

编号: HDBG/JC/HJ/20230328-02



HDBG/JC/HJ/20230328-02



检 测 报 告

委托单位: 山东瑞丰高分子材料股份有限公司

项目类别: 地下水、土壤检测 (南厂区)

山东华度检测有限公司

二〇二三年七月十八日

检测专用章

1 委托单位信息

委托单位：山东瑞丰高分子材料股份有限公司
委托单位地址：山东省淄博市沂源县经济开发区
联系人及电话：齐元波 13573380697

2 检测结果

2.1 地下水检测结果

表 2-1 地下水检测结果

| | | | | | | |
|--------------------------|---------------|--|---------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| 采样日期 | 2023. 06. 13 | | 分析日期 | | 2023. 06. 13~06. 20 | |
| 采样点位 | 样品编号 | pH 值 (水温) | 色度 (度) | 嗅和味 | 浑浊度 (NTU) | 肉眼 可见物 |
| D1-G1:南厂区现有监 测井（罐区北侧） | HJ/S2305-0086 | 7.4 (17.1℃) | 5 | 无 | 3 | 无 |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | 7.5 (19.3℃) | 5 | 无 | 2 | 无 |
| 采样点位 | 样品编号 | 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L) | 溶解性 总固体 (mg/L) | 硫酸盐 (mg/L) | 氯化物 (mg/L) | 铁 (mg/L) |
| D1-G1:南厂区现有监 测井（罐区北侧） | HJ/S2305-0086 | 800 | 1.30×10 ³ | 288 | 174 | 0.05 |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | 828 | 1.42×10 ³ | 285 | 243 | 0.02 |
| 采样点位 | 样品编号 | 锰 (mg/L) | 铜 (mg/L) | 锌 (mg/L) | 铝 (mg/L) | 挥发性酚类 (mg/L) |
| D1-G1:南厂区现有监 测井（罐区北侧） | HJ/S2305-0086 | 0.02 | ND | ND | 0.072 | 0.0012 |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | 0.01 | ND | ND | 0.034 | 0.0010 |
| 采样点位 | 样品编号 | 阴离子表面 活性剂 (mg/L) | 耗氧量（高 锰酸盐指 数）(mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 硫化物 (mg/L) | 钠 (mg/L) |
| D1-G1:南厂区现有监 测井（罐区北侧） | HJ/S2305-0086 | 0.036 | 2.0 | 1.82 | ND | 48.0 |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | ND | 2.6 | 0.462 | ND | 53.9 |

| 采样点位 | 样品编号 | 总大肠菌群 (MPN/100mL) | 菌落总数 (细菌总数) (CFU/mL) | 亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L) | 硝酸盐 (以 N 计) (mg/L) | 氰化物 (mg/L) |
|-----------------------|---|--------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| D1-G1:南厂区现有监测井 (罐区北侧) | HJ/S2305-0086 | ND | 31 | 0.012 | 15.9 | ND |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | ND | 50 | 0.010 | 18.2 | ND |
| 采样点位 | 样品编号 | 氟化物 (mg/L) | 碘化物 (mg/L) | 汞 ($\mu\text{g/L}$) | 砷 ($\mu\text{g/L}$) | 硒 ($\mu\text{g/L}$) |
| D1-G1:南厂区现有监测井 (罐区北侧) | HJ/S2305-0086 | 0.18 | 0.004 | 0.32 | 0.7 | ND |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | 0.51 | 0.004 | 0.43 | 0.8 | ND |
| 采样点位 | 样品编号 | 镉 ($\mu\text{g/L}$) | 铬 (六价) (mg/L) | 铅 ($\mu\text{g/L}$) | 三氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$) | 四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$) |
| D1-G1:南厂区现有监测井 (罐区北侧) | HJ/S2305-0086 | 0.09 | ND | 0.08 | 4.6 | 92.4 |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | 0.16 | ND | ND | ND | ND |
| 采样点位 | 样品编号 | 苯 ($\mu\text{g/L}$) | 甲苯 ($\mu\text{g/L}$) | 苯乙烯 ($\mu\text{g/L}$) | 总 α 放射性 (Bq/L) | 总 β 放射性 (Bq/L) |
| D1-G1:南厂区现有监测井 (罐区北侧) | HJ/S2305-0086 | ND | ND | ND | 9.0×10^{-2} | 8.6×10^{-2} |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | ND | ND | ND | 1.1×10^{-1} | 2.6×10^{-1} |
| 采样点位 | 样品编号 | 石油类 | / | / | / | / |
| D1-G1:南厂区现有监测井 (罐区北侧) | HJ/S2305-0086 | 0.04 | / | / | / | / |
| 上游井 | HJ/S2305-0077 | 0.02 | / | / | / | / |
| 备注 | ①pH 值无量纲; ②检测结果低于方法检出限时, 结果报告为 “ND”, 表示未检出, 具体见表 4-3。 ③上游井位于合力泰科技股份有限公司厂区内。 | | | | | |

此页以下空白

2.2 土壤检测结果

表 2-2 土壤检测结果

| 采样日期 | 2023.06.15 | | 分析日期 | 2023.06.15~06.29 | | |
|-------|---------------|---------------|--------------|------------------|-----------------|---------------|
| 检测点位 | 样品编号 | pH 值 (无量纲) | 砷 (mg/kg) | 镉 (mg/kg) | 六价铬 (mg/kg) | 铜 (mg/kg) |
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | 8.00 | 9.06 | 0.22 | ND | 17 |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | 8.14 | 8.02 | 0.14 | ND | 25 |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | 8.23 | 8.64 | 0.14 | ND | 26 |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | 8.17 | 9.25 | 0.19 | ND | 20 |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | 8.10 | 5.25 | 0.27 | ND | 25 |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | 8.06 | 9.38 | 0.22 | ND | 24 |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | 8.01 | 5.82 | 0.34 | ND | 17 |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | 8.20 | 5.06 | 0.30 | ND | 19 |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | 8.15 | 8.49 | 0.20 | ND | 19 |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | 8.24 | 8.05 | 0.20 | ND | 27 |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | 8.03 | 8.51 | 0.19 | ND | 30 |
| 检测点位 | 样品编号 | 铅 (mg/kg) | 汞 (mg/kg) | 镍 (mg/kg) | 四氯化碳 (μg/kg) | 氯仿 (μg/kg) |
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | 26 | 0.062 | 31 | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | 25 | 0.035 | 47 | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | 26 | 0.028 | 46 | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | 23 | 0.035 | 38 | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | 27 | 0.039 | 42 | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | 18 | 0.069 | 41 | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | 24 | 0.075 | 43 | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | 24 | 0.058 | 38 | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | 24 | 0.044 | 29 | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | 21 | 0.067 | 32 | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | 22 | 0.034 | 33 | ND | ND |

| 检测点位 | 样品编号 | 氯甲烷 ($\mu\text{g/kg}$) | 1, 1-二氯 乙烷 ($\mu\text{g/kg}$) | 1, 2-二氯 乙烷 ($\mu\text{g/kg}$) | 1, 1-二氯 乙烯 ($\mu\text{g/kg}$) | 顺-1, 2-二 氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$) |
|-------|---------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 检测点位 | 样品编号 | 反-1, 2-二 氯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$) | 二氯甲烷 ($\mu\text{g/kg}$) | 1, 2-二氯 丙烷 ($\mu\text{g/kg}$) | 1, 1, 1, 2- 四氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$) | 1, 1, 2, 2- 四氯乙烷 ($\mu\text{g/kg}$) |
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | ND | ND | ND | ND |

| 检测点位 | 样品编号 | 四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 1, 1, 1, -三 氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 1, 1, 2-三 氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 1, 2, 3-三 氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) |
|-------|---------------|-------------------------------------|---|---|---|---|
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 检测点位 | 样品编号 | 氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 1, 2-二氯 苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 1, 4-二氯 苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$) |
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | ND | ND | ND | ND |

| 检测点位 | 样品编号 | 乙苯 ($\mu\text{g/kg}$) | 苯乙烯 ($\mu\text{g/kg}$) | 甲苯 ($\mu\text{g/kg}$) | 间, 对-二甲苯 ($\mu\text{g/kg}$) | 邻-二甲苯 ($\mu\text{g/kg}$) |
|-------|---------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 检测点位 | 样品编号 | 硝基苯 (mg/kg) | 苯胺 (mg/kg) | 2-氯酚 (mg/kg) | 苯并[a]蒽 (mg/kg) | 苯并[a]芘 (mg/kg) |
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | ND | ND | ND | ND |

| 检测点位 | 样品编号 | 苯并[b]荧蒹 (mg/kg) | 苯并[k]荧蒹 (mg/kg) | 蒽 (mg/kg) | 二苯并[a, h]蒽 (mg/kg) | 茚并[1, 2, 3-c, d]芘 (mg/kg) |
|-------|---|--------------------|---|---------------|-----------------------|------------------------------|
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | ND | ND | ND | ND |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 检测点位 | 样品编号 | 萘 (mg/kg) | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg) | 氨氮 (mg/kg) | / | / |
| D0-S1 | HJ/T2305-0036 | ND | 37 | 2.05 | / | / |
| D1-S1 | HJ/T2305-0037 | ND | 14 | 1.40 | / | / |
| D1-S2 | HJ/T2305-0038 | ND | 13 | 1.36 | / | / |
| D2-S1 | HJ/T2305-0039 | ND | 17 | 2.48 | / | / |
| D2-S2 | HJ/T2305-0040 | ND | 18 | 3.05 | / | / |
| D3-S1 | HJ/T2305-0041 | ND | 221 | 1.27 | / | / |
| D3-S2 | HJ/T2305-0042 | ND | 45 | 2.15 | / | / |
| D4-S1 | HJ/T2305-0043 | ND | 38 | 4.08 | / | / |
| D4-S2 | HJ/T2305-0044 | ND | 52 | 2.65 | / | / |
| D5-S1 | HJ/T2305-0045 | ND | 22 | 19.2 | / | / |
| D5-S2 | HJ/T2305-0046 | ND | 19 | 3.26 | / | / |
| 备注 | ①检测结果低于方法检出限时, 结果报告为“ND”, 表示未检出; ②检出限见表 4-5 土壤检测项目检出限。 | | | | | |

3 检测技术规范、依据分析方法及使用仪器

| 样品类别 | 检测项目 | 依据及分析方法 | 现场测定/ 采样仪器 | 实验室分析仪器 |
|------|------------------------------|--|--------------------------------|--|
| 地下水 | pH 值 | HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法 | PHBJ-260 便携式 pH 计 CY/HJ-283 | / |
| | 色度 | GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 铂钴比色法 | / | / |
| | 嗅和味 | GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法 | | / |
| | 浑浊度 | GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 2.2 目视比浊法 | | / |
| | 肉眼可见物 | GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法 | | / |
| | 总硬度 (以 CaCO_3 计) | GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 | | 50mL 无色酸式滴定管 SYS-BSD50-02 |
| | 溶解性 总固体 | GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法 | | FA2204B 电子天平 SYS-018 101-1EBS 电热鼓风干燥箱 SYS-019 |
| | 硫酸盐 | GB/T 11899-1989 水质 硫酸盐的测定 重量法 | | ME204E 电子天平 SYS-153 SX-4-10 中温箱式电阻炉 SYS-012 |
| | 氯化物 | GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 2.1 硝酸银容量法 | | 25mL 棕色酸式滴定管 SYS-ZSD25-05 |
| | 铁、锰、铜、 锌、铝 | HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 | | Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) SYS-109 |
| | 挥发性酚类 | HJ 503-2009 水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法方法 1 萃取分光光度法 | | UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171 |

| 样品类别 | 检测项目 | 依据及分析方法 | 现场测定/ 采样仪器 | 实验室分析仪器 |
|------|--------------|---|---------------|---|
| 地下水 | 阴离子表面活性剂 | GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 10.1 亚甲蓝分光光度法 | / | UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171 |
| | 耗氧量 (高锰酸盐指数) | GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定 | | 25mL 棕色酸式滴定管 SYS-ZSD25-06 |
| | 氨氮 | HJ 535-2009 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 SYS-009 |
| | 硫化物 | HJ 1226-2021 水质硫化物的测定 | | 722 型 可见分光光度计 SYS-009 GGC-Z 一体化智能蒸馏仪 SYS-104 |
| | 钠 | HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 | | Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) SYS-109 |
| | 总大肠菌群 | GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法 | | LRH-150 生化培养箱 SYS-005 XSP-2CA 生物显微镜 SYS-015 |
| | 菌落总数 (细菌总数) | HJ 1000-2018 水质 细菌总数的测定 平皿计数法 | | LDZX-30KBS/YZ-60 立式高压蒸汽灭菌器 (压力表) SYS-197 SHP-150 生化培养箱 SYS-100 |
| | 亚硝酸盐 (以 N 计) | GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 | | 722 型 可见分光光度计 SYS-196 |
| | 硝酸盐 (以 N 计) | HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 | | TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SYS-010 |
| | 氰化物 | GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法 | | UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171 |
| | 氟化物 | GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 | | PXSJ-216 离子计 SYS-020 |
| | 碘化物 | GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.1 硫酸铈催化分光光度法 | | 722 型 可见分光光度计 SYS-070 |

| 样品类别 | 检测项目 | 依据及分析方法 | 现场测定/ 采样仪器 | 实验室分析仪器 |
|-------|--|--|---------------|--|
| 地下水 | 汞、砷、硒 | HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 | / | PF32 原子荧光光度计 SYS-246 |
| | 镉 | GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 | | AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061 |
| | 铬（六价） | GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 | | 722 型 可见分光光度计 SYS-196 |
| | 铅 | GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 11.1 无火焰原子吸收分光光度法 | | AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061 |
| | 三氯甲烷 | HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | | 安捷伦 8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪 SYS-241 ATOMX XYZ 吹扫捕集 SYS-242 |
| | 四氯化碳 | | | |
| | 苯 | | | |
| | 甲苯 | | | |
| | 苯乙烯 | | | |
| | 总α放射性 | GB/T 5750.13-2006 生活饮用水标准检验方法 放射性指标 1.1.6.5.1 厚样法 | | FYFS-400X 低本底α/β 测量仪 SYS-174 |
| 总β放射性 | GB/T 5750.13-2006 生活饮用水标准检验方法 放射性指标 2.1 薄样法 | | | |
| 石油类 | HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） | UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171 | | |
| 土壤 | pH 值 | HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法 | 铁锹、削土刀、竹铲 | PHS-3C pH 计 SYS-006 |
| | 砷 | HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解、原子荧光法 | | PF32 原子荧光光度计 SYS-246 |
| | 镉 | GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | | AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061 |
| | 六价铬 | HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 | | AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061 |

| 样品类别 | 检测项目 | 依据及分析方法 | 现场测定/ 采样仪器 | 实验室分析仪器 |
|------|------------------|--|----------------------|--|
| 土壤 | 铜 | HJ 491-2019 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 | 铁锹、削土 刀、竹铲 | AA-6880F 原子吸收分光光 度计 SYS-061 |
| | 铅 | | | |
| | 汞 | HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微 波消解、原子荧光法 | | PF32 原子荧光光度计 SYS-246 |
| | 镍 | HJ 491-2019 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 | | AA-6880F 原子吸收分光光 度计 SYS-061 |
| | 四氯化碳 | HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕 集/气相色谱质谱法 | 铁锹、削土刀 非扰动采样 器 | G 安捷伦 8860/5977B GC-MSD 气相色谱-质谱联 用仪 SYS-241 ATOMX XYZ 吹扫捕集 SYS-242 |
| | 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 | | | |

| 样品类别 | 检测项目 | 依据及分析方法 | 现场测定/ 采样仪器 | 实验室分析仪器 |
|------|----------------|--|------------------|--|
| 土壤 | 1,2,3-三氯丙烷 | HJ 605-2011 土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法 | 铁锹、削土刀 非扰动采样器 | 安捷伦 8860/5977B GC-MSD 气相色谱-质谱联用仪 SYS-241 ATOMX XYZ 吹扫捕集 SYS-242 |
| | 氯乙烯 | | | |
| | 苯 | | | |
| | 氯苯 | | | |
| | 1,2-二氯苯 | | | |
| | 1,4-二氯苯 | | | |
| | 乙苯 | | | |
| | 苯乙烯 | | | |
| | 甲苯 | | | |
| | 间,对-二甲苯 | | | |
| | 邻-二甲苯 | | | |
| | 硝基苯 | HJ 834-2017 土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | 铁锹、削土刀 | 7890B-5977B 气相色谱质谱联用仪 SYS-169 Flex-HPSE 快速溶剂萃取仪 SYS-239 高通量真空平行浓缩仪 MPE SYS-244 |
| | 苯胺 | | | |
| | 2-氯酚 | | | |
| | 苯并[a]蒽 | | | |
| | 苯并[a]芘 | | | 7890B-5977B 气相色谱质谱联用仪 SYS-169 Flex-HPSE 快速溶剂萃取仪 SYS-239 高通量真空平行浓缩仪 MPE SYS-244 |
| | 苯并[b]荧蒽 | | | |
| | 苯并[k]荧蒽 | | | |
| | 蒎 | | | |
| | 二苯并[a,h]蒽 | | | |
| | 茚并[1,2,3-c,d]芘 | | | |
| | 萘 | | | |

| 样品类别 | 检测项目 | 依据及分析方法 | 现场测定/ 采样仪器 | 实验室分析仪器 |
|------|--|--|---------------|---|
| 土壤 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相 色谱法 | 铁锹、削土刀 | GC-2014C 气相色谱仪 (岛津) SYS-149Flex-HPSE 快速溶 剂萃取仪 SYS-239 高通量真空平行浓缩仪 MPE SYS-244 |
| | 氨氮 | HJ 634-2012 土壤 氨氮、亚 硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 | | 722 型可见分光光度计 SYS-009 |

4 附表

表 4-1 地下水采样现场观测记录表

| 点位 | 坐标 | 采样日期 | 颜色 | 透明度 | 气味 | 浮油 | 井深 (m) | 埋深 (m) | 水温 (℃) |
|------------------------------|---------------------------------|------------|----|-----|----|----|-----------|-----------|-----------|
| D1-G1:南厂区 现有监测井(罐 区北侧) | 北纬: 36.18530° 东经: 118.20170° | 2023.06.13 | 无色 | 透明 | 无 | 无 | 150 | 22.8 | 17.1 |
| 上游井 | 北纬: 36.17372° 东经: 118.19565° | | 无色 | 透明 | 无 | 无 | 150 | 49.6 | 19.3 |

此页以下空白

表 4-2 土壤采样现场观测记录表

| 采样点位 | 经纬度 | 采样日期 | 采样 层次 | 采样 深度 cm | 土质 颜色 | 土壤 质地 | 砂砾 含量 % |
|-------|------------------------------------|--------------|----------|----------------|----------|----------|---------------|
| D0-S1 | 北纬: 36.18018° 东经: 118.19605° | 2023. 06. 15 | 表层 | 10~20 | 暗棕色 | 轻壤土 | 14 |
| D1-S1 | 北纬: 36.177005° 东经: 118.1882910° | | 表层 | 5~20 | 暗棕色 | 轻壤土 | 12 |
| D1-S2 | 北纬: 36.177970° 东经: 118.190153° | | 表层 | 10~20 | 暗棕色 | 轻壤土 | 13 |
| D2-S1 | 北纬: 36.178611° 东经: 118.189970° | | 表层 | 5~20 | 红棕色 | 轻壤土 | 14 |
| D2-S2 | 北纬: 36.178692° 东经: 118.189527° | | 表层 | 5~20 | 红棕色 | 轻壤土 | 15 |
| D3-S1 | 北纬: 36.178470° 东经: 118.190313° | | 表层 | 10~20 | 红棕色 | 轻壤土 | 13 |
| D3-S2 | 北纬: 36.178447° 东经: 118.190687° | | 表层 | 10~20 | 红棕色 | 轻壤土 | 14 |
| D4-S1 | 北纬: 36.178016° 东经: 118.189649° | | 表层 | 5~20 | 暗棕色 | 轻壤土 | 14 |
| D4-S2 | 北纬: 36.178184° 东经: 118.188475° | | 表层 | 5~20 | 暗棕色 | 轻壤土 | 15 |
| D5-S1 | 北纬: 36.178806° 东经: 118.190122° | | 表层 | 10~20 | 红棕色 | 轻壤土 | 14 |
| D5-S2 | 北纬: 36.178642° 东经: 118.190161° | | 表层 | 10~20 | 红棕色 | 轻壤土 | 12 |

表 4-3 土壤布点位置一览表

| 检测点位名称 | 检测点位置 |
|--------|--------------------|
| D0-S1 | 南厂区北侧路边绿化带内（背景点） |
| D1-S1 | 南厂区-1#车间（聚合、干燥）西北 |
| D1-S2 | 南厂区-1#车间（聚合、干燥）西北 |
| D2-S1 | 南厂区-罐区北 |
| D2-S2 | 南厂区-罐区东偏南 |
| D3-S1 | 南厂区-原煤粉炉及污水处理区域北偏西 |
| D3-S2 | 南厂区-原煤粉炉及污水处理区域北偏东 |
| D5-S1 | 南厂区-2#车间（聚合、干燥）西偏北 |
| D5-S2 | 南厂区-2#车间（聚合、干燥）西偏南 |

表 4-4 地下水分析方法检出限

| 序号 | 检测项目 | 检出限 | 序号 | 检测项目 | 检出限 |
|----|-----------------|---------------------------|----|----------------|---------------------------|
| 1 | pH 值 | / | 2 | 色度 | / |
| 3 | 嗅和味 | / | 4 | 浑浊度 | 1NTU |
| 5 | 肉眼可见物 | / | 6 | 总硬度 | 1.0mg/L |
| 7 | 溶解性总固体 | 6mg/L | 8 | 硫酸盐 | 3mg/L |
| 9 | 氯化物 | 1.0mg/L | 10 | 铁 | 0.01mg/L |
| 11 | 锰 | 0.01mg/L | 12 | 铜 | 0.006mg/L |
| 13 | 锌 | 0.009mg/L | 14 | 铝 | 0.009mg/L |
| 15 | 挥发性酚类 | 0.0003mg/L | 16 | 阴离子表面活性剂 | 0.026mg/L |
| 17 | 耗氧量 (高锰酸盐指数) | 0.3mg/L | 18 | 氨氮 | 0.025mg/L |
| 19 | 硫化物 | 0.003mg/L | 20 | 钠 | 0.03mg/L |
| 21 | 总大肠菌群 | 2MPN/100mL | 22 | 细菌总数 | 1CFU/mL |
| 23 | 亚硝酸盐 (以 N 计) | 0.001mg/L | 24 | 硝酸盐 (以 N 计) | 0.02mg/L |
| 25 | 氰化物 | 0.002mg/L | 26 | 氟化物 | 0.05mg/L |
| 27 | 碘化物 | 0.001mg/L | 28 | 汞 | 0.04 μg/L |
| 29 | 砷 | 0.3 μg/L | 30 | 硒 | 0.4 μg/L |
| 31 | 镉 | 0.03 μg/L | 32 | 铬(六价) | 0.004 mg/L |
| 33 | 铅 | 0.02 μg/L | 34 | 三氯甲烷 | 1.4 μg/L |
| 35 | 四氯化碳 | 1.5 μg/L | 36 | 苯 | 1.4 μg/L |
| 37 | 甲苯 | 1.4 μg/L | 38 | 苯乙烯 | 0.6 μg/L |
| 39 | 总 β 放射性 | 2.8×10 ⁻² Bq/L | 40 | 总 α 放射性 | 1.6×10 ⁻² Bq/L |
| 41 | 石油类 | 0.01mg/L | 42 | / | / |

表 4-5 土壤分析方法检出限

| 序号 | 检测项目 | 检出限 | 序号 | 检测项目 | 检出限 |
|----|-----------------|------------|----|--|-----------|
| 1 | pH 值 | / | 25 | 1, 2, 3-三氯丙烷 | 1.2μg/kg |
| 2 | 砷 | 0.01mg/kg | 26 | 氯乙烯 | 1.0μg/kg |
| 3 | 镉 | 0.01mg/kg | 27 | 苯 | 1.9μg/kg |
| 4 | 铬(六价) | 0.5mg/kg | 28 | 氯苯 | 1.2μg/kg |
| 5 | 铜 | 1mg/kg | 29 | 1, 2-二氯苯 | 1.5μg/kg |
| 6 | 铅 | 10mg/kg | 30 | 1, 4-二氯苯 | 1.5μg/kg |
| 7 | 汞 | 0.002mg/kg | 31 | 乙苯 | 1.2μg/kg |
| 8 | 镍 | 3mg/kg | 32 | 苯乙烯 | 1.1μg/kg |
| 9 | 四氯化碳 | 1.3μg/kg | 33 | 甲苯 | 1.3μg/kg |
| 10 | 氯仿 | 1.1μg/kg | 34 | 间, 对-二甲苯 | 1.2μg/kg |
| 11 | 氯甲烷 | 1.0μg/kg | 35 | 邻-二甲苯 | 1.2μg/kg |
| 12 | 1, 1-二氯乙烷 | 1.2μg/kg | 36 | 硝基苯 | 0.09mg/kg |
| 13 | 1, 2-二氯乙烷 | 1.3μg/kg | 37 | 苯胺 | 0.1mg/kg |
| 14 | 1, 1-二氯乙烯 | 1.0μg/kg | 38 | 2-氯酚 | 0.06mg/kg |
| 15 | 顺-1, 2-二氯乙烯 | 1.3μg/kg | 39 | 苯并[a] 蒽 | 0.1mg/kg |
| 16 | 反-1, 2-二氯乙烯 | 1.4μg/kg | 40 | 苯并[a] 芘 | 0.1mg/kg |
| 17 | 二氯甲烷 | 1.5μg/kg | 41 | 苯并[b] 荧蒽 | 0.2mg/kg |
| 18 | 1, 2-二氯丙烷 | 1.1μg/kg | 42 | 苯并[k] 荧蒽 | 0.1mg/kg |
| 19 | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 | 1.2μg/kg | 43 | 蒈 | 0.1mg/kg |
| 20 | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | 1.2μg/kg | 44 | 二苯并[a, h] 蒽 | 0.1mg/kg |
| 21 | 四氯乙烯 | 1.4μg/kg | 45 | 茚并[1, 2, 3-c, d] 芘 | 0.1mg/kg |
| 22 | 1, 1, 1-三氯乙烷 | 1.3μg/kg | 46 | 萘 | 0.09mg/kg |
| 23 | 1, 1, 2-三氯乙烷 | 1.2μg/kg | 47 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 6mg/kg |
| 24 | 三氯乙烯 | 1.2μg/kg | 48 | 氨氮 | 0.1mg/kg |

5 其它需要说明事项

本次检测结果不予评价。



- 本报告结束 -

编制人(签字): 周州州

审核人(签字): 程娜

授权签字人(签字): 葛新

签发日期: 2023年07月18日

检测报告声明

- 1、报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章及 CMA 章，报告无效。
- 2、报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、部分复制检测报告无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理。
- 6、检验检测机构对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 7、本报告不得用于广告宣传。

地址：山东省淄博市高新区柳泉路 111 号创业火炬广场 C 座 9 层 邮编：255086
电话：0533-6079118 / 6076170
传真：0533-6079118 / 6076170



淄博市高新区柳泉路111号创业火炬广场C座8层9层 邮编：255086
电话：0533-6076170 6076171 6076172 6079118
传真：0533-6076170 6076177 6079118
邮箱：huaduzx@126.com

www.huaduzx.com

