

211812052287

# 检测报告

第 KBT/HJ202212014 号

检测项目：2022 年高新区地表水检测

受检单位：/

检测类别：委托检测

委托单位：益阳市生态环境局高新区分局

报告日期：2022 年 12 月 23 日



湖南科比特亿美检测有限公司

Hunan kebit Yimei Testing Co., Ltd

## 湖南科比特亿美检测有限公司 简 介

公司是隶属湖南科比特集团旗下的子公司,专注于各类水质与工业废水、环境空气与工业废气、噪声、土壤与固体废物、室(车)内空气、食品、农产品、农药残留、装饰装修材料、民用建筑工程室内环境验收、电离与电磁辐射、净化产品(空气净化器、活性炭、硅藻泥等)、纺织品、化妆品、公共场所卫生与职业卫生、学生用品、饲料、餐具、玩具、污泥等有毒有害物质的检验检测。

公司拥有现代化的检验检测实验室近 1200 平方米,具有进口的电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)、气相色谱仪(GC)、高效液相色谱仪(HPLC)、气质联用仪(GC-MS)、液质联用仪(HPLC-MS)、原子荧光光谱仪(AFS)、原子吸收仪(AAS)、离子色谱仪(HPIC)、紫外可见分光光度计(UV-Vis)、 $\gamma$ 能谱仪、 $\alpha$   $\beta$ 放射线检测仪、微波消解仪(MSD)、pH 酸度计、红外测油仪(IR)、生化培养箱、十万分之一天平与万分之一天平等仪器 400 多台和一流的微生物实验室。

公司目前拥有相关技术人员 40 名以上,检测技术力量雄厚,保证了检测数据的科学性、公正性与公平性,受到社会各界认可。

公司在湖南省各市、县设立有分支机构,解决了有关单位及业主送检难的问题。在湖南首家建立了实验室信息管理系统(LIMS), Laboratory Information Management System。

公司以科学、严谨、公正、责任的态度为委托单位的质量检测服务,为民众缔造环保、安全的高品质生活。科比特亿美始终专注环境环保、食品安全、公共环境的检测,行业率先领航,以环保健康为己任,努力为社会创建安全健康的工作与生活环境。

## 报告编制说明

- 1、报告无检测单位公章或“检测专用章”无效；
- 2、复制报告未重新加盖检测单位公章或“检测专用章”无效，未经本公司书面授权，不得部分复制本报告；
- 3、报告涂改无效，无报告编制、审核、批准人签字无效；
- 4、一般情况下，检测结果仅对样品的指标数据负责，不对样品来源负责；
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起10日内向本公司提出；
- 6、检测报告未经本公司书面批准，不得复制检测报告；
- 7、本检测报告封面与内面版面已申请保护，如市场上发现与本公司检测报告相同或相近，并发现有仿冒本公司检测报告，请举报，举报有奖。

举报电话：0731-85125218。



## 一、基本情况

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 采样时间 | 2022年12月15日                                                    |
| 采样人员 | 李崇凯、刘磊                                                         |
| 采样地点 | 湖南省益阳市                                                         |
| 分析时间 | 2022年12月15日-2022年12月21日                                        |
| 分析人员 | 张燕、王晶莹、唐辉辉、徐婧颖、范红满、唐丽霞、唐俊、张秀梅                                  |
| 采样方法 | 《地表水环境监测技术规范》（HJ 91.2-2022）                                    |
| 备注   | 检测结果的不确定度：无<br>偏离标准方法情况：无<br>非标方法使用情况：无<br>分包情况：无<br>“ND”表示未检出 |

## 二、检测方法及检测仪器

| 样品名称 | 检测项目    | 分析方法                                                     | 使用仪器            | 检出限       |
|------|---------|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| 地表水  | 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）                   | WQG-17 水银温度计    | /         |
|      | pH 值    | 《水质 pH 的测定 电极法》（HJ 1147-2020）                            | PHB-4 便携式 pH 计  | /         |
|      | 溶解氧     | 《水质 溶解氧的测定 碘量法》（GB 7489-1987）                            | 滴定管             | 0.2mg/L   |
|      | 高锰酸盐指数  | 《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB 11892-89）                              | 滴定管             | 0.5mg/L   |
|      | 化学需氧量   | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）                         | 滴定管             | 4mg/L     |
|      | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009） | LRH-250A 生化培养箱  | 0.5mg/L   |
|      | 氨氮      | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）                        | 722N 可见分光光度计    | 0.025mg/L |
|      | 总磷      | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89）                         | TU-1810 紫外分光光度计 | 0.01mg/L  |



| 样品名称 | 检测项目     | 分析方法                                                                                                                       | 使用仪器                    | 检出限            |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
|      | 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)                                                                                    | TU-1810 紫外分光光度计         | 0.05mg/L       |
|      | 氟化物      | 《水质 无机阴离子( $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_4^{2-}$ )的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016) | IC 6000 离子色谱仪           | 0.006mg/L      |
|      | 汞        | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)                                                                                       | SK2003A 原子荧光光谱仪         | 0.04 $\mu g/L$ |
|      | 铜        | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)                                                                                    | PlasmaMS300 电感耦合等离子体质谱仪 | 0.08 $\mu g/L$ |
|      | 砷        |                                                                                                                            |                         | 0.12 $\mu g/L$ |
|      | 镍        |                                                                                                                            |                         | 0.06 $\mu g/L$ |
|      | 锌        |                                                                                                                            |                         | 0.67 $\mu g/L$ |
|      | 硒        |                                                                                                                            |                         | 0.41 $\mu g/L$ |
|      | 镉        |                                                                                                                            |                         | 0.05 $\mu g/L$ |
|      | 铅        |                                                                                                                            |                         | 0.09 $\mu g/L$ |
|      | 铬(六价)    | 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB 7467-1987)                                                                                      | 722N 可见分光光度计            | 0.004mg/L      |
|      | 氰化物      | 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)                                                                                         | 722N 可见分光光度计            | 0.004mg/L      |
|      | 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 紫外分光光度计         | 0.0003mg/L     |
|      | 石油类      | 《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(HJ 970-2018)                                                                                           | TU-1810 紫外分光光度计         | 0.01mg/L       |
|      | 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 7494-87)                                                                                      | 722N 可见分光光度计            | 0.05mg/L       |
|      | 硫化物      | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(HJ 1226-2021)                                                                                        | TU-1810 紫外分光光度计         | 0.003mg/L      |

| 样品名称 | 检测项目        | 分析方法                               | 使用仪器             | 检出限     |
|------|-------------|------------------------------------|------------------|---------|
|      | 粪大肠菌群       | 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》(HJ 347.2-2018) | LRH-250A 生化培养箱   | 20MPN/L |
|      | 悬浮物         | 《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-89)       | FA2204B 电子天平     | 4mg/L   |
|      | 六<br>六<br>六 | 《水质六六六、滴滴涕的测定气相色谱法》(GB 7492-87)    | GC9790Plus 气相色谱仪 | /       |
|      |             |                                    |                  |         |
|      |             |                                    |                  |         |
|      |             |                                    |                  |         |
|      | 滴滴涕         |                                    |                  | /       |

### 三、检测结果

检测结果，见表 1。

表 1 地表水检测结果

| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |
|----------------------|----------|------|---------|-----------------------|
| W1<br>鱼形山水库<br>开发利用区 | 水温       | ℃    | /       | 11.1                  |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 8.28                  |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 5.5                   |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 2.5                   |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 18                    |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 3.6                   |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.373                 |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.01                  |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.43                  |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | ND                    |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | $5.17 \times 10^{-3}$ |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.176                 |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                    |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $4 \times 10^{-5}$    |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                    |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                    |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | $7.9 \times 10^2$     |

公司网址: [www.kbte-test.com](http://www.kbte-test.com)

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号

(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218



| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值          | 检测结果                  |
|----------------------|----------|------|---------------|-----------------------|
| W2<br>志溪河桃江<br>赫山保留区 | 水温       | °C   | /             | 10.9                  |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9           | 8.22                  |
|                      | 溶解氧      | mg/L | $\geq 5$      | 5.8                   |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | $\leq 6$      | 2.6                   |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | $\leq 20$     | 11                    |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | $\leq 4$      | 3.7                   |
|                      | 氨氮       | mg/L | $\leq 1.0$    | 0.492                 |
|                      | 总磷       | mg/L | $\leq 0.2$    | 0.03                  |
|                      | 总氮       | mg/L | $\leq 1.0$    | 1.94                  |
|                      | 铜        | mg/L | $\leq 1.0$    | $6.2 \times 10^{-4}$  |
|                      | 锌        | mg/L | $\leq 1.0$    | ND                    |
|                      | 氟化物      | mg/L | $\leq 1.0$    | 0.196                 |
|                      | 硒        | mg/L | $\leq 0.01$   | $1.44 \times 10^{-3}$ |
|                      | 砷        | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                    |
|                      | 汞        | mg/L | $\leq 0.0001$ | $5 \times 10^{-5}$    |
|                      | 镉        | mg/L | $\leq 0.005$  | ND                    |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                    |
|                      | 铅        | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                    |
|                      | 氰化物      | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                    |
|                      | 挥发酚      | mg/L | $\leq 0.005$  | ND                    |
|                      | 石油类      | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                    |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                    |
|                      | 硫化物      | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                    |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | $\leq 10000$  | $1.1 \times 10^3$     |

| 检测地点                | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果               |
|---------------------|----------|------|---------|--------------------|
| W3<br>大村水库<br>开发利用区 | 水温       | ℃    | /       | 10.2               |
|                     | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.64               |
|                     | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 5.2                |
|                     | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 2.1                |
|                     | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 18                 |
|                     | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 3.4                |
|                     | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.728              |
|                     | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.02               |
|                     | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.90               |
|                     | 铜        | mg/L | ≤1.0    | ND                 |
|                     | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                 |
|                     | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.162              |
|                     | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                 |
|                     | 砷        | mg/L | ≤0.05   | ND                 |
|                     | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $6 \times 10^{-5}$ |
|                     | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                 |
|                     | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                 |
|                     | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                 |
|                     | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                 |
|                     | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                 |
|                     | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                 |
|                     | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                 |
|                     | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                 |
|                     | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | $2.4 \times 10^3$  |

| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值          | 检测结果                 |
|----------------------|----------|------|---------------|----------------------|
| W4<br>八角亭水库<br>开发利用区 | 水温       | °C   | /             | 12.6                 |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9           | 8.55                 |
|                      | 溶解氧      | mg/L | $\geq 5$      | 5.5                  |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | $\leq 6$      | 2.7                  |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | $\leq 20$     | 17                   |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | $\leq 4$      | 3.3                  |
|                      | 氨氮       | mg/L | $\leq 1.0$    | 2.57                 |
|                      | 总磷       | mg/L | $\leq 0.05$   | 0.05                 |
|                      | 总氮       | mg/L | $\leq 1.0$    | 2.95                 |
|                      | 铜        | mg/L | $\leq 1.0$    | $7.2 \times 10^{-4}$ |
|                      | 锌        | mg/L | $\leq 1.0$    | ND                   |
|                      | 氟化物      | mg/L | $\leq 1.0$    | 0.134                |
|                      | 硒        | mg/L | $\leq 0.01$   | ND                   |
|                      | 砷        | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                   |
|                      | 汞        | mg/L | $\leq 0.0001$ | $6 \times 10^{-5}$   |
|                      | 镉        | mg/L | $\leq 0.005$  | ND                   |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                   |
|                      | 铅        | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                   |
|                      | 氰化物      | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                   |
|                      | 挥发酚      | mg/L | $\leq 0.005$  | ND                   |
|                      | 石油类      | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                   |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                   |
|                      | 硫化物      | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                   |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | $\leq 10000$  | $1.3 \times 10^3$    |



| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值          | 检测结果               |
|----------------------|----------|------|---------------|--------------------|
| W5<br>梓山村水库<br>开发利用区 | 水温       | °C   | /             | 10.5               |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9           | 7.92               |
|                      | 溶解氧      | mg/L | $\geq 5$      | 6.0                |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | $\leq 6$      | 2.1                |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | $\leq 20$     | 10                 |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | $\leq 4$      | 3.7                |
|                      | 氨氮       | mg/L | $\leq 1.0$    | 2.43               |
|                      | 总磷       | mg/L | $\leq 0.05$   | 0.05               |
|                      | 总氮       | mg/L | $\leq 1.0$    | 2.78               |
|                      | 铜        | mg/L | $\leq 1.0$    | ND                 |
|                      | 锌        | mg/L | $\leq 1.0$    | ND                 |
|                      | 氟化物      | mg/L | $\leq 1.0$    | 0.184              |
|                      | 硒        | mg/L | $\leq 0.01$   | ND                 |
|                      | 砷        | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                 |
|                      | 汞        | mg/L | $\leq 0.0001$ | $8 \times 10^{-5}$ |
|                      | 镉        | mg/L | $\leq 0.005$  | ND                 |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                 |
|                      | 铅        | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                 |
|                      | 氰化物      | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                 |
|                      | 挥发酚      | mg/L | $\leq 0.005$  | ND                 |
|                      | 石油类      | mg/L | $\leq 0.05$   | ND                 |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                 |
|                      | 硫化物      | mg/L | $\leq 0.2$    | ND                 |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | $\leq 10000$  | $4.9 \times 10^2$  |

| 检测地点                     | 检测项目        |           | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |    |
|--------------------------|-------------|-----------|------|---------|-----------------------|----|
| W10<br>资水园区河<br>段上游 500m | pH 值        |           | 无量纲  | 6-9     | 7.61                  |    |
|                          | 溶解氧         |           | mg/L | ≥5      | 6.2                   |    |
|                          | 化学需氧量       |           | mg/L | ≤20     | 11                    |    |
|                          | 五日生化需氧量     |           | mg/L | ≤4      | 3.3                   |    |
|                          | 氨氮          |           | mg/L | ≤1.0    | 0.226                 |    |
|                          | 总磷          |           | mg/L | ≤0.2    | 0.08                  |    |
|                          | 铜           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                    |    |
|                          | 锌           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                    |    |
|                          | 氟化物         |           | mg/L | ≤1.0    | 0.186                 |    |
|                          | 砷           |           | mg/L | ≤0.01   | 2.02×10 <sup>-3</sup> |    |
|                          | 汞           |           | mg/L | ≤0.0001 | 6×10 <sup>-5</sup>    |    |
|                          | 镉           |           | mg/L | ≤0.005  | ND                    |    |
|                          | 铬（六价）       |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 铅           |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 氰化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 石油类         |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 阴离子表面活性剂    |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 硫化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 粪大肠菌群       |           | 个/L  | ≤10000  | 3.3×10 <sup>2</sup>   |    |
|                          | 镍           |           | mg/L | 0.02    | ND                    |    |
|                          | 滴滴涕         |           | mg/L | 0.001   | ND                    |    |
|                          | 六<br>六<br>六 | α-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          |             | β-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          |             | γ-六六六（林丹） |      | mg/L    | 0.002                 | ND |
|                          |             | δ-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          | 悬浮物         |           | mg/L | /       | ND                    |    |

| 检测地点                     | 检测项目        |           | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |    |
|--------------------------|-------------|-----------|------|---------|-----------------------|----|
| W11<br>资水园区河<br>段下游 500m | pH 值        |           | 无量纲  | 6-9     | 7.65                  |    |
|                          | 溶解氧         |           | mg/L | ≥5      | 6.5                   |    |
|                          | 化学需氧量       |           | mg/L | ≤20     | 14                    |    |
|                          | 五日生化需氧量     |           | mg/L | ≤4      | 3.4                   |    |
|                          | 氨氮          |           | mg/L | ≤1.0    | 0.362                 |    |
|                          | 总磷          |           | mg/L | ≤0.2    | 0.08                  |    |
|                          | 铜           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                    |    |
|                          | 锌           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                    |    |
|                          | 氟化物         |           | mg/L | ≤1.0    | 0.185                 |    |
|                          | 砷           |           | mg/L | ≤0.01   | 1.97×10 <sup>-3</sup> |    |
|                          | 汞           |           | mg/L | ≤0.0001 | 8×10 <sup>-5</sup>    |    |
|                          | 镉           |           | mg/L | ≤0.005  | ND                    |    |
|                          | 铬（六价）       |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 铅           |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 氰化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 石油类         |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 阴离子表面活性剂    |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 硫化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 粪大肠菌群       |           | 个/L  | ≤10000  | 1.1×10 <sup>3</sup>   |    |
|                          | 镍           |           | mg/L | 0.02    | ND                    |    |
|                          | 滴滴涕         |           | mg/L | 0.001   | ND                    |    |
|                          | 六<br>六<br>六 | α-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          |             | β-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          |             | γ-六六六（林丹） |      | mg/L    | 0.002                 | ND |
|                          |             | δ-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          | 悬浮物         |           | mg/L | /       | ND                    |    |



| 检测地点                     | 检测项目        |           | 单位   | 参考限值    | 检测结果                 |    |
|--------------------------|-------------|-----------|------|---------|----------------------|----|
| W12<br>新河园区河<br>段上游 500m | pH 值        |           | 无量纲  | 6-9     | 8.60                 |    |
|                          | 溶解氧         |           | mg/L | ≥5      | 6.1                  |    |
|                          | 化学需氧量       |           | mg/L | ≤20     | 11                   |    |
|                          | 五日生化需氧量     |           | mg/L | ≤4      | 3.1                  |    |
|                          | 氨氮          |           | mg/L | ≤1.0    | 2.44                 |    |
|                          | 总磷          |           | mg/L | ≤0.2    | 0.21                 |    |
|                          | 铜           |           | mg/L | ≤1.0    | 3.3×10 <sup>-4</sup> |    |
|                          | 锌           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                   |    |
|                          | 氟化物         |           | mg/L | ≤1.0    | 0.796                |    |
|                          | 砷           |           | mg/L | ≤0.01   | 3.3×10 <sup>-4</sup> |    |
|                          | 汞           |           | mg/L | ≤0.0001 | 7×10 <sup>-5</sup>   |    |
|                          | 镉           |           | mg/L | ≤0.005  | ND                   |    |
|                          | 铬（六价）       |           | mg/L | ≤0.05   | ND                   |    |
|                          | 铅           |           | mg/L | ≤0.05   | ND                   |    |
|                          | 氰化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                   |    |
|                          | 石油类         |           | mg/L | ≤0.05   | ND                   |    |
|                          | 阴离子表面活性剂    |           | mg/L | ≤0.2    | ND                   |    |
|                          | 硫化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                   |    |
|                          | 粪大肠菌群       |           | 个/L  | ≤10000  | 2.7×10 <sup>2</sup>  |    |
|                          | 镍           |           | mg/L | 0.02    | 0.0144               |    |
|                          | 滴滴涕         |           | mg/L | 0.001   | ND                   |    |
|                          | 六<br>六<br>六 | α-六六六     |      | mg/L    | /                    | ND |
|                          |             | β-六六六     |      | mg/L    | /                    | ND |
|                          |             | γ-六六六（林丹） |      | mg/L    | 0.002                | ND |
|                          |             | δ-六六六     |      | mg/L    | /                    | ND |
|                          | 悬浮物         |           | mg/L | /       | ND                   |    |

| 检测地点                      | 检测项目        | 单位                | 参考限值          | 检测结果                 |
|---------------------------|-------------|-------------------|---------------|----------------------|
| W13<br>新河园区河<br>段下游 1000m | pH 值        | 无量纲               | 6-9           | 8.11                 |
|                           | 溶解氧         | mg/L              | $\geq 5$      | 6.3                  |
|                           | 化学需氧量       | mg/L              | $\leq 20$     | 15                   |
|                           | 五日生化需氧量     | mg/L              | $\leq 4$      | 3.1                  |
|                           | 氨氮          | mg/L              | $\leq 1.0$    | 2.76                 |
|                           | 总磷          | mg/L              | $\leq 0.2$    | 0.22                 |
|                           | 铜           | mg/L              | $\leq 1.0$    | $6.3 \times 10^{-4}$ |
|                           | 锌           | mg/L              | $\leq 1.0$    | ND                   |
|                           | 氟化物         | mg/L              | $\leq 1.0$    | 0.826                |
|                           | 砷           | mg/L              | $\leq 0.01$   | $5.0 \times 10^{-4}$ |
|                           | 汞           | mg/L              | $\leq 0.0001$ | $6 \times 10^{-5}$   |
|                           | 镉           | mg/L              | $\leq 0.005$  | ND                   |
|                           | 铬（六价）       | mg/L              | $\leq 0.05$   | ND                   |
|                           | 铅           | mg/L              | $\leq 0.05$   | ND                   |
|                           | 氰化物         | mg/L              | $\leq 0.2$    | ND                   |
|                           | 石油类         | mg/L              | $\leq 0.05$   | ND                   |
|                           | 阴离子表面活性剂    | mg/L              | $\leq 0.2$    | ND                   |
|                           | 硫化物         | mg/L              | $\leq 0.2$    | ND                   |
|                           | 粪大肠菌群       | 个/L               | $\leq 10000$  | $2.2 \times 10^2$    |
|                           | 镍           | mg/L              | 0.02          | 0.0145               |
|                           | 滴滴涕         | mg/L              | 0.001         | ND                   |
|                           | 六<br>六<br>六 | $\alpha$ -六六六     | /             | ND                   |
|                           |             | $\beta$ -六六六      | /             | ND                   |
|                           |             | $\gamma$ -六六六（林丹） | 0.002         | ND                   |
|                           |             | $\delta$ -六六六     | /             | ND                   |
|                           | 悬浮物         | mg/L              | /             | ND                   |

备注：参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

#### 四、质量控制

质量控制结果见表2-表5。

表2 加标回收质控结果

| 加标样品<br>编号 | 检测<br>项目 | 未加标样<br>品值 ( $\mu\text{g}$ ) | 加标量<br>( $\mu\text{g}$ ) | 加标样品<br>值 ( $\mu\text{g}$ ) | 加标回<br>收率 (%) | 评价标准                 | 结果<br>判定 |
|------------|----------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|----------|
| W090101-11 | 硫化物      | 0.12                         | 3                        | 2.71                        | 86.3          | 加标回收率在<br>80%-120%之间 | 合格       |
| W010101-04 | 镉        | 0                            | 0.300                    | 0.289                       | 96.3          | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |
| W010101-04 | 铅        | 0                            | 0.300                    | 0.260                       | 86.7          | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |

表3 平行样质控结果

| 样品名称 | 检测项目        | 样品编号        | 检测结果<br>( $\text{mg/L}$ ) | 相对偏差<br>(%) | 评价标准                    | 结果判定 |
|------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------------------|------|
| 地表水  | 五日生化<br>需氧量 | W090101-02  | 3.04                      | -1.2        | 相对偏差<br>$\leq \pm 20\%$ | 合格   |
|      |             | W090101-02  | 3.11                      |             |                         |      |
|      | 六价铬         | W010101-06  | ND                        | 0           | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |             | W010101-06P | ND                        |             |                         |      |
|      | 总磷          | W090101-03  | 0.216                     | 0.5         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |             | W090101-03  | 0.218                     |             |                         |      |
|      | 总氮          | W090101-03  | 4.510                     | 1.0         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |             | W090101-03  | 4.600                     |             |                         |      |
|      | 氨氮          | W010101-03  | 0.3700                    | 0.9         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |             | W010101-03  | 0.3760                    |             |                         |      |
|      | 汞           | W010101-05  | $4.7 \times 10^{-5}$      | 4.5         | 相对偏差<br>$\leq 20\%$     | 合格   |
|      |             | W010101-05  | $4.3 \times 10^{-5}$      |             |                         |      |
|      | 氟化物         | W090101-07  | 0.8497                    | 2.9         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |             | W090101-07  | 0.8028                    |             |                         |      |
|      | 铜           | W010101-04  | ND                        | 0           | 相对偏差<br>$\leq 20\%$     | 合格   |
|      |             | W010101-04P | ND                        |             |                         |      |
|      | 锌           | W010101-04  | $4.747 \times 10^{-3}$    | 8.3         | 相对偏差<br>$\leq 20\%$     | 合格   |
|      |             | W010101-04P | $5.600 \times 10^{-3}$    |             |                         |      |
|      | 氟化物         | W090101-08  | ND                        | 0           | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |             | W090101-08  | ND                        |             |                         |      |

公司网址: [www.kbte-test.com](http://www.kbte-test.com)

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号

(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218



表4 标准样品质控结果

| 质控样品批号    | 检测项目  | 标准值及不确定度      | 分析结果     | 结果判定 |
|-----------|-------|---------------|----------|------|
| B22020028 | 氨氮    | 12.8±0.6mg/L  | 12.8mg/L | 合格   |
| B21110365 | 化学需氧量 | 25.0±1.1mg/L  | 25.3mg/L | 合格   |
| 201749    | 氟化物   | 2.01±0.10mg/L | 2.06mg/L | 合格   |

表5 空白样质控结果

| 检测项目  | 样品编号        | 评价值 | 评价标准      | 结果判定 |
|-------|-------------|-----|-----------|------|
| 粪大肠菌群 | 空白          | 未检出 | 不得检出      | 合格   |
| 六价铬   | W010101-06K | ND  | 0.004mg/L | 合格   |
| 铜     | W010101-04K | ND  | 0.08 μg/L | 合格   |
| 锌     | W010101-04K | ND  | 0.67 μg/L | 合格   |

——报告结束——

报告编制:

报告审核:

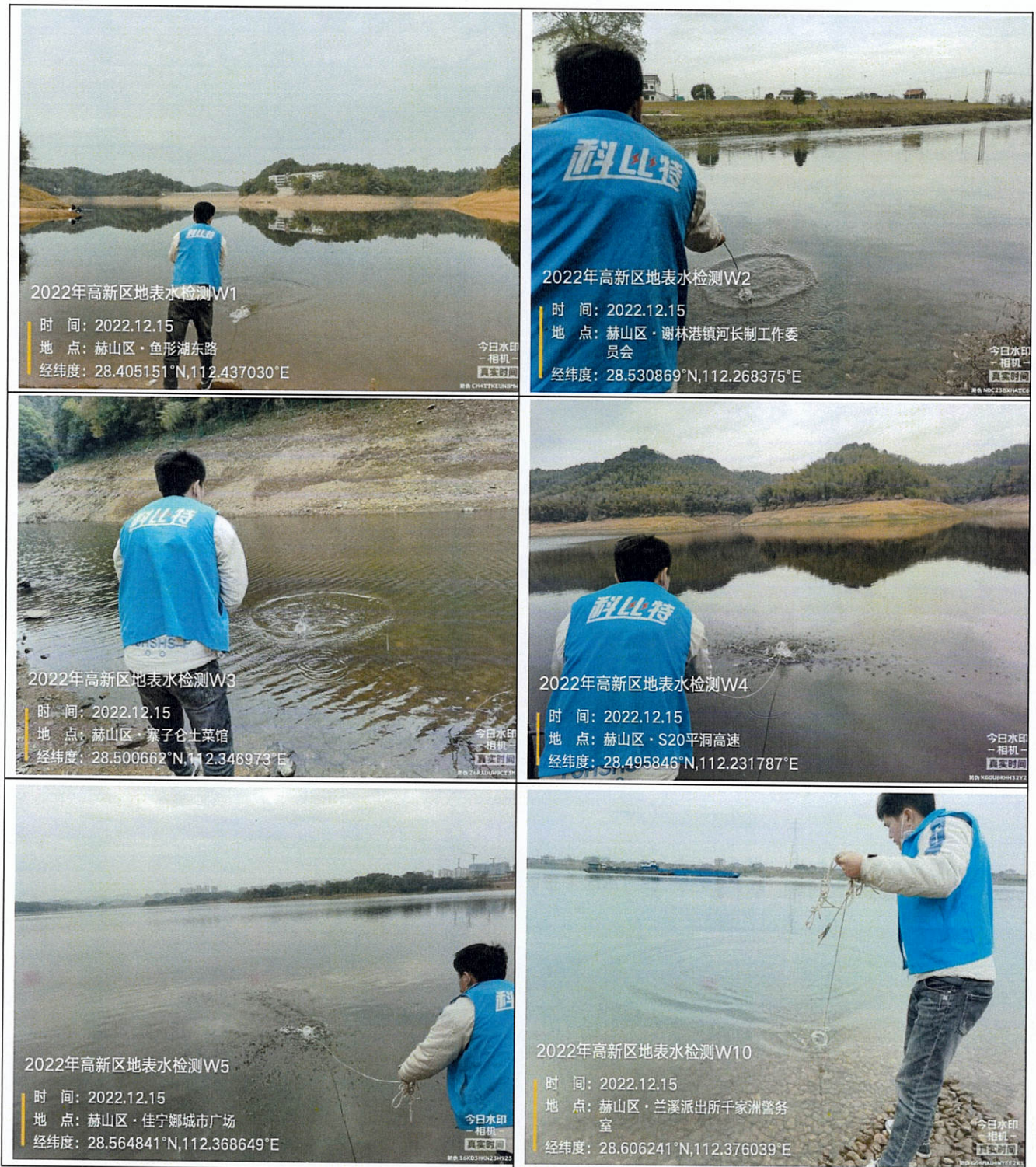
报告签发:

签发日期:

2022.12.23



附图：











# 检测报告

第 KBT/HJ202210080 号

检测项目：2022 年高新区年度生态环境质量地表水检测

受检单位：/

检测类别：委托检测

委托单位：益阳市生态环境局高新区分局

报告日期：2022 年 10 月 22 日

湖南科比特亿美检测有限公司

Hunan kebit Yimei Testing Co., Ltd



## 湖南科比特亿美检测有限公司 简 介

公司是隶属湖南科比特集团旗下的子公司，专注于各类水质与工业废水、环境空气与工业废气、噪声、土壤与固体废物、室(车)内空气、食品、农产品、农药残留、装饰装修材料、民用建筑工程室内环境验收、电离与电磁辐射、净化产品(空气净化器、活性炭、硅藻泥等)、纺织品、化妆品、公共场所卫生与职业卫生、学生用品、饲料、餐具、玩具、污泥等有毒有害物质的检验检测。

公司拥有现代化的检验检测实验室近 1200 平方米，具有进口的电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)、气相色谱仪 (GC)、高效液相色谱仪 (HPLC)、气质联用仪 (GC-MS)、液质联用仪 (HPLC-MS)、原子荧光光谱仪 (AFS)、原子吸收仪 (AAS)、离子色谱仪 (HPIC)、紫外可见分光光度计 (UV-Vis)、 $\gamma$  能谱仪、 $\alpha$   $\beta$  放射线检测仪、微波消解仪 (MSD)、pH 酸度计、红外测油仪 (IR)、生化培养箱、十万分之一天平与万分之一天平等仪器 400 多台和一流的微生物实验室。

公司目前拥有相关技术人员 40 名以上，检测技术力量雄厚，保证了检测数据的科学性、公正性与公平性，受到社会各界认可。

公司在湖南省各市、县设立有分支机构，解决了有关单位及业主送检难的问题。在湖南首家建立了实验室信息管理系统 (LIMS), Laboratory Information Management System。

公司以科学、严谨、公正、责任的态度为委托单位的质量检测服务，为民众缔造环保、安全的高品质生活。科比特亿美始终专注环境环保、食品安全、公共环境的检测，行业率先领航，以环保健康为己任，努力为社会创建安全健康的工作与生活环境。

## 报告编制说明

- 1、报告无检测单位公章或“检测专用章”无效；
- 2、复制报告未重新加盖检测单位公章或“检测专用章”无效，未经本公司书面授权，不得部分复制本报告；
- 3、报告涂改无效，无报告编制、审核、批准人签字无效；
- 4、一般情况下，检测结果仅对样品的指标数据负责，不对样品来源负责；
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起10日内向本公司提出；
- 6、检测报告未经本公司书面批准，不得复制检测报告；
- 7、本检测报告封面与内面版面已申请保护，如市场上发现与本公司检测报告相同或相近，并发现有仿冒本公司检测报告，请举报，举报有奖。

举报电话：0731-85125218。



## 一、基本情况

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 采样时间 | 2022年10月16日                                                    |
| 采样人员 | 夏童、杨理                                                          |
| 采样地点 | 湖南省益阳市                                                         |
| 分析时间 | 2022年10月16日-2022年10月21日                                        |
| 分析人员 | 王晶莹、唐俊、徐婧颖、唐丽霞、范红满                                             |
| 采样方法 | 《地表水环境监测技术规范》（HJ 91.2-2022）                                    |
| 备注   | 检测结果的不确定度：无<br>偏离标准方法情况：无<br>非标方法使用情况：无<br>分包情况：无<br>“ND”表示未检出 |

## 二、检测方法及检测仪器

| 样品名称 | 检测项目    | 分析方法                                                    | 使用仪器             | 检出限       |
|------|---------|---------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| 地表水  | 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）                  | WQG-17 水银温度计     | /         |
|      | pH 值    | 《水质 pH 的测定 电极法》（HJ 1147-2020）                           | PHB-4 便携式 pH 计   | /         |
|      | 溶解氧     | 《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）（3.3.1.3 便携式溶解氧仪法） | TPB-607A 便携式溶解氧仪 | /         |
|      | 高锰酸盐指数  | 《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB 11892-89）                             | 滴定管              | 0.5mg/L   |
|      | 化学需氧量   | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）                        | 滴定管              | 4mg/L     |
|      | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）  | LRH-250A 生化培养箱   | 0.5mg/L   |
|      | 氨氮      | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）                       | 722N 可见分光光度计     | 0.025mg/L |
|      | 总磷      | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89）                        | TU-1810 紫外分光光度计  | 0.01mg/L  |

公司网址：www.kbte-test.com

地址：湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
（山河医药健康产业园 10 栋 4 楼）

电话：0731—85125218

| 样品名称 | 检测项目     | 分析方法                                    | 使用仪器                    | 检出限                       |
|------|----------|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 地表水  | 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) | TU-1810 紫外分光光度计         | 0.05mg/L                  |
|      | 氟化物      | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB 7484-87)         | PHS-3E PH 计             | 0.05mg/L                  |
|      | 汞        | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》(HJ 694-2014)     | SK2003A 原子荧光光谱仪         | $4 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 铜        | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014) | PlasmaMS300 电感耦合等离子体质谱仪 | $8 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 锌        |                                         |                         | $6.7 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 硒        |                                         |                         | $4.1 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 砷        |                                         |                         | $1.2 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 镉        |                                         |                         | $5 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 铅        |                                         |                         | $9 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 铬(六价)    | 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB 7467-1987)   | 722N 可见分光光度计            | 0.004mg/L                 |
|      | 氰化物      | 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)      | 722N 可见分光光度计            | 0.004mg/L                 |
|      | 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 紫外分光光度计         | 0.0003mg/L                |
|      | 石油类      | 《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(HJ 970-2018)        | TU-1810 紫外分光光度计         | 0.01mg/L                  |
|      | 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 7494-87)  | 722N 可见分光光度计            | 0.05mg/L                  |
|      | 硫化物      | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(HJ 1226-2021)     | TU-1810 紫外分光光度计         | 0.003mg/L                 |
|      | 粪大肠菌群    | 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》(HJ 347.2-2018)      | LRH-250A 生化培养箱          | 20MPN/L                   |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218

三、检测结果

检测结果，见表 1。

表 1 地表水检测结果

| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                |
|----------------------|----------|------|---------|---------------------|
| W1<br>鱼形山水库<br>开发利用区 | 水温       | ℃    | /       | 20.3                |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.12                |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.42                |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 2.7                 |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | ND                  |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 0.7                 |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.060               |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.03                |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.66                |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | ND                  |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                  |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.192               |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                  |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | ND                  |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | 8×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | 6×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                  |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                  |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                  |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                  |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                  |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                  |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                  |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | 7.9×10 <sup>2</sup> |



| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |
|----------------------|----------|------|---------|-----------------------|
| W2<br>志溪河桃江<br>赫山保留区 | 水温       | ℃    | /       | 20.5                  |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.05                  |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.45                  |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 3.4                   |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 9                     |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 2.7                   |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.153                 |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.2    | 0.05                  |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.73                  |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | $1.06 \times 10^{-3}$ |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                    |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.256                 |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | $1.05 \times 10^{-3}$ |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $8.1 \times 10^{-4}$  |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $8 \times 10^{-5}$    |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | $1.2 \times 10^{-4}$  |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                    |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | $4.9 \times 10^2$     |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号

(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731—85125218

| 检测地点                | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                 |
|---------------------|----------|------|---------|----------------------|
| W3<br>大村水库<br>开发利用区 | 水温       | °C   | /       | 20.1                 |
|                     | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 6.86                 |
|                     | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.51                 |
|                     | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 2.4                  |
|                     | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | ND                   |
|                     | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 1.1                  |
|                     | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.562                |
|                     | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.03                 |
|                     | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.96                 |
|                     | 铜        | mg/L | ≤1.0    | $2.2 \times 10^{-4}$ |
|                     | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                     | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.183                |
|                     | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                   |
|                     | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $7.6 \times 10^{-4}$ |
|                     | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $7 \times 10^{-5}$   |
|                     | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                     | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                     | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                     | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                     | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                     | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                     | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                     | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                     | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | 未检出                  |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218

| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                 |
|----------------------|----------|------|---------|----------------------|
| W4<br>八角亭水库<br>开发利用区 | 水温       | °C   | /       | 20.1                 |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 6.83                 |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.55                 |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 25.1                 |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 75                   |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 24.0                 |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.888                |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.06                 |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 2.06                 |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | $4.8 \times 10^{-4}$ |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.142                |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                   |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $9 \times 10^{-5}$   |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | $1.1 \times 10^3$    |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218



| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                 |
|----------------------|----------|------|---------|----------------------|
| W5<br>梓山村水库<br>开发利用区 | 水温       | ℃    | /       | 19.6                 |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 6.78                 |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.23                 |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 7.6                  |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 19                   |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 6.8                  |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 1.39                 |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.09                 |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 2.17                 |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.195                |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                   |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $1.7 \times 10^{-4}$ |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $9 \times 10^{-5}$   |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | $2.3 \times 10^2$    |

备注：参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

#### 四、质量控制

质量控制结果见表2-表5。

表 2 平行样质控结果

| 样品名称 | 检测项目    | 样品编号        | 检测结果<br>(mg/L) | 相对偏差<br>(%) | 评价标准                    | 结果判定 |
|------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------------------|------|
| 地表水  | 化学需氧量   | W040101-02  | 76.0           | 0.8         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W040101-02  | 74.8           |             |                         |      |
| 地表水  | 化学需氧量   | W050101-02  | 19.4           | 0           | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W050101-02  | 19.4           |             |                         |      |
| 地表水  | 五日生化需氧量 | W010101-03  | 0.68           | +2.3        | 相对偏差<br>$\leq \pm 15\%$ | 合格   |
|      |         | W010101-03  | 0.65           |             |                         |      |
| 地表水  | 五日生化需氧量 | W040101-03  | 24.07          | +0.3        | 相对偏差<br>$\leq \pm 20\%$ | 合格   |
|      |         | W040101-03  | 23.97          |             |                         |      |
| 地表水  | 挥发酚     | W010101-09  | ND             | 0           | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-09  | ND             |             |                         |      |
| 地表水  | 硫化物     | W010101-12  | ND             | 0           | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-12  | ND             |             |                         |      |
| 地表水  | 六价铬     | W010101-07  | ND             | 0           | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-07P | ND             |             |                         |      |
| 地表水  | 总磷      | W010101-02  | 0.036          | 5.9         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-02  | 0.032          |             |                         |      |
| 地表水  | 总氮      | W010101-02  | 0.667          | 1.5         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-02  | 0.648          |             |                         |      |
| 地表水  | 氰化物     | W010101-08  | ND             | 0           | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-08  | ND             |             |                         |      |
| 地表水  | 氨氮      | W010101-02  | 0.0584         | 2.4         | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-02  | 0.0612         |             |                         |      |
| 地表水  | 汞       | W050101-06  | 0.096          | 2.7         | 相对偏差<br>$\leq 20\%$     | 合格   |
|      |         | W050101-06  | 0.091          |             |                         |      |
| 地表水  | 铜       | W010101-04  | ND             | 0           | 相对偏差<br>$\leq 20\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-04P | ND             |             |                         |      |
| 地表水  | 锌       | W010101-04  | ND             | 0           | 相对偏差<br>$\leq 20\%$     | 合格   |
|      |         | W010101-04P | ND             |             |                         |      |

公司网址: [www.kbte-test.com](http://www.kbte-test.com)

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218

表3 标准样品质控结果

| 质控样品批号    | 检测项目   | 标准值及不确定度        | 分析结果      | 结果判定 |
|-----------|--------|-----------------|-----------|------|
| 2005117   | 氨氮     | 3.09±0.12mg/L   | 3.11mg/L  | 合格   |
| 203171    | 高锰酸盐指数 | 2.25±0.20mg/L   | 2.26mg/L  | 合格   |
| B21040115 | 化学需氧量  | 23.3±1.3mg/L    | 22.8mg/L  | 合格   |
| 203355    | 六价铬    | 0.253±0.011mg/L | 0.256mg/L | 合格   |

表4 加标回收质控结果

| 加标样品编号     | 检测项目 | 未加标样品值(μg) | 加标量(μg) | 加标样品值(μg) | 加标回收率(%) | 评价标准             | 结果判定 |
|------------|------|------------|---------|-----------|----------|------------------|------|
| W010101-04 | 铜    | 0          | 0.500   | 0.514     | 103      | 加标回收率在70%-130%之间 | 合格   |
| W010101-04 | 锌    | 0          | 0.500   | 0.528     | 106      | 加标回收率在70%-130%之间 | 合格   |

表5 空白样质控结果

| 检测项目  | 样品编号        | 评价值 | 评价标准      | 结果判定 |
|-------|-------------|-----|-----------|------|
| 粪大肠菌群 | 空白          | 未检出 | 不得检出      | 合格   |
| 六价铬   | W010101-07K | ND  | 0.004mg/L | 合格   |
| 铜     | W010101-04K | ND  | 0.08 μg/L | 合格   |
| 锌     | W010101-04K | ND  | 0.67 μg/L | 合格   |

——报告结束——

报告编制:

报告审核:

报告签发:

签发日期: 2022.10.22

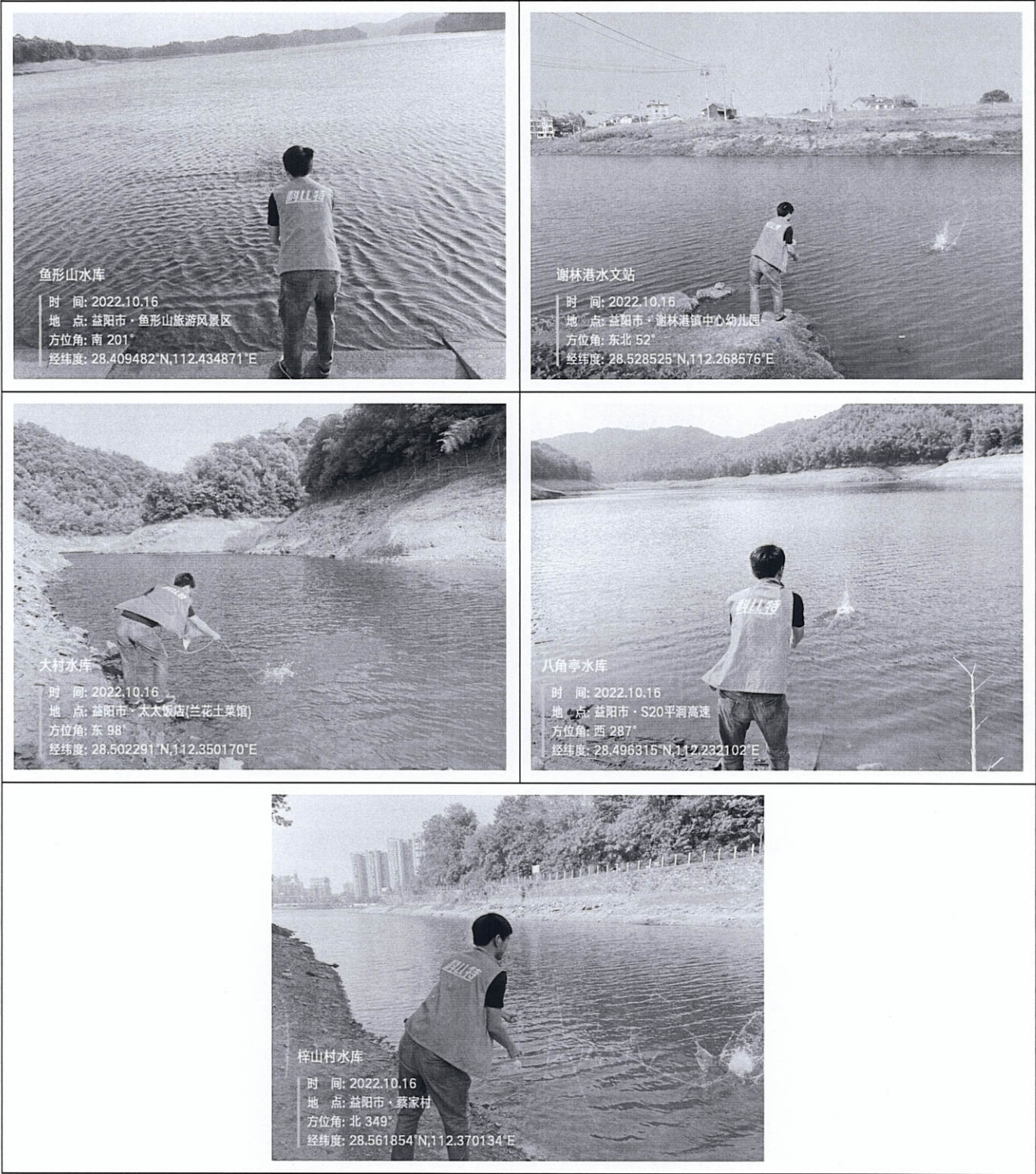
公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218



附图：





211812052287

# 检测报告

第 KBT/HJ202209071 号

检测项目： 2022 年益阳高新区年度环境空气、噪声检测

受检单位： /

检测类别： 委托检测

委托单位： 益阳市生态环境局高新区分局

报告日期： 2022 年 09 月 16 日



湖南科比特亿美检测有限公司

Hunan kebit Yimei Testing Co., Ltd



## 湖南科比特亿美检测有限公司 简 介

公司是隶属湖南科比特集团旗下的子公司，专注于各类水质与工业废水、环境空气与工业废气、噪声、土壤与固体废物、室(车)内空气、食品、农产品、农药残留、装饰装修材料、民用建筑工程室内环境验收、电离与电磁辐射、净化产品(空气净化器、活性炭、硅藻泥等)、纺织品、化妆品、公共场所卫生与职业卫生、学生用品、饲料、餐具、玩具、污泥等有毒有害物质的检验检测。

公司拥有现代化的检验检测实验室近 1200 平方米，具有进口的电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)、气相色谱仪 (GC)、高效液相色谱仪 (HPLC)、气质联用仪 (GC-MS)、液质联用仪 (HPLC-MS)、原子荧光光谱仪 (AFS)、原子吸收仪 (AAS)、离子色谱仪 (HPIC)、紫外可见分光光度计 (UV-Vis)、 $\gamma$  能谱仪、 $\alpha$   $\beta$  放射线检测仪、微波消解仪 (MSD)、pH 酸度计、红外测油仪 (IR)、生化培养箱、十万分之一天平与万分之一天平等仪器 400 多台和一流的微生物实验室。

公司目前拥有相关技术人员 40 名以上，检测技术力量雄厚，保证了检测数据的科学性、公正性与公平性，受到社会各界认可。

公司在湖南省各市、县设立有分支机构，解决了有关单位及业主送检难的问题。在湖南首家建立了实验室信息管理系统 (LIMS), Laboratory Information Management System。

公司以科学、严谨、公正、责任的态度为委托单位的质量检测服务，为民众缔造环保、安全的高品质生活。科比特亿美始终专注环境环保、食品安全、公共环境的检测，行业率先领航，以环保健康为己任，努力为社会创建安全健康的工作与生活环境。



## 报告编制说明

- 1、报告无检测单位公章或“检测专用章”无效；
- 2、复制报告未重新加盖检测单位公章或“检测专用章”无效，未经本公司书面授权，不得部分复制本报告；
- 3、报告涂改无效，无报告编制、审核、批准人签字无效；
- 4、一般情况下，检测结果仅对样品的指标数据负责，不对样品来源负责；
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起10日内向本公司提出；
- 6、检测报告未经本公司书面批准，不得复制检测报告；
- 7、本检测报告封面与内面版面已申请保护，如市场上发现与本公司检测报告相同或相近，并发现有仿冒本公司检测报告，请举报，举报有奖。

举报电话：0731-85125218。

## 一、基本情况

|      |                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 采样时间 | 2022年09月10日-2022年09月12日                                                                                    |
| 采样人员 | 夏童、李崇凯                                                                                                     |
| 采样地点 | 湖南省益阳市                                                                                                     |
| 分析时间 | 2022年09月10日-2022年09月15日                                                                                    |
| 分析人员 | 唐丽霞、徐婧颖、王晶莹、唐俊、范红满                                                                                         |
| 采样方法 | 环境空气：《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）<br>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）<br>环境噪声：《声环境质量标准》（GB 3096-2008） |
| 备注   | 检测结果的不确定度：无<br>偏离标准方法情况：无<br>非标方法使用情况：无<br>分包情况：无<br>“ND”表示未检出                                             |

## 二、检测方法及检测仪器

| 样品名称 | 检测项目              | 分析方法                                                                  | 使用仪器                             | 检出限                    |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 环境空气 | PM <sub>10</sub>  | 《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法》（HJ 618-2011）及其修改单 | FA2204B<br>电子天平                  | 0.010mg/m <sup>3</sup> |
|      | PM <sub>2.5</sub> |                                                                       |                                  | 0.010mg/m <sup>3</sup> |
|      | SO <sub>2</sub>   | 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》（HJ 482-2009）及其修改单                      | 722N 可见分光光度计                     | 0.007mg/m <sup>3</sup> |
|      | NO <sub>2</sub>   | 《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）及其修改单               | 722N 可见分光光度计                     | 0.005mg/m <sup>3</sup> |
|      | CO                | 《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》（GB 9801-88）                                     | AW-T6 便携式 CO/CO <sub>2</sub> 检测仪 | /                      |
|      | O <sub>3</sub>    | 《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》（HJ 504-2009）及其修改单                            | TU-1810 紫外分光光度计                  | 0.010mg/m <sup>3</sup> |
|      | TVOC              | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附-气相色谱-质谱法》（HJ 644-2013）                      | GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪         | 0.3 μg/m <sup>3</sup>  |
| 厂界噪声 | 噪声 LAeq           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）                                       | AWA5688 多功能声级计                   | /                      |
| 环境噪声 | 噪声 LAeq           | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）                                               | AWA5688 多功能声级计                   | /                      |

公司网址：www.kbte-test.com

地址：湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
（山河医药健康产业园 10 栋 4 楼）

电话：0731—85125218



三、检测结果

检测结果，见表 1-表 4。

表 1 检测期间的气象参数

| 检测日期       | 环境气温(℃)   | 环境气压(kPa)   | 相对湿度(%RH) | 风速(m/s) | 风向 | 天气 |
|------------|-----------|-------------|-----------|---------|----|----|
| 2022.09.10 | 35.2-35.8 | 100.3-100.7 | 54        | 1.3     | 南  | 晴  |
| 2022.09.11 | 36.3-36.7 | 100.3-100.7 | 52        | 1.4     | 南  | 晴  |
| 2022.09.12 | 35.4-35.8 | 100.3-100.6 | 54        | 1.4     | 南  | 晴  |

表 2 厂界噪声检测结果

| 检测点位                  | 检测时段 | 单位    | 参考限值 | 检测结果 |
|-----------------------|------|-------|------|------|
| N5 高新技术产业园<br>工业用地边界  | 昼间   | dB(A) | 65   | 60   |
|                       | 夜间   | dB(A) | 55   | 51   |
| N6 高新技术产业园<br>工业用地边界  | 昼间   | dB(A) | 65   | 60   |
|                       | 夜间   | dB(A) | 55   | 52   |
| N9 东部新区核心区<br>工业用地边界  | 昼间   | dB(A) | 65   | 62   |
|                       | 夜间   | dB(A) | 55   | 52   |
| N12 东部新区核心<br>区工业用地边界 | 昼间   | dB(A) | 65   | 60   |
|                       | 夜间   | dB(A) | 55   | 50   |

备注：参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值标准。

表 3 环境噪声检测结果

| 检测点位                     | 检测时段 | 单位    | 参考限值 | 检测结果 |
|--------------------------|------|-------|------|------|
| N1 高新技术产业园区<br>主要交通干线    | 昼间   | dB(A) | 70   | 64   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 55   | 52   |
| N2 高新技术产业园区<br>主要交通干线    | 昼间   | dB(A) | 70   | 60   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 55   | 51   |
| N7 东部新区核心区<br>主要交通干线     | 昼间   | dB(A) | 70   | 61   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 55   | 52   |
| N8 东部新区核心区<br>主要交通干线     | 昼间   | dB(A) | 70   | 62   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 55   | 52   |
| N3 高新技术产业园区<br>交通干线敏感区   | 昼间   | dB(A) | 60   | 53   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 50   | 44   |
| N4 高新技术产业园区<br>交通干线敏感区   | 昼间   | dB(A) | 60   | 56   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 50   | 44   |
| N10 东部新区核心区<br>主要交通干线敏感区 | 昼间   | dB(A) | 60   | 55   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 50   | 44   |
| N11 东部新区核心区<br>主要交通干线敏感区 | 昼间   | dB(A) | 60   | 54   |
|                          | 夜间   | dB(A) | 50   | 44   |

备注：参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 环境噪声限值。其中交通干线满足 4a 类标准，敏感点满足 2 类标准。



表 4 环境空气检测结果

| 检测点位          | 检测项目              | 单位                 | 参考限值 | 日期       | 2022. 9. 10 | 2022. 9. 11 | 2022. 9. 12 |
|---------------|-------------------|--------------------|------|----------|-------------|-------------|-------------|
|               |                   |                    |      | 频次       |             |             |             |
| G1 市特殊教育学校教学楼 | SO <sub>2</sub>   | μ g/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | ND          | 7           | ND          |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 7           | ND          | 7           |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | ND          | 7           | ND          |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | 8           | 8           | ND          |
|               | NO <sub>2</sub>   | μ g/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 9           | 13          | 9           |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 9           | 9           | 9           |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | 9           | 13          | 13          |
|               | CO                | mg/m <sup>3</sup>  | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               | O <sub>3</sub>    | μ g/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 76          | 77          | 76          |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 76          | 77          | 67          |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | 76          | 77          | 67          |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | 86          | 77          | 76          |
|               | PM <sub>10</sub>  | μ g/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 51          | 51          | 51          |
|               | PM <sub>2.5</sub> | μ g/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 28          | 33          | 27          |
| G2 梅林路玉潭学校教学楼 | SO <sub>2</sub>   | μ g/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | 7           | ND          | ND          |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 7           | 8           | 7           |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | ND          | ND          | ND          |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | ND          | 7           | ND          |
|               | NO <sub>2</sub>   | μ g/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 13          | 13          | 9           |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 13          | 9           | 13          |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|               | CO                | mg/m <sup>3</sup>  | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               | O <sub>3</sub>    | μ g/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 86          | 86          | 76          |
|               |                   |                    |      | 第二次(小时值) | 86          | 86          | 86          |
|               |                   |                    |      | 第三次(小时值) | 86          | 86          | 76          |
|               |                   |                    |      | 第四次(小时值) | 86          | 86          | 86          |
|               | PM <sub>10</sub>  | μ g/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 58          | 53          | 53          |
|               | PM <sub>2.5</sub> | μ g/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 27          | 28          | 29          |

| 检测点位           | 检测项目              | 单位                | 参考限值 | 日期       | 2022. 9. 10 | 2022. 9. 11 | 2022. 9. 12 |
|----------------|-------------------|-------------------|------|----------|-------------|-------------|-------------|
|                |                   |                   |      | 频次       |             |             |             |
| G3 高新技术产业园区上风向 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | 8           | 7           | 7           |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 8           | 8           | ND          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|                | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 86          | 86          | 86          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 86          | 96          | 86          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 95          | 96          | 86          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 95          | 86          | 95          |
|                | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 54          | 50          | 51          |
|                | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 35          | 33          | 31          |
|                | TVOC              | μg/m <sup>3</sup> | 600  | 8 小时均值   | 9.1         | 9.0         | 9.8         |
| G4 高新技术产业园区下风向 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 8           | 8           | 7           |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 17          | 17          | 17          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 13          | 17          | 13          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 17          | 17          | 17          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 17          | 17          | 17          |
|                | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 95          | 96          | 95          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 95          | 96          | 95          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 105         | 105         | 95          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 105         | 96          | 105         |
|                | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 49          | 54          | 53          |
|                | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 33          | 27          | 33          |
|                | TVOC              | μg/m <sup>3</sup> | 600  | 8 小时均值   | 6.9         | 8.1         | 10.3        |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731—85125218



| 检测点位                  | 检测项目              | 单位                       | 参考<br>限值 | 日期       | 2022. 9. 10 | 2022. 9. 11 | 2022. 9. 12 |
|-----------------------|-------------------|--------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|
|                       |                   |                          |          | 频次       |             |             |             |
| G5 东部新<br>区核心区<br>上风向 | SO <sub>2</sub>   | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 500      | 第一次(小时值) | 8           | 7           | 8           |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 8           | 8           | 7           |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                       | NO <sub>2</sub>   | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 200      | 第一次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 9           | 13          | 13          |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 13          | 13          | 13          |
|                       | CO                | $\text{mg}/\text{m}^3$   | 10       | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       | O <sub>3</sub>    | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 200      | 第一次(小时值) | 95          | 96          | 95          |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 95          | 96          | 95          |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 105         | 105         | 105         |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 95          | 105         | 95          |
|                       | PM <sub>10</sub>  | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 150      | 日均值      | 56          | 55          | 51          |
|                       | PM <sub>2.5</sub> | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 75       | 日均值      | 31          | 31          | 31          |
|                       | TVOC              | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 600      | 8 小时均值   | 9.4         | 9.8         | 11.5        |
| G6 东部新<br>区核心区<br>下风向 | SO <sub>2</sub>   | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 500      | 第一次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|                       | NO <sub>2</sub>   | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 200      | 第一次(小时值) | 17          | 17          | 17          |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 17          | 17          | 17          |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 17          | 17          | 17          |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 17          | 17          | 17          |
|                       | CO                | $\text{mg}/\text{m}^3$   | 10       | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                       | O <sub>3</sub>    | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 200      | 第一次(小时值) | 105         | 105         | 115         |
|                       |                   |                          |          | 第二次(小时值) | 105         | 115         | 115         |
|                       |                   |                          |          | 第三次(小时值) | 115         | 105         | 124         |
|                       |                   |                          |          | 第四次(小时值) | 105         | 105         | 115         |
|                       | PM <sub>10</sub>  | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 150      | 日均值      | 52          | 50          | 49          |
|                       | PM <sub>2.5</sub> | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 75       | 日均值      | 28          | 31          | 30          |
|                       | TVOC              | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 600      | 8 小时均值   | 9.6         | 11.0        | 10.1        |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731—85125218



备注：TVOC 参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 标准值，其它参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级浓度限值。

#### 四、质量控制

质量控制结果见表5。

表5 空白样质控结果

| 检测项目              | 样品编号        | 评价值     | 评价标准    | 结果判定 |
|-------------------|-------------|---------|---------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | G030101-01K | +0.3mg  | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>2.5</sub> | G030201-01K | +0.3mg  | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>2.5</sub> | G030301-01K | +0.2mg  | ±0.5mg  | 合格   |
| SO <sub>2</sub>   | G030101-02K | 0.03 μg | 0.08 μg | 合格   |
| SO <sub>2</sub>   | G030201-02K | 0.03 μg | 0.08 μg | 合格   |
| SO <sub>2</sub>   | G030301-02K | 0.05 μg | 0.08 μg | 合格   |
| NO <sub>2</sub>   | G030101-03K | 0.11 μg | 0.12 μg | 合格   |
| NO <sub>2</sub>   | G030201-03K | 0.11 μg | 0.12 μg | 合格   |
| NO <sub>2</sub>   | G030301-03K | 0.11 μg | 0.12 μg | 合格   |
| PM <sub>10</sub>  | G030101-04K | +0.3mg  | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>10</sub>  | G030201-04K | +0.2mg  | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>10</sub>  | G030301-04K | +0.3mg  | ±0.5mg  | 合格   |
| O <sub>3</sub>    | G030101-05K | 0.00 μg | 0.3 μg  | 合格   |
| O <sub>3</sub>    | G030201-05K | 0.00 μg | 0.3 μg  | 合格   |
| O <sub>3</sub>    | G030301-05K | 0.00 μg | 0.3 μg  | 合格   |

——报告结束——

报告编制： 

报告审核： 

报告签发：   
 签发日期： 2022.9.16

公司网址：www.kbte-test.com  
 地址：湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
 （山河医药健康产业园 10 栋 4 楼）  
 电话：0731—85125218



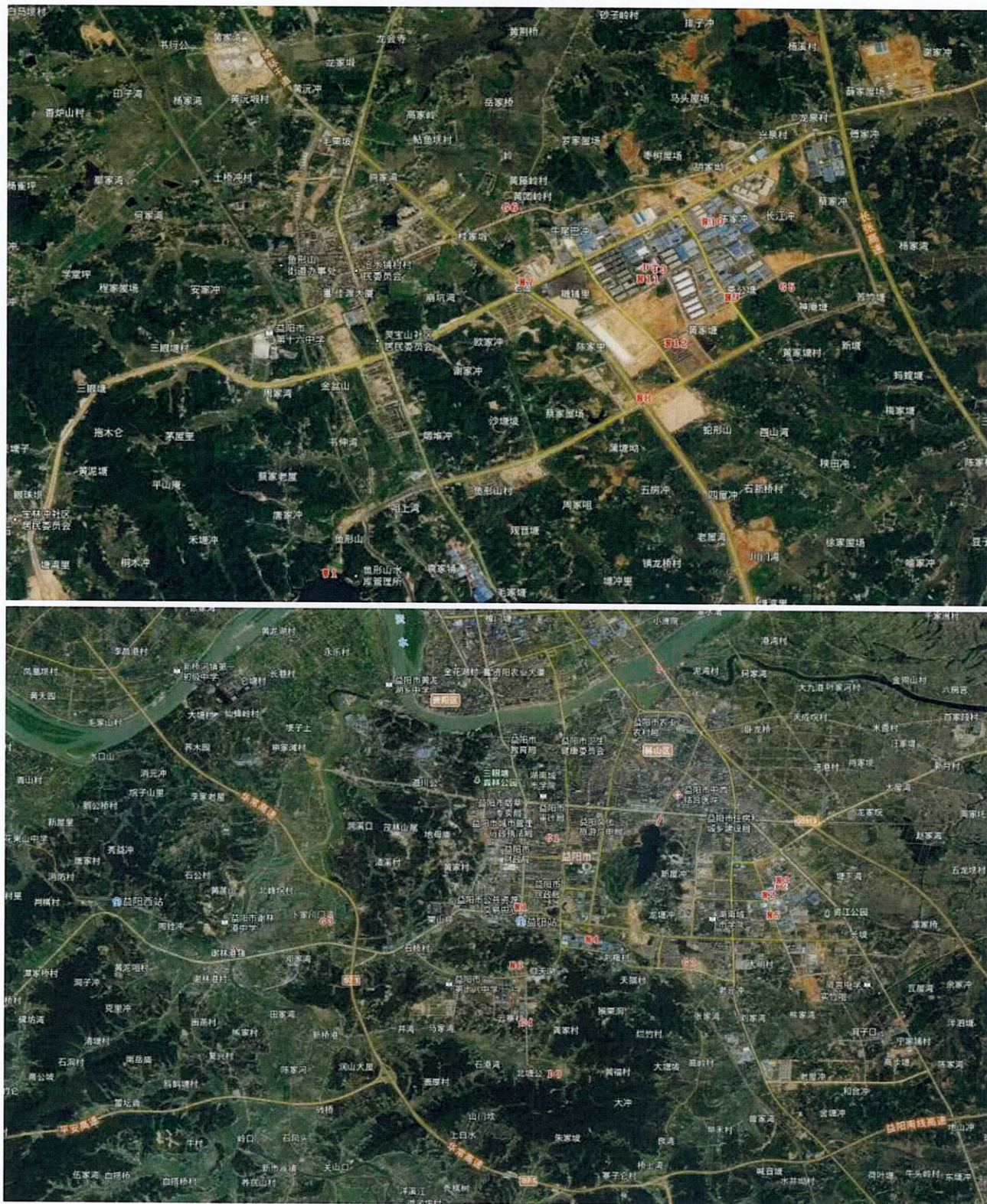
附图:





附件:

采样点位示意图



公司网址: [www.kbte-test.com](http://www.kbte-test.com)  
地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)  
电话: 0731—85125218





# 检测报告

第 KBT/HJ202211043 号

检测项目：2022 年益阳高新区年度环境空气、噪声检测

受检单位：/

检测类别：委托检测

委托单位：益阳市生态环境局高新区分局

报告日期：2022 年 11 月 14 日

湖南科比特亿美检测有限公司

Hunan kebit Yimei Testing Co., Ltd



## 湖南科比特亿美检测有限公司 简 介

公司是隶属湖南科比特集团旗下的子公司，专注于各类水质与工业废水、环境空气与工业废气、噪声、土壤与固体废物、室(车)内空气、食品、农产品、农药残留、装饰装修材料、民用建筑工程室内环境验收、电离与电磁辐射、净化产品(空气净化器、活性炭、硅藻泥等)、纺织品、化妆品、公共场所卫生与职业卫生、学生用品、饲料、餐具、玩具、污泥等有毒有害物质的检验检测。

公司拥有现代化的检验检测实验室近 1200 平方米，具有进口的电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)、气相色谱仪 (GC)、高效液相色谱仪 (HPLC)、气质联用仪 (GC-MS)、液质联用仪 (HPLC-MS)、原子荧光光谱仪 (AFS)、原子吸收仪 (AAS)、离子色谱仪 (HPIC)、紫外可见分光光度计 (UV-Vis)、 $\gamma$  能谱仪、 $\alpha$   $\beta$  放射线检测仪、微波消解仪 (MSD)、pH 酸度计、红外测油仪 (IR)、生化培养箱、十万分之一天平与万分之一天平等仪器 400 多台和一流的微生物实验室。

公司目前拥有相关技术人员 40 名以上，检测技术力量雄厚，保证了检测数据的科学性、公正性与公平性，受到社会各界认可。

公司在湖南省各市、县设立有分支机构，解决了有关单位及业主送检难的问题。在湖南首家建立了实验室信息管理系统 (LIMS), Laboratory Information Management System。

公司以科学、严谨、公正、责任的态度为委托单位的质量检测服务，为民众缔造环保、安全的高品质生活。科比特亿美始终专注环境环保、食品安全、公共环境的检测，行业率先领航，以环保健康为己任，努力为社会创建安全健康的工作与生活环境。

## 报告编制说明

- 1、报告无检测单位公章或“检测专用章”无效；
- 2、复制报告未重新加盖检测单位公章或“检测专用章”无效，未经本公司书面授权，不得部分复制本报告；
- 3、报告涂改无效，无报告编制、审核、批准人签字无效；
- 4、一般情况下，检测结果仅对样品的指标数据负责，不对样品来源负责；
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起10日内向本公司提出；
- 6、检测报告未经本公司书面批准，不得复制检测报告；
- 7、本检测报告封面与内面版面已申请保护，如市场上发现与本公司检测报告相同或相近，并发现有仿冒本公司检测报告，请举报，举报有奖。

举报电话：0731-85125218。



## 一、基本情况

|      |                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 采样时间 | 2022年11月07日-2022年11月09日                                                                                    |
| 采样人员 | 刘磊、唐尉、杨理、夏童                                                                                                |
| 采样地点 | 湖南省益阳市                                                                                                     |
| 分析时间 | 2022年11月07日-2022年11月13日                                                                                    |
| 分析人员 | 唐丽霞、徐婧颖、王晶莹、唐俊、范红满                                                                                         |
| 采样方法 | 环境空气：《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）<br>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）<br>环境噪声：《声环境质量标准》（GB 3096-2008） |
| 备注   | 检测结果的不确定度：无<br>偏离标准方法情况：无<br>非标方法使用情况：无<br>分包情况：无<br>“ND”表示未检出                                             |

## 二、检测方法及检测仪器

| 样品名称 | 检测项目              | 分析方法                                                                  | 使用仪器                             | 检出限                    |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 环境空气 | PM <sub>10</sub>  | 《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法》（HJ 618-2011）及其修改单 | FA2204B<br>电子天平                  | 0.010mg/m <sup>3</sup> |
|      | PM <sub>2.5</sub> |                                                                       |                                  | 0.010mg/m <sup>3</sup> |
|      | SO <sub>2</sub>   | 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》（HJ 482-2009）及其修改单                      | 722N 可见分光光度计                     | 0.007mg/m <sup>3</sup> |
|      | NO <sub>2</sub>   | 《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）及其修改单               | 722N 可见分光光度计                     | 0.005mg/m <sup>3</sup> |
|      | CO                | 《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》（GB 9801-88）                                     | AW-T6 便携式 CO/CO <sub>2</sub> 检测仪 | /                      |
|      | O <sub>3</sub>    | 《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》（HJ 504-2009）及其修改单                            | TU-1810 紫外分光光度计                  | 0.010mg/m <sup>3</sup> |
|      | TVOC              | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附-气相色谱-质谱法》（HJ 644-2013）                      | GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪         | 0.3 μg/m <sup>3</sup>  |
| 厂界噪声 | 噪声 LAeq           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）                                       | AWA5688 多功能声级计                   | /                      |
| 环境噪声 | 噪声 LAeq           | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）                                               | AWA5688 多功能声级计                   | /                      |

公司网址：www.kbte-test.com

地址：湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
（山河医药健康产业园 10 栋 4 楼）

电话：0731—85125218

三、检测结果

检测结果，见表 1-表 4。

表 1 检测期间的气象参数

| 检测日期         | 环境气温(℃)     | 环境气压(kPa) | 相对湿度(%RH) | 风速(m/s) | 风向 | 天气 |
|--------------|-------------|-----------|-----------|---------|----|----|
| 2022. 11. 07 | 21. 2-22. 4 | 99. 8     | 51        | 1. 2    | 东北 | 晴  |
| 2022. 11. 08 | 20. 7-22. 2 | 99. 7     | 57        | 1. 3    | 东北 | 晴  |
| 2022. 11. 09 | 19. 2-20. 4 | 98. 2     | 51        | 1. 2    | 东北 | 晴  |

表 2 厂界噪声检测结果

| 检测点位                  | 检测时段 | 单位     | 参考限值 | 检测结果 |
|-----------------------|------|--------|------|------|
| N5 高新技术产业园<br>工业用地边界  | 昼间   | dB (A) | 65   | 56   |
|                       | 夜间   | dB (A) | 55   | 45   |
| N6 高新技术产业园<br>工业用地边界  | 昼间   | dB (A) | 65   | 59   |
|                       | 夜间   | dB (A) | 55   | 43   |
| N9 东部新区核心区<br>工业用地边界  | 昼间   | dB (A) | 65   | 56   |
|                       | 夜间   | dB (A) | 55   | 45   |
| N12 东部新区核心<br>区工业用地边界 | 昼间   | dB (A) | 65   | 57   |
|                       | 夜间   | dB (A) | 55   | 45   |

备注：参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值标准。

表 3 环境噪声检测结果

| 检测点位                     | 检测时段 | 单位     | 参考限值 | 检测结果 |
|--------------------------|------|--------|------|------|
| N1 高新技术产业园区<br>主要交通干线    | 昼间   | dB (A) | 70   | 61   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 55   | 47   |
| N2 高新技术产业园区<br>主要交通干线    | 昼间   | dB (A) | 70   | 64   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 55   | 53   |
| N7 东部新区核心区<br>主要交通干线     | 昼间   | dB (A) | 70   | 63   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 55   | 52   |
| N8 东部新区核心区<br>主要交通干线     | 昼间   | dB (A) | 70   | 64   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 55   | 50   |
| N3 高新技术产业园区<br>交通干线敏感区   | 昼间   | dB (A) | 60   | 52   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 50   | 43   |
| N4 高新技术产业园区<br>交通干线敏感区   | 昼间   | dB (A) | 60   | 53   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 50   | 43   |
| N10 东部新区核心区<br>主要交通干线敏感区 | 昼间   | dB (A) | 60   | 51   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 50   | 42   |
| N11 东部新区核心区<br>主要交通干线敏感区 | 昼间   | dB (A) | 60   | 53   |
|                          | 夜间   | dB (A) | 50   | 44   |

备注：参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 环境噪声限值。其中交通干线满足 4a 类标准，敏感点满足 2 类标准。



表 4 环境空气检测结果

| 检测点位          | 检测项目              | 单位                | 参考限值 | 日期       | 2022. 11. 7 | 2022. 11. 8 | 2022. 11. 9 |
|---------------|-------------------|-------------------|------|----------|-------------|-------------|-------------|
|               |                   |                   |      | 频次       |             |             |             |
| G1 市特殊教育学校教学楼 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | 7           | ND          | ND          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 8           | 7           | ND          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | ND          | ND          | ND          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 7           | 8           | ND          |
|               | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 9           | 9           | 10          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 9           | 9           | 10          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 9           | 9           | 10          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 14          | 9           | 10          |
|               | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 33          | 42          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 33          | 34          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 34          | 34          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 34          | 34          | 34          |
|               | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 29          | 28          | 28          |
|               | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 22          | 24          | 21          |
| G2 梅林路玉潭学校教学楼 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | 8           | 7           | ND          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | ND          | 7           | 7           |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | ND          | ND          | 7           |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 7           | 8           | ND          |
|               | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 9           | 14          | 14          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 14          | 14          | 14          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 14          | 14          | 14          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 14          | 14          | 9           |
|               | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 42          | 25          | 42          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 33          | 33          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 42          | 34          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 34          | 34          | 34          |
|               | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 29          | 28          | 28          |
|               | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 23          | 22          | 23          |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731—85125218



| 检测点位           | 检测项目              | 单位                | 参考限值 | 日期       | 2022. 11. 7 | 2022. 11. 8 | 2022. 11. 9 |
|----------------|-------------------|-------------------|------|----------|-------------|-------------|-------------|
|                |                   |                   |      | 频次       |             |             |             |
| G3 高新技术产业园区上风向 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | ND          | 7           | ND          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | ND          | ND          | ND          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 8           | ND          | 7           |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 8           | ND          | 7           |
|                | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|                | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 33          | 33          | 34          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 33          | 33          | 34          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 34          | 34          | 34          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 34          | 25          | 34          |
|                | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 31          | 28          | 29          |
|                | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 24          | 23          | 21          |
|                | TVOC              | μg/m <sup>3</sup> | 600  | 8 小时均值   | 18.0        | 16.4        | 18.4        |
| G4 高新技术产业园区下风向 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | ND          | ND          | ND          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | ND          | ND          | 8           |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 7           | 8           | 8           |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | ND          | 7           | ND          |
|                | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 14          | 9           | 14          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 9           | 14          | 14          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 14          | 14          | 14          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 9           | 9           | 14          |
|                | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|                | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 42          | 33          | 25          |
|                |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 33          | 33          | 34          |
|                |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 34          | 42          | 25          |
|                |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 34          | 34          | 34          |
|                | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 28          | 28          | 28          |
|                | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 22          | 23          | 24          |
|                | TVOC              | μg/m <sup>3</sup> | 600  | 8 小时均值   | 15.8        | 15.5        | 14.8        |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731—85125218

| 检测点位          | 检测项目              | 单位                | 参考限值 | 日期       | 2022. 11. 7 | 2022. 11. 8 | 2022. 11. 9 |
|---------------|-------------------|-------------------|------|----------|-------------|-------------|-------------|
|               |                   |                   |      | 频次       |             |             |             |
| G5 东部新区核心区上风向 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | 7           | ND          | ND          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | ND          | 7           | 7           |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 8           | 8           | 8           |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | ND          | 7           | 7           |
|               | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 24          | 19          | 14          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 19          | 24          | 14          |
|               | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 33          | 33          | 25          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 33          | 33          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 34          | 34          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 34          | 34          | 34          |
|               | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 32          | 31          | 28          |
|               | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 24          | 25          | 22          |
|               | TVOC              | μg/m <sup>3</sup> | 600  | 8 小时均值   | 17.0        | 17.4        | 18.7        |
| G6 东部新区核心区下风向 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500  | 第一次(小时值) | 8           | 7           | 8           |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 7           | ND          | ND          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 7           | 7           | ND          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | ND          | ND          | 7           |
|               | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 19          | 19          | 19          |
|               | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10   | 第一次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 0.0         | 0.0         | 0.0         |
|               | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 200  | 第一次(小时值) | 25          | 25          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第二次(小时值) | 33          | 25          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第三次(小时值) | 25          | 34          | 34          |
|               |                   |                   |      | 第四次(小时值) | 34          | 25          | 34          |
|               | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150  | 日均值      | 28          | 31          | 33          |
|               | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75   | 日均值      | 22          | 24          | 22          |
|               | TVOC              | μg/m <sup>3</sup> | 600  | 8 小时均值   | 15.2        | 13.7        | 15.3        |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731—85125218



备注：TVOC 参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 标准值，其它参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级浓度限值。

#### 四、质量控制

质量控制结果见表5。

表5 空白样质控结果

| 检测项目              | 样品编号        | 评价值      | 评价标准    | 结果判定 |
|-------------------|-------------|----------|---------|------|
| TVOC              | G040101-05K | +0.070ng | 0.6ng   | 合格   |
| TVOC              | G040201-05K | +0.443ng | 0.6ng   | 合格   |
| TVOC              | G040301-05K | +0.062ng | 0.6ng   | 合格   |
| PM <sub>10</sub>  | G040101-04K | +0.3mg   | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>10</sub>  | G040201-04K | +0.3mg   | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>10</sub>  | G040301-04K | +0.2mg   | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>2.5</sub> | G040101-01K | +0.3mg   | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>2.5</sub> | G040201-01K | +0.3mg   | ±0.5mg  | 合格   |
| PM <sub>2.5</sub> | G040301-01K | +0.2mg   | ±0.5mg  | 合格   |
| SO <sub>2</sub>   | G040101-02K | 0.02 μg  | 0.2 μg  | 合格   |
| SO <sub>2</sub>   | G040201-02K | 0.05 μg  | 0.2 μg  | 合格   |
| SO <sub>2</sub>   | G040301-02K | 0.07 μg  | 0.2 μg  | 合格   |
| NO <sub>2</sub>   | G040101-03K | 0.11 μg  | 0.12 μg | 合格   |
| NO <sub>2</sub>   | G040201-03K | 0.11 μg  | 0.12 μg | 合格   |
| NO <sub>2</sub>   | G040301-03K | 0.11 μg  | 0.12 μg | 合格   |

——报告结束——

报告编制：王峰

报告审核：张

报告签发：黄

签发日期：2022 11.14

公司网址：www.kbte-test.com  
地址：湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)  
电话：0731-85125218



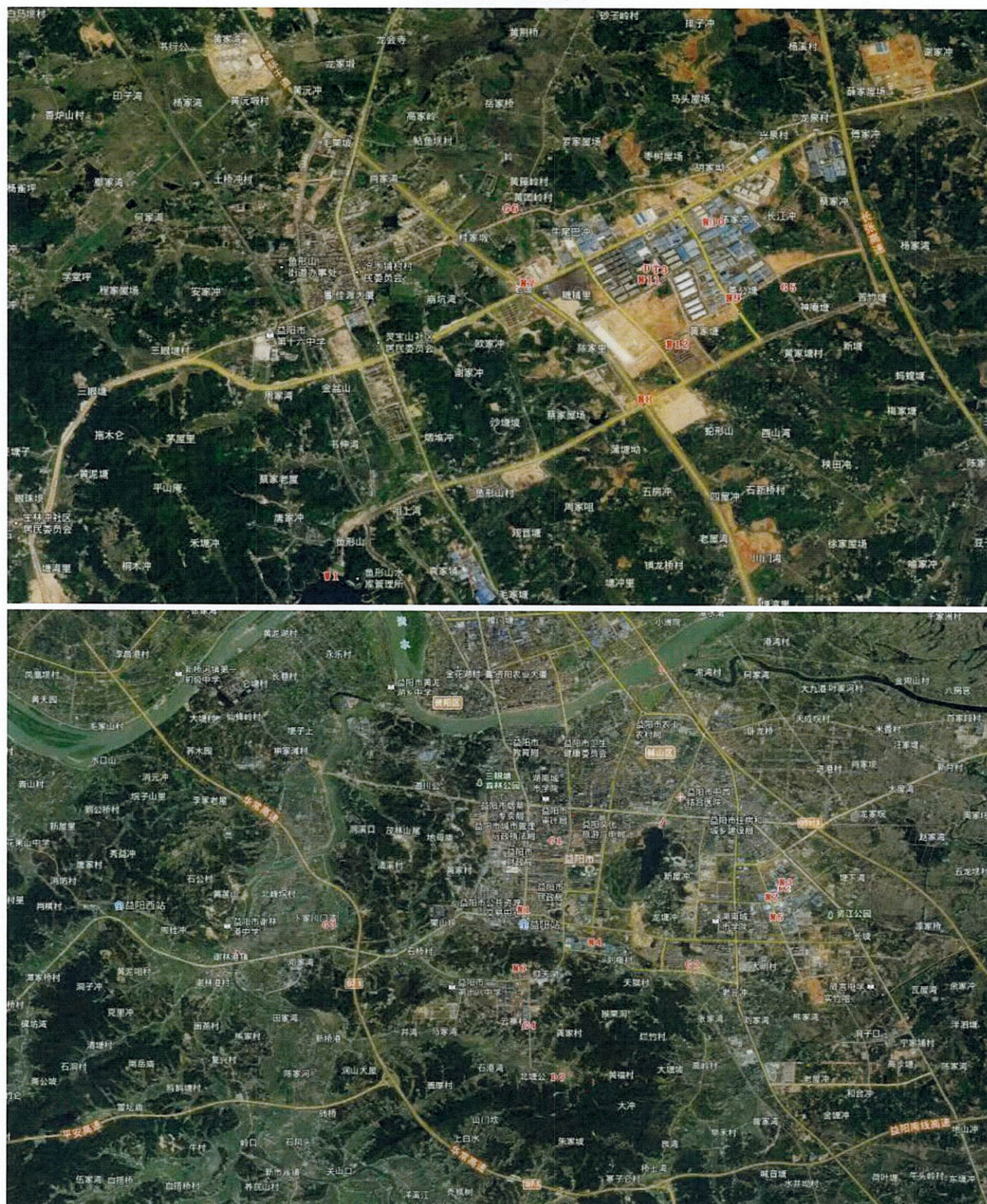
附图:





附件：

采样点位示意图



公司网址: [www.kbte-test.com](http://www.kbte-test.com)  
 地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
 (山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)  
 电话: 0731—85125218





# 检测报告

第 KBT/HJ202208131 号

检测项目：2022 年高新区年度生态环境质量检测

受检单位：/

检测类别：委托检测

委托单位：益阳市生态环境局高新区分局

报告日期：2022 年 09 月 05 日

湖南科比特亿美检测有限公司

Hunan kebit Yimei Testing Co., Ltd





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 211812052287

名称: 湖南科比特亿美检测有限公司

地址: 湖南省长沙市开福区沙坪街道中青路1048号山河医药健康产业园第10栋406房

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南科比特亿美检测有限公司承担。

许可使用标志



211812052287

发证日期: 2021年11月02日

有效期至: 2027年11月01日

发证机关: 湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

## 湖南科比特亿美检测有限公司 简 介

公司是隶属湖南科比特集团旗下的子公司，专注于各类水质与工业废水、环境空气与工业废气、噪声、土壤与固体废物、室(车)内空气、食品、农产品、农药残留、装饰装修材料、民用建筑工程室内环境验收、电离与电磁辐射、净化产品(空气净化器、活性炭、硅藻泥等)、纺织品、化妆品、公共场所卫生与职业卫生、学生用品、饲料、餐具、玩具、污泥等有毒有害物质的检验检测。

公司拥有现代化的检验检测实验室近 1200 平方米，具有进口的电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)、气相色谱仪 (GC)、高效液相色谱仪 (HPLC)、气质联用仪 (GC-MS)、液质联用仪 (HPLC-MS)、原子荧光光谱仪 (AFS)、原子吸收仪 (AAS)、离子色谱仪 (HPIC)、紫外可见分光光度计 (UV-Vis)、 $\gamma$  能谱仪、 $\alpha$   $\beta$  放射线检测仪、微波消解仪 (MSD)、pH 酸度计、红外测油仪 (IR)、生化培养箱、十万分之一天平与万分之一天平仪器 400 多台和一流的微生物实验室。

公司目前拥有相关技术人员 40 名以上，检测技术力量雄厚，保证了检测数据的科学性、公正性与公平性，受到社会各界认可。

公司在湖南省各市、县设立有分支机构，解决了有关单位及业主送检难的问题。在湖南首家建立了实验室信息管理系统 (LIMS), Laboratory Information Management System。

公司以科学、严谨、公正、责任的态度为委托单位的质量检测服务，为民众缔造环保、安全的高品质生活。科比特亿美始终专注环境环保、食品安全、公共环境的检测，行业率先领航，以环保健康为己任，努力为社会创建安全健康的工作与生活环境。



## 报告编制说明

- 1、报告无检测单位公章或“检测专用章”无效；
- 2、复制报告未重新加盖检测单位公章或“检测专用章”无效，未经本公司书面授权，不得部分复制本报告；
- 3、报告涂改无效，无报告编制、审核、批准人签字无效；
- 4、一般情况下，检测结果仅对样品的指标数据负责，不对样品来源负责；
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起10日内向本公司提出；
- 6、检测报告未经本公司书面批准，不得复制检测报告；
- 7、本检测报告封面与内面版面已申请保护，如市场上发现与本公司检测报告相同或相近，并发现有仿冒本公司检测报告，请举报，举报有奖。

举报电话：0731-85125218。

## 一、基本情况

|      |                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 采样时间 | 2022年08月18日、2022年08月25日-2022年08月26日                                                                                                    |
| 采样人员 | 朱古江、杨理                                                                                                                                 |
| 采样地点 | 湖南省益阳市                                                                                                                                 |
| 分析时间 | 2022年08月18日-2022年09月04日                                                                                                                |
| 分析人员 | 唐俊、唐丽霞、张秀梅、徐婧颖、范红满                                                                                                                     |
| 采样方法 | 地表水：《地表水环境监测技术规范》（HJ 91.2-2022）<br>地下水：《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）<br>土壤：《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）<br>底泥：《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002） |
| 备注   | 检测结果的不确定度：无<br>偏离标准方法情况：无<br>非标方法使用情况：无<br>分包情况：无<br>“ND”表示未检出                                                                         |

## 二、检测方法及检测仪器

| 样品名称 | 检测项目 | 分析方法                                               | 使用仪器                    | 检出限        |
|------|------|----------------------------------------------------|-------------------------|------------|
| 底泥   | pH   | 《土壤 pH 值的测定 电位法》（HJ 962-2018）                      | pHS-3C pH 计             | /          |
|      | 铅    | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB 17141-1997）          | WYG2200 原子吸收光谱仪         | 0.1mg/kg   |
|      | 镉    |                                                    |                         | 0.01mg/kg  |
|      | 汞    | 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》（HJ 680-2013）      | WYS2200 原子荧光光度计         | 0.002mg/kg |
|      | 锌    |                                                    |                         | 1mg/kg     |
|      | 铬    |                                                    |                         | 4mg/kg     |
|      | 砷    | 《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》（HJ 803-2016） | PlasmaMS300 电感耦合等离子体质谱仪 | 0.6mg/kg   |
|      | 铜    | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）     | WYG2200 原子吸收光谱仪         | 1mg/kg     |
|      | 镍    |                                                    |                         | 3mg/kg     |



| 样品名称 | 检测项目   | 分析方法                                               | 使用仪器                    | 检出限                      |
|------|--------|----------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 土壤   | pH     | 《土壤 pH 值的测定 电位法》<br>(HJ 962-2018)                  | pHS-3C pH 计             | /                        |
|      | 镉      | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB 17141-1997)          | WYG2200 原子吸收光谱仪         | 0.01mg/kg                |
|      | 汞      | 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》(HJ 680-2013)      | WYS2200 原子荧光光度计         | 0.002mg/kg               |
|      | 锌      |                                                    |                         | 1mg/kg                   |
|      | 铬      |                                                    |                         | 4mg/kg                   |
|      | 砷      | 《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》(HJ 803-2016) | PlasmaMS300 电感耦合等离子体质谱仪 | 0.6mg/kg                 |
|      | 锑      |                                                    |                         |                          |
|      | 铜      | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)     | WYG2200 原子吸收光谱仪         | 1mg/kg                   |
|      | 镍      |                                                    |                         | 3mg/kg                   |
|      | 铊      | 《土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(HJ 1080-2019)           | WYG2200 原子吸收光谱仪         | 0.1mg/kg                 |
|      | 阳离子交换量 | 《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》(HJ 889-2017)        | TU-1810 紫外分光光度计         | 0.8cmol <sup>+</sup> /kg |
|      | 有机质含量  | 《土壤检测 第 6 部分：土壤有机质的测定》(NY/T 1121.6-2006)           | 滴定管                     | /                        |

| 样品名称 | 检测项目   | 分析方法                                                                                                                        | 使用仪器                    | 检出限                       |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 地下水  | pH     | 《水质 pH 的测定 电极法》(HJ 1147-2020)                                                                                               | PHS-3E pH 计             | /                         |
|      | 总硬度    | 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》(GB 7477-87)                                                                                          | 滴定管                     | 0.05mmol/L                |
|      | 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》(GB/T 5750.4-2006)                                                                                   | FA1204B 电子天平            | /                         |
|      | 耗氧量    | 《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB 11892-89)                                                                                                 | 滴定管                     | 0.5mg/L                   |
|      | 氟化物    | 《水质 无机阴离子( $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_4^{2-}$ ) 的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016) | IC6000 离子色谱仪            | 0.006mg/L                 |
|      | 氯化物    |                                                                                                                             |                         | 0.007mg/L                 |
|      | 硫酸盐    |                                                                                                                             |                         | 0.018mg/L                 |
|      | 氰化物    | 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)                                                                                          | 722N 可见分光光度计            | 0.004mg/L                 |
|      | 氨氮     | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)                                                                                           | 722N 可见分光光度计            | 0.025mg/L                 |
|      | 挥发性酚类  | 《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 紫外分光光度计         | 0.0003mg/L                |
|      | 铬(六价)  | 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB 7467-87)                                                                                         | 722N 可见分光光度计            | 0.004mg/L                 |
|      | 汞      | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)                                                                                        | SK2003A 原子荧光光谱仪         | $4 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 铁      | 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB 11911-89)                                                                                        | WYG2200 原子吸收光谱仪         | 0.03mg/L                  |
|      | 锰      | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)                                                                                     | PlasmaMS300 电感耦合等离子体质谱仪 | $1.2 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 砷      |                                                                                                                             |                         | $1.2 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 镉      |                                                                                                                             |                         | $5 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 铅      |                                                                                                                             |                         | $9 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 镍      |                                                                                                                             |                         | $6 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 锑      |                                                                                                                             |                         | $1.5 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 总大肠菌群  | 《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》(GB 5750.12-2006)                                                                                        | LRH-250A 生化培养箱          | /                         |



| 样品名称 | 检测项目     | 分析方法                                                     | 使用仪器                 | 检出限        |
|------|----------|----------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 地表水  | 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)                   | 水银温度计                | /          |
|      | pH 值     | 《水质 pH 的测定 电极法》(HJ 1147-2020)                            | pHS-3C pH 计、便携式 pH 计 | /          |
|      | 溶解氧      | 《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) (3.3.1.3 便携式溶解氧仪法) | 便携式溶解氧仪              | /          |
|      | 高锰酸盐指数   | 《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB 11892-89)                              | 滴定管                  | 0.5mg/L    |
|      | 化学需氧量    | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)                         | 滴定管                  | 4mg/L      |
|      | 五日生化需氧量  | 《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)   | LRH-250A 生化培养箱       | 0.5mg/L    |
|      | 氨氮       | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)                        | 722N 可见分光光度计         | 0.025mg/L  |
|      | 总磷       | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-89)                         | TU-1810 紫外分光光度计      | 0.01mg/L   |
|      | 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)                  | TU-1810 紫外分光光度计      | 0.05mg/L   |
|      | 粪大肠菌群    | 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》(HJ 347.2-2018)                       | LRH-250A 生化培养箱       | /          |
|      | 硫化物      | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(HJ 1226-2021)                      | TU-1810 紫外分光光度计      | 0.003mg/L  |
|      | 氟化物      | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB 7484-87)                          | PHS-3E PH 计          | 0.05mg/L   |
|      | 氰化物      | 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)                       | 722N 可见分光光度计         | 0.004mg/L  |
|      | 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 紫外分光光度计      | 0.0003mg/L |
|      | 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 7494-87)                    | 722N 可见分光光度计         | 0.05mg/L   |
|      | 石油类      | 《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(HJ 970-2018)                         | TU-1810 紫外分光光度计      | 0.01mg/L   |

| 样品名称 | 检测项目  | 分析方法                                    | 使用仪器                    | 检出限                       |
|------|-------|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 地表水  | 铬（六价） | 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB 7467-1987）   | 722N 可见分光光度计            | 0.004mg/L                 |
|      | 汞     | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》（HJ 694-2014）     | SK2003A 原子荧光光谱仪         | $4 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 悬浮物   | 《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-89）            | FA2204B 电子天平            | 4mg/L                     |
|      | 铜     | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014） | PlasmaMS300 电感耦合等离子体质谱仪 | $8 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 砷     |                                         |                         | $1.2 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 镍     |                                         |                         | $6 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 锌     |                                         |                         | $6.7 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 硒     |                                         |                         | $4.1 \times 10^{-4}$ mg/L |
|      | 镉     |                                         |                         | $5 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 铅     |                                         |                         | $9 \times 10^{-5}$ mg/L   |
|      | 六六六   | 《水质六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法》（GB 7492-87）        | GC9790Plus 气相色谱仪        | /                         |
|      |       |                                         |                         |                           |
|      |       |                                         |                         |                           |
|      |       |                                         |                         |                           |
|      | 滴滴涕   |                                         |                         | /                         |



### 三、检测结果

检测结果，见表 1-表 4。

表 1 地表水检测结果

| 检测地点                | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |
|---------------------|----------|------|---------|-----------------------|
| W1<br>梓山水库<br>开发利用区 | 水温       | °C   | /       | 29.6                  |
|                     | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.36                  |
|                     | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.48                  |
|                     | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 2.6                   |
|                     | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 8                     |
|                     | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 2.4                   |
|                     | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.046                 |
|                     | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.04                  |
|                     | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 1.39                  |
|                     | 铜        | mg/L | ≤1.0    | $3.9 \times 10^{-4}$  |
|                     | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                    |
|                     | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.22                  |
|                     | 硒        | mg/L | ≤0.01   | $5.3 \times 10^{-4}$  |
|                     | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $3.55 \times 10^{-3}$ |
|                     | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $8 \times 10^{-5}$    |
|                     | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                    |
|                     | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                     | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                     | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                     | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                    |
|                     | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                     | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                     | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                     | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | 未检出                   |

公司网址: [www.kbte-test.com](http://www.kbte-test.com)

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218

| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                 |
|----------------------|----------|------|---------|----------------------|
| W2<br>鱼形山水库<br>开发利用区 | 水温       | ℃    | /       | 29.4                 |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.28                 |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.52                 |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 1.9                  |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 12                   |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 3.0                  |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.028                |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.01                 |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.16                 |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | $1.9 \times 10^{-4}$ |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.1                  |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                   |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $4.7 \times 10^{-4}$ |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $7 \times 10^{-5}$   |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | 未检出                  |



| 检测地点                | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                 |
|---------------------|----------|------|---------|----------------------|
| W3<br>大村水库<br>开发利用区 | 水温       | °C   | /       | 19.1                 |
|                     | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.41                 |
|                     | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.84                 |
|                     | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 1.6                  |
|                     | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 8                    |
|                     | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 2.4                  |
|                     | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                     | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | 0.02                 |
|                     | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.63                 |
|                     | 铜        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                     | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                     | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.08                 |
|                     | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                   |
|                     | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $3.7 \times 10^{-4}$ |
|                     | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $9 \times 10^{-5}$   |
|                     | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                     | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                     | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                     | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                     | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                     | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                     | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                     | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                     | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | 未检出                  |

| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |
|----------------------|----------|------|---------|-----------------------|
| W4<br>八角亭水库<br>开发利用区 | 水温       | ℃    | /       | 29.4                  |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.14                  |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 6.78                  |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 2.0                   |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 7                     |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 2.3                   |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.031                 |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.11                  |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | ND                    |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                    |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.11                  |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | ND                    |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $1.62 \times 10^{-3}$ |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $9 \times 10^{-5}$    |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                    |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                    |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | 未检出                   |



| 检测地点                 | 检测项目     | 单位   | 参考限值    | 检测结果                 |
|----------------------|----------|------|---------|----------------------|
| W5<br>志溪河桃江<br>赫山保留区 | 水温       | ℃    | /       | 29.4                 |
|                      | pH 值     | 无量纲  | 6-9     | 7.18                 |
|                      | 溶解氧      | mg/L | ≥5      | 7.01                 |
|                      | 高锰酸盐指数   | mg/L | ≤6      | 2.1                  |
|                      | 化学需氧量    | mg/L | ≤20     | 4                    |
|                      | 五日生化需氧量  | mg/L | ≤4      | 2.0                  |
|                      | 氨氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.028                |
|                      | 总磷       | mg/L | ≤0.2    | 0.02                 |
|                      | 总氮       | mg/L | ≤1.0    | 0.29                 |
|                      | 铜        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                      | 锌        | mg/L | ≤1.0    | ND                   |
|                      | 氟化物      | mg/L | ≤1.0    | 0.06                 |
|                      | 硒        | mg/L | ≤0.01   | $5.7 \times 10^{-4}$ |
|                      | 砷        | mg/L | ≤0.05   | $9.1 \times 10^{-4}$ |
|                      | 汞        | mg/L | ≤0.0001 | $6 \times 10^{-5}$   |
|                      | 镉        | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 铬（六价）    | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 铅        | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 氰化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 挥发酚      | mg/L | ≤0.005  | ND                   |
|                      | 石油类      | mg/L | ≤0.05   | ND                   |
|                      | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 硫化物      | mg/L | ≤0.2    | ND                   |
|                      | 粪大肠菌群    | 个/L  | ≤10000  | 未检出                  |

| 检测地点                     | 检测项目        |           | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |    |
|--------------------------|-------------|-----------|------|---------|-----------------------|----|
| W6<br>新河园区河<br>段下游 1000m | pH 值        |           | 无量纲  | 6-9     | 7.24                  |    |
|                          | 溶解氧         |           | mg/L | ≥5      | 6.72                  |    |
|                          | 化学需氧量       |           | mg/L | ≤20     | 14                    |    |
|                          | 五日生化需氧量     |           | mg/L | ≤4      | 3.9                   |    |
|                          | 氨氮          |           | mg/L | ≤1.0    | 0.091                 |    |
|                          | 总磷          |           | mg/L | ≤0.2    | 0.05                  |    |
|                          | 铜           |           | mg/L | ≤1.0    | 1.08×10 <sup>-3</sup> |    |
|                          | 锌           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                    |    |
|                          | 氟化物         |           | mg/L | ≤1.0    | 0.49                  |    |
|                          | 砷           |           | mg/L | ≤0.01   | 3.43×10 <sup>-3</sup> |    |
|                          | 汞           |           | mg/L | ≤0.0001 | 8×10 <sup>-5</sup>    |    |
|                          | 镉           |           | mg/L | ≤0.005  | 2.5×10 <sup>-4</sup>  |    |
|                          | 铬（六价）       |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 铅           |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 氰化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 石油类         |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |    |
|                          | 阴离子表面活性剂    |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 硫化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |    |
|                          | 粪大肠菌群       |           | 个/L  | ≤10000  | 未检出                   |    |
|                          | 镍           |           | mg/L | 0.02    | 9.2×10 <sup>-4</sup>  |    |
|                          | 滴滴涕         |           | mg/L | 0.001   | ND                    |    |
|                          | 六<br>六<br>六 | α-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          |             | β-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          |             | γ-六六六（林丹） |      | mg/L    | 0.002                 | ND |
|                          |             | δ-六六六     |      | mg/L    | /                     | ND |
|                          | 悬浮物         |           | mg/L | /       | 7                     |    |



| 检测地点                    | 检测项目        |           | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |
|-------------------------|-------------|-----------|------|---------|-----------------------|
| W7<br>新河园区河<br>段上游 500m | pH 值        |           | 无量纲  | 6-9     | 7.24                  |
|                         | 溶解氧         |           | mg/L | ≥5      | 6.78                  |
|                         | 化学需氧量       |           | mg/L | ≤20     | 14                    |
|                         | 五日生化需氧量     |           | mg/L | ≤4      | 3.8                   |
|                         | 氨氮          |           | mg/L | ≤1.0    | 0.031                 |
|                         | 总磷          |           | mg/L | ≤0.2    | 0.13                  |
|                         | 铜           |           | mg/L | ≤1.0    | 1.94×10 <sup>-3</sup> |
|                         | 锌           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                    |
|                         | 氟化物         |           | mg/L | ≤1.0    | 0.53                  |
|                         | 砷           |           | mg/L | ≤0.01   | 3.14×10 <sup>-3</sup> |
|                         | 汞           |           | mg/L | ≤0.0001 | 7×10 <sup>-5</sup>    |
|                         | 镉           |           | mg/L | ≤0.005  | 4.4×10 <sup>-4</sup>  |
|                         | 铬（六价）       |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                         | 铅           |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                         | 氰化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                         | 石油类         |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                         | 阴离子表面活性剂    |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                         | 硫化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                         | 粪大肠菌群       |           | 个/L  | ≤10000  | 未检出                   |
|                         | 镍           |           | mg/L | 0.02    | 5.11×10 <sup>-3</sup> |
|                         | 滴滴涕         |           | mg/L | 0.001   | ND                    |
|                         | 六<br>六<br>六 | α-六六六     | mg/L | /       | ND                    |
|                         |             | β-六六六     | mg/L | /       | ND                    |
|                         |             | γ-六六六（林丹） | mg/L | 0.002   | ND                    |
|                         |             | δ-六六六     | mg/L | /       | ND                    |
| 悬浮物                     |             | mg/L      | /    | ND      |                       |

| 检测地点                    | 检测项目        |           | 单位   | 参考限值     | 检测结果                   |
|-------------------------|-------------|-----------|------|----------|------------------------|
| W8<br>资水园区河<br>段上游 500m | pH 值        |           | 无量纲  | 6-9      | 7. 21                  |
|                         | 溶解氧         |           | mg/L | ≥5       | 6. 58                  |
|                         | 化学需氧量       |           | mg/L | ≤20      | 6                      |
|                         | 五日生化需氧量     |           | mg/L | ≤4       | 2. 0                   |
|                         | 氨氮          |           | mg/L | ≤1. 0    | ND                     |
|                         | 总磷          |           | mg/L | ≤0. 2    | 0. 03                  |
|                         | 铜           |           | mg/L | ≤1. 0    | 6. 0×10 <sup>-4</sup>  |
|                         | 锌           |           | mg/L | ≤1. 0    | ND                     |
|                         | 氟化物         |           | mg/L | ≤1. 0    | 0. 11                  |
|                         | 砷           |           | mg/L | ≤0. 01   | 2. 60×10 <sup>-3</sup> |
|                         | 汞           |           | mg/L | ≤0. 0001 | 8×10 <sup>-5</sup>     |
|                         | 镉           |           | mg/L | ≤0. 005  | 2. 5×10 <sup>-4</sup>  |
|                         | 铬（六价）       |           | mg/L | ≤0. 05   | ND                     |
|                         | 铅           |           | mg/L | ≤0. 05   | ND                     |
|                         | 氰化物         |           | mg/L | ≤0. 2    | ND                     |
|                         | 石油类         |           | mg/L | ≤0. 05   | ND                     |
|                         | 阴离子表面活性剂    |           | mg/L | ≤0. 2    | ND                     |
|                         | 硫化物         |           | mg/L | ≤0. 2    | ND                     |
|                         | 粪大肠菌群       |           | 个/L  | ≤10000   | 未检出                    |
|                         | 镍           |           | mg/L | 0. 02    | ND                     |
|                         | 滴滴涕         |           | mg/L | 0. 001   | ND                     |
|                         | 六<br>六<br>六 | α-六六六     | mg/L | /        | ND                     |
|                         |             | β-六六六     | mg/L | /        | ND                     |
|                         |             | γ-六六六（林丹） | mg/L | 0. 002   | ND                     |
|                         |             | δ-六六六     | mg/L | /        | ND                     |
| 悬浮物                     |             | mg/L      | /    | ND       |                        |

| 检测地点                    | 检测项目        |           | 单位   | 参考限值    | 检测结果                  |
|-------------------------|-------------|-----------|------|---------|-----------------------|
| W9<br>资水园区河<br>段下游 500m | pH 值        |           | 无量纲  | 6-9     | 7.22                  |
|                         | 溶解氧         |           | mg/L | ≥5      | 6.54                  |
|                         | 化学需氧量       |           | mg/L | ≤20     | 8                     |
|                         | 五日生化需氧量     |           | mg/L | ≤4      | 2.4                   |
|                         | 氨氮          |           | mg/L | ≤1.0    | 0.066                 |
|                         | 总磷          |           | mg/L | ≤0.2    | 0.03                  |
|                         | 铜           |           | mg/L | ≤1.0    | 3.3×10 <sup>-4</sup>  |
|                         | 锌           |           | mg/L | ≤1.0    | ND                    |
|                         | 氟化物         |           | mg/L | ≤1.0    | 0.11                  |
|                         | 砷           |           | mg/L | ≤0.01   | 2.76×10 <sup>-3</sup> |
|                         | 汞           |           | mg/L | ≤0.0001 | 9×10 <sup>-5</sup>    |
|                         | 镉           |           | mg/L | ≤0.005  | 2.2×10 <sup>-4</sup>  |
|                         | 铬（六价）       |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                         | 铅           |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                         | 氰化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                         | 石油类         |           | mg/L | ≤0.05   | ND                    |
|                         | 阴离子表面活性剂    |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                         | 硫化物         |           | mg/L | ≤0.2    | ND                    |
|                         | 粪大肠菌群       |           | 个/L  | ≤10000  | 未检出                   |
|                         | 镍           |           | mg/L | 0.02    | ND                    |
|                         | 滴滴涕         |           | mg/L | 0.001   | ND                    |
|                         | 六<br>六<br>六 | α-六六六     | mg/L | /       | ND                    |
|                         |             | β-六六六     | mg/L | /       | ND                    |
|                         |             | γ-六六六（林丹） | mg/L | 0.002   | ND                    |
|                         |             | δ-六六六     | mg/L | /       | ND                    |
| 悬浮物                     |             | mg/L      | /    | ND      |                       |

备注：参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。



表 2 地下水检测结果

| 检测地点                       | 检测项目   | 单位       | 参考限值         | 检测结果                  |
|----------------------------|--------|----------|--------------|-----------------------|
| D1<br>高新技术产业园区<br>地下水流场上方向 | pH     | 无量纲      | 6.5-8.5      | 现场: 7.04<br>实验室: 7.02 |
|                            | 总硬度    | mg/L     | $\leq 450$   | 34.0                  |
|                            | 溶解性总固体 | mg/L     | $\leq 1000$  | 51                    |
|                            | 硫酸盐    | mg/L     | $\leq 250$   | 0.893                 |
|                            | 氯化物    | mg/L     | $\leq 250$   | 1.41                  |
|                            | 铁      | mg/L     | $\leq 0.3$   | ND                    |
|                            | 锰      | mg/L     | $\leq 0.10$  | 0.0193                |
|                            | 挥发性酚类  | mg/L     | $\leq 0.002$ | ND                    |
|                            | 耗氧量    | mg/L     | $\leq 3.0$   | 0.7                   |
|                            | 氨氮     | mg/L     | $\leq 0.50$  | ND                    |
|                            | 总大肠菌群  | CFU/100L | $\leq 3.0$   | 未检出                   |
|                            | 氰化物    | mg/L     | $\leq 0.05$  | ND                    |
|                            | 氟化物    | mg/L     | $\leq 1.0$   | 0.110                 |
|                            | 汞      | mg/L     | $\leq 0.001$ | $7 \times 10^{-5}$    |
|                            | 砷      | mg/L     | $\leq 0.01$  | $3.2 \times 10^{-4}$  |
|                            | 镉      | mg/L     | $\leq 0.005$ | $3.8 \times 10^{-4}$  |
|                            | 铬(六价)  | mg/L     | $\leq 0.05$  | ND                    |
|                            | 铅      | mg/L     | $\leq 0.01$  | ND                    |
|                            | 锑      | mg/L     | $\leq 0.005$ | $6.1 \times 10^{-4}$  |
|                            | 镍      | mg/L     | $\leq 0.02$  | ND                    |

| 检测地点                              | 检测项目   | 单位       | 参考限值    | 检测结果                  |
|-----------------------------------|--------|----------|---------|-----------------------|
| D2<br>高新技术产业园区<br>地下水流场下方向<br>(1) | pH     | 无量纲      | 6.5-8.5 | 现场: 6.73<br>实验室: 6.71 |
|                                   | 总硬度    | mg/L     | ≤450    | 61.7                  |
|                                   | 溶解性总固体 | mg/L     | ≤1000   | 136                   |
|                                   | 硫酸盐    | mg/L     | ≤250    | 7.50                  |
|                                   | 氯化物    | mg/L     | ≤250    | 17.3                  |
|                                   | 铁      | mg/L     | ≤0.3    | ND                    |
|                                   | 锰      | mg/L     | ≤0.10   | 0.0175                |
|                                   | 挥发性酚类  | mg/L     | ≤0.002  | ND                    |
|                                   | 耗氧量    | mg/L     | ≤3.0    | ND                    |
|                                   | 氨氮     | mg/L     | ≤0.50   | ND                    |
|                                   | 总大肠菌群  | CFU/100L | ≤3.0    | 未检出                   |
|                                   | 氰化物    | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                                   | 氟化物    | mg/L     | ≤1.0    | 0.208                 |
|                                   | 汞      | mg/L     | ≤0.001  | $8 \times 10^{-5}$    |
|                                   | 砷      | mg/L     | ≤0.01   | $3.0 \times 10^{-4}$  |
|                                   | 镉      | mg/L     | ≤0.005  | $3.9 \times 10^{-4}$  |
|                                   | 铬(六价)  | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                                   | 铅      | mg/L     | ≤0.01   | ND                    |
|                                   | 铋      | mg/L     | ≤0.005  | $2.7 \times 10^{-4}$  |
|                                   | 镍      | mg/L     | ≤0.02   | ND                    |

| 检测地点                              | 检测项目   | 单位       | 参考限值    | 检测结果                  |
|-----------------------------------|--------|----------|---------|-----------------------|
| D3<br>高新技术产业园区<br>地下水流场下方向<br>(2) | pH     | 无量纲      | 6.5-8.5 | 现场: 6.92<br>实验室: 6.94 |
|                                   | 总硬度    | mg/L     | ≤450    | 16.6                  |
|                                   | 溶解性总固体 | mg/L     | ≤1000   | 45                    |
|                                   | 硫酸盐    | mg/L     | ≤250    | 0.122                 |
|                                   | 氯化物    | mg/L     | ≤250    | 4.34                  |
|                                   | 铁      | mg/L     | ≤0.3    | ND                    |
|                                   | 锰      | mg/L     | ≤0.10   | 0.0581                |
|                                   | 挥发性酚类  | mg/L     | ≤0.002  | ND                    |
|                                   | 耗氧量    | mg/L     | ≤3.0    | 0.6                   |
|                                   | 氨氮     | mg/L     | ≤0.50   | ND                    |
|                                   | 总大肠菌群  | CFU/100L | ≤3.0    | 未检出                   |
|                                   | 氰化物    | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                                   | 氟化物    | mg/L     | ≤1.0    | 0.190                 |
|                                   | 汞      | mg/L     | ≤0.001  | $8 \times 10^{-5}$    |
|                                   | 砷      | mg/L     | ≤0.01   | $2.9 \times 10^{-4}$  |
|                                   | 镉      | mg/L     | ≤0.005  | $2.8 \times 10^{-4}$  |
|                                   | 铬(六价)  | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                                   | 铅      | mg/L     | ≤0.01   | ND                    |
|                                   | 锑      | mg/L     | ≤0.005  | $2.2 \times 10^{-4}$  |
|                                   | 镍      | mg/L     | ≤0.02   | $1.11 \times 10^{-3}$ |



| 检测地点                      | 检测项目   | 单位       | 参考限值    | 检测结果                  |
|---------------------------|--------|----------|---------|-----------------------|
| D4<br>东部新区核心区地<br>下水流场上方向 | pH     | 无量纲      | 6.5-8.5 | 现场: 6.58<br>实验室: 6.53 |
|                           | 总硬度    | mg/L     | ≤450    | 23.6                  |
|                           | 溶解性总固体 | mg/L     | ≤1000   | 64                    |
|                           | 硫酸盐    | mg/L     | ≤250    | 2.61                  |
|                           | 氯化物    | mg/L     | ≤250    | 13.9                  |
|                           | 挥发性酚类  | mg/L     | ≤0.002  | ND                    |
|                           | 耗氧量    | mg/L     | ≤3.0    | ND                    |
|                           | 氨氮     | mg/L     | ≤0.50   | ND                    |
|                           | 总大肠菌群  | CFU/100L | ≤3.0    | 未检出                   |
|                           | 氰化物    | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                           | 汞      | mg/L     | ≤0.001  | $7 \times 10^{-5}$    |
|                           | 镉      | mg/L     | ≤0.005  | $2.5 \times 10^{-4}$  |
|                           | 铬(六价)  | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                           | 铅      | mg/L     | ≤0.01   | ND                    |
| D5<br>东部新区核心区地<br>下水流场下方向 | pH     | 无量纲      | 6.5-8.5 | 现场: 6.54<br>实验室: 6.57 |
|                           | 总硬度    | mg/L     | ≤450    | 31.5                  |
|                           | 溶解性总固体 | mg/L     | ≤1000   | 80                    |
|                           | 硫酸盐    | mg/L     | ≤250    | 33.6                  |
|                           | 氯化物    | mg/L     | ≤250    | 9.61                  |
|                           | 挥发性酚类  | mg/L     | ≤0.002  | ND                    |
|                           | 耗氧量    | mg/L     | ≤3.0    | 0.7                   |
|                           | 氨氮     | mg/L     | ≤0.50   | ND                    |
|                           | 总大肠菌群  | CFU/100L | ≤3.0    | 未检出                   |
|                           | 氰化物    | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                           | 汞      | mg/L     | ≤0.001  | $1.0 \times 10^{-4}$  |
|                           | 镉      | mg/L     | ≤0.005  | $3.5 \times 10^{-4}$  |
|                           | 铬(六价)  | mg/L     | ≤0.05   | ND                    |
|                           | 铅      | mg/L     | ≤0.01   | ND                    |

备注: 参考《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类标准。

表 3 土壤检测结果

| 检测地点                                                     | 检测项目   | 单位                    | 参考限值  | 检测结果  |
|----------------------------------------------------------|--------|-----------------------|-------|-------|
| T2<br>高新技术产业园区内<br>企业场地<br>东经：112.338258<br>北纬：28.522443 | pH     | 无量纲                   | /     | 8.02  |
|                                                          | 砷      | mg/kg                 | 60    | 12.3  |
|                                                          | 镉      | mg/kg                 | 65    | 0.51  |
|                                                          | 铜      | mg/kg                 | 18000 | 17    |
|                                                          | 汞      | mg/kg                 | 38    | 0.221 |
|                                                          | 镍      | mg/kg                 | 900   | 9     |
|                                                          | 锌      | mg/kg                 | /     | 46    |
|                                                          | 铬      | mg/kg                 | /     | 30    |
|                                                          | 铊      | mg/kg                 | /     | 0.5   |
|                                                          | 锑      | mg/kg                 | 180   | 2.5   |
|                                                          | 阳离子交换量 | cmol <sup>+</sup> /kg | /     | 7.6   |
|                                                          | 有机质含量  | g/kg                  | /     | 5.43  |
| T3<br>高新技术产业园区内<br>企业场地<br>东经：112.338446<br>北纬：28.544362 | pH     | 无量纲                   | /     | 7.90  |
|                                                          | 砷      | mg/kg                 | 60    | 10.5  |
|                                                          | 镉      | mg/kg                 | 65    | 0.48  |
|                                                          | 铜      | mg/kg                 | 18000 | 17    |
|                                                          | 汞      | mg/kg                 | 38    | 0.210 |
|                                                          | 镍      | mg/kg                 | 900   | 9     |
|                                                          | 锌      | mg/kg                 | /     | 60    |
|                                                          | 铬      | mg/kg                 | /     | 28    |
|                                                          | 铊      | mg/kg                 | /     | 0.4   |
|                                                          | 锑      | mg/kg                 | 180   | 2.8   |
|                                                          | 阳离子交换量 | cmol <sup>+</sup> /kg | /     | 8.6   |
|                                                          | 有机质含量  | g/kg                  | /     | 8.08  |

| 检测地点                                                         | 检测项目   | 单位                    | 参考限值  | 检测结果   |
|--------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|-------|--------|
| T4<br>东部新区核心园区内<br>企业场地<br>东经: 112. 459182<br>北纬: 28. 448291 | pH     | 无量纲                   | /     | 7. 71  |
|                                                              | 砷      | mg/kg                 | 60    | 6. 8   |
|                                                              | 镉      | mg/kg                 | 65    | 0. 20  |
|                                                              | 铜      | mg/kg                 | 18000 | 12     |
|                                                              | 汞      | mg/kg                 | 38    | 0. 182 |
|                                                              | 镍      | mg/kg                 | 900   | 9      |
|                                                              | 锌      | mg/kg                 | /     | 31     |
|                                                              | 铬      | mg/kg                 | /     | 25     |
|                                                              | 铊      | mg/kg                 | /     | 0. 3   |
|                                                              | 锑      | mg/kg                 | 180   | 1. 4   |
|                                                              | 阳离子交换量 | cmol <sup>+</sup> /kg | /     | 8. 7   |
|                                                              | 有机质含量  | g/kg                  | /     | 16. 0  |
| T5<br>东部新区核心园区内<br>企业场地<br>东经: 112. 455267<br>北纬: 28. 427388 | pH     | 无量纲                   | /     | 7. 30  |
|                                                              | 砷      | mg/kg                 | 60    | 9. 8   |
|                                                              | 镉      | mg/kg                 | 65    | 0. 27  |
|                                                              | 铜      | mg/kg                 | 18000 | 18     |
|                                                              | 汞      | mg/kg                 | 38    | 0. 174 |
|                                                              | 镍      | mg/kg                 | 900   | 14     |
|                                                              | 锌      | mg/kg                 | /     | 36     |
|                                                              | 铬      | mg/kg                 | /     | 26     |
|                                                              | 铊      | mg/kg                 | /     | 0. 4   |
|                                                              | 锑      | mg/kg                 | 180   | 2. 1   |
|                                                              | 阳离子交换量 | cmol <sup>+</sup> /kg | /     | 9. 4   |
|                                                              | 有机质含量  | g/kg                  | /     | 17. 8  |

备注: 参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 表 1 和表 2 第二类用地筛选值。



表 4 底泥检测结果

| 检测地点                                                        | 检测项目 | 单位    | 参考限值 | 检测结果   |
|-------------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|
| T1<br>东部新区污水厂<br>排污口沟渠<br>东经: 112. 344580<br>北纬: 28. 506013 | pH   | 无量纲   | /    | 8. 10  |
|                                                             | 镉    | mg/kg | 0. 6 | 2. 57  |
|                                                             | 汞    | mg/kg | 3. 4 | 0. 297 |
|                                                             | 砷    | mg/kg | 25   | 21. 1  |
|                                                             | 铅    | mg/kg | 170  | 61     |
|                                                             | 铬    | mg/kg | 250  | 54     |
|                                                             | 铜    | mg/kg | 100  | 46     |
|                                                             | 镍    | mg/kg | 190  | 33     |
|                                                             | 锌    | mg/kg | 300  | 150    |

备注: 参考《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)表 1 其他风险筛选值。

#### 四、质量控制

质量控制结果见表5-表8。

表5 空白样质控结果

| 检测项目  | 样品编号                 | 评价值 | 评价标准            | 结果判定 |
|-------|----------------------|-----|-----------------|------|
| 粪大肠菌群 | 空白                   | 未检出 | 不得检出            | 合格   |
| 粪大肠菌群 | HJ2208131W010101-12K | 未检出 | 不得检出            | 合格   |
| 总大肠菌群 | HJ2208131D100101-12K | 未检出 | 不得检出            | 合格   |
| 六价铬   | HJ2208131W010101-05K | ND  | 0. 004mg/L      | 合格   |
| 锰     | HJ2208131D100101-09K | ND  | 0. 12 $\mu$ g/L | 合格   |
| 镍     | HJ2208131D100101-09K | ND  | 0. 06 $\mu$ g/L | 合格   |
| 铜     | HJ2208131W010101-04K | ND  | 0. 08 $\mu$ g/L | 合格   |
| 锌     | HJ2208131W010101-04K | ND  | 0. 67 $\mu$ g/L | 合格   |

表 6 标准样品质控结果

| 质控样品批号           | 检测项目   | 标准值及不确定度                     | 分析结果                      | 结果判定 |
|------------------|--------|------------------------------|---------------------------|------|
| 1321040115       | 化学需氧量  | 23.3±1.3mg/L                 | 23.7mg/L                  | 合格   |
| 202273           | 氰化物    | 0.202±0.014mg/L              | 0.193mg/L                 | 合格   |
| B21060059        | 氨氮     | 1.50±0.08mg/L                | 1.56mg/L                  | 合格   |
| 203252           | 总氮     | 0.544±0.061mg/L              | 0.510mg/L                 | 合格   |
| 203999           | 总磷     | 0.287±0.018mg/L              | 0.281mg/L                 | 合格   |
| 203999           | 总磷     | 0.287±0.018mg/L              | 0.293mg/L                 | 合格   |
| GBW07460 (ASA-9) | 有机质    | 10.3±0.3g/kg                 | 10.3g/kg                  | 合格   |
| GBW07460 (ASA-9) | 阳离子交换量 | 9.6±1.3cmol <sup>+</sup> /kg | 10.2cmol <sup>+</sup> /kg | 合格   |
| GSS-8A           | 汞      | 0.027±0.005mg/kg             | 0.030mg/kg                | 合格   |
| GSS-8a           | 砷      | 13.2±1.4mg/kg                | 14.2mg/kg                 | 合格   |
| GSS-8a           | 锑      | 1.2±0.2mg/kg                 | 1.3mg/kg                  | 合格   |
| GSS8a            | 镍      | 30±2mg/kg                    | 30mg/kg                   | 合格   |
| GSS8a            | 铊      | 0.57±0.05mg/kg               | 0.60mg/kg                 | 合格   |
| GSS8a            | 锌      | 66±3mg/kg                    | 66mg/kg                   | 合格   |
| GSS8a            | 铬      | 65±4mg/kg                    | 65mg/kg                   | 合格   |
| GSS8a            | 铅      | 21±2mg/kg                    | 22mg/kg                   | 合格   |
| GSS8a            | 镉      | 0.14±0.02mg/kg               | 0.15mg/kg                 | 合格   |
| GSS8a            | 铜      | 24±2mg/kg                    | 25mg/kg                   | 合格   |

表 7 加标回收质控结果

| 加标样品<br>编号              | 检测<br>项目 | 未加标样<br>品值(μg) | 加标量<br>(μg) | 加标样品<br>值(μg) | 加标回<br>收率(%) | 评价标准                 | 结果<br>判定 |
|-------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|--------------|----------------------|----------|
| HJ2208131W<br>010101-06 | 汞        | 0.003          | 0.02        | 0.02675       | 119          | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |
| HJ2208131D<br>030101-09 | 铁        | 0              | 50          | 54.68         | 109          | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |
| HJ2208131D<br>010101-09 | 镍        | 0              | 0.500       | 0.419         | 83.8         | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |
| HJ2208131D<br>010101-09 | 铅        | 0              | 0.250       | 0.239         | 95.6         | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |
| HJ2208131W<br>010101-04 | 锌        | 0              | 0.600       | 0.564         | 94.0         | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |
| HJ2208131W<br>010101-04 | 镉        | 0              | 0.600       | 0.505         | 84.2         | 加标回收率在<br>70%-130%之间 | 合格       |



表 8 平行样质控结果

| 样品名称 | 检测项目    | 样品编号                 | 检测结果<br>(mg/L) | 相对偏差 (%) | 评价标准                    | 结果判定 |
|------|---------|----------------------|----------------|----------|-------------------------|------|
| 地表水  | 化学需氧量   | HJ2208131W010101-02  | 7.8            | 2.5      | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | HJ2208131W010101-02  | 8.2            |          |                         |      |
| 地表水  | 五日生化需氧量 | HJ2208131W080101-03  | 2.03           | +2.3     | 相对偏差<br>$\leq \pm 15\%$ | 合格   |
|      |         | HJ2208131W080101-03  | 1.94           |          |                         |      |
| 地表水  | 五日生化需氧量 | HJ2208131W010101-03  | 2.45           | 0        | 相对偏差<br>$\leq \pm 15\%$ | 合格   |
|      |         | HJ2208131W010101-03  | 2.45           |          |                         |      |
| 地表水  | 五日生化需氧量 | HJ2208131W060101-03  | 3.93           | 0        | 相对偏差<br>$\leq \pm 15\%$ | 合格   |
|      |         | HJ2208131W060101-03  | 3.93           |          |                         |      |
| 地表水  | 六价铬     | HJ2208131W010101-05  | ND             | 0        | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | HJ2208131W010101-05P | ND             |          |                         |      |
| 地表水  | 六价铬     | HJ2208131W050101-05  | ND             | 0        | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | HJ2208131W050101-05  | ND             |          |                         |      |
| 地表水  | 六价铬     | HJ2208131W070101-05  | ND             | 0        | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | HJ2208131W070101-05  | ND             |          |                         |      |
| 地表水  | 总氮      | HJ2208131W010101-02  | 1.400          | 0.8      | 相对偏差<br>$\leq 5\%$      | 合格   |
|      |         | HJ2208131W010101-02  | 1.380          |          |                         |      |
| 地表水  | 总磷      | HJ2208131W010101-02  | 0.042          | 2.5      | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | HJ2208131W010101-02  | 0.040          |          |                         |      |
| 地表水  | 总磷      | HJ2208131W060101-02  | 0.052          | 1.9      | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | HJ2208131W060101-02  | 0.054          |          |                         |      |
| 地表水  | 氨氮      | HJ2208131W010101-02  | 0.0448         | 3.3      | 相对偏差<br>$\leq 10\%$     | 合格   |
|      |         | HJ2208131W010101-02  | 0.0478         |          |                         |      |

公司网址: www.kbte-test.com

地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号

(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话: 0731-85125218



| 样品名称 | 检测项目 | 样品编号                 | 检测结果<br>(mg/L)        | 相对偏差 (%) | 评价标准         | 结果判定 |
|------|------|----------------------|-----------------------|----------|--------------|------|
| 地表水  | 氨氮   | HJ2208131W090101-02  | 0.0678                | 2.3      | 相对偏差<br>≤10% | 合格   |
|      |      | HJ2208131W090101-02  | 0.0648                |          |              |      |
| 地表水  | 氟化物  | HJ2208131W050101-13  | 0.061                 | 0        | 相对偏差<br>≤10% | 合格   |
|      |      | HJ2208131W050101-13  | 0.061                 |          |              |      |
| 地表水  | 氟化物  | HJ2208131W090101-13  | 0.113                 | 0        | 相对偏差<br>≤10% | 合格   |
|      |      | HJ2208131W090101-13  | 0.113                 |          |              |      |
| 地表水  | 汞    | HJ2208131W050101-06  | 0.064                 | 0.8      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|      |      | HJ2208131W050101-06  | 0.065                 |          |              |      |
| 地表水  | 铜    | HJ2208131W010101-04  | $3.73 \times 10^{-4}$ | 4.8      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|      |      | HJ2208131W010101-04P | $4.10 \times 10^{-4}$ |          |              |      |
| 地表水  | 锌    | HJ2208131W010101-04  | ND                    | 0        | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|      |      | HJ2208131W010101-04P | ND                    |          |              |      |
| 地下水  | 总硬度  | HJ2208131D010101-02  | 34.78                 | 2.5      | 相对偏差<br>≤10% | 合格   |
|      |      | HJ2208131D010101-02  | 33.12                 |          |              |      |
| 地下水  | 氨氮   | HJ2208131D010101-08  | ND                    | 0        | 相对偏差<br>≤10% | 合格   |
|      |      | HJ2208131D010101-08  | ND                    |          |              |      |
| 地下水  | 汞    | HJ2208131D020101-09  | ND                    | 0        | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|      |      | HJ2208131D020101-09  | ND                    |          |              |      |
| 地下水  | 锰    | HJ2208131D010101-09  | 0.01958               | 1.5      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|      |      | HJ2208131D010101-09P | 0.01903               |          |              |      |
| 地下水  | 镍    | HJ2208131D010101-09  | ND                    | 0        | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|      |      | HJ2208131D010101-09P | ND                    |          |              |      |

| 样品名称  | 检测项目   | 样品编号                | 检测结果<br>(mg/kg)                 | 相对偏差 (%) | 评价标准         | 结果判定 |
|-------|--------|---------------------|---------------------------------|----------|--------------|------|
| 土壤、底泥 | 锌      | HJ2208131T010101-03 | 151.6                           | 1.0      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|       |        | HJ2208131T010101-03 | 148.7                           |          |              |      |
| 土壤、底泥 | 铬      | HJ2208131T010101-03 | 54.3                            | 0.5      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|       |        | HJ2208131T010101-03 | 53.8                            |          |              |      |
| 土壤、底泥 | 铅      | HJ2208131T010101-03 | 59.65                           | 2.2      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|       |        | HJ2208131T010101-03 | 62.31                           |          |              |      |
| 土壤、底泥 | 镉      | HJ2208131T010101-03 | 2.653                           | 3.3      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|       |        | HJ2208131T010101-03 | 2.486                           |          |              |      |
| 土壤、底泥 | 铜      | HJ2208131T010101-03 | 47.6                            | 2.5      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|       |        | HJ2208131T010101-03 | 45.3                            |          |              |      |
| 土壤    | 镍      | HJ2208131T010101-03 | 31.6                            | 4.1      | 相对偏差<br>≤20% | 合格   |
|       |        | HJ2208131T010101-03 | 34.3                            |          |              |      |
| 样品名称  | 检测项目   | 样品编号                | 检测结果<br>(cmol <sup>+</sup> /kg) | 相对偏差 (%) | 评价标准         | 结果判定 |
| 土壤    | 阳离子交换量 | HJ2208131T020101-01 | 7.51                            | 1.7      | 相对偏差<br>≤10% | 合格   |
|       |        | HJ2208131T020101-01 | 7.76                            |          |              |      |

——报告结束——

报告编制:

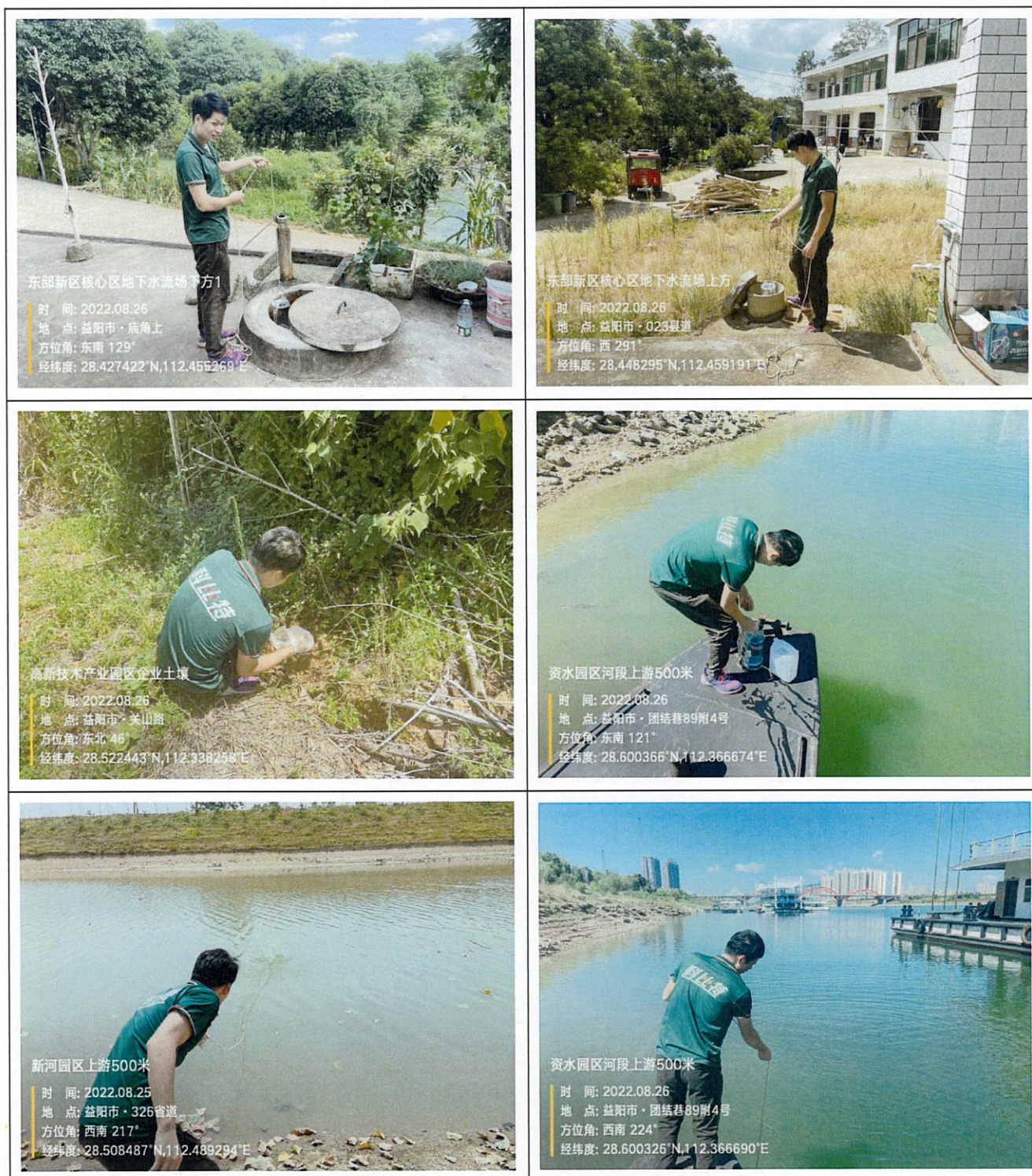
报告审核:

报告签发:

签发日期: 2022.9.5



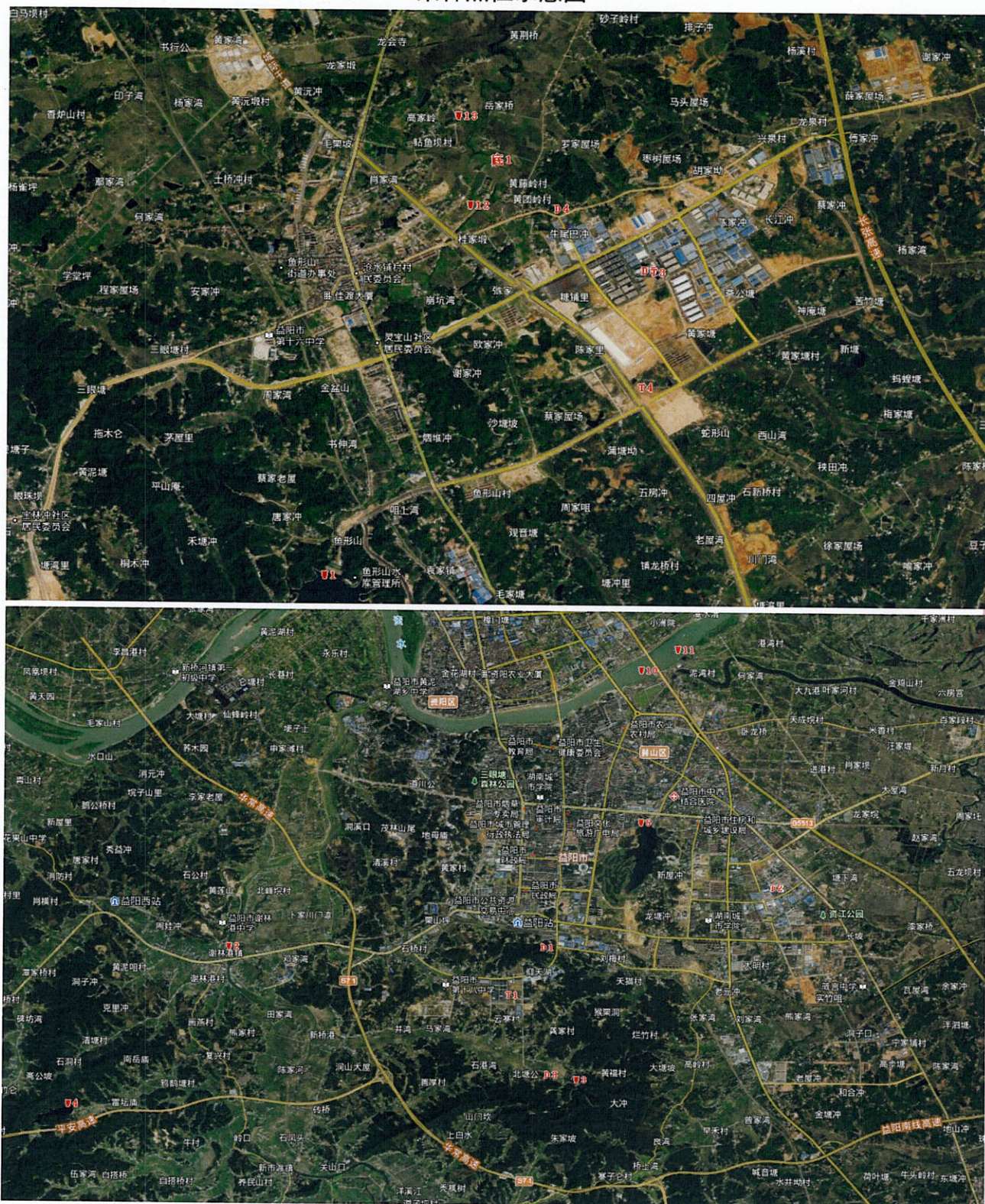
附图:





附件:

采样点位示意图







科比特®

# 检测报告

第 KBT/HJ202209117 号

检测项目: 地表水检测

受检单位: 梓山湖

检测类别: 委托检测

委托单位: 塞恩斯环保股份有限公司

报告日期: 2022 年 09 月 28 日

湖南科比特亿美检测有限公司  
Hunan Kbtel Yimei Testing Co., Ltd

科学 严谨 公正 责任



扫描全能王 创建





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：211812052287

名称：湖南科比特亿美检测有限公司

地址：湖南省长沙市开福区沙坪街道中青路1048号山河医药健康产业园第10栋406房

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南科比特亿美检测有限公司承担。

许可使用标志



211812052287

发证日期：2021年11月02日

有效期至：2027年11月01日

发证机关：湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



扫描全能王 创建



## 一、基本情况

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 采样时间 | 2022年09月26日                                                    |
| 采样人员 | 朱古江、杨理                                                         |
| 采样地点 | 梓山湖                                                            |
| 分析时间 | 2022年09月26日-2022年09月27日                                        |
| 分析人员 | 徐婧颖、范红满、唐俊                                                     |
| 采样方法 | 《地表水环境监测技术规范》（HJ 91.2-2022）                                    |
| 备注   | 检测结果的不确定度：无<br>偏离标准方法情况：无<br>非标方法使用情况：无<br>分包情况：无<br>“ND”表示未检出 |

## 二、检测方法及检测仪器

| 检测类型 | 分析项目  | 分析方法及方法来源                               | 使用仪器                    | 检出限       |
|------|-------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------|
| 地表水  | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）        | 全玻璃回流装置、滴定管             | 4mg/L     |
|      | 氨氮    | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）       | 722N 可见分光光度计            | 0.025mg/L |
|      | 总磷    | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89）        | TU-1810 紫外可见分光光度计       | 0.01mg/L  |
|      | 锑     | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014） | PlasmaMS300 电感耦合等离子体质谱仪 | 0.15 μg/L |





### 三、检测结果

检测结果，见表 1。

表 1 地表水检测结果

| 检测点位  | 检测项目  | 单位   | 参考限值        | 检测结果                  |
|-------|-------|------|-------------|-----------------------|
| 梓山湖断面 | 化学需氧量 | mg/L | $\leq 20$   | 12                    |
|       | 氨氮    | mg/L | $\leq 1.0$  | ND                    |
|       | 总磷    | mg/L | $\leq 0.05$ | 0.04                  |
|       | 锑     | mg/L | $\leq 1.5$  | $2.59 \times 10^{-3}$ |

备注：参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III 类限值

### 四、质量控制

质量控制结果见表 2-表 4。

表 2 空白样质控结果

| 检测项目 | 样品编号        | 评价值 | 评价标准      | 结果判定 |
|------|-------------|-----|-----------|------|
| 氨氮   | W010101-01K | ND  | 0.025mg/L | 合格   |

表 3 标准样品质控结果

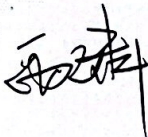
| 质控样品批号    | 检测项目  | 标准值及不确定度                     | 分析结果     | 结果判定 |
|-----------|-------|------------------------------|----------|------|
| B21040115 | 化学需氧量 | $23.3 \pm 1.3 \text{ mg/L}$  | 23.4mg/L | 合格   |
| B22040234 | 氨氮    | $1.52 \pm 0.07 \text{ mg/L}$ | 1.50mg/L | 合格   |

表 4 平行样质控结果

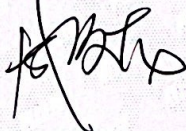
| 检测点位  | 检测项目 | 样品编号        | 检测结果 (mg/L)            | 相对偏差 (%) | 评价标准                | 结果判定 |
|-------|------|-------------|------------------------|----------|---------------------|------|
| 梓山湖断面 | 锑    | W010101-02  | $2.595 \times 10^{-3}$ | 0.3      | 相对偏差<br>$\leq 20\%$ | 合格   |
|       |      | W010101-02  | $2.584 \times 10^{-3}$ |          |                     |      |
|       | 氨氮   | W010101-01  | ND                     | 0        | 相对偏差<br>$\leq 10\%$ | 合格   |
|       |      | W010101-01P | ND                     |          |                     |      |
|       | 总磷   | W010101-01  | 0.038                  | 1.3      | 相对偏差<br>$\leq 10\%$ | 合格   |
|       |      | W010101-01  | 0.039                  |          |                     |      |

——报告结束——

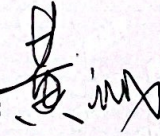
报告编制：



报告审核：



报告签发：



签发日期：2022.9.28

公司网址：www.kbte-test.com

地址：湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)

电话：0731-85125218

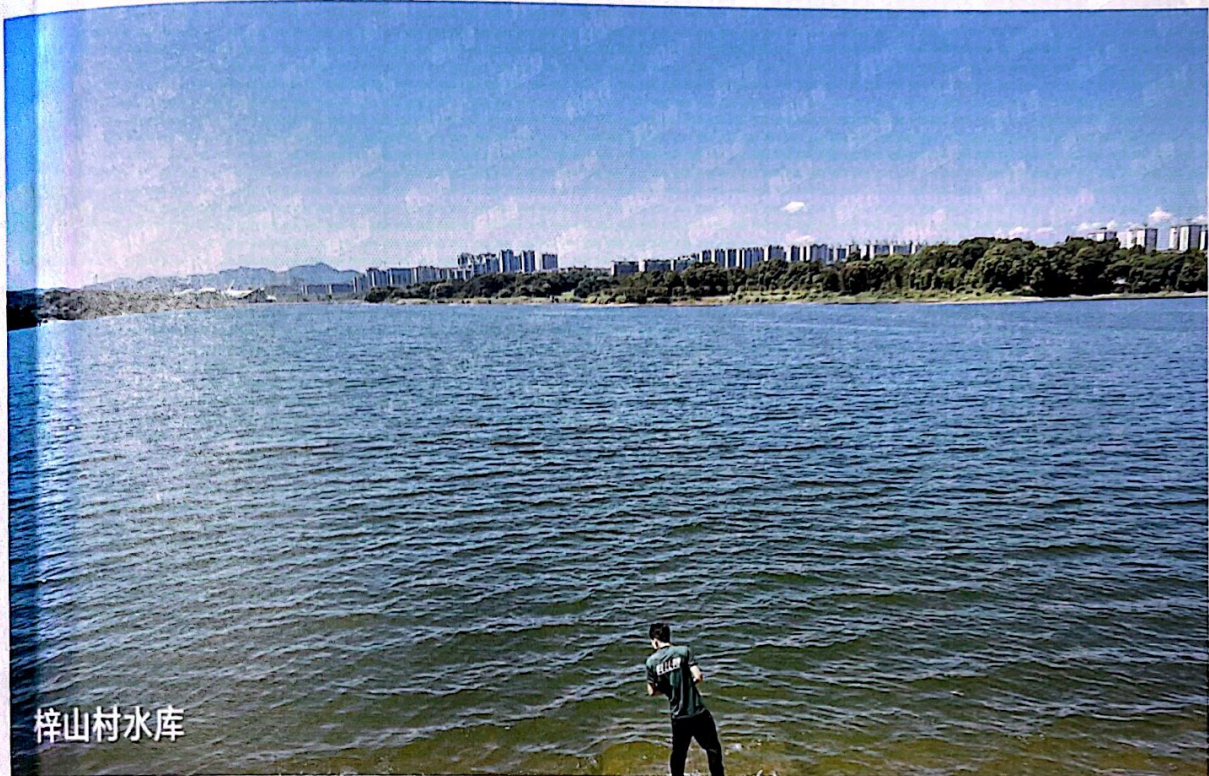
第 2 页 共 3 页



扫描全能王 创建



附图:



25

公司网址: [www.kbte-test.com](http://www.kbte-test.com)  
地址: 湖南省长沙市开福区中青路 1048 号  
(山河医药健康产业园 10 栋 4 楼)  
电话: 0731-85125218

第 3 页 共 3 页



扫描全能王 创建



## 【 注意事项 】

- 1、报告无检测单位公章或“检验检测专用章”无效；
- 2、复制报告未重新加盖检测单位公章或“检验检测专用章”无效，未经本公司书面授权，不得部分复制本报告；
- 3、报告涂改无效，无报告编制、审核、批准人签字无效；
- 4、一般情况下，检测结果仅对样品的指标数据负责，不对样品来源负责；
- 5、对检测报告如有异议，应于收到报告之日起10日内向本公司提出；
- 6、检测报告未经本公司书面批准，不得复制检测报告；
- 7、本检测报告封面与内面版面已申请保护，如市场上发现与本公司检测报告相同或相近，并发现有仿冒本公司检测报告，请举报，举报有奖。

举报电话：0731-85125218

湖南科比特亿美检测有限公司



扫描全能王 创建