CMA
211612O5C006
有效期2027年8月8日

JQ LJEPT

控制编号：JQJC/R/ZL/CX-30-01-2018
报告编号：NO.JQJC-029（04）-01-2024-2

# 监 测 报 告

样 品 类 别：地表水（桐柏淮河自来水厂）

委 托 单 位：南阳市生态环境局桐柏分局

检 测 类 别：委托监测

报 告 日 期：2024 年 10 月 26 日


洛阳嘉清检测技术有限公司

地　　址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区
涧西区蓬莱路 2 号大学科技园 21 幢 4 层

电　　话：400-118-6858

网　　址：www.jiaqingjc.com

邮　　箱：jqhbkj @ 163.com

# 注　　意　　事　　项

1、本报告无监测报告专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

2、复制本报告中的部分内容无效。

3、复制报告未重新加盖“监测报告专用章”无效。

4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。

5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出。

6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

# 监测报告

## 1、项目概况

受南阳市生态环境局桐柏分局委托，洛阳嘉清检测技术有限公司于2024年10月17日对桐柏淮河自来水厂的地表水进行了现场监测和样品采样，并于2024年10月17日至2024年10月23日对现场采集的样品进行了分析，依据现场情况及分析结果编制此报告。

## 2、 监测内容

地表水监测内容见表**1**。

**表1　地表水监测因子及频次**

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|---|---|---|
| 桐柏淮河自来水厂 | 水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮（以N计）、总磷、总氮（以N计）、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（以N计）、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、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、铊、叶绿素a、透明度 | 1次/天，监测1天 |

## 3、监测分析方法及使用仪器、分析方法检出限（见表**2**）。

**表2　监测分析方法、使用仪器及检出限**

| 类别 | 监测项目 | 监测依据及监测方法 | 监测仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 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 JQYQ-154-3 | / |
| 2 | pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | PHBJ-260 便携式pH计 JQYQ-048-9 | / |
| 3 | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009 | JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 JQYQ-045-1 | / |
| 4 | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 | 50mL 酸式滴定管 | 0.5mg/L |
| 5 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 50mL 滴定管 | 4mg/L |
| 6 | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（$BOD_5$）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | SPX-180 智能生化培养箱 JQYQ-063 | 0.5mg/L |

# 监测报告

| 类别 | 监测项目 | 监测依据及监测方法 | 监测仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 氨氮(以N计) | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2 | 0.025mg/L |
| 8 | 总磷(以P计) | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | T6 新世纪紫外可见分光光度计 JQYQ-098 | 0.01mg/L |
| 9 | 总氮(以N计) | 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 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-3 | 0.05mg/L |
| 10 | 铜 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.08μg/L |
| 11 | 锌 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 | TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1 | 0.05mg/L |
| 12 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987 | PHSJ-4F 酸度计 JQYQ-006-3 | 0.05mg/L |
| 13 | 硒 | 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 JQYQ-066-3 | 0.4μg/L |
| 14 | 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 JQYQ-066-4 | 0.3μg/L |
| 15 | 汞 | 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 JQYQ-066-3 | 0.04μg/L |
| 16 | 镉 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.05μg/L |
| 17 | 铬（六价） | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-3 | 0.004mg/L |
| 18 | 铅 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.09μg/L |
| 19 | 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2 | 0.004mg/L |
| 20 | 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 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-3 | 0.0003mg/L |
| 21 | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018 | 新世纪 T6 紫外可见分光光度计 JQYQ-098 | 0.01mg/L |
| 22 | 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 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2 | 0.05mg/L |
| 23 | 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021 | T6 新世纪紫外可见分光光度计 JQYQ-098 | 0.01mg/L |
| 24 | 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法 HJ 347.1-2018 | DH-500ASB 型 电热恒温培养箱 JQYQ-024-4 | 10CFU/L |
| 25 | 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 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-3 | 8mg/L |
| 26 | 氯化物 | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989 | 滴定管 | 10mg/L |
| 27 | 硝酸盐（以N计） | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行） HJ/T 346-2007 | T6 新世纪紫外可见分光光度计 JQYQ-098 | 0.08mg/L |

# 监测报告

| 类别 | 监测项目 | 监测依据及监测方法 | 监测仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 28 | 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989 | TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1 | 0.03mg/L |
| 29 | 锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989 | TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1 | 0.01mg/L |
| 30 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 1.4μg/L |
| 31 | 四氯化碳 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 1.5μg/L |
| 32 | 三氯乙烯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 1.2μg/L |
| 33 | 四氯乙烯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 1.2μg/L |
| 34 | 苯乙烯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 0.6μg/L |
| 35 | 甲醛 | 水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2 | 0.05mg/L |
| 36 | 苯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 1.4μg/L |
| 37 | 甲苯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 1.4μg/L |
| 38 | 乙苯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 0.8μg/L |
| 39 | 二甲苯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 间，对二甲苯：2.2μg/L 邻二甲苯：1.4μg/L |
| 40 | 异丙苯 | 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 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 0.7μg/L |
| 41 | 氯苯 | 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011 | GC2030 气相色谱仪 JQYQ-155-2 | 12μg/L |
| 42 | 1,2-二氯苯 | 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011 | GC2030 气相色谱仪 JQYQ-155-2 | 0.29μg/L |
| 43 | 1,4-二氯苯 | 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011 | GC2030 气相色谱仪 JQYQ-155-2 | 0.23μg/L |

# 监测报告

| 类别 | 监测项目 | 监测依据及监测方法 | 监测仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 44 | 三氯苯 | 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011 | GC2030 气相色谱仪 JQYQ-155-2 | 0.08μg/L |
| 45 | 硝基苯 | 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014 | GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-1 | 0.04μg/L |
| 46 | 二硝基苯 | 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014 | GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-1 | 0.05μg/L |
| 47 | 硝基氯苯 | 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014 | GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-1 | 0.05μg/L |
| 48 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 水质 邻苯二甲酸二甲(二丁、二辛)酯的测定 液相色谱法 HJ/T 72-2001 | LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1 | 0.1μg/L |
| 49 | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | 生活饮用水标准检验方法 有机物指标（15.1 固相萃取气相色谱质谱法） GB/T 5750.8-2023 | GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2 | 0.41μg/L |
| 50 | 滴滴涕 | 水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB/T 7492-1987 | GC2030 气相色谱仪 JQYQ-155-2 | 200ng/L |
| 51 | 林丹 | 水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB/T 7492-1987 | GC2030 气相色谱仪 JQYQ-155-2 | 4ng/L |
| 52 | 阿特拉津 | 水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010 | LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1 | 0.08μg/L |
| 53 | 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 | LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1 | 0.0004μg/L |
| 54 | 钼 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.06μg/L |
| 55 | 钴 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.03μg/L |
| 56 | 铍 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.04μg/L |
| 57 | 硼 | 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标（29.1 甲亚胺-H 分光光度法） GB/T 5750.6-2023 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2 | 0.20mg/L |
| 58 | 锑 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.15μg/L |
| 59 | 镍 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.06μg/L |
| 60 | 钡 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.20μg/L |
| 61 | 钒 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.08μg/L |
| 62 | 铊 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1 | 0.02μg/L |
| 63 | 叶绿素 a | 水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法 HJ 897-2017 | TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2 | 2μg/L |

监测报告

| 类别 | 监测项目 | 监测依据及监测方法 | 监测仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 64 | 透明度 | 透明度 铅字法 《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） | TDJ-330 透明度计 JQYQ-112 | / |

**4、质量保证措施**

4.1 监测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准，且都在有效期内，并对关键性能指标进行了核查，确认满足检验监测要求。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施均满足相关监测标准和技术规范的要求。

4.3 监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗。

4.4 监测数据严格实行三级审核。

**5、样品信息（见表 3）**

表 3 地表水

| 采样点位 | 样品编号 | 样品状态 |
|---|---|---|
| 桐柏淮河自来水厂 | 029（04）-01-2024 B-2-1-（1~23） | 无色、无沉淀 |

**6、监测结果：详见表 4。**

表 4 地表水监测结果

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 |
|---|---|---|---|
| | | | 桐柏淮河自来水厂 |
| 1 | 水温 | ℃ | 25.4 |
| 2 | pH 值 | 无量纲 | 7.8 |
| 3 | 溶解氧 | mg/L | 7.1 |

# 监测报告

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 |
|---|---|---|---|
| | | | 桐柏淮河自来水厂 |
| 4 | 高锰酸盐指数 | mg/L | 2.9 |
| 5 | 化学需氧量 | mg/L | 19 |
| 6 | 五日生化需氧量 | mg/L | 3.9 |
| 7 | 氨氮（以N计） | mg/L | 0.283 |
| 8 | 总磷（以P计） | mg/L | 0.03 |
| 9 | 总氮（以N计） | mg/L | 0.91 |
| 10 | 铜 | mg/L | 0.00066 |
| 11 | 锌 | mg/L | 0.05L |
| 12 | 氟化物 | mg/L | 0.23 |
| 13 | 硒 | mg/L | 0.0004L |
| 14 | 砷 | mg/L | 0.0003L |
| 15 | 汞 | mg/L | 0.00004L |
| 16 | 镉 | mg/L | 0.00005L |
| 17 | 铬（六价） | mg/L | 0.004L |
| 18 | 铅 | mg/L | 0.00009L |
| 19 | 氰化物 | mg/L | 0.004L |
| 20 | 挥发酚 | mg/L | 0.0003L |
| 21 | 石油类 | mg/L | 0.01L |
| 22 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L |
| 23 | 硫化物 | mg/L | 0.01L |
| 24 | 粪大肠菌群 | CFU/L | $5.8\times10^2$ |

# 监测报告

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 |
|---|---|---|---|
| | | | 桐柏淮河自来水厂 |
| 25 | 硫酸盐 | mg/L | 27 |
| 26 | 氯化物 | mg/L | 16 |
| 27 | 硝酸盐（以 N 计） | mg/L | 0.25 |
| 28 | 铁 | mg/L | 0.04 |
| 29 | 锰 | mg/L | 0.02 |
| 30 | 三氯甲烷 | mg/L | 0.0014L |
| 31 | 四氯化碳 | mg/L | 0.0015L |
| 32 | 三氯乙烯 | mg/L | 0.0012L |
| 33 | 四氯乙烯 | mg/L | 0.0012L |
| 34 | 苯乙烯 | mg/L | 0.0006L |
| 35 | 甲醛 | mg/L | 0.05L |
| 36 | 苯 | mg/L | 0.0014L |
| 37 | 甲苯 | mg/L | 0.0014L |
| 38 | 乙苯 | mg/L | 0.0008L |
| 39 | 二甲苯 | mg/L | 0.0014L |
| 40 | 异丙苯 | mg/L | 0.0007L |
| 41 | 氯苯 | mg/L | 0.012L |
| 42 | 1,2-二氯苯 | mg/L | 0.00029L |
| 43 | 1,4-二氯苯 | mg/L | 0.00023L |
| 44 | 三氯苯 | mg/L | 0.00008L |
| 45 | 硝基苯 | mg/L | 0.00004L |
| 46 | 二硝基苯 | mg/L | 0.00005L |

# 监测报告

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 |
|---|---|---|---|
| | | | 桐柏淮河自来水厂 |
| 47 | 硝基氯苯 | mg/L | 0.00005L |
| 48 | 邻苯二甲酸二丁酯 | mg/L | 0.0001L |
| 49 | 邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯 | mg/L | 0.00041L |
| 50 | 滴滴涕 | mg/L | 0.0002L |
| 51 | 林丹 | mg/L | 0.000004L |
| 52 | 阿特拉津 | mg/L | 0.00008L |
| 53 | 苯并（a）芘 | mg/L | 0.0000004L |
| 54 | 钼 | mg/L | 0.00088 |
| 55 | 钴 | mg/L | 0.00003L |
| 56 | 铍 | mg/L | 0.00004L |
| 57 | 硼 | mg/L | 0.20L |
| 58 | 锑 | mg/L | 0.00015L |
| 59 | 镍 | mg/L | 0.00084 |
| 60 | 钡 | mg/L | 0.0580 |
| 61 | 钒 | mg/L | 0.00008L |
| 62 | 铊 | mg/L | 0.00002L |
| 63 | 叶绿素 a | mg/L | 0.012 |
| 64 | 透明度 | cm | 29.0 |

注：检出限+L 表示未检出

编　制：　　审　核：　　签　发：

日　期：2024.10.26

报 告 结 束