



方信环境检测



211512052617



FXHJ/JL2801



2023091812

# 检测报告

## Testing Report

编号: FXH2023091812

项目名称: 地下水检测项目

委托单位: 山东安佰化工有限公司

检验性质: 委托检测

报告日期: 2023 年 09 月 30 日



山东方信环境检测有限公司



扫描全能王 创建

一、基本情况

|      |                                                                                                                                                       |        |                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 委托单位 | 山东安佰化工有限公司                                                                                                                                            | 单位地址   | 淄博市博山区经济开发区李芽村                                                                                                        |
| 联系人  | 张经理                                                                                                                                                   | 联系方式   | 15550307192                                                                                                           |
| 采样日期 | 2023 年 09 月 21 日                                                                                                                                      | 分析完成日期 | 2023 年 09 月 26 日                                                                                                      |
| 分包项目 | 无                                                                                                                                                     | 分包实验室  | 无                                                                                                                     |
| 样品来源 | 现场采样                                                                                                                                                  | 样品数量   | 2L 聚乙烯瓶×6 瓶；1L 聚乙烯瓶×6 瓶；0.5L 聚乙烯瓶×6 瓶；1L 棕色玻璃瓶×9 瓶；0.5L 棕色玻璃瓶×9 瓶；2×40mL 棕色玻璃瓶×3 组；1L 灭菌袋×6 瓶；10L 聚乙烯桶×3 桶；1L 灭菌袋×6 袋 |
| 样品状态 | 包装容器完好，无破损、样品无污染。                                                                                                                                     |        |                                                                                                                       |
| 采样人员 | 荣念辉、王其鑫                                                                                                                                               | 分析人员   | 宋琳琳、孙丽敏、李海琳、吕悦、李根根、李晓语、田胜基、张宇                                                                                         |
| 样品类别 | 检测项目                                                                                                                                                  |        |                                                                                                                       |
| 地下水  | 色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总α放射性、总β放射性 |        |                                                                                                                       |
| 检测结论 | 本报告仅提供检测数据，不作结论。 <div>山东方信环境检测有限公司<br/>检测专用章</div>                                                                                                    |        |                                                                                                                       |
| 备注   |                                                                                                                                                       |        |                                                                                                                       |

|      |            |
|------|------------|
| 编制人  | 文慧         |
| 审核人  | 张          |
| 签发人  | 七海         |
| 签发日期 | 2023.09.30 |



## 二、检测结果

| 地下水检测结果                                            |          |      |                  |                 |                 |
|----------------------------------------------------|----------|------|------------------|-----------------|-----------------|
| 检测点位                                               |          |      | 1#厂区内            | 2#博山区域城镇<br>汪溪村 | 3#博山区域城镇<br>李芽村 |
| 检测日期                                               |          |      | 2023 年 09 月 21 日 |                 |                 |
| 样品编号                                               | 检测项目     | 单位   | 检测结果             |                 |                 |
|                                                    |          |      | 1                | 1               | 1               |
| ---                                                | pH 值     | 无量纲  | 7.5              | 7.5             | 7.5             |
| 20230918120001<br>20230918120017<br>20230918120033 | 色度       | 度    | 5L               | 5L              | 5L              |
|                                                    | 嗅和味      | ---  | 无                | 无               | 无               |
|                                                    | 浑浊度      | NTU  | 1L               | 1L              | 1L              |
|                                                    | 肉眼可见物    | ---  | 无                | 无               | 无               |
| 20230918120002<br>20230918120018<br>20230918120034 | 总硬度      | mg/L | 339              | 315             | 421             |
|                                                    | 溶解性总固体   | mg/L | 716              | 689             | 851             |
|                                                    | 耗氧量      | mg/L | 1.3              | 1.1             | 1.5             |
|                                                    | 氨氮       | mg/L | 0.336            | 0.288           | 0.303           |
|                                                    | 硝酸盐      | mg/L | 11.8             | 10.2            | 11.2            |
|                                                    | 亚硝酸盐     | mg/L | 0.003L           | 0.003L          | 0.003L          |
| 20230918120003<br>20230918120019<br>20230918120035 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L            | 0.05L           | 0.05L           |
| 20230918120004<br>20230918120020<br>20230918120036 | 硫酸盐      | mg/L | 229              | 208             | 237             |
|                                                    | 氯化物      | mg/L | 128              | 91.5            | 115             |
| 20230918120005<br>20230918120021<br>20230918120037 | 铁        | mg/L | 0.03L            | 0.03L           | 0.03L           |
|                                                    | 锰        | mg/L | 0.01L            | 0.01L           | 0.01L           |
|                                                    | 铜        | mg/L | 0.05L            | 0.05L           | 0.05L           |
|                                                    | 锌        | mg/L | 0.05L            | 0.05L           | 0.05L           |
|                                                    | 镉        | μg/L | 0.05L            | 0.05L           | 0.05L           |
|                                                    | 铅        | μg/L | 0.10             | 0.09L           | 0.09L           |
|                                                    | 硒        | μg/L | 2.24             | 2.06            | 2.10            |



|                                                    |         |            |         |         |         |
|----------------------------------------------------|---------|------------|---------|---------|---------|
|                                                    | 砷       | μg/L       | 0.12L   | 0.22    | 0.12L   |
|                                                    | 铝       | mg/L       | 0.07L   | 0.07L   | 0.07L   |
|                                                    | 钠       | mg/L       | 35.0    | 33.6    | 36.0    |
| 20230918120006<br>20230918120022<br>20230918120038 | 挥发酚     | mg/L       | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |
| 20230918120007<br>20230918120023<br>20230918120039 | 氰化物     | mg/L       | 0.002L  | 0.002L  | 0.002L  |
| 20230918120008<br>20230918120024<br>20230918120040 | 硫化物     | mg/L       | 0.003L  | 0.003L  | 0.003L  |
| 20230918120009<br>20230918120025<br>20230918120041 | 氟化物     | mg/L       | 0.44    | 0.38    | 0.40    |
| 20230918120010<br>20230918120026<br>20230918120042 | 碘化物     | mg/L       | 0.002L  | 0.002L  | 0.002L  |
| 20230918120011<br>20230918120027<br>20230918120043 | 汞       | μg/L       | 0.04L   | 0.04L   | 0.04L   |
| 20230918120012<br>20230918120028<br>20230918120044 | 六价铬     | mg/L       | 0.004L  | 0.004L  | 0.004L  |
| 20230918120013<br>20230918120029<br>20230918120045 | 三氯甲烷    | μg/L       | 0.4L    | 0.4L    | 0.4L    |
|                                                    | 四氯化碳    | μg/L       | 0.4L    | 0.4L    | 0.4L    |
|                                                    | 苯       | μg/L       | 0.4L    | 0.4L    | 0.4L    |
|                                                    | 甲苯      | μg/L       | 0.3L    | 0.3L    | 0.3L    |
| 20230918120014<br>20230918120030<br>20230918120046 | 总大肠菌群   | MPN/100 mL | 2L      | 2L      | 2L      |
| 20230918120015<br>20230918120031<br>20230918120047 | 菌落总数    | CFU/mL     | 38      | 28      | 31      |
| 20230918120016<br>20230918120032                   | 总 α 放射性 | Bq/L       | 0.269   | 0.098   | 0.170   |
| 20230918120048                                     | 总 β 放射性 | Bq/L       | 0.183   | 0.489   | 0.116   |
| 备注                                                 |         |            |         |         |         |



## 三、检测方法、依据、使用仪器及检出限

检测方法及仪器设备一览表

| 分析项目 | 分析方法及依据                                                           | 仪器设备及型号                     | 检出限         |
|------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 地下水  | 色度<br>GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 铂-钴标准比色法           | 50mL 比色管 U2224              | 5 度         |
|      | 嗅和味<br>GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验法 感官性状和物理指标 (嗅气和尝味法)           | ——                          | ——          |
|      | 浑浊度<br>GB/T 5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 目视比色法—福尔马肼标准     | 50ml 具塞比色管 U21165           | 1NTU        |
|      | 肉眼可见物<br>GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官指标和物理指标 (直接观察法)         | ——                          | ——          |
|      | pH 值<br>国家环境保护总局 2002 年 第四版 增补版 水和废水监测分析方法第三篇 第一章 六 便携式 pH 计法 (B) | PHBJ-260 型便携式 pH 计 U21636   | ——          |
|      | 总硬度<br>GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (乙二胺四乙酸二钠滴定法)     | 25mL 具塞滴定管 U2212            | 1.0 mg/L    |
|      | 溶解性总固体<br>GB/T 5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (称量法)         | FA2004 型电子天平 U21643         | ——          |
|      | 硫酸盐<br>HJ/T 342-2007<br>水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)                   | 722 型可见分光光度计 U2114          | 5.0 mg/L    |
|      | 氯化物<br>GB/T 11896-1989<br>水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法                        | 25ml 具塞滴定管 U2212            | ——          |
|      | 铁<br>GB/T 11911-1989<br>水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法                     | TAS-990F 火焰原子吸收分光光度计 U21655 | 0.03 mg/L   |
|      | 锰                                                                 |                             | 0.01 mg/L   |
|      | 钠<br>GB/T 5750.6-2006<br>生活饮用水标准检验方法 金属指标(4.2 火焰原子吸收分光光度法)        | TAS-990F 火焰原子吸收分光光度计 U21655 | 0.01mg/L    |
|      | 挥发酚<br>HJ 503-2009<br>水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法                     | 722 型可见分光光度计 U2114          | 0.0003 mg/L |
| 备注   |                                                                   |                             |             |



检测方法及仪器设备一览表

| 分析项目 |              | 分析方法及依据                                                 | 仪器设备及型号                                  | 检出限           |
|------|--------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
| 地下水  | 铜            | GB/T 7475-1987<br>水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收<br>分光光度法           | TAS-990F 火焰原子吸收<br>分光光度计 U21655          | 0.05<br>mg/L  |
|      | 锌            |                                                         |                                          | 0.05<br>mg/L  |
|      | 铝            | HJ776-2015<br>水质 32 种元素的测定 电感耦合等离<br>子体发射光谱法            | ICAP6300Duo 型电感耦<br>合等离子体发射光谱仪<br>U21608 | 0.07<br>mg/L  |
|      | 阴离子表面<br>活性剂 | GB7494-1987<br>水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲<br>基蓝分光光度法             | 722 型可见分光光度计<br>U2114                    | 0.05<br>mg/L  |
|      | 耗氧量          | GB/T 5750.7-2006<br>生活饮用水标准检验方法 有机物综合<br>指标（酸性高锰酸钾滴定法）  | 25mL 具塞滴定管<br>U2212                      | 0.05<br>mg/L  |
|      | 氨氮           | HJ 535-2009<br>水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度<br>法                   | 722 型可见分光光度计<br>U2114                    | 0.025<br>mg/L |
|      | 硫化物          | HJ1226-2021<br>水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光<br>度法                  | 722 型可见分光光度计<br>U2114                    | 0.003<br>mg/L |
|      | 亚硝酸盐         | GB/T 7493-1987<br>水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法                     | 722 型可见分光光度计<br>U2114                    | 0.003mg/<br>L |
|      | 硝酸盐          | HJ/T 346-2007<br>水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法<br>（试行）             | 752N 型紫外可见分光光<br>度计 U2115                | 0.08<br>mg/L  |
|      | 氰化物          | GB/T5750.5-2006<br>生活饮用水标准检验法 无机非金属指<br>标（异烟酸-吡唑酮分光光度法） | 722 型可见分光光度计<br>U2114                    | 0.002<br>mg/L |
|      | 氟化物          | GB/T7484-1987<br>水质 氟化物的测定离子选择 电极法                      | PHS-3C 型数字式酸度计<br>（PF-1 氟电极）U2117        | 0.05<br>mg/L  |
|      | 碘化物          | HJ 778-2015<br>水质 碘化物的测定 离子色谱法                          | IC2000 型离子色谱仪<br>U21726                  | 0.002<br>mg/L |
|      | 汞            | HJ694-2014<br>水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子<br>荧光法                 | PF32 型原子荧光光度计<br>U21567                  | 0.04<br>μg/L  |
|      | 砷            | HJ 700-2014<br>水质 65 种元素的测定 电感耦合<br>等离子体质谱法             | 7800 电感耦合等离子体<br>质谱 U21640               | 0.12<br>μg/L  |
|      | 硒            |                                                         |                                          | 0.41<br>μg/L  |
| 备注   |              |                                                         |                                          |               |



检测方法及仪器设备一览表

| 检测方法 & 仪器设备一览表 |       |                                                  |                                          |                              |
|----------------|-------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
| 分析项目           |       | 分析方法及依据                                          | 仪器设备及型号                                  | 检出限                          |
| 地下水            | 六价铬   | GB/T5750.6-2006<br>生活饮用水标准检验方法 金属指标（二苯碳酰二肼分光光度法） | 722 型可见分光光度计 U2114                       | 0.004mg/L                    |
|                | 三氯甲烷  | HJ 639-2012<br>水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法        | 7820A-5977B<br>（G7080B）气相色谱仪-质谱联用仪 U2154 | 0.4μg/L                      |
|                | 四氯化碳  |                                                  |                                          | 0.4μg/L                      |
|                | 苯     |                                                  |                                          | 0.4μg/L                      |
|                | 甲苯    |                                                  |                                          | 0.3μg/L                      |
|                | 镉     | HJ 700-2014<br>水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法          | 7800 电感耦合等离子体质谱 U21640                   | 0.05μg/L                     |
|                | 铅     |                                                  |                                          | 0.09μg/L                     |
|                | 总大肠菌群 | GB/T5750.12- 2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标（多管发酵法）       | 电热恒温培养箱 U21647                           | 2<br>MPN/100 mL              |
|                | 菌落总数  | GB/T5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标（平皿计数法）        | 电热恒温培养箱 U21647                           | ——                           |
|                | 总α放射性 | HJ 898-2017<br>水质 总α放射性的测定 厚源法                   | WIN-8A 型低本底α、β<br>测量仪 U2192              | 4.3×10 <sup>-2</sup><br>Bq/L |
|                | 总β放射性 | HJ 899-2017<br>水质 总β放射性的测定 厚源法                   |                                          | 1.5×10 <sup>-2</sup><br>Bq/L |
| 备注             |       |                                                  |                                          |                              |

## 四、检测的质量保证和质量控制

|      |                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 质控依据 | 《水质采样技术导则》HJ 494-2009<br>《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020<br>《水质样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009<br>《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 |
| 质控措施 | 水: 采样过程采取部分平行双样措施; 检测过程采取质控样、样品空白, 部分样品双平行等质控措施。                                                            |

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*





# 检测报告

## Testing Report

编号: FXH2023053018

项目名称: 地下水检测项目

委托单位: 山东安佰化工有限公司

检验性质: 委托检测

报告日期: 2023 年 07 月 07 日

山东方信环境检测有限公司



FXHJ/JL2804

## 山东方信环境检测有限公司

编号: FXH2023053018

第 1 页 共 6 页

## 一、基本情况

|      |                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 委托单位 | 山东安佰化工有限公司                                                                                                                                                                         | 单位地址   | 淄博市博山区经济开发区李芽村                                                                                                                            |
| 联系人  | 张经理                                                                                                                                                                                | 联系方式   | 15550307192                                                                                                                               |
| 采样日期 | 2023 年 06 月 20 日                                                                                                                                                                   | 分析完成日期 | 2023 年 06 月 28 日                                                                                                                          |
| 分包项目 | 无                                                                                                                                                                                  | 分包实验室  | 无                                                                                                                                         |
| 样品来源 | 现场采样                                                                                                                                                                               | 样品数量   | 2L 聚乙烯瓶×6 瓶; 1L 聚乙烯瓶×6 瓶;<br>0.5L 聚乙烯瓶×6 瓶; 1L 棕色玻璃瓶×9<br>瓶; 0.5L 棕色玻璃瓶×9 瓶; 2×40mL<br>棕色玻璃瓶×3 组; 1L 灭菌袋×6 瓶;<br>10L 聚乙烯桶×3 桶; 1L 灭菌袋×6 袋 |
| 样品状态 | 包装容器完好, 无破损、样品无污染。                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                           |
| 采样人员 | 邢志永、李永亮                                                                                                                                                                            | 分析人员   | 张宇、孙丽敏、伊文玉、李根根、吕<br>悦、李晓语、班晓晓、李海琳、郭倩、<br>李霞、宋琳琳、王芳                                                                                        |
| 样品类别 | 检测项目                                                                                                                                                                               |        |                                                                                                                                           |
| 地下水  | 色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、<br>铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、<br>硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、<br>苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性 |        |                                                                                                                                           |
| 检测结论 | 本报告仅提供检测数据, 不作结论。<br><br>山东方信环境检测有限公司                                                         |        |                                                                                                                                           |
| 备注   |                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                           |

|      |            |
|------|------------|
| 编制人  | 文慧         |
| 审核人  | 滕          |
| 签发人  | 文慧         |
| 签发日期 | 2023.07.07 |



扫描全能王 创建

## 二、检测结果

| 地下水检测结果                                            |          |      |                  |                 |                 |
|----------------------------------------------------|----------|------|------------------|-----------------|-----------------|
| 检测点位                                               |          |      | 1#厂区内            | 2#博山区域城镇<br>汪溪村 | 3#博山区域城镇<br>李芽村 |
| 检测日期                                               |          |      | 2023 年 06 月 20 日 |                 |                 |
| 样品编号                                               | 检测项目     | 单位   | 检测结果             |                 |                 |
|                                                    |          |      | 1                | 1               | 1               |
| ——                                                 | pH 值     | 无量纲  | 7.8              | 7.9             | 7.5             |
| 20230530180001<br>20230530180017<br>20230530180033 | 色度       | 度    | 5L               | 5L              | 5L              |
|                                                    | 嗅和味      | ——   | 无                | 无               | 无               |
|                                                    | 浑浊度      | NTU  | 1L               | 1L              | 1L              |
|                                                    | 肉眼可见物    | ——   | 无                | 无               | 无               |
| 20230530180002<br>20230530180018<br>20230530180034 | 总硬度      | mg/L | 315              | 307             | 401             |
|                                                    | 溶解性总固体   | mg/L | 702              | 663             | 836             |
|                                                    | 耗氧量      | mg/L | 1.1              | 0.96            | 1.2             |
|                                                    | 氨氮       | mg/L | 0.322            | 0.293           | 0.285           |
|                                                    | 硝酸盐      | mg/L | 12.6             | 9.43            | 10.9            |
|                                                    | 亚硝酸盐     | mg/L | 0.003L           | 0.003L          | 0.003L          |
| 20230530180003<br>20230530180019<br>20230530180035 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L            | 0.05L           | 0.05L           |
| 20230530180004<br>20230530180020<br>20230530180036 | 硫酸盐      | mg/L | 237              | 192             | 224             |
|                                                    | 氯化物      | mg/L | 114              | 82.3            | 103             |
| 20230530180005<br>20230530180021<br>20230530180037 | 铁        | mg/L | 0.02L            | 0.02L           | 0.02L           |
|                                                    | 锰        | mg/L | 0.004L           | 0.004L          | 0.004L          |
|                                                    | 铜        | mg/L | 0.006L           | 0.006L          | 0.006L          |
|                                                    | 锌        | mg/L | 0.004L           | 0.004L          | 0.004L          |
|                                                    | 镉        | μg/L | 0.05L            | 0.05L           | 0.05L           |
|                                                    | 铅        | μg/L | 0.09L            | 0.09L           | 0.09L           |
|                                                    | 硒        | μg/L | 1.88             | 1.98            | 1.82            |



|                                                    |         |               |         |         |         |
|----------------------------------------------------|---------|---------------|---------|---------|---------|
|                                                    | 砷       | μg/L          | 0.12L   | 0.12L   | 0.12L   |
|                                                    | 铝       | mg/L          | 0.07L   | 0.07L   | 0.07L   |
|                                                    | 钠       | mg/L          | 48.6    | 43.1    | 37.6    |
| 20230530180006<br>20230530180022<br>20230530180038 | 挥发酚     | mg/L          | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |
| 20230530180007<br>20230530180023<br>20230530180039 | 氰化物     | mg/L          | 0.002L  | 0.002L  | 0.002L  |
| 20230530180008<br>20230530180024<br>20230530180040 | 硫化物     | mg/L          | 0.003L  | 0.003L  | 0.003L  |
| 20230530180009<br>20230530180025<br>20230530180041 | 氟化物     | mg/L          | 0.40    | 0.33    | 0.44    |
| 20230530180010<br>20230530180026<br>20230530180042 | 碘化物     | mg/L          | 0.002L  | 0.002L  | 0.002L  |
| 20230530180011<br>20230530180027<br>20230530180043 | 汞       | μg/L          | 0.04L   | 0.04L   | 0.04L   |
| 20230530180012<br>20230530180028<br>20230530180044 | 六价铬     | mg/L          | 0.004L  | 0.004L  | 0.004L  |
| 20230530180013<br>20230530180029<br>20230530180045 | 三氯甲烷    | μg/L          | 0.4L    | 0.4L    | 0.4L    |
|                                                    | 四氯化碳    | μg/L          | 0.4L    | 0.4L    | 0.4L    |
|                                                    | 苯       | μg/L          | 0.4L    | 0.4L    | 0.4L    |
|                                                    | 甲苯      | μg/L          | 0.3L    | 0.3L    | 0.3L    |
| 20230530180014<br>20230530180030<br>20230530180046 | 总大肠菌群   | MPN/100<br>mL | 2L      | 2L      | 2L      |
| 20230530180015<br>20230530180031<br>20230530180047 | 菌落总数    | CFU/mL        | 38      | 31      | 33      |
| 20230530180016<br>20230530180032                   | 总 α 放射性 | Bq/L          | 0.136   | 0.155   | 0.119   |
| 20230530180048                                     | 总 β 放射性 | Bq/L          | 0.068   | 0.066   | 0.110   |
| 备注                                                 |         |               |         |         |         |



## 三、检测方法、依据、使用仪器及检出限

| 检测方法 & 仪器设备一览表 |        |                                                           |                                      |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 分析项目           | 分析及依据  | 仪器设备及型号                                                   | 检出限                                  |
| 地下水            | 色度     | GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 铂-钴标准比色法         | 5 度                                  |
|                | 嗅和味    | GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (嗅气和尝味法)         | —                                    |
|                | 浑浊度    | GB/T 5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 目视比色法—福尔马肼标准    | 1NTU                                 |
|                | 肉眼可见物  | GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官指标和物理指标 (直接观察法)          | —                                    |
|                | pH 值   | 国家环境保护总局 2002 年 第四版 增补版 水和废水监测分析方法第三篇 第一章 六 便携式 pH 计法 (B) | PHBJ-260 型便携式 pH 计<br>U21728         |
|                | 总硬度    | GB/T5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (乙二胺四乙酸二钠滴定法)    | 25mL 具塞滴定管<br>U2212                  |
|                | 溶解性总固体 | GB/T 5750.4-2006<br>生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (称量法)           | FA2004 型电子天平<br>U21643               |
|                | 硫酸盐    | HJ/T 342-2007<br>水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)                  | 722 型可见分光光度计<br>U2114                |
|                | 氯化物    | GB/T 11896-1989<br>水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法                       | 25ml 具塞滴定管 U2212                     |
|                | 铁      | HJ776-2015<br>水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法                  | ICAP6300Duo 型电感耦合等离子体发射光谱仪<br>U21608 |
|                | 锰      | HJ776-2015<br>水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法                  | ICAP6300Duo 型电感耦合等离子体发射光谱仪<br>U21608 |
|                | 挥发酚    | HJ 503-2009<br>水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法                    | 722 型可见分光光度计<br>U2114                |
| 备注             |        |                                                           |                                      |



检测方法及仪器设备一览表

| 分析项目 |          | 分析方法及依据                                             | 仪器设备及型号                              | 检出限           |
|------|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 地下水  | 铜        | HJ776-2015<br>水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法            | ICAP6300Duo 型电感耦合等离子体发射光谱仪<br>U21608 | 0.006<br>mg/L |
|      | 锌        |                                                     |                                      | 0.004<br>mg/L |
|      | 铝        | HJ776-2015<br>水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法            | ICAP6300Duo 型电感耦合等离子体发射光谱仪<br>U21608 | 0.07<br>mg/L  |
|      | 钠        |                                                     |                                      | 0.12<br>mg/L  |
|      | 阴离子表面活性剂 | GB7494-1987<br>水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法             | 722 型可见分光光度计<br>U2114                | 0.05<br>mg/L  |
|      | 耗氧量      | GB/T 5750.7-2006<br>生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标（酸性高锰酸钾滴定法）  | 25mL 具塞滴定管<br>U2212                  | 0.05<br>mg/L  |
|      | 氨氮       | HJ 535-2009<br>水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法                   | 722 型可见分光光度计<br>U2114                | 0.025<br>mg/L |
|      | 硫化物      | HJ1226-2021<br>水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法                  | 722 型可见分光光度计<br>U2114                | 0.003<br>mg/L |
|      | 亚硝酸盐     | GB/T 7493-1987<br>水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法                 | 722 型可见分光光度计<br>U2114                | 0.003mg/<br>L |
|      | 硝酸盐      | HJ/T 346-2007<br>水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）             | 752N 型紫外可见分光光度计 U2115                | 0.08<br>mg/L  |
|      | 氰化物      | GB/T5750.5-2006<br>生活饮用水标准检验法 无机非金属指标（异烟酸-吡唑酮分光光度法） | 722 型可见分光光度计<br>U2114                | 0.002<br>mg/L |
|      | 氟化物      | GB/T7484-1987<br>水质 氟化物的测定离子选择 电极法                  | PHS-3C 型数字式酸度计（PF-1 氟电极） U2117       | 0.05<br>mg/L  |
|      | 碘化物      | HJ 778-2015<br>水质 碘化物的测定 离子色谱法                      | IC2000 型离子色谱仪<br>U21726              | 0.002<br>mg/L |
|      | 汞        | HJ694-2014<br>水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法                 | PF32 型原子荧光光度计<br>U21567              | 0.04<br>μg/L  |
|      | 砷        | HJ 700-2014<br>水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法             | 7800 电感耦合等离子体质谱 U21640               | 0.12<br>μg/L  |
|      | 硒        |                                                     |                                      | 0.41<br>μg/L  |
| 备注   |          |                                                     |                                      |               |



检测方法 &amp; 仪器设备一览表

| 检测方法 & 仪器设备一览表 |       |                                                  |                                      |                              |
|----------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 分析项目           |       | 分析方法及依据                                          | 仪器设备及型号                              | 检出限                          |
| 地下水            | 六价铬   | GB/T5750.6-2006<br>生活饮用水标准检验方法 金属指标（二苯碳酰二肼分光光度法） | 722 型可见分光光度计 U2114                   | 0.004mg/L                    |
|                | 三氯甲烷  | HJ 639-2012<br>水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法        | 7820A-5977B（G7080B）气相色谱仪-质谱联用仪 U2154 | 0.4μg/L                      |
|                | 四氯化碳  |                                                  |                                      | 0.4μg/L                      |
|                | 苯     |                                                  |                                      | 0.4μg/L                      |
|                | 甲苯    |                                                  |                                      | 0.3μg/L                      |
|                | 镉     | HJ 700-2014<br>水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法          | 7800 电感耦合等离子体质谱 U21640               | 0.05μg/L                     |
|                | 铅     |                                                  |                                      | 0.09μg/L                     |
|                | 总大肠菌群 | GB/T5750.12- 2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标（多管发酵法）       | 电热恒温培养箱 U21647                       | 2<br>MPN/100 mL              |
|                | 菌落总数  | GB/T5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标（平皿计数法）        | 电热恒温培养箱 U21647                       | ——                           |
|                | 总α放射性 | HJ 898-2017<br>水质 总α放射性的测定 厚源法                   | WIN-8A 型低本底α、β测量仪 U2192              | 4.3×10 <sup>-2</sup><br>Bq/L |
|                | 总β放射性 | HJ 899-2017<br>水质 总β放射性的测定 厚源法                   |                                      | 1.5×10 <sup>-2</sup><br>Bq/L |
| 备注             |       |                                                  |                                      |                              |

## 四、检测的质量保证和质量控制

|      |                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 质控依据 | 《水质采样技术导则》HJ 494-2009<br>《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020<br>《水质样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009<br>《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 |
| 质控措施 | 水: 采样过程采取部分平行双样措施; 检测过程采取质控样、样品空白, 部分样品双平行等质控措施。                                                            |

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*





方信环境检测



211512052617



FXHJ/JL2801



2023052910

# 检测报告

## Testing Report

编号: FXH2023052910



项目名称: 土壤检测项目

委托单位: 山东安佰化工有限公司

检验性质: 委托检测

报告日期: 2023 年 07 月 06 日



山东方信环境检测有限公司



扫描全能王 创建

## 一、基本情况

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|
| 委托单位 | 山东安佰化工有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 单位地址   | 淄博市博山区经济开发区李芽村                                          |
| 联系人  | 张经理                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 联系方式   | 15550307192                                             |
| 采样日期 | 2023 年 06 月 20 日                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 分析完成日期 | 2023 年 06 月 30 日                                        |
| 分包项目 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 分包实验室  | 无                                                       |
| 样品来源 | 现场采样                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 样品数量   | 1L 棕色玻璃瓶×4 个; 3×40mL+2×100ml 棕色玻璃瓶×4 组; 0.25L 棕色玻璃瓶×4 个 |
| 样品状态 | 包装容器完好, 无破损、样品无污染。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                         |
| 采样人员 | 邢志永、李永亮                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 分析人员   | 伊文玉、孙丽敏、李根根、吕悦、班晓晓、李霞、于胜楠                               |
| 样品类别 | 检测项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                         |
| 土壤   | pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、铝、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、硫酸盐、石油烃 |        |                                                         |
| 检测结论 | 本报告仅提供检测数据, 不作结论。<br><br>山东方信环境检测有限公司<br>检测专用章                                                                                                                                                                  |        |                                                         |
| 备注   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                                         |

|      |            |
|------|------------|
| 编制人  | 张          |
| 审核人  | 李永亮        |
| 签发人  | 张          |
| 签发日期 | 2023.07.06 |



## 二、检测结果

| 土壤检测结果                           |              |         |                            |                            |
|----------------------------------|--------------|---------|----------------------------|----------------------------|
| 检测点位                             |              |         | 1#硫酸罐区南罐区的西南角              | 2#生产车间东门西侧2m 紧挨着反应区        |
| 坐标                               |              |         | E:117.86042;<br>N:36.58331 | E:117.86206;<br>N:36.58055 |
| 采样日期                             |              |         | 2023 年 06 月 20 日           |                            |
| 样品编号                             | 检测项目         | 检测频次    | 1                          | 1                          |
|                                  |              | 采样深度(m) | 0-0.2                      | 0-0.2                      |
|                                  |              | 单位      | 检测结果                       |                            |
| 20230529100001<br>20230529100004 | pH           | 无量纲     | 7.84                       | 7.65                       |
|                                  | 汞            | mg/kg   | 0.059                      | 0.047                      |
|                                  | 砷            | mg/kg   | 13.2                       | 13.7                       |
|                                  | 六价铬          | mg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 镉            | mg/kg   | 0.22                       | 0.23                       |
|                                  | 铜            | mg/kg   | 36                         | 38                         |
|                                  | 铅            | mg/kg   | 38                         | 26                         |
|                                  | 硫酸盐          | mg/kg   | 267                        | 259                        |
|                                  | 铝            | %       | 11.0                       | 12.2                       |
|                                  | 镍            | mg/kg   | 33                         | 41                         |
| 20230529100002<br>20230529100005 | 四氯化碳         | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 氯仿           | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 氯甲烷          | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 1,1-二氯乙烷     | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 1,2-二氯乙烷     | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 1,1-二氯乙烯     | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 顺式-1,2-二氯乙烯  | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 反式-1,2-二氯乙烯  | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 二氯甲烷         | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 1,2-二氯丙烷     | μg/kg   | ND                         | ND                         |
|                                  | 1,1,1,2-四氯乙烷 | μg/kg   | ND                         | ND                         |



|                                  |               |       |    |    |
|----------------------------------|---------------|-------|----|----|
|                                  | 1,1,2,2-四氯乙烷  | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 四氯乙烯          | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,1,1-三氯乙烷    | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,1,2-三氯乙烷    | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 三氯乙烯          | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,2,3-三氯丙烷    | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 氯乙烯           | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯             | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 氯苯            | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,2-二氯苯       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,4-二氯苯       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 乙苯            | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯乙烯           | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 甲苯            | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 间、对二甲苯        | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 邻二甲苯          | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 萘             | μg/kg | ND | ND |
| 20230529100003<br>20230529100006 | 硝基苯           | mg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯胺            | mg/kg | ND | ND |
|                                  | 2-氯酚          | mg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[a]蒽        | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 蒎             | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[b]荧蒽       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[k]荧蒽       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[a]芘        | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 二苯并[a,h]蒽     | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 茚并[1,2,3-cd]芘 | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 石油烃           | mg/kg | 41 | 47 |
| 备注                               | ND: 未检出       |       |    |    |



| 土壤检测结果                           |              |                            |       |                            |
|----------------------------------|--------------|----------------------------|-------|----------------------------|
| 检测点位                             |              | 3#硫酸铝液体北侧罐<br>区外 1m        |       | 4#土壤对照点                    |
| 坐标                               |              | E:117.86078;<br>N:36.58427 |       | E:117.86152;<br>N:36.58405 |
| 采样日期                             |              | 2023 年 06 月 20 日           |       |                            |
| 样品编号                             | 检测项目         | 检测频次                       | 1     | 1                          |
|                                  |              | 采样深度(m)                    | 0-0.2 | 0-0.2                      |
|                                  |              | 单位                         | 检测结果  |                            |
| 20230529100007<br>20230529100010 | pH           | 无量纲                        | 7.88  | 8.00                       |
|                                  | 汞            | mg/kg                      | 0.056 | 0.039                      |
|                                  | 砷            | mg/kg                      | 14.3  | 12.3                       |
|                                  | 六价铬          | mg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 镉            | mg/kg                      | 0.21  | 0.19                       |
|                                  | 铜            | mg/kg                      | 35    | 36                         |
|                                  | 铅            | mg/kg                      | 22    | 28                         |
|                                  | 硫酸盐          | mg/kg                      | 263   | 279                        |
|                                  | 铝            | %                          | 11.7  | 11.2                       |
|                                  | 镍            | mg/kg                      | 32    | 36                         |
| 20230529100008<br>20230529100011 | 四氯化碳         | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 氯仿           | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 氯甲烷          | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 1,1-二氯乙烷     | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 1,2-二氯乙烷     | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 1,1-二氯乙烯     | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 顺式-1,2-二氯乙烯  | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 反式-1,2-二氯乙烯  | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 二氯甲烷         | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 1,2-二氯丙烷     | μg/kg                      | ND    | ND                         |
|                                  | 1,1,1,2-四氯乙烷 | μg/kg                      | ND    | ND                         |



|                                  |               |       |    |    |
|----------------------------------|---------------|-------|----|----|
|                                  | 1,1,2,2-四氯乙烷  | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 四氯乙烯          | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,1,1-三氯乙烷    | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,1,2-三氯乙烷    | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 三氯乙烯          | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,2,3-三氯丙烷    | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 氯乙烯           | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯             | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 氯苯            | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,2-二氯苯       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 1,4-二氯苯       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 乙苯            | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯乙烯           | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 甲苯            | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 间、对二甲苯        | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 邻二甲苯          | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 萘             | μg/kg | ND | ND |
| 20230529100009<br>20230529100012 | 硝基苯           | mg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯胺            | mg/kg | ND | ND |
|                                  | 2-氯酚          | mg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[a]蒽        | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 蒽             | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[b]荧蒽       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[k]荧蒽       | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 苯并[a]芘        | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 二苯并[a,h]蒽     | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 茚并[1,2,3-cd]芘 | μg/kg | ND | ND |
|                                  | 石油烃           | mg/kg | 23 | 28 |
| 备注                               | ND: 未检出       |       |    |    |



检测方法及仪器设备一览表

| 分析项目          | 分析方法及依据                                              | 仪器设备及型号                                     | 检出限            |
|---------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|
| pH            | HJ962-2018<br>土壤 pH 的测定 电位法                          | PHS-3C 酸度计 U21698                           | ——             |
| 镍             | HJ 491-2019<br>土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的<br>测定 火焰原子吸收分光光度法   | A3AFG-12 原子吸收分光<br>光度计 U2158                | 3mg/kg         |
| 铜             |                                                      |                                             | 1mg/kg         |
| 铅             |                                                      |                                             | 10mg/kg        |
| 铝             | HJ 974-2018<br>土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔<br>-电感耦合等离子体发射光谱法 | iCAP6300 电感耦合等离<br>子体发射光谱仪 U21608           | 0.03%          |
| 镉             | GB/T 17141-1997<br>土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸<br>收分光光度法       | MGA-915M 原子吸收光谱<br>仪 U21321                 | 0.01<br>mg/kg  |
| 六价铬           | HJ 1082-2019<br>土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液<br>提取-火焰原子吸收分光光度法  | A3AFG-12 原子吸收分光<br>光度计 U2158                | 0.5<br>mg/kg   |
| 汞             | GB/T 22105.1-200 土壤质量 总汞、总<br>砷、总铅的测定 原子荧光法          | AFS-8520 原子荧光光度<br>计 U21567                 | 0.002<br>mg/kg |
| 砷             | HJ 680-2013<br>土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的<br>测定 微波消解/原子荧光法    | PF32 原子荧光光度计<br>U21654                      | 0.01<br>mg/kg  |
| 苯并[a]蒽        | HJ 784-2016<br>土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高<br>效液相色谱法            | 1220LC 高效液相色谱仪<br>U2156                     | 4μg/kg         |
| 苯并[a]芘        |                                                      |                                             | 5μg/kg         |
| 苯并[b]荧蒽       |                                                      |                                             | 5μg/kg         |
| 苯并[k]荧蒽       |                                                      |                                             | 5μg/kg         |
| 二苯并[a,h]蒽     |                                                      |                                             | 5μg/kg         |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 |                                                      |                                             | 4μg/kg         |
| 蒽             |                                                      |                                             | 3μg/kg         |
| 四氯化碳          | HJ 605-2011<br>土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法     | 7820A-5977B (G7080B)<br>气相色谱-质谱联用仪<br>U2154 | 1.3<br>μg/kg   |
| 氯仿            |                                                      |                                             | 1.1<br>μg/kg   |
| 氯甲烷           |                                                      |                                             | 1.0<br>μg/kg   |
| 1,1-二氯乙烷      |                                                      |                                             | 1.2<br>μg/kg   |
| 1,2-二氯乙烷      |                                                      |                                             | 1.3<br>μg/kg   |
| 1,1-二氯乙烯      |                                                      |                                             | 1.0<br>μg/kg   |

土壤



| 备注               |                                                   |                                             |              |
|------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| 分析项目             | 分析方法及依据                                           | 仪器设备及型号                                     | 检出限          |
| 顺-1,2-二氯乙<br>烯   | HJ 605-2011<br>土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹<br>扫捕集/气相色谱-质谱法 | 7820A-5977B(G7080<br>B)气相色谱-质谱联<br>用仪 U2154 | 1.3<br>μg/kg |
| 反-1,2-二氯乙<br>烯   |                                                   |                                             | 1.4<br>μg/kg |
| 二氯甲烷             |                                                   |                                             | 1.5<br>μg/kg |
| 1,2-二氯丙烷         |                                                   |                                             | 1.1<br>μg/kg |
| 1,1,1,2-四氯乙<br>烷 |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 1,1,2,2-四氯乙<br>烷 |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 四氯乙烯             |                                                   |                                             | 1.4<br>μg/kg |
| 1,1,1-三氯乙<br>烷   |                                                   |                                             | 1.3<br>μg/kg |
| 1,1,2-三氯乙<br>烷   |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 三氯乙烯             |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 1,2,3-三氯丙<br>烷   |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 氯乙烷              |                                                   |                                             | 1.0<br>μg/kg |
| 苯                |                                                   |                                             | 1.9<br>μg/kg |
| 氯苯               |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 1,2-二氯苯          |                                                   |                                             | 1.5<br>μg/kg |
| 1,4-二氯苯          |                                                   |                                             | 1.5<br>μg/kg |
| 乙苯               |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 苯乙烯              |                                                   |                                             | 1.1<br>μg/kg |
| 甲苯               |                                                   |                                             | 1.3<br>μg/kg |
| 间、对二甲苯           |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 邻二甲苯             |                                                   |                                             | 1.2<br>μg/kg |
| 萘                |                                                   |                                             | 0.4<br>μg/kg |

土壤

B/A



| 备注   |      |                                                 |                                  |               |
|------|------|-------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| 分析项目 |      | 分析方法及依据                                         | 仪器设备及型号                          | 检出限           |
| 土壤   | 硝基苯  | HJ 834-2017<br>土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法    | 7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪<br>U21216 | 0.09<br>mg/kg |
|      | 苯胺   |                                                 |                                  | 0.08<br>mg/kg |
|      | 2-氯酚 |                                                 |                                  | 0.06<br>mg/kg |
|      | 石油烃  | HJ 1021-2019<br>土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定<br>气相色谱法 | 7820A（G4350A）气相色谱仪 U2157         | 6mg/kg        |
|      | 硫酸盐  | HJ 635-2012 土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法                | FA2004 型电子天平<br>U21643           | 50mg/kg       |
| 备注   |      |                                                 |                                  |               |

四、检测的质量保证和质量控制

|      |                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 质控依据 | 《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004<br>《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018 |
| 质控措施 | 土壤：土壤样品采集、保存及运输、样品制备、实验室分析测试、数据处理等环节进行全程序质量控制。                        |

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

