg/L	
		0.01mg/L	
		0.002mg/L	
		0.01mg/L	
		0.01mg/L	
水质	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	0.4 μg/L	8860-5977B 安捷伦气质联用仪 BSYQ-006-2020
		0.4 μg/L	
		0.4 μg/L	
		0.4 μg/L	
		0.4 μg/L	
		0.3 μg/L	
		0.2 μg/L	
		0.2 μg/L	
		0.3 μg/L	
		0.5 μg/L	
		0.2 μg/L	
		0.3 μg/L	
		0.4 μg/L	
		0.4 μg/L	
		0.5 μg/L	
硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.17 μg/L	安捷伦 7890A 气相色谱仪 BSYQ-015-2014



检测项目	检测方法依据	检出限/最低检测浓度	仪器信息		
水质	二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	安捷伦 7890A 气相色谱仪 BSYQ-015-2014		
	硝基氯苯				
	滴滴涕	生活饮用水标准检验方法 第 9 部分: 农药指标 (5 六六六、4.1 滴滴涕 毛细管柱气相色谱法) GB/T 5750.9-2023 中 4.1		0.02 μg/L	
	林丹			0.01 μg/L	
	阿特拉津	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010		0.08 μg/L	Waters 2695 高效液相色谱仪 BSYQ-006-2017
	苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009		0.0004 μg/L	
	邻苯二甲酸二丁酯	半挥发性有机物 气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第四篇第三章二		2.5 μg/L	Trace 1300-ISQ 气质联用仪 BSYQ-016-2014
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	2.5 μg/L				

4 检测分析结果

地表水检测分析结果见表 4。

表 4

地表水检测分析结果

单位: mg/L

检测项目	龙山水库	石山水库	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III 类、表 2、表 3
	2025.1.10	2025.1.10	
水温 (°C)	7.3	8.4	/
pH 值 (无量纲)	7.3 (7.3°C)	7.7 (8.4°C)	6~9
溶解氧	8.54	8.16	≥5
叶绿素 a (μg/L)	3.9	4.1	/
电导率 (μS/cm)	239	241	/
高锰酸盐指数	2.6	1.8	6
COD	18	10	20
BOD ₅	3.6	2.2	4
氨氮	0.152	0.150	1.0



检测项目	龙山水库	石山水库	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1Ⅲ类、表 2、表 3
	2025.1.10	2025.1.10	
总磷	0.04	0.04	0.2 (湖、库 0.05)
总氮	0.66	0.38	1.0
铜	0.00044	0.00052	1.0
锌	0.009L	0.009L	1.0
氟化物	0.18	0.17	1.0
硒	0.00041L	0.00041L	0.01
砷	0.00012L	0.00012L	0.05
汞	0.00004L	0.00004L	0.0001
镉	0.00005L	0.00005L	0.005
六价铬	0.004L	0.004L	0.05
铅	0.00009L	0.00009L	0.05
氰化物	0.001L	0.001L	0.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.05
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
硫化物	0.01L	0.01L	0.2
粪大肠菌群 (MPN/L)	1.1×10 ²	80	10000 (个/L)
硫酸盐	9	9	250
氯化物	10.5	8.49	250
硝酸盐氮	0.48	0.22	10
铁	0.01L	0.01L	0.3
锰	0.004L	0.004L	0.1
三氯甲烷	0.0004L	0.0004L	0.06
四氯化碳	0.0004L	0.0004L	0.002
三氯乙烯	0.0004L	0.0004L	0.07
四氯乙烯	0.0002L	0.0002L	0.04



检测项目	龙山水库	石山水库	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1Ⅲ类、表 2、表 3
	2025.1.10	2025.1.10	
苯乙烯	0.0002L	0.0002L	0.02
甲醛	0.05L	0.05L	0.9
苯	0.0004L	0.0004L	0.01
甲苯	0.0003L	0.0003L	0.7
乙苯	0.0003L	0.0003L	0.3
二甲苯	0.0005L	0.0005L	0.5
异丙苯	0.0003L	0.0003L	0.25
氯苯	0.0002L	0.0002L	0.3
1,2-二氯苯	0.0004L	0.0004L	1.0
1,4-二氯苯	0.0004L	0.0004L	0.3
三氯苯	0.0005L	0.0005L	0.02
硝基苯	0.00017L	0.00017L	0.017
二硝基苯	0.000024L	0.000024L	0.5
硝基氯苯	0.000019L	0.000019L	0.05
邻苯二甲酸二丁酯	0.0025L	0.0025L	0.003
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.0025L	0.0025L	0.008
滴滴涕	0.00002L	0.00002L	0.001
林丹	0.00001L	0.00001L	0.002
阿特拉津	0.00008L	0.00008L	0.003
苯并[a]芘	0.0000004L	0.0000004L	2.8×10^{-6}
钼	0.00006L	0.00006L	0.07
钴	0.02L	0.02L	1.0
铍	0.00004L	0.00004L	0.002
硼	0.01L	0.01L	0.5
锑	0.00015L	0.00015L	0.005
镍	0.00021	0.00016	0.02



检测项目	龙山水库	石山水库	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 Ⅲ类、表 2、表 3	
	2025.1.10	2025.1.10		
钡	0.036	0.032	0.7	
钒	0.01L	0.01L	0.05	
铊	0.00002L	0.00002L	0.0001	
水位 (m)	54.1	67.8	/	
透明度 (cm)	113	68		
经纬度	E	114.502328°	114.385639°	/
	N	32.177851°	32.031181°	/

备注: 1、未检出以“检出限+L”表示;
2、执行标准由客户提供。

编制人:

审核人:

签发人:

日期: 2025.1.22

河南博晟检验技术有限公司

(加盖检验专用章)

报告结束



社会检测机构环境监测质量控制表

委托单位：

信阳市生态环境局罗山分局

任务编号：

2025010005-2

监测内容						
序号	监测类别	监测项目	样品个数	监测人员 (姓名、上岗证号)	质控措施	质控结果
1	地表水	COD	2	尹梦鸽 BS2022017	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：50.0%
					明码质控	合格 测定值：25.3mg/L 标准值：25.8±2.0mg/L
2	地表水	BOD ₅	2	尹梦鸽 BS2022017	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：50.0%
					明码质控	合格 测定值：195mg/L 标准值：210±20mg/L
3	地表水	氨氮	2	皇秋秋 BS2022018	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：50.0%
					明码质控	合格 测定值：1.43mg/L 标准值：1.44±0.07mg/L
4	地表水	总氮	2	荆红斐 BS2022020	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：50.0%
					明码质控	合格 测定值：4.59mg/L 标准值：4.48±0.25mg/L
5	地表水	氰化物	2	皇秋秋 BS2022018	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：50.0%
					加标回收	合格 回收率：94.0%
6	地表水	硫化物	2	皇秋秋 BS2022018	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：50.0%
					加标回收	合格 回收率：92.8%
7	地表水	高锰酸盐指数	2	尹梦鸽 BS2022017	平行双样	合格 平行对数：1 测定率：50.0%



					明码质控	合格 测定值: 6.3mg/L 标准值: 6.79±0.67mg/L
8	地表水	总磷	2	荆红斐 BS2022020	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 0.43mg/L 标准值: 0.435±0.030mg/L
9	地表水	六价铬	2	罗文莎 BS2019011	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 96.0%
10	地表水	阴离子表面活性剂	2	罗文莎 BS2019011	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 33.3%
					加标回收	合格 回收率: 96.5%
11	地表水	挥发酚	2	罗文莎 BS2019011	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 102%
12	地表水	氟化物	2	姚紫月 BS2022024	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 0.82mg/L 标准值: 0.825±0.034mg/L
13	地表水	甲醛	2	罗文莎 BS2020044	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 104%
14	地表水	氯化物	2	尹梦鸽 BS2022017	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 27.5mg/L 标准值: 27.3±1.7mg/L
15	地表水	硝酸盐氮	2	荆红斐 BS2022011	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 4.07mg/L 标准值: 4.00±0.20mg/L



16	地表水	硫酸盐	2	罗文莎 BS2019011	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 19.6mg/L 标准值: 19.2±1.4mg/L
17	地表水	锌	2	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 加标回收率: 108%
18	地表水	铁	2	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 1.60mg/L 标准值: 1.59±0.05mg/L
19	地表水	锰	2	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 1.41mg/L 标准值: 1.41±0.05mg/L
20	地表水	钴	2	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 3.12mg/L 标准值: 2.98±0.14mg/L
21	地表水	硼	2	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 0.827mg/L 标准值: 0.851 ±0.040mg/L
22	地表水	钡	2	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 2.08mg/L 标准值: 2.07±0.09mg/L
23	地表水	钒	2	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 加标回收率: 94.8%
24	地表水	汞	2	郑乐乐 BS202408003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格



						测定值: 1.12µg/L 标准值: 1.22±0.13µg/L
25	地表水	铍	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 20.0µg/L 标准值: 20.3±1.3µg/L
26	地表水	镍	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 20.5µg/L 标准值: 19.7±1.4µg/L
27	地表水	铜	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 19.8µg/L 标准值: 19.8±1.3µg/L
28	地表水	砷	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 20.0µg/L 标准值: 19.2±1.3µg/L
29	地表水	硒	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 21.2µg/L 标准值: 20.6±1.4µg/L
30	地表水	钼	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 18.8µg/L 标准值: 20.0±1.3µg/L
31	地表水	镉	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 19.5µg/L 标准值: 19.4±1.3µg/L
32	地表水	锑	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 20.8µg/L 标准值: 19.8±1.7µg/L
33	地表水	铊	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1



						测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 18.4 μ g/L 标准值: 19.6 \pm 1.3 μ g/L
34	地表水	铅	2	闫新华 BS202411003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					明码质控	合格 测定值: 20.0 μ g/L 标准值: 20.9 \pm 1.4 μ g/L
35	地表水	三氯甲烷	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 80.0%
36	地表水	四氯化碳	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 97.5%
37	地表水	苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 92.5%
38	地表水	三氯乙烯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 100%
39	地表水	甲苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 85.0%
40	地表水	四氯乙烯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 95.0%
41	地表水	氯苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 95.0%
42	地表水	乙苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 87.5%
43	地表水	二甲苯	2	李旭升	平行双样	合格



				BS2021010		平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 84.2%
44	地表水	苯乙烯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 82.5%
45	地表水	异丙苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 90.0%
46	地表水	1,4-二氯 苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 82.5%
47	地表水	1,2-二氯 苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 80.0%
48	地表水	三氯苯	2	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 72.5%
49	地表水	邻苯二甲 酸二丁酯	2	杨鹤 BS2018021	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 76.0%
50	地表水	邻苯二甲 酸二(2- 乙基己 基)酯	2	杨鹤 BS2018021	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 68.0%
51	地表水	硝基苯	2	杨鹤 BS2018021	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 98.8%
52	地表水	二硝基苯	2	杨鹤 BS2018021	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 74.0%
53	地表水	硝基氯苯	2	杨鹤	平行双样	合格



				BS2018021		平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 82.7%
54	地表水	滴滴涕	2	杨鹤 BS2018021	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 120%
55	地表水	林丹	2	杨鹤 BS2018021	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 112%
56	地表水	阿特拉津	2	高欣 BS202407003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 82.1%
57	地表水	苯并[a]芘	2	高欣 BS202407003	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 81.4%