



18061205B032

检测报告



报告编号 A2220029394130

第 1 页 共 18 页

委托单位 沈阳金山能源股份有限公司金山热电分公司

委托单位地址 沈阳市苏家屯区迎春街 2 号

受测单位 沈阳金山能源股份有限公司金山热电分公司污水厂

受测单位地址 沈阳市苏家屯区民主街道四环路北

检测类别 地下水、土壤



大连华信理化检测中心有限公司

检验检测专用章

No.16655F711A

Q/CTI LD-DLCEDD-2060-F06

报告说明

报告编号 A2220029394130

第 2 页 共 18 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 送检样品的样品信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
7. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
11. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

大连华信理化检测中心有限公司

联系地址：大连经济技术开发区双 D4 街 19-6 号

电话：0411-88033918

传真：0411-88033928

编 制： 李英姿

审 核： 邵玉红

签 发： 金馥

采 样 日期： 2022 年 09 月 15 日

签发人姓名： 金馥

检 测 日期： 2022 年 09 月 15-21 日

签发日期： 2022/09/23

大连华信理化检测中心有限公司

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 3 页 共 18 页

表 1:

| 样品信息: | | | | | | |
|-------|------------------------|----------|-------------|-----------------------|---------|------|
| 样品类型 | 地下水 | | 采样方式 | 瞬时 | | |
| 采样时间 | 2022-09-15 14:10-15:13 | | 检测日期 | 2022-09-15~2022-09-21 | | |
| 检测结果: | | | | | | |
| 点位名称 | 样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准限值 | 单位 |
| 1 | 无色、无味、透明 | 色度 | DLO81911037 | 5L | ≤15 | 度 |
| | | 臭和味 | DLO81911035 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | 浑浊度 | DLO81911035 | 1L | ≤3 | NTU |
| | | 肉眼可见物 | DLO81911035 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | pH 值 | DLO81911034 | 8.1 | 6.5~8.5 | 无量纲 |
| | | 总硬度 | DLO81911031 | 199 | ≤450 | mg/L |
| | | 溶解性总固体 | DLO81911023 | 276 | ≤1000 | mg/L |
| | | 硫酸盐 | DLO81911021 | 86.0 | ≤250 | mg/L |
| | | 氯化物 | DLO81911021 | 29.0 | ≤250 | mg/L |
| | | 铁 | DLO81911022 | 0.01L | ≤0.3 | mg/L |
| | | 锰 | DLO81911022 | 0.0116 | ≤0.10 | mg/L |
| | | 铜 | DLO81911022 | 2.9×10 ⁻⁴ | ≤1.00 | mg/L |
| | | 锌 | DLO81911022 | 2.08×10 ⁻³ | ≤1.00 | mg/L |
| | | 铝 | DLO81911022 | 0.009L | ≤0.20 | mg/L |
| | | 挥发酚 | DLO81911033 | 0.0003L | ≤0.002 | mg/L |
| | | 阴离子表面活性剂 | DLO81911036 | 0.050L | ≤0.3 | mg/L |
| | | 耗氧量 | DLO81911028 | 1.1 | ≤3.0 | mg/L |
| | | 氨氮 | DLO81911024 | 0.474 | ≤0.50 | mg/L |
| | | 硫化物 | DLO81911040 | 0.003L | ≤0.02 | mg/L |
| | | 钠 | DLO81911022 | 40.9 | ≤200 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐氮 | DLO81911032 | 0.023 | ≤1.00 | mg/L |
| | | 硝酸盐氮 | DLO81911025 | 1.22 | ≤20.0 | mg/L |
| | | 氰化物 | DLO81911029 | 0.002L | ≤0.05 | mg/L |
| | | 氟化物 | DLO81911021 | 0.978 | ≤1.0 | mg/L |
| | | 碘化物 | DLO81911039 | 0.025L | ≤0.08 | mg/L |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 4 页 共 18 页

接上表:

| 点位名称 | 样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准限值 | 单位 |
|------|----------|--------------|-------------|-----------------------|--------------|------|
| 1 | 无色、无味、透明 | 汞 | DLO81911026 | 2.8×10^{-4} | ≤ 0.001 | mg/L |
| | | 砷 | DLO81911026 | 0.0003L | ≤ 0.01 | mg/L |
| | | 硒 | DLO81911026 | 0.0004L | ≤ 0.01 | mg/L |
| | | 镉 | DLO81911022 | 0.00006L | ≤ 0.005 | mg/L |
| | | 六价铬 | DLO81911030 | 0.004L | ≤ 0.05 | mg/L |
| | | 铅 | DLO81911022 | 9.7×10^{-4} | ≤ 0.01 | mg/L |
| | | 三氯甲烷 (氯仿) | DLO81911038 | 0.0004L | ≤ 60 | mg/L |
| | | 四氯化碳 | DLO81911038 | 0.0004L | ≤ 2.0 | mg/L |
| | | 苯 | DLO81911038 | 0.0004L | ≤ 10.0 | mg/L |
| | | 甲苯 | DLO81911038 | 0.0003L | ≤ 700 | mg/L |
| 2 | 无色、无味、透明 | 镍 | DLO81911022 | 0.00007L | ≤ 0.02 | mg/L |
| | | 石油类 | DLO81911041 | 0.03 | --- | mg/L |
| | | 色度 | DLO81911047 | 5L | ≤ 15 | 度 |
| | | 臭和味 | DLO81911045 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | 浑浊度 | DLO81911045 | 1L | ≤ 3 | NTU |
| | | 肉眼可见物 | DLO81911045 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | pH 值 | DLO81911060 | 8.0 | 6.5~8.5 | 无量纲 |
| | | 总硬度 | DLO81911055 | 437 | ≤ 450 | mg/L |
| | | 溶解性总固体 | DLO81911044 | 622 | ≤ 1000 | mg/L |
| | | 硫酸盐 | DLO81911042 | 178 | ≤ 250 | mg/L |
| | | 氯化物 | DLO81911042 | 43.5 | ≤ 250 | mg/L |
| | | 铁 | DLO81911043 | 0.01L | ≤ 0.3 | mg/L |
| | | 锰 | DLO81911043 | 7.76×10^{-3} | ≤ 0.10 | mg/L |
| | | 铜 | DLO81911043 | 2.2×10^{-4} | ≤ 1.00 | mg/L |
| | | 锌 | DLO81911043 | 1.95×10^{-3} | ≤ 1.00 | mg/L |
| | | 铝 | DLO81911043 | 0.009L | ≤ 0.20 | mg/L |
| | | 挥发酚 | DLO81911059 | 0.0003L | ≤ 0.002 | mg/L |
| | | 阴离子表面活性剂 | DLO81911046 | 0.050L | ≤ 0.3 | mg/L |
| | | 耗氧量 | DLO81911052 | 1.1 | ≤ 3.0 | mg/L |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 5 页 共 18 页

接上表:

| 点位名称 | 样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准限值 | 单位 |
|------|----------|--------------|-------------|----------------------|---------|------|
| 2 | 无色、无味、透明 | 氨氮 | DLO81911058 | 0.059 | ≤0.50 | mg/L |
| | | 硫化物 | DLO81911057 | 0.003L | ≤0.02 | mg/L |
| | | 钠 | DLO81911043 | 39.6 | ≤200 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐氮 | DLO81911056 | 0.010 | ≤1.00 | mg/L |
| | | 硝酸盐氮 | DLO81911049 | 1.17 | ≤20.0 | mg/L |
| | | 氰化物 | DLO81911053 | 0.002L | ≤0.05 | mg/L |
| | | 氟化物 | DLO81911042 | 0.709 | ≤1.0 | mg/L |
| | | 碘化物 | DLO81911051 | 0.025L | ≤0.08 | mg/L |
| | | 汞 | DLO81911050 | 2.7×10 ⁻⁴ | ≤0.001 | mg/L |
| | | 砷 | DLO81911050 | 0.0003L | ≤0.01 | mg/L |
| | | 硒 | DLO81911050 | 0.0004L | ≤0.01 | mg/L |
| | | 镉 | DLO81911043 | 0.00006L | ≤0.005 | mg/L |
| | | 六价铬 | DLO81911054 | 0.004L | ≤0.05 | mg/L |
| | | 铅 | DLO81911043 | 5.8×10 ⁻⁴ | ≤0.01 | mg/L |
| | | 三氯甲烷 (氯仿) | DLO81911048 | 0.0004L | ≤60 | mg/L |
| | | 四氯化碳 | DLO81911048 | 0.0004L | ≤2.0 | mg/L |
| | | 苯 | DLO81911048 | 0.0004L | ≤10.0 | mg/L |
| | | 甲苯 | DLO81911048 | 0.0003L | ≤700 | mg/L |
| | | 镍 | DLO81911043 | 0.00007L | ≤0.02 | mg/L |
| | | 石油类 | DLO81911061 | 0.02 | --- | mg/L |
| 3 | 无色、无味、透明 | 色度 | DLO81911067 | 5L | ≤15 | 度 |
| | | 臭和味 | DLO81911065 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | 浑浊度 | DLO81911065 | 1L | ≤3 | NTU |
| | | 肉眼可见物 | DLO81911065 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | pH 值 | DLO81911080 | 8.0 | 6.5~8.5 | 无量纲 |
| | | 总硬度 | DLO81911075 | 443 | ≤450 | mg/L |
| | | 溶解性总固体 | DLO81911064 | 767 | ≤1000 | mg/L |
| | | 硫酸盐 | DLO81911062 | 219 | ≤250 | mg/L |
| | | 氯化物 | DLO81911062 | 52.5 | ≤250 | mg/L |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 6 页 共 18 页

接上表:

| 点位名称 | 样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准限值 | 单位 |
|------|----------|----------|-------------|-----------------------|--------------|------|
| 3 | 无色、无味、透明 | 铁 | DLO81911063 | 0.01L | ≤ 0.3 | mg/L |
| | | 锰 | DLO81911063 | 8.1×10^{-4} | ≤ 0.10 | mg/L |
| | | 铜 | DLO81911063 | 1.6×10^{-4} | ≤ 1.00 | mg/L |
| | | 锌 | DLO81911063 | 1.89×10^{-3} | ≤ 1.00 | mg/L |
| | | 铝 | DLO81911063 | 0.009L | ≤ 0.20 | mg/L |
| | | 挥发酚 | DLO81911079 | 0.0003L | ≤ 0.002 | mg/L |
| | | 阴离子表面活性剂 | DLO81911066 | 0.050L | ≤ 0.3 | mg/L |
| | | 耗氧量 | DLO81911072 | 1.2 | ≤ 3.0 | mg/L |
| | | 氨氮 | DLO81911078 | 0.054 | ≤ 0.50 | mg/L |
| | | 硫化物 | DLO81911077 | 0.003L | ≤ 0.02 | mg/L |
| | | 钠 | DLO81911063 | 42.0 | ≤ 200 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐氮 | DLO81911076 | 0.003 | ≤ 1.00 | mg/L |
| | | 硝酸盐氮 | DLO81911069 | 0.97 | ≤ 20.0 | mg/L |
| | | 氰化物 | DLO81911073 | 0.002L | ≤ 0.05 | mg/L |
| | | 氟化物 | DLO81911062 | 0.243 | ≤ 1.0 | mg/L |
| | | 碘化物 | DLO81911071 | 0.025L | ≤ 0.08 | mg/L |
| | | 汞 | DLO81911070 | 2.7×10^{-4} | ≤ 0.001 | mg/L |
| | | 砷 | DLO81911070 | 0.0003L | ≤ 0.01 | mg/L |
| | | 硒 | DLO81911070 | 0.0004L | ≤ 0.01 | mg/L |
| | | 镉 | DLO81911063 | 0.00006L | ≤ 0.005 | mg/L |
| | | 六价铬 | DLO81911074 | 0.004L | ≤ 0.05 | mg/L |
| | | 铅 | DLO81911063 | 0.00030L | ≤ 0.01 | mg/L |
| | | 三氯甲烷(氯仿) | DLO81911068 | 0.0004L | ≤ 60 | mg/L |
| | | 四氯化碳 | DLO81911068 | 0.0004L | ≤ 2.0 | mg/L |
| | | 苯 | DLO81911068 | 0.0004L | ≤ 10.0 | mg/L |
| | | 甲苯 | DLO81911068 | 0.0003L | ≤ 700 | mg/L |
| | | 镍 | DLO81911063 | 0.00007L | ≤ 0.02 | mg/L |
| | | 石油类 | DLO81911081 | 0.03 | --- | mg/L |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 7 页 共 18 页

接上表:

| 点位名称 | 样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准限值 | 单位 |
|------|----------|----------|-------------|-----------------------|---------|------|
| 4 | 无色、无味、透明 | 色度 | DLO81911087 | 5L | ≤15 | 度 |
| | | 臭和味 | DLO81911085 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | 浑浊度 | DLO81911085 | 1L | ≤3 | NTU |
| | | 肉眼可见物 | DLO81911085 | 无 | 无 | 无量纲 |
| | | pH 值 | DLO81911100 | 8.1 | 6.5~8.5 | 无量纲 |
| | | 总硬度 | DLO81911095 | 336 | ≤450 | mg/L |
| | | 溶解性总固体 | DLO81911084 | 445 | ≤1000 | mg/L |
| | | 硫酸盐 | DLO81911082 | 173 | ≤250 | mg/L |
| | | 氯化物 | DLO81911082 | 45.6 | ≤250 | mg/L |
| | | 铁 | DLO81911083 | 0.01L | ≤0.3 | mg/L |
| | | 锰 | DLO81911083 | 0.0317 | ≤0.10 | mg/L |
| | | 铜 | DLO81911083 | 1.8×10^{-4} | ≤1.00 | mg/L |
| | | 锌 | DLO81911083 | 1.80×10^{-3} | ≤1.00 | mg/L |
| | | 铝 | DLO81911083 | 0.009L | ≤0.20 | mg/L |
| | | 挥发酚 | DLO81911099 | 0.0003L | ≤0.002 | mg/L |
| | | 阴离子表面活性剂 | DLO81911086 | 0.050L | ≤0.3 | mg/L |
| | | 耗氧量 | DLO81911092 | 1.1 | ≤3.0 | mg/L |
| | | 氨氮 | DLO81911098 | 0.495 | ≤0.50 | mg/L |
| | | 硫化物 | DLO81911097 | 0.003L | ≤0.02 | mg/L |
| | | 钠 | DLO81911083 | 35.1 | ≤200 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐氮 | DLO81911096 | 0.040 | ≤1.00 | mg/L |
| | | 硝酸盐氮 | DLO81911089 | 0.94 | ≤20.0 | mg/L |
| | | 氰化物 | DLO81911093 | 0.002L | ≤0.05 | mg/L |
| | | 氟化物 | DLO81911082 | 0.932 | ≤1.0 | mg/L |
| | | 碘化物 | DLO81911091 | 0.025L | ≤0.08 | mg/L |
| | | 汞 | DLO81911090 | 2.8×10^{-4} | ≤0.001 | mg/L |
| | | 砷 | DLO81911090 | 0.0003L | ≤0.01 | mg/L |
| | | 硒 | DLO81911090 | 0.0004L | ≤0.01 | mg/L |
| | | 镉 | DLO81911083 | 1.1×10^{-4} | ≤0.005 | mg/L |
| | | 六价铬 | DLO81911094 | 0.004L | ≤0.05 | mg/L |
| | | 铅 | DLO81911083 | 3.12×10^{-3} | ≤0.01 | mg/L |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 8 页 共 18 页

接上表:

| 点位名称 | 样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准限值 | 单位 |
|------|----------|--------------|-------------|----------|--------|------|
| 4 | 无色、无味、透明 | 三氯甲烷 (氯仿) | DLO81911088 | 0.0004L | ≤60 | mg/L |
| | | 四氯化碳 | DLO81911088 | 0.0004L | ≤2.0 | mg/L |
| | | 苯 | DLO81911088 | 0.0004L | ≤10.0 | mg/L |
| | | 甲苯 | DLO81911088 | 0.0003L | ≤700 | mg/L |
| | | 镍 | DLO81911083 | 0.00007L | ≤0.02 | mg/L |
| | | 石油类 | DLO81911101 | 0.04 | --- | mg/L |

备注: 1. 采样方式为瞬时随机采样, 只对当时采集的样品负责。
2. 以上检测数据中“L”表示结果低于检出限, 数值为该项目检出限。
3. 镍参照标准为 GB/T 14848-2017 《地下水质量标准》表 2III类, 其他项目参照标准为 GB/T 14848-2017 《地下水质量标准》表 1III类; 以上参照标准均由客户指定。
4. “---”表示参照标准 GB/T 14848-2017 《地下水质量标准》未对该项目作限制。

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 9 页 共 18 页

表 2:

| 样品信息: | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|-------|--------|-------|
| 样品类型 | 土壤 | 采样方式 | 定点 | | | |
| 采样时间 | 2022-09-15 13:00-13:50 | 检测日期 | 2022-09-15~2022-09-21 | | | |
| 检测结果: | | | | | | |
| 点位名称 | 采样深度/样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准限值 | 单位 |
| 1 | 0-0.5m/ 暗棕色、 潮、少量 根系、轻 壤土 | 砷 | DLO81911003 | 10.6 | 60 | mg/kg |
| | | 镉 | DLO81911003 | 0.20 | 65 | mg/kg |
| | | 六价铬 | DLO81911001 | ND | 5.7 | mg/kg |
| | | 铜 | DLO81911003 | 50 | 18000 | mg/kg |
| | | 铅 | DLO81911003 | 27.8 | 800 | mg/kg |
| | | 汞 | DLO81911003 | 2.57 | 38 | mg/kg |
| | | 镍 | DLO81911003 | 50 | 900 | mg/kg |
| | | 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | DLO81911005 | 328 | 4500 | mg/kg |
| | | pH 值 | DLO81911002 | 6.62 | --- | 无量纲 |
| | | 锌 | DLO81911003 | 170 | --- | mg/kg |
| 2 | 0-0.5m/ 暗棕色、 潮、少量 根系、轻 壤土 | 砷 | DLO81911008 | 15.7 | 60 | mg/kg |
| | | 镉 | DLO81911008 | 0.09 | 65 | mg/kg |
| | | 六价铬 | DLO81911006 | ND | 5.7 | mg/kg |
| | | 铜 | DLO81911008 | 45 | 18000 | mg/kg |
| | | 铅 | DLO81911008 | 23.3 | 800 | mg/kg |
| | | 汞 | DLO81911008 | 0.980 | 38 | mg/kg |
| | | 镍 | DLO81911008 | 36 | 900 | mg/kg |
| | | 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | DLO81911010 | 122 | 4500 | mg/kg |
| | | pH 值 | DLO81911007 | 6.22 | --- | 无量纲 |
| | | 锌 | DLO81911008 | 77 | --- | mg/kg |
| 3 | 0-0.5m/ 暗棕色、 潮、少量 根系、轻 壤土 | 砷 | DLO81911013 | 35.3 | 60 | mg/kg |
| | | 镉 | DLO81911013 | 0.16 | 65 | mg/kg |
| | | 六价铬 | DLO81911011 | ND | 5.7 | mg/kg |
| | | 铜 | DLO81911013 | 41 | 18000 | mg/kg |
| | | 铅 | DLO81911013 | 27.7 | 800 | mg/kg |
| | | 汞 | DLO81911013 | 0.543 | 38 | mg/kg |
| | | 镍 | DLO81911013 | 58 | 900 | mg/kg |
| | | 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | DLO81911015 | 92 | 4500 | mg/kg |
| | | pH 值 | DLO81911012 | 6.67 | --- | 无量纲 |
| | | 锌 | DLO81911013 | 149 | --- | mg/kg |

检测结果

报告编号

A2220029394130

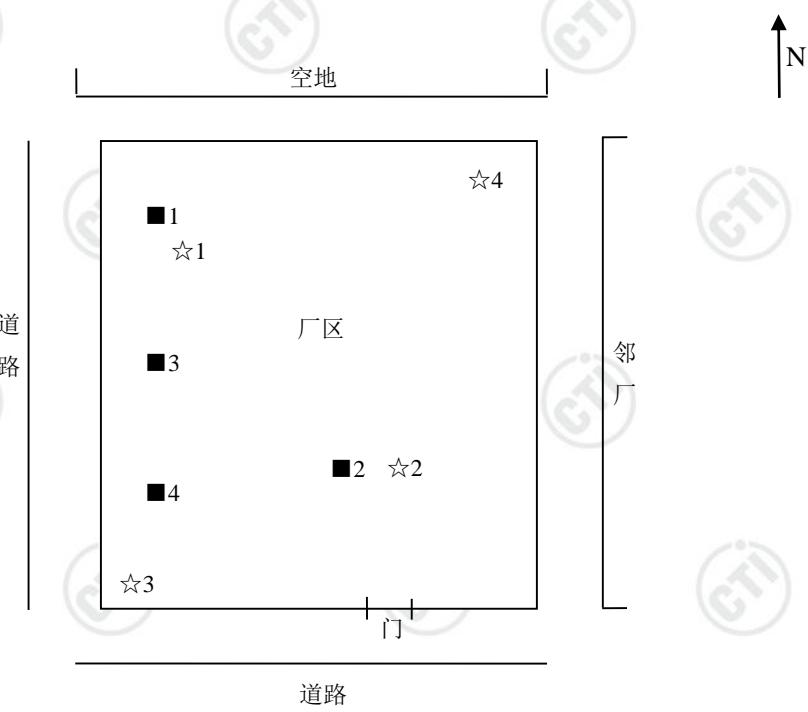
第 10 页 共 18 页

接上表:

| 点位 名称 | 样品状态 | 检测项目 | 样品编号 | 结果 | 参照标准 限值 | 单位 |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|-------|-------|------------|----|
| 4 0-0.5m/ 暗棕色、 潮、少量 根系、轻 壤土 | 砷 | DLO81911018 | 43.4 | 60 | mg/kg | |
| | 镉 | DLO81911018 | 0.14 | 65 | mg/kg | |
| | 六价铬 | DLO81911016 | ND | 5.7 | mg/kg | |
| | 铜 | DLO81911018 | 42 | 18000 | mg/kg | |
| | 铅 | DLO81911018 | 25.5 | 800 | mg/kg | |
| | 汞 | DLO81911018 | 0.494 | 38 | mg/kg | |
| | 镍 | DLO81911018 | 51 | 900 | mg/kg | |
| | 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | DLO81911020 | 237 | 4500 | mg/kg | |
| | pH 值 | DLO81911017 | 6.31 | --- | 无量纲 | |
| | 锌 | DLO81911018 | 116 | --- | mg/kg | |

备注: 1.ND=未检出。
2.石油烃(C₁₀-C₄₀)参照标准为 GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》表 2 筛选值 第二类用地, 其他项目参照标准为 GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》表 1 筛选值 第二类用地; 以上参照标准均由客户指定。
3. “---”表示参照标准 GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》未对该项目作限制。

附: 采样点位图



说明: ★地下水采样点位
●土壤采样点位

大连华信理化检测中心有限公司

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 11 页 共 18 页

表 3:

| 质控信息: | | | | |
|------------|----------|-------------|-------|--------|
| 1、标准样品质控结果 | | | | |
| 检测类别 | 检测项目 | 标准样品值 | 实测值 | 单位 |
| 地下水 | pH 值 | 7.34±0.04 | 7.34 | 无量纲 |
| | 总硬度 | 1.51~1.67 | 1.63 | mmol/L |
| | 溶解性总固体 | 19.8~20.2 | 20.0 | g/L |
| | 硫酸盐 | 4.85~5.31 | 5.14 | mg/L |
| | | 4.85~5.31 | 5.23 | mg/L |
| | 氯化物 | 1.50~1.68 | 1.60 | mg/L |
| | | 1.50~1.68 | 1.57 | mg/L |
| | 挥发酚 | 0.108~0.120 | 0.117 | mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 2.10~2.34 | 2.33 | mg/L |
| | 耗氧量 | 6.25~6.85 | 6.65 | mg/L |
| | 氨氮 | 0.390~0.454 | 0.442 | mg/L |
| | 硫化物 | 2.66~3.14 | 2.88 | mg/L |
| | 亚硝酸盐氮 | 2.08~2.30 | 2.20 | mg/L |
| | 硝酸盐氮 | 2.83~3.19 | 3.12 | mg/L |
| | 氰化物 | 0.306±0.027 | 0.295 | mg/L |
| | 氟化物 | 0.822~0.904 | 0.877 | mg/L |
| | | 0.822~0.904 | 0.874 | mg/L |
| | 汞 | 1.87~2.19 | 1.90 | μg/L |
| | 砷 | 34.8~41.8 | 39.1 | μg/L |
| | 硒 | 6.57~7.79 | 7.39 | μg/L |
| | 六价铬 | 4.93~5.67 | 5.20 | mg/L |
| | 石油类 | 9.7~11.5 | 11.0 | mg/L |
| 土壤 | 砷 | 6.9~7.9 | 7.2 | mg/kg |
| | | 6.9~7.9 | 7.4 | mg/kg |
| | 镉 | 0.113~0.137 | 0.130 | mg/kg |
| | | 0.113~0.137 | 0.132 | mg/kg |
| | 铜 | 20.2~22.6 | 22.1 | mg/kg |
| | | 20.2~22.6 | 21.9 | mg/kg |
| | 铅 | 23.3~26.1 | 23.9 | mg/kg |
| | | 23.3~26.1 | 23.8 | mg/kg |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 12 页 共 18 页

接上表:

| 检测类别 | 检测项目 | 标准样品值 | 实测值 | 单位 |
|------|------|-------------|-------|-------|
| 土壤 | 汞 | 0.051~0.069 | 0.066 | mg/kg |
| | | 0.051~0.069 | 0.060 | mg/kg |
| | 镍 | 24.1~26.7 | 25.6 | mg/kg |
| | | 24.1~26.7 | 24.9 | mg/kg |
| | pH 值 | 8.56±0.03 | 8.55 | 无量纲 |
| | 锌 | 60~70 | 64 | mg/kg |
| | | 60~70 | 65 | mg/kg |

2、加标回收率质控结果

| 检测类别 | 检测项目 | 加标量 | 加标回收率% |
|------|----------------------------------------|-----------|--------|
| 地下水 | 铁 | 1.00mg/L | 85.8 |
| | 锰 | 0.600mg/L | 109 |
| | 铜 | 1.00mg/L | 98.6 |
| | 锌 | 1.00mg/L | 89.3 |
| | 铝 | 1.00mg/L | 89.2 |
| | 钠 | 6.00mg/L | 96.6 |
| | 汞 | 0.150μg/L | 97.3 |
| | 砷 | 1.0μg/L | 110 |
| | 硒 | 2.0μg/L | 90.0 |
| | 镉 | 1.00mg/L | 98.9 |
| | 铅 | 1.00mg/L | 95.5 |
| | 镍 | 1.00mg/L | 98.8 |
| | 三氯甲烷(氯仿) | 1.00ng/mL | 107 |
| | 四氯化碳 | 1.00ng/mL | 119 |
| | 苯 | 1.00ng/mL | 91.7 |
| | 甲苯 | 1.00ng/mL | 84.8 |
| 土壤 | 六价铬 | 2.0mg/kg | 95.0 |
| | 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | 310mg/kg | 82.9 |
| | | 25mg/kg | 76.0 |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 13 页 共 18 页

表 4:

| 检测方法及检出限、仪器设备信息 | | | | |
|-----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| 样品类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 仪器设备名称、型号及编号 |
| 地下水 | 色度 | 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 3 | 5 度 | / |
| | 臭和味 | 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 3.1 | / | / |
| | 浑浊度 | 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 2.2 | 1NTU | / |
| | 肉眼可见物 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 4.1 | / | / |
| | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / | 多参数水质分析仪 YSI proplus (TTE20181867) |
| | 总硬度 | 地下水水质分析方法 第 15 部分: 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021 | 3.0mg/L | / |
| | 溶解性总固体 | 地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021 | 1.0mg/L | 电子天平 BSA224S-CW (TTE20200970) |
| | 硫酸盐 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.018mg/L | 离子色谱仪 (IC) Aqion (TTE20175616) |
| | 氯化物 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.007mg/L | 离子色谱仪 (IC) Aqion (TTE20175616) |
| | 铁 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.01mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 14 页 共 18 页

接上表:

| 样品类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 仪器设备名称、型号及编号 |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 地下水 | 锰 | 地下水水质分析方法 第 22 部分: 铜、铅、锌、镉、锰、铬、镍、钴、钒、锡、铍及钛量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 DZ/T 0064.22-2021 | 0.00005mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 铜 | 地下水水质分析方法 第 22 部分: 铜、铅、锌、镉、锰、铬、镍、钴、钒、锡、铍及钛量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 DZ/T 0064.22-2021 | 0.00010mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 锌 | 地下水水质分析方法 第 22 部分: 铜、铅、锌、镉、锰、铬、镍、钴、钒、锡、铍及钛量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 DZ/T 0064.22-2021 | 0.00020mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 铝 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.009mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 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 | 0.0003mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 (TTE20153079) |
| | 阴离子表面活性剂 | 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 10.1 | 0.050mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 (TTE20153079) |
| | 耗氧量 | 地下水水质分析方法 第 68 部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021 | 0.4mg/L | / |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 (TTE20170423) |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 15 页 共 18 页

接上表:

| 样品类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 仪器设备名称、型号及编号 |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 地下水 | 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021 | 0.003mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-1700 (TTE20140673) |
| | 钠 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.03mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987 | 0.001mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 (TTE20153079) |
| | 硝酸盐氮 | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007 | 0.08mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 (TTE20153079) |
| | 氰化物 | 地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021 | 0.002mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-1700 (TTE20140673) |
| | 氟化物 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.006mg/L | 离子色谱仪 (IC) Aquin (TTE20175616) |
| | 碘化物 | 地下水水质分析方法 第 56 部分: 碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-759MC (TTE20140656) |
| | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.00004mg/L | 原子荧光光度计 AFS-9750 (TTE20180151) |
| | 砷 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.0003mg/L | 原子荧光光度计 AFS-9750 (TTE20173233) |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 16 页 共 18 页

接上表:

| 样品类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 仪器设备名称、型号及编号 |
|------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 地下水 | 硒 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.0004mg/L | 原子荧光光度计 AFS-9750 (TTE20173233) |
| | 镉 | 地下水水质分析方法 第 22 部分: 铜、铅、锌、镉、锰、铬、镍、钴、钒、锡、铍及钛量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 DZ/T 0064.22-2021 | 0.00006mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 六价铬 | 地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021 | 0.004mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 (TTE20153079) |
| | 铅 | 地下水水质分析方法 第 22 部分: 铜、铅、锌、镉、锰、铬、镍、钴、钒、锡、铍及钛量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 DZ/T 0064.22-2021 | 0.00030mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 三氯甲烷 (氯仿) | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.0004mg/L | 气相色谱质谱联用仪 (GCMS) QP2020 (TTE20161418) |
| | 四氯化碳 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.0004mg/L | 气相色谱质谱联用仪 (GCMS) QP2020 (TTE20161418) |
| | 苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.0004mg/L | 气相色谱质谱联用仪 (GCMS) QP2020 (TTE20161418) |
| | 甲苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 0.0003mg/L | 气相色谱质谱联用仪 (GCMS) QP2020 (TTE20161418) |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 17 页 共 18 页

接上表:

| 样品类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 仪器设备名称、型号及编号 |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 地下水 | 镍 | 地下水水质分析方法 第 22 部分: 铜、铅、锌、镉、锰、铬、镍、钴、钒、锡、铍及钛量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 DZ/T 0064.22-2021 | 0.00007mg/L | 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) 8300DV (TTE20161877) |
| | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018 | 0.01mg/L | 紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 (TTE20153079) |
| 土壤 | 砷 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 | 0.01mg/kg | 原子荧光光度计 AFS-9750 (TTE20173233) |
| | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 0.01mg/kg | 原子吸收光谱仪 PE-900Z (TTE20152680) |
| | 六价铬 | 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 HJ 1082-2019 | 0.5mg/kg | 原子吸收分光光度计 AA 7000FG (TTE20177497) |
| | 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 | 1mg/kg | 原子吸收分光光度计 AA 7000FG (TTE20177497) |
| | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 0.1mg/kg | 原子吸收光谱仪 PE-900Z (TTE20152680) |
| | 汞 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008 | 0.002mg/kg | 原子荧光光度计 AFS-9750 (TTE20180151) |
| | 镍 | 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 | 3mg/kg | 原子吸收分光光度计 AA 7000FG (TTE20177497) |

检测结果

报告编号

A2220029394130

第 18 页 共 18 页

接上表:

| 样品类型 | 检测项目 | 检测标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 仪器设备名称、型号及编号 |
|------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|
| 土壤 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 | 6mg/kg | 气相色谱仪 (GC) GC2030 (TTE20181501) |
| | pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018 | / | pH 计 PB-10 (TTE20192971) |
| | 锌 | 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 | 1mg/kg | 原子吸收分光 光度计 AA 7000FG (TTE20177497) |

报告结束