



191612050300

有效期2025年11月25日

CTHN/JS08-001-2021



中国节能
CECEP

中节能（河南）检测技术有限公司

检测报告

第 CTHN[2022]120004 号



委托单位：宜阳县环保局

检测类别：委托检测（2022 年下半年地下水）

报告日期：2022 年 12 月 16 日

(加盖检验检测专用章)



第 1 页 共 10 页 中节能（河南）检测技术有限公司



扫描全能王 创建

检测报告说明

- 1、检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章、 无效。
- 2、报告内容需填写齐全，报告无相关责任人签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托方自行送检的样品，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告内容。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

中节能（河南）检测技术有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）第八大街经南四路 68 号院 3 号厂房 8 层

邮政编码：450000

电话：0371-55019667



1 前言

受宜阳县环保局委托，中节能（河南）检测技术有限公司于 2022 年 11 月 18 日至 12 月 5 日对宜阳县环保局送检的第一、第二、第三、第六自来水厂地下水进行了检测。

2 检测内容及点位

本次检测的检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容				
序号	类别	检测点位	检测项目	检测频次
1	地下水	第一自来水厂☆1	pH 值、色度、浑浊度、肉眼可见物、嗅和味、溶解性总固体、总硬度（以 CaCO_3 计）、耗氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、氰化物、挥发酚类（以苯酚计）、硫化物、铬（六价）、亚硝酸盐、碘化物、氟化物、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、总大肠菌群、菌落总数、砷、汞、硒、镉、铁、锰、铜、锌、钠、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、铝、铅、总 α 放射性、总 β 放射性； 共 39 项	1 次/天， 共 1 天
		第二自来水厂☆2		
		第三自来水厂☆3		
		第六自来水厂☆4		

3 任务通知单号

CTHN-2022-0016

4 检测分析及检测分析仪器

检测过程中采用的检测分析及检测分析仪器见表 4-1。

表 4-1 检测分析及检测分析仪器一览表					
序号	类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号及编号	检出限
1	地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHSJ-3F 实验室 PH 计 TRJC/YQ054	/
2		色度	水质 色度的测定（铂钴比色法） GB/T 11903-1989	50mL 具塞比色管	/
3		浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（2.2 浑浊度 目视比浊法）GB/T 5750.4-2006	50mL 具塞比色管	1NTU



续表 4-1

检测分析方法及检测分析仪器一览表

序号	类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号及编号	检出限
4	地下水	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 肉眼可见物 直接观察法) GB/T 5750.4-2006	50mL 具塞比色管	/
5		嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1 嗅和味 嗅气和尝味法) GB/T 5750.4-2006	250mL 锥形瓶	/
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/T 5750.4-2006	FA2004 万分之一天平 TRJC/YQ046 DHG-9240A 电热鼓风干燥箱 TRJC/FZ022	4mg/L
7		总硬度 (以 CaCO_3 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	25mL 酸式滴定管	0.05mmol/L
8		耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2006	25mL 棕色酸式滴定管	0.05mg/L
9		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810S 紫外可见分光光度计 TRJC/YQ040	0.025mg/L
10		阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	722S 可见分光光度计 TRJC/YQ041	0.05mg/L
11		氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1 氰化物 异烟酸-吡唑酮分光光度法) GB/T 5750.5-2006	TU-1810S 紫外可见分光光度计 TRJC/YQ040	0.002 mg/L
12		挥发酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	TU-1810S 紫外可见分光光度计 TRJC/YQ040	0.0003 mg/L
13		硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	TU-1810S 紫外可见分光光度计 TRJC/YQ040	0.003mg/L
14		铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (10.1 铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2006	TU-1810S 紫外可见分光光度计 TRJC/YQ040	0.004mg/L



续表 4-1

检测分析及检测分析仪器一览表

序号	类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号及编号	检出限
15	地下水	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	TU-1810S 紫外可见分光光度计 TRJC/YQ040	0.003mg/L
16		碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (11.1 碘化物 硫酸铈催化分光光度法) GB/T 5750.5-2006	TU-1810S 紫外可见分光光度计 TRJC/YQ040	1 μg/L (I ⁻)
17		氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PXSJ-216F 离子计 TRJC/YQ011	0.05mg/L
18		氯化物	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	Eco 离子色谱仪 TRJC/YQ012	0.007mg/L
19		硝酸盐			0.004 mg/L (以氮计)
20		硫酸盐			0.018mg/L
21		总大肠菌群	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	LRH-150 生化培养箱 TRJC/YQ007	10MPN/L
22		菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (1.1 菌落总数 平皿计数法) GB/T 5750.12-2006	LRH-150 生化培养箱 TRJC/YQ007	/
23		砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光光度计 TRJC/YQ015	0.3 μg/L
24		汞			0.04 μg/L
25		硒			0.4 μg/L
26		镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (9.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	TAS-990G 石墨炉原子吸收仪 TRJC/YQ018	0.5 μg/L
27		铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	TAS-990F 原子吸收分光光度计 TRJC/YQ017	0.03mg/L
28		锰			0.01mg/L



第 CTHN[2022]120004 号

续表 4-1

检测分析及检测分析仪器一览表

序号	类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号及编号	检出限
29	地下水	铜	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 TRJC/YQ017	0.05mg/L
30		锌			0.05mg/L
31		钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	TAS-990F 原子吸收分光光度计 TRJC/YQ017	0.01mg/L
32		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	TRACE1300-ISQ7000 气相色谱质谱联用仪 TRJC/YQ016	0.4 μ g/L
33		四氯化碳			0.4 μ g/L
34		苯			0.4 μ g/L
35		甲苯			0.3 μ g/L
36		铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标) GB/T 5750.6-2006 1.5 电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪	0.0006mg/L
37		铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标) GB/T 5750.6-2006 1.5 电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪	0.00007 mg/L
38		总 α 放射性	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 GB/T 5750.13-2006 1.1 厚样法	低本底 α 、 β 测量仪	0.016Bq/L
39		总 β 放射性	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 GB/T 5750.13-2006 2.1 薄样法	低本底 α 、 β 测量仪	0.028Bq/L

5 检测质量保证和质量控制

质量控制与质量保证严格执行国家有关采样、分析的标准和方法以及公司检测任务通知单 (CTHN-2022-0016)，实施全过程的质量控制。



5.1 合理布设检测点位, 保证各检测点位布设的科学性和可比性;

5.2 严格按照标准分析方法进行采样及分析;

5.3 检测期间, 企业生产正常, 环保设施运行正常;

5.4 采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进行, 检测人员做好现场采样和样品交接记录;

5.5 水质检测过程中的质量保证和质量控制

pH 值检测前使用标准溶液对 PHSJ-3F 实验室 PH 计进行校准, 检测后使用标准溶液进行校验, 结果均合格; 溶解性总固体、总硬度、耗氧量各分析 1 个实验室平行; 氨氮分析 1 对实验室空白、1 个实验室平行、1 对有证标准物质和 1 个样品加标; 阴离子表面活性剂、氰化物、碘化物各分析 1 对实验室空白和 1 个实验室平行; 挥发酚分析 1 对实验室空白; 硫化物分析 1 对实验室空白和 1 对有证标准物质; 六价铬分析 1 对实验室空白、1 个实验室平行和 1 个样品加标; 亚硝酸盐氮、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、镉、铁、锰、铜、锌、钠各分析 1 对实验室空白、1 个实验室平行和 1 对有证标准物质; 氟化物分析 1 个实验室空白、1 个实验室平行和 1 对有证标准物质; 总大肠菌群、菌落总数各分析 1 个实验室空白; 砷分析 1 对实验室空白、3 个实验室平行和 1 对有证标准物质; 汞、硒各分析 1 对实验室空白、4 个实验室平行和 1 对有证标准物质; 三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯各分析 1 个实验室空白和 2 个样品加标, 每个样品测定 2 个平行样;

5.6 所有检测及分析仪器均检定/校准合格且在有效检定/校准期内, 并参照有关计量检定/校准规程定期校验和维护;

5.7 检测人员经考核合格, 持证上岗;

5.8 检测数据严格实行三级审核制度。

6 检测分析结果

检测结果见表 6-1。



第 CTHN[2022]120004 号

表 6-1

地下水检测结果一览表

送检日期		2022 年 11 月 18 日			
分析日期		2022 年 11 月 18 日-12 月 5 日			
样品名称		第一自来水厂 ☆1	第二自来水厂 ☆2	第三自来水厂 ☆3	第六自来水厂 ☆4
样品编号		CTHN20220016- 22110101	CTHN20220016- 22110201	CTHN20220016- 22110301	CTHN20220016- 22110401
样品状态描述		无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味
序号	分析项目	检测结果			
1	pH 值(无量纲)	7.6	7.5	7.4	7.5
2	色度(度)	5	5	5	5
3	浑浊度(NTU)	1	1	1	1
4	肉眼可见物(无量纲)	无	无	无	无
5	嗅和味(无量纲)	无	无	无	无
6	溶解性总固体(mg/L)	866	910	468	391
7	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	417	442	243	198
8	耗氧量(mg/L)	0.76	0.68	1.59	1.67
9	氨氮(mg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
10	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
11	氰化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
12	挥发酚类(以苯酚计) (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
13	硫化物(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
14	铬(六价)(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
15	亚硝酸盐 (以氮计)(mg/L)	0.004	0.005	0.004	0.004
16	碘化物(mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
17	氟化物(mg/L)	0.36	0.35	0.27	0.32

备注：以“检出限+L”表示未检出。



第 CTHN[2022]120004 号

续表 6-1

地下水检测结果一览表

送检日期		2022 年 11 月 18 日			
分析日期		2022 年 11 月 18 日-12 月 5 日			
样品名称		第一自来水厂 ☆1	第二自来水厂 ☆2	第三自来水厂 ☆3	第六自来水厂 ☆4
样品编号		CTHN20220016- 22110101	CTHN20220016- 22110201	CTHN20220016- 22110301	CTHN20220016- 22110401
样品状态描述		无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味
序号	分析项目	检测结果			
18	氯化物(mg/L)	38.6	44.0	14.7	12.1
19	硝酸盐 (以氮计)(mg/L)	15.3	17.6	3.82	2.75
20	硫酸盐(mg/L)	132	113	72.4	66.7
21	总大肠菌群 (MPN/100mL)	1L	1L	1L	1L
22	菌落总数(CFU/mL)	1L	1L	1L	1L
23	砷(mg/L)	0.0008	0.0005	0.0005	0.0003L
24	汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
25	硒(mg/L)	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
26	镉(mg/L)	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
27	铁(mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
28	锰(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
29	铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
30	锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
31	钠(mg/L)	36.8	44.9	18.0	33.2
32	三氟甲烷(μ g/L)	0.5	0.4L	0.4L	3.0
33	四氯化碳(μ g/L)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
34	苯(μ g/L)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
35	甲苯(μ g/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L

备注：以“检出限+L”表示未检出。



第 CTHN[2022]120004 号

续表 6-1

地下水检测结果一览表

送检日期		2022 年 11 月 18 日			
分析日期		2022 年 11 月 18 日-12 月 5 日			
样品名称		第一自来水厂 ☆1	第二自来水厂 ☆2	第三自来水厂 ☆3	第六自来水厂 ☆4
样品编号		CTHN20220016- 22110101	CTHN20220016- 22110201	CTHN20220016- 22110301	CTHN20220016- 22110401
样品状态描述		无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味	无色、透明、 无异味
序号	分析项目	检测结果			
36	铝 ^② (mg/L)	0.0006L	0.0006L	0.0672	0.0602
37	铅 ^② (mg/L)	0.00100	0.00100	0.00036	0.00048
38	总 α 放射性 ^② (Bq/L)	0.041	0.048	0.032	0.028
39	总 β 放射性 ^② (Bq/L)	0.059	0.061	0.048	0.039

备注：①以“检出限+L”表示未检出；②铝、铅、总 α 放射性、总 β 放射性的检测经委托方同意，检测结果由郑州谱尼测试技术有限公司出具，其资质证书编号为221600050500，所出具检测报告编号为A8CB260020001LZ。

7 检测人员

秦丽可、赵雨、叶亚林、张晓、张正阳、徐琪、邱俊霞

编制： 史春雷

审核： 李路宁

签发： 高胜利

日期： 2022 年 12 月 16 日


报告结束

