



正本

检测报告

LHEP-BG-202504-063



LHEP-XY-2025-04-059

样品名称: 地表水

委托单位: 聊城市生态环境局冠县分局

受检单位: 冉海水库



山东聊和环保科技有限公司

2025年04月22日

检验检测专用章

检测报告说明

1. 本报告为打印机打印，部分复印、涂改无效。
2. 本报告严格执行三级审核制，无授权签字人签字无效。
3. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
4. 本报告必须有骑缝章，封面加盖“检验检测专用章”和“计量认证标志”，否则报告无效。
5. 本报告检测数据仅对本次检测负责，未经授权，不得擅自引用本报告检测数据。
6. 本报告在复印使用时，必须全部复印并且重新加盖公司检验检测专用章，否则报告无效。
7. 如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内向本公司咨询，逾期不再受理。

公司名称：山东聊和环保科技有限公司

公司地址：山东省聊城市高新区黄河路南、庐山路东 1820 三层
西半部

公司电话：0635-8316388

邮 编：252000

Email: liaohehuanbao@126.com

网址: www.sdliaohe.com

表 1 基本信息

委托单位	聊城市生态环境局冠县分局	受检单位	冉海水库
联系人/电话	负建峰/15506505099	受检地址	山东聊城市冠县
样品名称	地表水	项目编号	LHEP-XY-2025-04-059
样品数量	棕色玻璃瓶: 500mL×8、1L×17、200mL×2、40mL×4 聚乙烯塑料瓶: 500mL×6、1L×2; 无菌袋: 500mL×1		
样品来源	现场采样	接样人	李娟
采样人	刘佰承、门金敬	检测人	刘佰承、门金敬、魏肖亚、杜娟 孙连菊、卜令娟、刘飞、姜小宾 任成成、裴晓洋、郑玲玲
采样日期	2025 年 04 月 08 日	检测日期	2025 年 04 月 08 日-15 日
质控措施	样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境监测的有关标准、规定、规范执行; 检测、计量设备检定/校准合格; 检测人员持证上岗等。		
检测结论	检测结果仅提供数据, 不予评价。 		
备注	/		

编制人: 王婷婷 审核人: 李娟 签发人: 李天生

签发日期: 2025 年 04 月 22 日

表 2 检测方法依据表

检测项目 (单位)	分析方法	方法依据	检出限
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
水温 (°C)	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 (温度计法)	GB/T 13195-1991	/
溶解氧 (mg/L)	水质 溶解氧的测定 电化学探头法	HJ 506-2009	/
透明度 (cm)	水和废水监测分析方法/第三篇/第一章/五/ (二)/塞氏盘法 (B)	国家环境保护总局 (2002)第四版(增 补版)	/
高锰酸盐指数 (mg/L)	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.12
化学需氧量 (mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
五日生化需氧量 (mg/L)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
氨氮 (mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
石油类 (mg/L)	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)	HJ 970-2018	0.01
总磷 (mg/L)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01
总氮 (mg/L)	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	0.05
挥发酚 (mg/L)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003
硫化物 (mg/L)	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	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	0.05
六价铬 (mg/L)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004
氰化物 (mg/L)	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	HJ 484-2009	0.004
甲醛 (mg/L)	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	0.05
粪大肠菌群 (MPN/L)	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	20
氟化物 (mg/L)	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	0.006
氯化物 (mg/L)	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	0.007
硝酸盐氮 (mg/L)	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	0.004

表 2 检测方法依据表 续表

检测项目 (单位)	分析方法	方法依据	检出限
硫酸盐 (mg/L)	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	0.018
铜 ($\mu g/L$)	生活饮用水标准检验方法第 6 部分: 金属和类金属指标 (7.1) 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	5
锌 (mg/L)	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.01
铅 ($\mu g/L$)	水和废水监测分析方法/第三篇/第四章/十六/ (五) 石墨炉原子吸收法 (B)	国家环境保护总局 (2002) 第四版 (增补版)	0.25
镉 ($\mu g/L$)	水和废水监测分析方法/第三篇/第四章/七/ (四) 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B)	国家环境保护总局 (2002) 第四版 (增补版)	0.025
铁 (mg/L)	水质 铁的测定 邻菲罗啉分光光度法 (试行)	HJ/T 345-2007	0.03
锰 (mg/L)	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01
钼 ($\mu g/L$)	水质 钼和钛的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 807-2016	0.6
钴 ($\mu g/L$)	水质 钴的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 958-2018	2
铍 ($\mu g/L$)	水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 59-2000	0.02
镍 ($\mu g/L$)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (18.1) 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	5
钡 ($\mu g/L$)	水质 钡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 602-2011	2.5
钒 (mg/L)	水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 673-2013	0.003
铊 ($\mu g/L$)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (24.1) 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.01
汞 ($\mu g/L$)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04
砷 ($\mu g/L$)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3
硒 ($\mu g/L$)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.4
锑 ($\mu g/L$)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.2
硼 (mg/L)	水质 硼的测定 姜黄素分光光度法	HJ/T 49-1999	0.02
叶绿素 a ($\mu g/L$)	水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法	HJ 897-2017	2

表 2 检测方法依据表 续表

检测项目 (单位)	分析方法	方法依据	检出限
三氯甲烷 (μg/L)	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
四氯化碳 (μg/L)	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
苯 (μg/L)	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
三氯乙烯 (μg/L)	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
甲苯 (μg/L)	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	0.3
四氯乙烯 (μg/L)	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	0.2
氯苯 (μg/L)	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	0.2
乙苯 (μg/L)	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	0.3
间/对-二甲苯 (μg/L)	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	0.5
邻二甲苯 (μg/L)	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	0.2
苯乙烯 (μg/L)	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	0.2
异丙苯 (μg/L)	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	0.3
1,4-二氯苯 (μg/L)	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
1,2-二氯苯 (μg/L)	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
硝基苯 (μg/L)	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.04
间-硝基氯苯 (μg/L)	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05
对-硝基氯苯 (μg/L)	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05
邻-硝基氯苯 (μg/L)	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05
对-二硝基苯 (μg/L)	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05
间-二硝基苯 (μg/L)	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05
邻-二硝基苯 (μg/L)	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 716-2014	0.05

表 2 检测方法依据表 续表

检测项目 (单位)	分析方法	方法依据	检出限
1,3,5-三氯苯 (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.037
1,2,4-三氯苯 (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.038
1,2,3-三氯苯 (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.046
林丹 (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.025
P,P'-DDE (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.036
P,P'-DDD (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.048
O,P'-DDT (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.031
P,P'-DDT (μg/L)	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 699-2014	0.043
苯并[a]芘 (ng/L)	水和废水监测分析方法/第四篇/第四章/十四/(二) /多环芳烃 气相色谱-质谱法 (GC-MS) (C)	国家环境保护总局 (2002) 第四版 (增补版)	1.0
阿特拉津 (μg/L)	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 (附录 B) 固相萃取气相色谱质谱法测定的半挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.078
邻苯二甲酸二丁酯 (μg/L)	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 (附录 B) 固相萃取气相色谱质谱法测定的半挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	/
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (μg/L)	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标 (附录 B) 固相萃取气相色谱质谱法测定的半挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	/

表 3 仪器信息表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
便携式 pH 计	ST300	LH-171	2025.01.16
玻璃水温计	SWDJ	LH-116	2025.01.11
便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	LH-025	2025.01.16

表 3 仪器信息表 续表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
硫化物酸化吹脱系统	ST201A	LH-098	/
可见分光光度计	V-5600	LH-218	2025.02.06
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2025.01.26
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2025.01.16
COD 恒温加热器	JC-101A	LH-068	/
紫外可见分光光度计	N4S (755B)	LH-028	2025.02.06
智能一体化蒸馏仪	ZL-600L	LH-211	/
智能一体化蒸馏仪	ZL-600L	LH-209	/
立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	LH-064	2025.02.05
生化培养箱	SHX-150III	LH-057	2025.01.26
生化培养箱	SHX-150III	LH-012	2025.01.26
超净工作台	SW-CJ-2D	LH-013	/
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-112	2025.02.05
原子荧光光度计	AFS-8500	LH-040	2025.02.06
原子吸收分光光度计	AA-6880F	LH-041	2024.02.08
离子色谱仪	CIC-D100	LH-042	2024.02.08
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2025.02.22
吹扫捕集装置	Atomx XYZ	LH-117	/
气相色谱-质谱联用仪	5977B GC/MSD	LH-158	2025.02.24
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-060	2025.02.05

表 4 地表水检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	检测项目（单位）	检测结果
2025.04.08	冉海水库	HS250408004	无色无味无浮油液体	pH 值（无量纲）	7.7
				水温（℃）	18.4
				溶解氧（mg/L）	8.7
				透明度（cm）	160
				高锰酸盐指数（mg/L）	2.92
				化学需氧量（mg/L）	12
				五日生化需氧量（mg/L）	3.4
				氨氮（mg/L）	0.164
				石油类（mg/L）	0.01
				总磷（mg/L）	0.03
				总氮（mg/L）	0.94
				挥发酚（mg/L）	0.0005
				硫化物（mg/L）	0.01L
				阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L
				六价铬（mg/L）	0.004L
				氰化物（mg/L）	0.004L
				甲醛（mg/L）	0.05L
				粪大肠菌群（MPN/L）	20
				氟化物（mg/L）	0.982
				氯化物（mg/L）	158
硝酸盐氮（mg/L）	0.687				
备注	地表水每天检测 1 次，检测一天。				

表 4 地表水检测结果 续表

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	检测项目（单位）	检测结果
2025.04.08	冉海水库	HS250408004	无色无味无 浮油液体	硫酸盐（mg/L）	186
				铜（μg/L）	5L
				锌（mg/L）	0.01L
				铅（μg/L）	0.25L
				镉（μg/L）	0.025L
				铁（mg/L）	0.18
				锰（mg/L）	0.04
				钼（μg/L）	5.2
				钴（μg/L）	2L
				铍（μg/L）	0.02L
				镍（μg/L）	5L
				钡（μg/L）	40.6
				钒（mg/L）	0.024
				铊（μg/L）	0.01L
				汞（μg/L）	0.04L
				砷（μg/L）	2.1
				硒（μg/L）	0.4L
				锑（μg/L）	0.3
				硼（mg/L）	0.03
				叶绿素 a（μg/L）	2L
备注	地表水每天检测 1 次，检测一天。				

表 4 地表水检测结果 续表

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	检测项目（单位）	检测结果
2025.04.08	冉海水库	HS250408004	无色无味无 浮油液体	三氯甲烷（μg/L）	0.4L
				四氯化碳（μg/L）	0.4L
				苯（μg/L）	0.4L
				三氯乙烯（μg/L）	0.4L
				甲苯（μg/L）	0.3L
				四氯乙烯（μg/L）	0.2L
				氯苯（μg/L）	0.2L
				乙苯（μg/L）	0.3L
				间/对-二甲苯（μg/L）	0.5L
				邻二甲苯（μg/L）	0.2L
				苯乙烯（μg/L）	0.2L
				异丙苯（μg/L）	0.3L
				1,4-二氯苯（μg/L）	0.4L
				1,2-二氯苯（μg/L）	0.4L
				硝基苯（μg/L）	0.04L
				间-硝基氯苯（μg/L）	0.05L
				对-硝基氯苯（μg/L）	0.05L
				邻-硝基氯苯（μg/L）	0.05L
				对-二硝基苯（μg/L）	0.05L
				间-二硝基苯（μg/L）	0.05L
邻-二硝基苯（μg/L）	0.05L				
备注	地表水每天检测 1 次，检测一天。				

表 4 地表水检测结果 续表

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	检测项目（单位）	检测结果
2025.04.08	冉海水库	HS250408004	无色无味无 浮油液体	1,3,5-三氯苯（μg/L）	0.037L
				1,2,4-三氯苯（μg/L）	0.038L
				1,2,3-三氯苯（μg/L）	0.046L
				林丹（μg/L）	0.025L
				P,P'-DDE（μg/L）	0.036L
				P,P'-DDD（μg/L）	0.048L
				O,P'-DDT（μg/L）	0.031L
				P,P'-DDT（μg/L）	0.043L
				苯并[a]芘（ng/L）	1.0L
				阿特拉津（μg/L）	0.078L
				邻苯二甲酸二丁酯（μg/L）	0.131
				邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（μg/L）	0.403
备注	地表水每天检测 1 次，检测一天。				

*****报告结束*****