



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: 2024090036-2

项目名称: 2024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

报告日期: 2024年11月20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	2024.11.5	完成时间	2024.11.12

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	/	
	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	检测方法及依据	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/ BSSB-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	
	铋		0.15µg/L	
铊	0.02µg/L			
铅	0.09µg/L			
汞	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 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	锌	iCAP 7200 Duo 电感耦合等离子体发射光谱仪 BSYQ-019-2014	
		铁		0.009mg/L
		锰		0.01mg/L
		钴		0.004mg/L
		硼		0.02mg/L
		钡		0.01mg/L
		钒		0.002mg/L
		钒		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	三氯甲烷	8860-5977B 安捷伦气质联用仪 BSYQ-006-2020	
		四氯化碳		0.4 μg/L
		苯		0.4 μg/L
		三氯乙烯		0.4 μg/L
		甲苯		0.4 μg/L
		四氯乙烯		0.3 μg/L
		氯苯		0.2 μg/L
		乙苯		0.2 μg/L
		二甲苯		0.3 μg/L
		苯乙烯		0.5 μg/L
		异丙苯		0.2 μg/L
		1,4-二氯苯		0.3 μg/L
		1,2-二氯苯		0.4 μg/L
		三氯苯		0.4 μg/L
三氯苯	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	安捷伦 7890A 气相色谱仪 BSYQ-015-2014	
	硝基氯苯	HJ 648-2013		
	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)		
	林丹	GB/T 5750.9-2023 中 4.1		
	阿特拉津	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010	0.08μg/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	0.0004μg/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 1Ⅲ类、表 2、表 3
	2024.11.5	2024.11.5	
水温 (°C)	17.8	17.2	/
pH 值 (无量纲)	7.4 (17.8°C)	7.6 (17.2°C)	6~9
溶解氧	9.49	9.57	≥5
叶绿素 a (μg/L)	6.5	5.9	/
电导率 (μS/cm)	246	237	/
高锰酸盐指数	3.3	2.7	6
COD	18	13	20
BOD ₅	3.5	2.6	4
氨氮	0.206	0.108	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
	2024.11.5	2024.11.5	
总磷	0.04	0.04	0.2 (湖、库 0.05)
总氮	0.85	0.78	1.0
铜	0.00063	0.00130	1.0
锌	0.009L	0.009L	1.0
氟化物	0.32	0.21	1.0
硒	0.00041L	0.00041L	0.01
砷	0.00155	0.00081	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	0.00019	0.00014	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)	1.3×10 ²	90	10000 (个/L)
硫酸盐	10	7	250
氯化物	10.5	5.47	250
硝酸盐氮	0.61	0.64	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
	2024.11.5	2024.11.5	
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	0.00119	0.00076	0.07
钴	0.02L	0.02L	1.0
铍	0.00004L	0.00004L	0.002
硼	0.01	0.01L	0.5
锑	0.00019	0.00021	0.005
镍	0.00054	0.00062	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 1Ⅲ类、表 2、表 3	
	2024.11.5	2024.11.5		
钡	0.033	0.013	0.7	
钒	0.01L	0.01L	0.05	
铊	0.00002L	0.00002L	0.0001	
水位 (m)	56.2	66.8	/	
透明度 (cm)	110	63		
经纬度	E	114.501660°	114.386438°	/
	N	32.177856°	32.030464°	/

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: 2024.11.20

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：

2024090036-2

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：25.1mg/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：217mg/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：1.47mg/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：100%
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：91.3%
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: 6.4mg/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: 0.42mg/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: 97.0%
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: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 102%
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: 98.0%
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: 0.83mg/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: 93.5%
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: 27.4mg/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: 3.98mg/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 19.3mg/L 标准值: 19.2±1.4mg/L
17	地表水	铍	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: 20.0µg/L 标准值: 20.3±1.3µg/L
18	地表水	铜	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: 19.1µg/L 标准值: 19.8±1.3µg/L
19	地表水	砷	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: 19.8µg/L 标准值: 19.2±1.3µg/L
20	地表水	硒	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: 20.1µg/L 标准值: 20.6±1.4µg/L
21	地表水	镉	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: 19.3µg/L 标准值: 19.4±1.3µg/L
22	地表水	锑	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: 19.4µg/L 标准值: 19.8±1.7µg/L
23	地表水	铊	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: 19.2 μ g/L 标准值: 19.6 \pm 1.3 μ g/L
24	地表水	铅	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: 20.1 μ g/L 标准值: 20.9 \pm 1.4 μ g/L
25	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 回收率: 85.2%
26	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: 0.291mg/L 标准值: 0.299 \pm 0.017mg/L
27	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: 1.42mg/L 标准值: 1.41 \pm 0.05mg/L
28	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: 2.89mg/L 标准值: 2.98 \pm 0.14mg/L
29	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: 0.814mg/L 标准值: 0.851 \pm 0.040mg/L
30	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: 1.99mg/L 标准值: 2.07 \pm 0.09mg/L
31	地表水	钒	2	王成	平行双样	合格



				BS2017039		平行对数: 1 测定率: 50.0%
					加标回收	合格 回收率: 98.8%
32	地表水	钼	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: 19.9 μ g/L 标准值: 20.0 \pm 1.3 μ g/L
33	地表水	镍	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: 18.8 μ g/L 标准值: 19.7 \pm 1.4 μ g/L
34	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: 1.12 μ g/L 标准值: 1.22 \pm 0.13 μ g/L
35	地表水	三氯甲烷	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 77.5%
36	地表水	四氯化碳	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 108%
37	地表水	苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 105%
38	地表水	三氯乙烯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 118%
39	地表水	甲苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 95.0%



40	地表水	四氯乙烯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 105%
41	地表水	氯苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 97.5%
42	地表水	乙苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 92.5%
43	地表水	二甲苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 90.8%
44	地表水	苯乙烯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 90.0%
45	地表水	异丙苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 90.0%
46	地表水	1,4-二氯苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 90.0%
47	地表水	1,2-二氯苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 90.0%
48	地表水	三氯苯	4	李旭升 BS2021010	平行双样	合格 平行对数: 1 测定率: 25.0%
					加标回收	合格 回收率: 92.5%
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：84.0%
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：70.0%
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：81.8%
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：96.0%
53	地表水	硝基氯苯	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：89.3%
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：84.6%
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：93.5%
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：76.2%
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：81.1%