正本

DXJC-04-JJB001

242712050101

# 监 测 报 告

铎鑫检（综）字（2024）第286号

项目名称：陕西精益化工有限公司土壤及地下水自行监测（2024年度）

委托单位：陕西精益化工有限公司

被测单位：陕西精益化工有限公司

报告日期：二〇二四年十月二十三日

陕西铎鑫环境检测技术有限公司

陕西铎鑫环境检测技术有限公司 检验检测专用章

# 监 测 报 告



| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目名称 | 陕西精益化工有限公司土壤自行监测（2024年度） | | |
| 被测单位 | 陕西精益化工有限公司 | | |
| 联系人 | 刘晓宏 | 联系电话 | 18691242688 |
| 项目地址 | 陕西省神木市锦界工业园区 | 采样人员 | 李勇、奥雄伟等 |
| 样品来源 | 自采 | 样品数量 | 土壤：棕色玻璃瓶60瓶+聚乙烯袋20+吹扫瓶108瓶<br>地下水：玻璃瓶160个+聚乙烯瓶120个 |
| 采样日期 | 2024年09月05日~10月10日 | 分析日期 | 2024年09月05日~10月21日 |
| 监测目的 | 了解污染情况 | | |
| 监测依据 | 土壤环境监测技术规范（HJ/T 166-2004）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020） | | |
| 执行标准 | 《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）<br>《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 | | |

**监测方法/依据**

| 分析项目 | 分析方法 | 方法检出限 | 分析仪器及编号/有效期 |
|---|---|---|---|
| pH值 | 土壤检测 第2部分：土壤pH的测定 NY/T 1121.2-2006 | 0.01<br>(无量纲) | pH计/PHS-3E/DXHJJC-34-01<br>（有效期：2025年04月01日） |
| 石油烃 | 土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ1021-2019 | 6mg/kg | 气相色谱仪<br>GC-2010Plus/DXHJJC-02-02<br>（有效期：2026年04月29日） |
| 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<br>AFS-8510/DXHJJC-90<br>（有效期：2025年01月23日） |
| 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 | 原子吸收分光光度计<br>石墨炉原子化器<br>AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02<br>（有效期：2026年04月29日） |
| 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 | GGX-910 原子吸收分光光度计<br>ZWJC-YQ-348（2025.01.16） |
| 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<br>AA-6880/DXHJJC-01-01<br>（有效期：2026年04月29日） |
| 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 | 原子吸收分光光度计<br>石墨炉原子化器<br>AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02<br>（有效期：2026年04月29日） |

# 监 测 报 告



| 监测方法/依据 | | | |
|---|---|---|---|
| 分析项目 | 分析方法 | 方法检出限 | 分析仪器及编号/有效期 |
| 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-8510/DXHJJC-90 （有效期：2025年01月23日） |
| 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-6880/DXHJJC-01-01 （有效期：2026年04月29日） |
| 四氯化碳 | 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 HJ 605-2011 | 1.3μg/kg | 气相色谱质谱联用仪 5977BGC/MSD/DXHJJC-100 （有效期：2026年06月28日） |
| 氯仿 | | 1.1μg/kg | |
| 1,1-二氯乙烷 | | 1.2μg/kg | |
| 1,2-二氯乙烷 | | 1.3μg/kg | |
| 1,1-二氯乙烯 | | 1.0μg/kg | |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | | 1.3μg/kg | |
| 反-1,2-二氯乙烯 | | 1.4μg/kg | |
| 二氯甲烷 | | 1.5μg/kg | |
| 1,2-二氯丙烷 | | 1.1μg/kg | |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | | 1.2μg/kg | |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | | 1.2μg/kg | |
| 四氯乙烯 | | 1.4μg/kg | |
| 氯甲烷 | | 1.0μg/kg | |
| 1,1,1-三氯乙烷 | | 1.3μg/kg | |

# 监 测 报 告



| 监测方法/依据 | | | |
|---|---|---|---|
| 分析项目 | 分析方法 | 方法检出限 | 分析仪器及编号/有效期 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 土壤和沉积物<br>挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法<br>HJ 605-2011 | 1.2μg/kg | 气相色谱质谱联用仪<br>5977BGC/MSD/DXHJJC-100<br>（有效期：2026年06月28日） |
| 三氯乙烯 | | 1.2μg/kg | |
| 1,2,3-三氯丙烷 | | 1.2μg/kg | |
| 氯乙烯 | | 1.0μg/kg | |
| 苯 | | 1.9μg/kg | |
| 甲苯 | | 1.3μg/kg | |
| 氯苯 | | 1.2μg/kg | |
| 乙苯 | | 1.2μg/kg | |
| 间二甲苯+对二甲苯 | | 1.2μg/kg | |
| 苯乙烯 | | 1.1μg/kg | |
| 1,2-二氯苯 | | 1.5μg/kg | |
| 1,4-二氯苯 | | 1.5μg/kg | |
| 1,2,3-三氯苯 | | 0.2μg/kg | |
| 1,2,4-三氯苯 | | 0.3μg/kg | |
| 硝基苯 | 土壤和沉积物<br>半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法<br>HJ 834-2017 | 0.09mg/kg | 气相色谱质谱联用仪<br>G-CMS/G1530A/DXHJJC-249<br>（有效期：2025年12月19日） |
| 苯酚 | | 0.1mg/kg | |
| 2-氯酚 | | 0.06mg/kg | |
| 2-硝基苯酚 | | 0.2mg/kg | |
| 4-硝基苯酚 | | 0.09mg/kg | |
| 2,4-二甲基苯酚 | | 0.09mg/kg | |
| 苊烯 | | 0.09mg/kg | |
| 苊 | | 0.1mg/kg | |
| 芴 | | 0.08mg/kg | |

# 监 测 报 告



| | | | |
|---|---|---|---|
| 菲 | 土壤和沉积物<br>半挥发性有机物的测定<br>气相色谱-质谱法<br>HJ 834-2017 | 0.1mg/kg | 气相色谱质谱联用仪<br>G-CMS/G1530A/DXHJJC-249<br>（有效期：2025 年 12 月 19 日） |
| 蒽 | | 0.1mg/kg | |
| 荧蒽 | | 0.2mg/kg | |
| 芘 | | 0.1mg/kg | |
| 苯并[a]蒽 | | 0.1mg/kg | |
| 䓛 | | 0.1mg/kg | |
| 苯并[b]荧蒽 | | 0.2mg/kg | |
| 苯并[k]荧蒽 | | 0.1mg/kg | |
| 苯并[a]芘 | | 0.1mg/kg | |
| 茚并[1,2,3-c,d]芘 | | 0.1mg/kg | |
| 二苯并[a,h]蒽 | | 0.1mg/kg | |
| 苯并[g,h,i]苝 | | 0.1mg/kg | |
| 萘 | | 0.09mg/kg | |
| 苯胺 | 土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 作业指导书 DXJC-03-JX-014（参考《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017） | 0.01mg/kg | Vanquish-TSQ Fortis Plus<br>液相色谱质谱联用仪<br>ZWJC-YQ-502（2025.04.18） |
| 锌 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定<br>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<br>AA-6880/DXHJJC-01-01<br>（有效期：2026 年 04 月 29 日） |
| 氟化物 | 土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>HJ 873-2017 | 63mg/kg | 离子计 PXSJ-226/DXHJJC-28(有效期：2025 年 04 月 01 日) |
| 总铬 | 土壤和沉积物<br>铜、锌、铅、镍、铬的测定<br>火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 491-2019 | 4mg/kg | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880/DXHJJC-01-01<br>（有效期：2026 年 04 月 29 日） |

# 监 测 报 告



| | | | |
|---|---|---|---|
| 含水量 | 土壤 干物质和水分的测定 重量法<br>HJ 613-2011 | / | / |
| 干物质量 | | / | / |
| 钒 | 土壤和沉积物<br>12 种金属元素的测定<br>王水提取-电感耦合等离子体质谱法<br>HJ 803-2016 | 0.7mg/kg | NexION 1000<br>电感耦合等离子体质谱仪<br>ZWJC-YQ-243（2025.08.01） |
| 锰 | | 0.7mg/kg | |
| 钴 | | 0.03mg/kg | |
| 钼 | | 0.03mg/kg | |
| 铝 | 土壤和沉积物 11 种元素的测定<br>碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ 974-2018 | 0.03% | ICP-5000<br>电感耦合等离子体发射光谱仪<br>ZWJC-YQ-196（2025.08.10） |
| 钙 | | 0.01% | |
| 钨 | 区域地球化学样品分析方法<br>第 30 部分：钨量测定<br>碱熔-电感耦合等离子体质谱法<br>DZ/T 0279.30-2016 | 0.03μg/g | NexION 1000<br>电感耦合等离子体质谱仪<br>ZWJC-YQ-243（2025.08.01） |
| 硒 | 土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法<br>HJ 680-2013 | 0.01mg/kg | 原子荧光光度计<br>AFS-8510/DXHJJC-90<br>（有效期：2025 年 01 月 23 日） |
| 锑 | | 0.01mg/kg | |
| 铊 | 土壤中微量元素的测定<br>ICP-MS 法方法细则<br>（参考《土壤监测分析技术》<br>化学工业出版社 第 10 章 10.1.6）<br>ZWJC-03-JX077-2022 | / | NexION 1000<br>电感耦合等离子体质谱仪<br>ZWJC-YQ-243（2025.08.01） |
| 铍 | 土壤和沉积物铍的测定<br>石墨炉原子吸收分光光度法<br>HJ 737-2015 | 0.03mg/kg | 石墨炉原子化器<br>AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02<br>（有效期：2026 年 04 月 29 日） |
| 硫化物 | 土壤和沉积物硫化物的测定<br>亚甲基蓝分光光度法<br>HJ 833-2017 | 0.04mg/kg | 紫外可见分光光度计<br>N4/AAC/DXHJJC-289<br>（有效期：2025 年 01 月 23 日） |
| 氰化物 | 土壤 氰化物和总氰化物的测定<br>分光光度法 HJ 745-2015 | 0.01mg/kg | 紫外可见分光光度计<br>N4/AAC/DXHJJC-290<br>（有效期：2025 年 01 月 23 日） |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 氨氮 | 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 HJ 634-2012 | 0.10mg/kg | 紫外可见分光光度计 N4/AAC/DXHJJC-289 （有效期：2025年01月23日） |
| 备 注 | 1. 监测分析人员均持有相应项目合格证上岗，所用监测仪器设备均经检定合格，并在检定有效期内；<br>2. ND表示未检出，“/”表示无此项内容。<br>3. 本报告中标注“&”为分包项目；分包方是陕西正为环境检测股份有限公司（计量认证证书号：232712050020号，有效期至2029年03月05日）。 | | |

**表1-1 土壤监测结果**

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| pH值（无量纲） | 8.31 | 8.57 | 8.19 | 8.22 | 8.30 | 8.14 | 7.96 | 8.02 | / | / |
| 石油烃 | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | 4500 | 合格 |
| 砷 | 4.85 | 4.17 | 6.46 | 9.04 | 6.05 | 4.95 | 8.75 | 7.80 | 60 | 合格 |
| 镉 | 0.16 | 0.13 | 0.17 | 0.07 | 0.17 | 0.16 | 0.14 | 0.09 | 65 | 合格 |
| 总铬 | 30 | 33 | 50 | 39 | 41 | 50 | 55 | 48 | / | / |
| &六价铬 | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | 5.7 | 合格 |
| 铜 | 11 | 12 | 22 | 14 | 15 | 21 | 21 | 13 | 18000 | 合格 |
| 铅 | 14.6 | 22.5 | 23.7 | 10.2 | 17.9 | 26.4 | 31.7 | 24.5 | 800 | 合格 |
| 汞 | 0.004 | 0.027 | 0.022 | 0.051 | 0.015 | 0.018 | 0.039 | 0.008 | 38 | 合格 |
| 镍 | 7 | 12 | 20 | 8 | 13 | 14 | 16 | 7 | 900 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 四氯化碳 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 氯仿 | 0.0107 | 0.043 | 0.0581 | 0.055 | 0.0228 | 0.0267 | 0.0569 | 0.0339 | 0.9 | 合格 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 9 | 合格 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 5 | 合格 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 66 | 合格 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 596 | 合格 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 54 | 合格 |
| 二氯甲烷 | 0.030 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 616 | 合格 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | 5 | 合格 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 10 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 6.8 | 合格 |
| 四氯乙烯 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 0.0191 | 0.0187 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 0.0169 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 53 | 合格 |
| 氯甲烷 | 0.118 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 0.0176 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 37 | 合格 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 840 | 合格 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 三氯乙烯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 0.5 | 合格 |
| 氯乙烯 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 0.43 | 合格 |
| 苯 | $4.7\times10^{-3}$ | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | 4 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 甲苯 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 1200 | 合格 |
| 氯苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 270 | 合格 |
| 乙苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 28 | 合格 |
| 苯乙烯 | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | 1290 | 合格 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 570 | 合格 |
| 1,2-二氯苯 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 560 | 合格 |
| 1,4-二氯苯 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 20 | 合格 |
| 1,2,3-三氯苯 | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | / | / |
| 1,2,4-三氯苯 | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 硝基苯 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | 76 | 合格 |
| 2,4-二甲基苯酚 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 苯酚 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 2-硝基苯酚 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | / | / |
| 4-硝基苯酚 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 2-氯酚 | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | 2256 | 合格 |
| 苊烯 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 苊 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 芴 | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | / | / |
| 菲 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 荧蒽 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | / | / |
| 芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 苯并[a]蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 15 | 合格 |
| 䓛 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1293 | 合格 |
| 苯并[b]荧蒽 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | 15 | 合格 |
| 苯并[k]荧蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 151 | 合格 |
| 苯并[a]芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1.5 | 合格 |
| 茚并[1,2,3-c,d]芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 15 | 合格 |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1.5 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 苯并[g,h,i]苝 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 萘 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | 70 | 合格 |
| 苯胺 | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | 260 | 合格 |
| 锌 | 37 | 40 | 60 | 37 | 45 | 53 | 58 | 38 | / | / |
| 氟化物 | 395 | 300 | 456 | 407 | 415 | 394 | 413 | 432 | / | / |
| &钒 | 82.8 | 77.3 | 113 | 85.7 | 86.9 | 117 | 85.3 | 75.8 | 752 | 合格 |
| &钴 | 9.34 | 6.83 | 13.4 | 8.46 | 9.72 | 12.9 | 9.55 | 6.34 | 70 | 合格 |
| &铝（%） | 9.58 | 8.44 | 12.4 | 8.91 | 8.99 | 12.7 | 8.66 | 9.51 | / | / |
| &钼 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | / | / |
| &钨（μg/g） | 1.08 | 0.74 | 2.04 | 1.23 | 1.17 | 2.42 | 1.08 | 2.05 | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| &钙（%） | 4.48 | 2.49 | 4.26 | 3.00 | 3.50 | 5.74 | 3.37 | 1.94 | / | / |
| &锰 | 536 | 657 | 697 | 713 | 596 | 777 | 553 | 518 | / | / |
| 硒 | 0.12 | 0.14 | 0.09 | 0.22 | 0.01 | 0.03 | 0.13 | 0.01 | / | / |
| 锑 | 0.54 | 0.98 | 1.04 | 0.69 | 0.58 | 1.68 | 0.86 | 0.40 | 180 | 合格 |
| &铊 | 0.414 | 0.372 | 0.525 | 0.454 | 0.476 | 0.522 | 0.441 | 0.430 | / | / |
| 铍 | 1.82 | 1.55 | 1.32 | 1.37 | 1.62 | 1.72 | 1.61 | 1.64 | 29 | 合格 |
| 硫化物 | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | / | / |
| 氰化物 | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | 135 | 合格 |
| 氨氮 | 0.79 | 0.82 | 0.62 | 0.52 | 1.25 | 1.33 | 1.39 | 1.49 | / | / |
| 新鲜土壤干物质量（%） | 89.6 | 92.3 | 89.4 | 91.6 | 92.2 | 89.9 | 90.3 | 91.2 | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.06 | 2024.09.05 | | | | | | | | |
| | 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 1#动力中心 | 2#脱盐水站 | 3#储煤场、块煤场 | 4#热解装置炭化炉区域 | 5#半焦场 | 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 新鲜土壤含水量（%） | 11.7 | 8.4 | 11.9 | 9.1 | 8.5 | 11.3 | 10.7 | 9.7 | / | / |
| 风干土壤干物质量（%） | 99.6 | 99.3 | 99.7 | 99.7 | 99.5 | 99.7 | 99.5 | 99.6 | / | / |
| 风干土壤含水量（%） | 0.4 | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | / | / |
| 结论 | 经监测，上述土壤监测点位监测项目均符合《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）筛选值第二类用地标准限值要求（标"/"项目表示此标准中无限值要求，故不评价）。 | | | | | | | | | |

表 1-2 土壤监测结果

| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| pH 值（无量纲） | 8.37 | 8.11 | 7.86 | 7.93 | 8.27 | 8.49 | 8.33 | 8.05 | / | / |
| 石油烃 | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | 4500 | 合格 |
| 砷 | 3.52 | 10.6 | 5.60 | 8.57 | 8.79 | 5.86 | 5.91 | 7.80 | 60 | 合格 |
| 镉 | 0.13 | 0.15 | 0.13 | 0.18 | 0.17 | 0.15 | 0.10 | 0.19 | 65 | 合格 |
| 总铬 | 48 | 52 | 45 | 49 | 51 | 34 | 35 | 68 | / | / |
| &六价铬 | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | 5.7 | 合格 |
| 铜 | 21 | 17 | 17 | 17 | 16 | 15 | 13 | 18 | 18000 | 合格 |
| 铅 | 25.7 | 30.9 | 30.4 | 25.5 | 30.1 | 25.4 | 28.3 | 31.6 | 800 | 合格 |
| 汞 | 0.034 | 0.023 | 0.016 | 0.027 | 0.002 | 0.070 | 0.052 | 0.064 | 38 | 合格 |
| 镍 | 15 | 16 | 16 | 12 | 12 | 10 | 9 | 26 | 900 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 四氯化碳 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 氯仿 | 0.0107 | 0.043 | 0.0581 | 0.055 | 0.0228 | 0.0267 | 0.0569 | 0.0339 | 0.9 | 合格 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 9 | 合格 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 5 | 合格 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 66 | 合格 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 596 | 合格 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 54 | 合格 |
| 二氯甲烷 | 0.030 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 616 | 合格 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | 5 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 10 | 合格 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 6.8 | 合格 |
| 四氯乙烯 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 0.0191 | 0.0187 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 0.0169 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 53 | 合格 |
| 氯甲烷 | 0.118 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 0.0176 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 37 | 合格 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 840 | 合格 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 三氯乙烯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 0.5 | 合格 |
| 氯乙烯 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 0.43 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 苯 | $4.7\times10^{-3}$ | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | 4 | 合格 |
| 甲苯 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 1200 | 合格 |
| 氯苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 270 | 合格 |
| 乙苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 28 | 合格 |
| 苯乙烯 | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | 1290 | 合格 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 570 | 合格 |
| 1,2-二氯苯 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 560 | 合格 |
| 1,4-二氯苯 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 20 | 合格 |
| 1,2,3-三氯苯 | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 1,2,4-三氯苯 | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | / | / |
| 硝基苯 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | 76 | 合格 |
| 2,4-二甲基苯酚 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 苯酚 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 2-硝基苯酚 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | / | / |
| 4-硝基苯酚 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 2-氯酚 | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | 2256 | 合格 |
| 苊烯 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 苊 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 芴 | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 菲 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 荧蒽 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | / | / |
| 芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 苯并[a]蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 15 | 合格 |
| 䓛 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1293 | 合格 |
| 苯并[b]荧蒽 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | 15 | 合格 |
| 苯并[k]荧蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 151 | 合格 |
| 苯并[a]芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1.5 | 合格 |
| 茚并[1,2,3-c,d]芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 15 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1.5 | 合格 |
| 苯并[g,h,i]苝 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 萘 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | 70 | 合格 |
| 苯胺 | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | 260 | 合格 |
| 锌 | 55 | 55 | 54 | 53 | 54 | 50 | 39 | 76 | / | / |
| 氟化物 | 384 | 399 | 446 | 382 | 357 | 316 | 400 | 427 | / | / |
| &钒 | 96.8 | 115 | 91.5 | 80.7 | 89.0 | 76.3 | 72.6 | 94.7 | 752 | 合格 |
| &钴 | 11.4 | 13.7 | 10.8 | 9.34 | 9.75 | 8.57 | 7.38 | 9.18 | 70 | 合格 |
| &铝（%） | 6.58 | 8.59 | 10.7 | 7.59 | 9.12 | 7.98 | 10.2 | 7.51 | / | / |
| &钼 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 1.4 | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| &钨（μg/g） | 1.35 | 1.90 | 1.43 | 1.17 | 1.33 | 1.31 | 0.86 | 1.88 | / | / |
| &钙（%） | 3.41 | 4.70 | 6.87 | 5.19 | 3.62 | 3.23 | 3.25 | 3.53 | / | / |
| &锰 | 612 | 751 | 575 | 519 | 549 | 506 | 474 | 688 | / | / |
| 硒 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | / | / |
| 锑 | 1.12 | 1.08 | 0.78 | 1.04 | 1.17 | 0.71 | 0.62 | 1.02 | 180 | 合格 |
| &铊 | 0.440 | 0.530 | 0.445 | 0.428 | 0.473 | 0.440 | 0.411 | 0.429 | / | / |
| 铍 | 1.88 | 2.00 | 1.68 | 1.82 | 1.56 | 1.22 | 1.48 | 1.49 | 29 | 合格 |
| 硫化物 | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | / | / |
| 氰化物 | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | 135 | 合格 |

| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | | | | | |
| | 8#汽车装卸区 | 9#煤制氢装置 | 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 12#污油罐区+化工白油罐区 | 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 14#办公和生活区、化验室 | 15#煤焦油预处理装置 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 氨氮 | 0.92 | 1.02 | 0.74 | 1.13 | 1.24 | 1.54 | 0.51 | 0.94 | / | / |
| 新鲜土壤干物质量（%） | 89.7 | 90.1 | 91.7 | 92.5 | 91.1 | 89.9 | 92.4 | 91.7 | / | / |
| 新鲜土壤含水量（%） | 11.5 | 11.0 | 9.0 | 8.1 | 9.7 | 11.2 | 8.3 | 9.1 | / | / |
| 风干土壤干物质量（%） | 99.5 | 99.5 | 99.7 | 99.4 | 99.7 | 99.6 | 99.6 | 99.6 | / | / |
| 风干土壤含水量（%） | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | / | / |
| 结论 | 经监测，上述土壤监测点位监测项目均符合《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）筛选值第二类用地标准限值要求（标“/”项目表示此标准中无限值要求，故不评价）。 | | | | | | | | | |

**表 1-3 土壤监测结果**

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| pH 值（无量纲） | 7.98 | 8.07 | 8.13 | 8.40 | / | / |
| 石油烃 | ND（6） | ND（6） | ND（6） | ND（6） | 4500 | 合格 |
| 砷 | 7.11 | 9.50 | 5.84 | 4.42 | 60 | 合格 |
| 镉 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.16 | 65 | 合格 |
| 总铬 | 40 | 71 | 41 | 39 | / | / |
| &六价铬 | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | 5.7 | 合格 |
| 铜 | 18 | 19 | 18 | 19 | 18000 | 合格 |
| 铅 | 29.0 | 38.6 | 18.1 | 25.3 | 800 | 合格 |
| 汞 | 0.038 | 0.015 | 0.010 | 0.004 | 38 | 合格 |
| 镍 | 13 | 14 | 13 | 13 | 900 | 合格 |
| 四氯化碳 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 氯仿 | 0.011 | 0.043 | 0.058 | 0.055 | 0.9 | 合格 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 9 | 合格 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 5 | 合格 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 66 | 合格 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 596 | 合格 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 54 | 合格 |
| 二氯甲烷 | 0.030 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 616 | 合格 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | 5 | 合格 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 10 | 合格 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 6.8 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 四氯乙烯 | ND ($1.4\times10^{-3}$) | ND ($1.4\times10^{-3}$) | 0.0191 | 0.0187 | 53 | 合格 |
| 氯甲烷 | 0.118 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 0.0176 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 37 | 合格 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 840 | 合格 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 三氯乙烯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 2.8 | 合格 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 0.5 | 合格 |
| 氯乙烯 | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | ND ($1.0\times10^{-3}$) | 0.43 | 合格 |
| 苯 | $4.7\times10^{-3}$ | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | ND ($1.9\times10^{-3}$) | 4 | 合格 |
| 甲苯 | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | ND ($1.3\times10^{-3}$) | 1200 | 合格 |
| 氯苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 270 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 乙苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 28 | 合格 |
| 苯乙烯 | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | ND ($1.1\times10^{-3}$) | 1290 | 合格 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | ND ($1.2\times10^{-3}$) | 570 | 合格 |
| 1,2-二氯苯 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 560 | 合格 |
| 1,4-二氯苯 | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | ND ($1.5\times10^{-3}$) | 20 | 合格 |
| 1,2,3-三氯苯 | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | ND ($2.0\times10^{-4}$) | / | / |
| 1,2,4-三氯苯 | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | ND ($3.0\times10^{-4}$) | / | / |
| 硝基苯 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | 76 | 合格 |
| 2,4-二甲基苯酚 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 苯酚 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 2-硝基苯酚 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | / | / |
| 4-硝基苯酚 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 2-氯酚 | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | ND(0.06) | 2256 | 合格 |
| 苊烯 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | / | / |
| 苊 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 芴 | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | / | / |
| 菲 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 荧蒽 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | / | / |
| 芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 苯并[a]蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 15 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 䓛 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1293 | 合格 |
| 苯并[b]荧蒽 | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | ND(0.2) | 15 | 合格 |
| 苯并[k]荧蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 151 | 合格 |
| 苯并[a]芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1.5 | 合格 |
| 茚并[1,2,3-c,d]芘 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 15 | 合格 |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | 1.5 | 合格 |
| 苯并[g,h,i]苝 | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | ND(0.1) | / | / |
| 萘 | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | ND(0.09) | 70 | 合格 |
| 苯胺 | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | 260 | 合格 |
| 锌 | 52 | 72 | 53 | 49 | / | / |
| 氟化物 | 379 | 393 | 338 | 378 | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| &钒 | 85.8 | 70.7 | 67.0 | 81.0 | 752 | 合格 |
| &钴 | 9.96 | 8.04 | 6.76 | 8.07 | 70 | 合格 |
| &铝（%） | 7.09 | 5.95 | 6.69 | 14.0 | / | / |
| &钼 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | / | / |
| &钨（μg/g） | 1.13 | 2.03 | 1.60 | 3.38 | / | / |
| &钙（%） | 4.21 | 3.48 | 2.83 | 3.62 | / | / |
| &锰 | 529 | 478 | 447 | 605 | / | / |
| 硒 | 0.12 | 0.05 | 0.08 | 0.14 | / | / |
| 锑 | 0.80 | 1.17 | 1.12 | 0.57 | 180 | 合格 |
| &铊 | 0.504 | 0.422 | 0.395 | 0.928 | / | / |
| 铍 | 1.98 | 1.60 | 1.84 | 2.03 | 29 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测项目 | 监测结果（单位：mg/kg） | | | | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2024.09.05 | | | | | |
| | 16#硅铁厂生产区 | 17#硅铁厂余热发电 | 18#硅铁原料棚 | 19#变电所 | | |
| | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | 0~50cm | | |
| 硫化物 | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | ND（0.04） | / | / |
| 氰化物 | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | ND(0.01) | 135 | 合格 |
| 氨氮 | 0.83 | 0.91 | 0.67 | 0.74 | / | / |
| 新鲜土壤干物质量（%） | 89.9 | 92.6 | 91.9 | 89.5 | / | / |
| 新鲜土壤含水量（%） | 11.3 | 8.0 | 8.8 | 11.7 | / | / |
| 风干土壤干物质量（%） | 99.5 | 99.6 | 99.5 | 99.6 | / | / |
| 风干土壤含水量（%） | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | / | / |

表 1-4 土壤现场监测结果统计表

# 监 测 报 告



土壤现场监测结果统计表

| 监测点位 | 坐标 | 采样层次 | 采样深度（cm） | 植物根系 | 其他异物 | 样品描述 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0#综合办公楼区域靠近厂界处 | 北纬：38°43′17"<br>东经：110°11′24" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 1#动力中心 | 北纬：38°43′19"<br>东经：110°11′29" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 2#脱盐水站 | 北纬：38°43′06"<br>东经：110°12′77" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 3#储煤场、块煤场 | 北纬：38°43′11"<br>东经：110°11′38" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 4#热解装置炭化炉区域 | 北纬：38°43′10"<br>东经：110°11′39" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 5#半焦场 | 北纬：38°43′10"<br>东经：110°11′38" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 6#酚氨回收装置、硫磺回收装置区 | 北纬：38°43′08"<br>东经：110°11′50" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 7#污水处理站、雨水收集池、事故水池 | 北纬：38°42′59"<br>东经：110°11′52" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 8#汽车装卸区 | 北纬：38°43′3"<br>东经：110°12′1" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 9#煤制氢装置 | 北纬：38°43′15"<br>东经：110°11′59" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 10#芳烃抽提装置+连续重整装置 | 北纬：38°43′26"<br>东经：110°12′22" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 11#煤焦油罐区+石脑油罐区+芳烃罐区 | 北纬：38°43′6"<br>东经：110°12′5" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 12#污油罐区+化工白油罐区 | 北纬：38°43′14"<br>东经：110°12′16" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 13#液氨罐区+甲醇罐区罐区、危废暂存间 | 北纬：38°43′8"<br>东经：110°11′53" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 14#办公和生活区、化验室 | 北纬：38°43′26"<br>东经：110°11′48" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 15#煤焦油预处理装置 | 北纬：38°43′19"<br>东经：110°12′10" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |

| 土壤现场监测结果统计表 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测点位 | 坐标 | 采样层次 | 采样深度（cm） | 植物根系 | 其他异物 | 样品描述 |
| 16#硅铁厂生产区 | 北纬：38°43′2"<br>东经：110°12′26" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 17#硅铁厂余热发电 | 北纬：38°43′8"<br>东经：110°12′24" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 18#硅铁原料棚 | 北纬：38°42′56"<br>东经：110°12′16" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |
| 19#变电所 | 北纬：38°43′2"<br>东经：110°12′19" | 表层 | 0~50 | 无 | 无 | 棕色、砂土、潮 |

## 2 地下水监测

### 2.1 地下水监测分析方法及来源

表 2 地下水监测分析方法及来源

| 监测方法/依据 | | | |
|---|---|---|---|
| 分析项目 | 分析方法及来源 | 方法检出限 | 仪器型号/编号/有效期 |
| 氨氮 | 水质氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计 N4/DXHJJC-289<br>(有效期：2025 年 01 月 23 日) |
| 硝酸盐氮 | 水质 硝酸盐氮的测定<br>紫外分光光度法<br>HJ/T 346-2007 | 0.08mg/L | 紫外可见光分光光度计<br>N4/ DXHJJC-08-02<br>(有效期：2025 年 04 月 01 日) |
| 亚硝酸盐 | 水质 亚硝酸盐氮的测定<br>分光光度法<br>GB/T 7493-1987 | 0.003mg/L | 紫外可见光分光光度计<br>N4/ DXHJJC-08-02<br>(有效期：2025 年 04 月 01 日) |
| 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定<br>4-氨基安替比林分光光度法<br>HJ 503-2009 | 0.0003mg/L | 紫外可见光分光光度计<br>N4/ DXHJJC-08-02<br>(有效期：2025 年 04 月 01 日) |
| 氰化物 | 《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》<br>GB/T 5750.5-2023<br>（7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法） | 0.002mg/L | 紫外可见光分光光度计 N4/<br>DXHJJC-288-1<br>（有效期：2025 年 1 月 11 日） |
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014 | 0.04μg/L | 原子荧光光度计<br>AFS-8510/DXHJJC-90<br>(有效期：2025 年 01 月 31 日) |
| 砷 | | 0.3μg/L | |
| 硒 | | 0.4μg/L | |

# 监 测 报 告



| 监测方法/依据 | | | |
|---|---|---|---|
| 分析项目 | 分析方法及来源 | 方法检出限 | 仪器型号/编号/有效期 |
| 铬（六价） | 《生活饮用水标准检验方法第6部分：金属和类金属指标》二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2023（13.1） | 0.004 mg/L | 紫外可见分光光度计 N4/DXHJJC-290（有效期：2025年01月23日） |
| 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987 | 5.0mg/L | 酸式滴定管 DXHJJC-120-2（有效期：2027年04月01日） |
| 镉 | 《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2023（12.1） | 0.5μg/L | 原子吸收分光光度计石墨炉原子化器 AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02（有效期：2026年04月29日） |
| 铅 | 《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2023（14.1） | 2.5μg/L | |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB7484-1987 | 0.05mg/L | 离子计/PXSJ-226/DXHJJC-28（有效期：2025年04月01日） |
| 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 CIC-D120/DXHJJC-99（有效期：2026年05月31日） |
| 氯化物 | | 0.007mg/L | |
| 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989 | 0.03mg/L | 原子吸收分光光度计 AA-6880/DXHJJC-01-01（有效期：2026年04月29日） |
| 锰 | | 0.01mg/L | |
| 铜 | 水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 | 0.05mg/L | 原子吸收分光光度计 AA-6880/DXHJJC-01-01（有效期：2026年04月29日） |
| 锌 | | 0.05mg/L | |
| 溶解性总固体 | 《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》称量法 GB/T 5750.4-2023（11.1） | / | 电热鼓风干燥箱 101-1A/DXHJJC-126（有效期：2025年03月02日）电子天平 ME204/02/DXHJJC-127（有效期：2025年03月02日） |
| 总大肠菌群 | 水质 多管发酵法 滤膜法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002） | / | 恒隔水式恒温培养箱 GHP-9080/DXHJJC-278-1（有效期：2025年1月11日） |
| 细菌总数 | 《水质 细菌总数的测定平皿计数法》HJ 1000-2018 | / | 恒隔水式恒温培养箱 GHP-9080/DXHJJC-278-1（有效期：2025年1月11日） |

# 监 测 报 告



| 监测方法/依据 | | | |
|---|---|---|---|
| 分析项目 | 分析方法及来源 | 方法检出限 | 仪器型号/编号/有效期 |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 0.05mg/L | 紫外可见分光光度计 XY-UV752/DXHJJC-256 (有效期：2025年12月19日) |
| 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 N4/DXHJJC-290 （有效期：2025年01月23日） |
| 甲醇 | 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ895-2017 | 0.2mg/L | 气相色谱仪 GC-2010Plus/DXHJJC-02-02 (有效期：2026年04月29日) |
| pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / | 便携式多参数分析仪 DZB-712F/DXHJJC-138-02 （有效期：2025年05月07日） |
| 色度 | 《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2023（4.1） | 5度 | / |
| 浑浊度 | 水质 浊度的测定 目视比浊法 GB/T 13200-1991 | 1度 | / |
| 嗅和味 | 《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2023（6.1） | / | / |
| 肉眼可见物 | 《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2023（7.1） | / | / |
| 高锰酸盐指数 | 《生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标》酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2023（4.1） | 0.05mg/L | 酸式滴定管 DXHJJC-120-2 （有效期：2027年04月01日） |
| 铝 | 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 铬天青S分光光度法 GB/T5750.6-2023(4.3) | 0.008mg/L | 紫外可见分光光度计 N4/DXHJJC-290 （有效期：2025年01月23日） |
| 碘化物 | 《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标》高浓度碘化物容量法 GB/T 5750.5-2023（13.3） | 0.025mg/L | 微量滴定管 5ml/DXHJJC-121 （有效期：2026年01月31日） |
| 钠 | 水质 可溶性阳离子（$Li^+$、$Na^+$、$NH_4^+$、$K^+$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016 | 0.02mg/L | 离子色谱仪 CIC-D120/DXHJJC-99 （有效期：2026年05月31日） |
| 钙 | | 0.03mg/L | |

# 监 测 报 告



| 监测方法/依据 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分析项目 | | 分析方法及来源 | 方法检出限 | 仪器型号/编号/有效期 |
| 硫化物 | | 水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法 HJ1226-2021 | 0.003mg/L | 紫外可见分光光度计 N4/DXHJJC-289 (有效期：2025 年 01 月 23 日) |
| 锑 | | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.2μg/L | 原子荧光光度计 AFS-8510/DXHJJC-90 (有效期：2025 年 01 月 31 日) |
| 多环芳烃 | 萘 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009 | 0.012μg/L | 液相色谱仪 LC-16 DXHJJC-03-01 (有效期：2025 年 04 月 25 日) |
| | 二氢苊 | | 0.008μg/L | |
| | 芴 | | 0.013μg/L | |
| | 苊 | | 0.005μg/L | |
| | 菲 | | 0.012μg/L | |
| | 蒽 | | 0.004μg/L | |
| | 荧蒽 | | 0.005μg/L | |
| | 芘 | | 0.016μg/L | |
| | 䓛 | | 0.005μg/L | |
| | 苯并[a]蒽 | | 0.012μg/L | |
| | 苯并[b]荧蒽 | | 0.004μg/L | |
| | 苯并[k]荧蒽 | | 0.004μg/L | |
| | 苯并[a]芘 | | 0.004μg/L | |
| | 二苯并[a,h]蒽 | | 0.003μg/L | |
| | 苯并[g,h,i]苝 | | 0.005μg/L | |
| | 茚并[1,2,3-c,d]芘 | | 0.005μg/L | |

# 监 测 报 告



| 监测方法/依据 | | | |
|---|---|---|---|
| 分析项目 | 分析方法及来源 | 方法检出限 | 仪器型号/编号/有效期 |
| 苯胺类 | 水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017 | 0.057μg/L | 气相色谱质谱联用仪 G-CMS/G1530A/DXHJJC-249 (有效期：2025年12月19日) |
| 乙苯 | 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法（HJ1067-2019) | 2μg/L | 气相色谱仪 GC-2010Plus/DXHJJC-02-02 (有效期：2026年04月29日) |
| 苯 | | 2μg/L | |
| 甲苯 | | 2μg/L | |
| 邻二甲苯 | | 2μg/L | |
| 对，间二甲苯 | | 2μg/L | |
| 氯苯 | 水质 氯苯类化合物的测定 气相色普法（HJ621-2011) | 12μg/L | 气相色谱仪 GC-2010Plus/DXHJJC-02-02 (有效期：2026年04月29日) |
| 1,2-二氯苯 | | 0.29μg/L | |
| 三氯苯 1,2,3-三氯苯 | | 0.08μg/L | |
| 三氯苯 1,2,4-三氯苯 | | 0.08μg/L | |
| 三氯甲烷 | HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 | 0.02μg/L | 气相色谱仪 GC-2010Plus/DXHJJC-02-02 （有效期：2026年04月29日） |
| 四氯化碳 | | 0.03μg/L | |
| 苯酚 | 水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ676-2013 | 0.5μg/L | 气相色谱仪 GC-2014C/DXHJJC-02-01 (有效期：2025年04月19日) |
| 2-氯酚 | | 1.1μg/L | |
| 硝基酚 2-硝基苯酚 | | 1.1μg/L | |
| 硝基酚 4-硝基苯酚 | | 1.2μg/L | |
| 2,4-二氯酚 | | 1.1μg/L | |
| 铊 | 水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 748-2015 | 0.03μg/L | 原子吸收分光光度计石墨炉原子化器 AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02 （有效期：2026年04月29日） |
| 铍 | 《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2023（23.2） | 0.2μg/L | |

| 监测方法/依据 | | | |
|---|---|---|---|
| 分析项目 | 分析方法及来源 | 方法检出限 | 仪器型号/编号/有效期 |
| 钴 | 《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2023（17.1） | 5μg/L | 原子吸收分光光度计石墨炉原子化器 AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02（有效期：2026年04月29日） |
| 钼 | 《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2023（16.1） | 5μg/L | 原子吸收分光光度计石墨炉原子化器 AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02（有效期：2026年04月29日） |
| 钒 | 水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 673-2013 | 0.003mg/L | 原子吸收分光光度计石墨炉原子化器 AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02（有效期：2026年04月29日） |
| 铬 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.11μg/L | NexION 1000 电感耦合等离子体质谱仪 ZWJC-YQ-243（2025.08.01） |
| 钨 | | 0.43μg/L | NexION 1000 电感耦合等离子体质谱仪 ZWJC-YQ-243（2025.08.01） |
| 挥发性石油烃（$C_6$-$C_9$） | 水质 挥发性石油烃（$C_6$-$C_9$）的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 893-2017 | 0.01mg/L | TRACE 1310 气相色谱仪 ZWJC-YQ-306（2025.08.16） ATOMX-XYZ 全自动固液一体吹扫捕集 ZWJC-FZ-085（核查） |
| 镍 | 《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2023（18.1） | 5μg/L | 原子吸收分光光度计石墨炉原子化器 AA-6880F/AAC/DXHJJC-01-02（有效期：2026年04月29日） |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法/HJ828-2017 | 4mg/L | COD恒温加热器 JC-101(A)/DXHJJC-70-2 酸式滴定管 DXHJJC-120-3（有效期：2027年04月06日） |

表3 地下水监测结果

| 监测结果 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测项目 | 厂界西北角 | 厂界东南角 | 厂界西南角 | 厂界南侧 | 标准限值 | 是否合格 |
| pH值（无量纲） | 7.1（12.1℃） | 7.2（12.2℃） | 7.1（12.3℃） | 7.2（12.2℃） | 6.5-8.5 | 合格 |
| 氨氮（mg/L） | 0.069 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.50 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测结果 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测项目 | 厂界西北角 | 厂界东南角 | 厂界西南角 | 厂界南侧 | 标准限值 | 是否合格 |
| 硝酸盐氮（mg/L） | 1.24 | 1.35 | 1.28 | 1.36 | 20.0 | 合格 |
| 亚硝酸盐（mg/L） | ND（0.003） | ND（0.003） | ND（0.003） | ND（0.003） | 1.00 | 合格 |
| 挥发酚（mg/L） | ND（0.0003） | ND（0.0003） | ND（0.0003） | ND（0.0003） | 0.002 | 合格 |
| *氰化物（mg/L） | ND（0.002） | ND（0.002） | ND（0.002） | ND（0.002） | 0.05 | 合格 |
| 砷（mg/L） | ND（$3.0\times10^{-4}$） | ND（$3.0\times10^{-4}$） | ND（$3.0\times10^{-4}$） | ND（$3.0\times10^{-4}$） | 0.01 | 合格 |
| 铬（六价）（mg/L） | ND（0.004） | ND（0.004） | ND（0.004） | ND（0.004） | 0.05 | 合格 |
| 总硬度（mg/L） | 122 | 114 | 104 | 117 | 450 | 合格 |
| 镉（mg/L） | ND（$5.0\times10^{-4}$） | ND（$5.0\times10^{-4}$） | ND（$5.0\times10^{-4}$） | ND（$5.0\times10^{-4}$） | 0.005 | 合格 |
| 铅（mg/L） | $3.0\times10^{-3}$ | ND（$2.5\times10^{-3}$） | ND（$2.5\times10^{-3}$） | ND（$2.5\times10^{-3}$） | 0.01 | 合格 |
| 氟化物（mg/L） | 0.52 | 0.44 | 0.49 | 0.44 | 1.0 | 合格 |
| 硫酸盐（mg/L） | 3.74 | 6.28 | 8.28 | 7.04 | 250 | 合格 |
| 氯化物（mg/L） | 150 | 3.14 | 6.35 | 3.20 | 250 | 合格 |
| 铁（mg/L） | ND(0.03) | ND(0.03) | ND(0.03) | ND(0.03) | 0.3 | 合格 |
| 锰（mg/L） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | 0.10 | 合格 |
| 铜（mg/L） | ND（0.05） | ND（0.05） | ND（0.05） | ND（0.05） | 1.00 | 合格 |
| 锌（mg/L） | ND（0.05） | ND（0.05） | ND（0.05） | ND（0.05） | 1.00 | 合格 |
| 溶解性总固体（mg/L） | 395 | 191 | 173 | 200 | 1000 | 合格 |
| *总大肠菌群(MPN/100mL) | ND(3) | ND(3) | ND(3) | ND(3) | 3.0 | 合格 |
| *菌落总数(CFU/mL) | 56 | 51 | 75 | 19 | 100 | 合格 |
| 阴离子表面活性剂（mg/L） | ND（0.05） | ND（0.05） | ND（0.05） | ND（0.05） | 0.3 | 合格 |
| 石油类（mg/L） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | ND（0.01） | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测结果 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测项目 | | 厂界西北角 | 厂界东南角 | 厂界西南角 | 厂界南侧 | 标准限值 | 是否合格 |
| 苯（μg/L） | | ND(2) | ND(2) | ND(2) | ND(2) | 10.0 | 合格 |
| 高锰酸盐指数（耗氧量）（mg/L） | | 0.86 | 0.52 | 0.58 | 0.64 | 3.0 | 合格 |
| 甲苯（μg/L） | | ND(2) | ND(2) | ND(2) | ND(2) | 700 | 合格 |
| 二甲苯（总量）（μg/L） | 邻二甲苯 | ND（2） | ND（2） | ND（2） | ND（2） | 500 | 合格 |
| | 对二甲苯 | ND（2） | ND（2） | ND（2） | ND（2） | | |
| | 间二甲苯 | ND（2） | ND（2） | ND（2） | ND（2） | | |
| 铝（mg/L） | | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | 0.20 | 合格 |
| 色度（度） | | ND(5) | ND(5) | ND(5) | ND(5) | 15 | 合格 |
| 浑浊度（度） | | ND(1) | ND(1) | ND(1) | ND(1) | 3 | 合格 |
| 嗅和味 | | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 合格 |
| 肉眼可见物 | | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 合格 |
| 碘化物（mg/L） | | ND（0.025） | ND（0.025） | ND（0.025） | ND（0.025） | 0.08 | 合格 |
| 钠（mg/L） | | 13.8 | 7.44 | 8.84 | 6.08 | 200 | 合格 |
| 钙（mg/L） | | 92.2 | 39.1 | 43.8 | 40.4 | / | / |
| 硫化物（mg/L） | | ND(0.003) | ND(0.003) | ND(0.003) | ND(0.003) | 0.02 | 合格 |
| 汞（mg/L） | | ND($4.0\times10^{-5}$) | ND($4.0\times10^{-5}$) | ND($4.0\times10^{-5}$) | ND($4.0\times10^{-5}$) | 0.001 | 合格 |
| 硒（mg/L） | | ND($4.0\times10^{-4}$) | ND($4.0\times10^{-4}$) | ND($4.0\times10^{-4}$) | ND($4.0\times10^{-4}$) | 0.01 | 合格 |
| 锑（mg/L） | | ND($2.0\times10^{-4}$) | ND($2.0\times10^{-4}$) | ND($2.0\times10^{-4}$) | ND($2.0\times10^{-4}$) | 0.005 | 合格 |
| 多环芳烃 | 萘（μg/L） | ND(0.012) | ND(0.012) | ND(0.012) | ND(0.012) | 100 | 合格 |
| | 二氢苊（μg/L） | ND(0.008) | ND(0.008) | ND(0.008) | ND(0.008) | / | / |
| | 芴（μg/L） | ND(0.013) | ND(0.013) | ND(0.013) | ND(0.013) | / | / |

# 监 测 报 告



| 监测结果 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测项目 | | 厂界西北角 | 厂界东南角 | 厂界西南角 | 厂界南侧 | 标准限值 | 是否合格 |
| 多环芳烃 | 苊（μg/L） | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | / | / |
| | 菲（μg/L） | ND(0.012) | ND(0.012) | ND(0.012) | ND(0.012) | / | / |
| | 蒽（μg/L） | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | 1800 | 合格 |
| | 荧蒽（μg/L） | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | 240 | 合格 |
| | 芘（μg/L） | ND(0.016) | ND(0.016) | ND(0.016) | ND(0.016) | / | / |
| | 䓛（μg/L） | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | / | / |
| | 苯并[a]蒽（μg/L） | ND(0.012) | ND(0.012) | ND(0.012) | ND(0.012) | / | / |
| | 苯并[b]荧蒽（μg/L） | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | 4.0 | 合格 |
| | 苯并[k]荧蒽（μg/L） | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | / | / |
| | 苯并[a]芘（μg/L） | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | ND(0.004) | 0.01 | 合格 |
| | 二苯并[a,h]蒽（μg/L） | ND(0.003) | ND(0.003) | ND(0.003) | ND(0.003) | / | / |
| | 苯并[g,h,i]苝（μg/L） | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | / | / |
| | 茚并[1,2,3-c,d]芘（μg/L） | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | ND(0.005) | / | / |
| 苯酚（μg/L） | | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | ND（0.5） | / | / |
| 2-氯酚（μg/L） | | ND（1.1） | ND（1.1） | ND（1.1） | ND（1.1） | / | / |
| 硝基酚 | 2-硝基苯酚（μg/L） | ND（1.1） | ND（1.1） | ND（1.1） | ND（1.1） | / | / |
| | 4-硝基苯酚（μg/L） | ND（1.2） | ND（1.2） | ND（1.2） | ND（1.2） | / | / |
| 2,4-二氯酚（μg/L） | | ND（1.1） | ND（1.1） | ND（1.1） | ND（1.1） | / | / |
| 苯胺类（μg/L） | | ND（0.057） | ND（0.057） | ND（0.057） | ND（0.057） | / | / |
| 氯苯（μg/L） | | ND(12) | ND(12) | ND(12) | ND(12) | 300 | 合格 |

# 监 测 报 告



| 监测结果 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测项目 | | 厂界西北角 | 厂界东南角 | 厂界西南角 | 厂界南侧 | 标准限值 | 是否合格 |
| 1,2-二氯苯（μg/L） | | ND(0.29) | ND(0.29) | ND(0.29) | ND(0.29) | 1000 | 合格 |
| 1,4-二氯苯（μg/L） | | ND(0.23) | ND(0.23) | ND(0.23) | ND(0.23) | 300 | 合格 |
| 三氯苯 | 1,2,3-三氯苯（μg/L） | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | 20 | 合格 |
| | 1,2,4-三氯苯（μg/L） | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | ND(0.08) | | |
| | 1,3,5-三氯苯（μg/L） | ND(0.11) | ND(0.11) | ND(0.11) | ND(0.11) | | |
| 乙苯（μg/L） | | ND（2） | ND（2） | ND（2） | ND（2） | 300 | 合格 |
| &石油烃（$C_6$-$C_9$）（mg/L） | | ND（0.01 ） | ND（0.01 ） | ND（0.01 ） | ND（0.01 ） | / | / |
| 甲醇（mg/L） | | ND（0.2） | ND（0.2） | ND（0.2） | ND（0.2） | / | / |
| 三氯甲烷（μg/L） | | ND(0.02) | ND(0.02) | ND(0.02) | ND(0.02) | 60 | 合格 |
| 四氯化碳（μg/L） | | ND(0.03) | ND(0.03) | ND(0.03) | ND(0.03) | 2.0 | 合格 |
| 钒（mg/L） | | ND(0.003) | ND(0.003) | ND(0.003) | ND(0.003) | / | / |
| 铊（mg/L） | | ND（$3.0\times10^{-5}$） | ND（$3.0\times10^{-5}$） | ND（$3.0\times10^{-5}$） | ND（$3.0\times10^{-5}$） | 0.0001 | 合格 |
| 钼（mg/L） | | ND（$5.0\times10^{-3}$） | ND（$5.0\times10^{-3}$） | ND（$5.0\times10^{-3}$） | ND（$5.0\times10^{-3}$） | 0.07 | 合格 |
| 铍（mg/L） | | ND（$2.0\times10^{-4}$） | ND（$2.0\times10^{-4}$） | ND（$2.0\times10^{-4}$） | ND（$2.0\times10^{-4}$） | 0.002 | 合格 |
| 钴（mg/L） | | ND（$5\times10^{-3}$） | ND（$5\times10^{-3}$） | ND（$5\times10^{-3}$） | ND（$5\times10^{-3}$） | 0.05 | 合格 |
| 镍（mg/L） | | ND（$5.0\times10^{-3}$） | ND（$5.0\times10^{-3}$） | ND（$5.0\times10^{-3}$） | ND（$5.0\times10^{-3}$） | 0.02 | 合格 |
| &铬（μg/L） | | 3.25 | 2.98 | 3.53 | 3.78 | / | / |
| &钨（μg/L） | | ND（0.43） | ND（0.43） | ND（0.43） | 0.48 | / | / |
| 化学需氧量（mg/L） | | ND(4) | ND(4) | ND(4) | ND(4) | / | / |
| 井深（m） | | 40 | 33 | 35 | 33 | / | / |
| 井口标高（m） | | 1126.2 | 1137.0 | 1134.2 | 1132.5 | / | / |

# 监 测 报 告



监测结果

| 监测项目 | 厂界西北角 | 厂界东南角 | 厂界西南角 | 厂界南侧 | 标准限值 | 是否合格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 坐标 | N：38°43′19"<br>E：110°11′23" | N：38°43′10"<br>E：110°12′9" | N：38°42′63"<br>E：110°11′57" | N：38°43′4"<br>E：110°12′7" | / | / |
| 监测结果评价 | 经监测，本次所检项目的监测结果均符合《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 III类标准限值要求（石油类此标准中无限值要求，故不做评价）。 | | | | | |

备注:

1、"ND"表示未检出；

2、本结果仅对本次所采集样品负责；

3、"/"表示无此内容；

4、本报告中标注"&"为分包项目；分包方是陕西正为环境检测股份有限公司（计量认证证书号：282712050020号，有效期至2029年03月05日）；本报告中标"*"值来源于陕西铎鑫环境检测技术有限公司分场所实验室。

编制人 [illegible] 2024年10月25日　室主任 [illegible] 2024年10月25日　审核人 [illegible] 2024年10月25日　签发人 [illegible] 2024年10月25日

附件

**图6.3-2 土壤和地下水单元划分平面图及监测点位**

★ 表示地下水监测点
■ 表示土壤监测点位