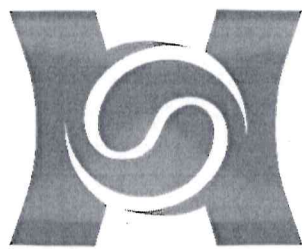




检测报告

TEST REPORT

宁 HD【2024】J 第 127-4 号



华鼎环保
huadinghuanbao

项目名称: 宁夏坤正生物科技有限公司 2024 年环境自行检测项目(4 月)

样品名称: 废气、废水、地下水、土壤

检测类别: 委托检测

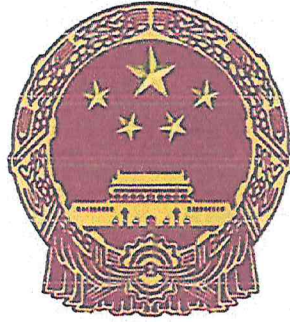
报告日期: 2024 年 5 月 13 日

宁夏华鼎环保科技有限公司

(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：183012050479

名称：宁夏华鼎环保科技有限公司

地址：银川市金凤区满城南街臻君豪庭花园2号楼12层

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

许可使用标志



183012050479

发证日期：二〇一八年九月十日

有效期至：二〇二四年九月九日

发证机关：宁夏质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

检测报告声明

- 1、本报告未盖 CMA 章、宁夏华鼎环保科技有限公司检验检测专用章、骑缝专用章均无效；未盖 CMA 章的检测报告，其报告内涉及相关数据仅用于科研、教学、内部质量控制等活动，不用于向社会出具具有证明作用的检验检测数据；
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签字、有涂改、增删均视为无效；
- 3、由委托方自行送检样品，送检样品来源及相关信息的真实性由委托方负责；本公司仅对送检样品测量数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不予受理投诉。
- 4、本次检验检测结果仅对被测地点、对象及当时的现场情况有效；报告中检测内容、评价标准均由委托方提供，若委托方对检验报告有异议，应于收到报告之日起十五日内（以邮戳为准），向本公司提出书面要求，逾期则视为认可检测结果；
- 5、本报告未经授权，不得部分复印（完整复印除外）；完整复印报告未加盖“宁夏华鼎环保科技有限公司公章”则无效；
- 6、本报告仅提供给委托方，本公司对其他方应用本报告所产生的不良后果不承担任何责任；本报告及其数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

华鼎环保

huadinghuanbao

本机构通讯资料：

检测单位：宁夏华鼎环保科技有限公司

地址：宁夏银川市金凤区北京路满城街臻君豪庭花园 2 号楼 12 层

固定电话：(0951)6110981

移动电话：15809581515

邮 编：750011

编 写 人：祝嘉程

审 核 人：安 萍

签 发 人：赵康平

采样人员：邹奇均、马国奇、王佳俊、杨文银



1、项目基本情况

项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

| | | | | |
|------|--|---|--|------------------|
| 项目名称 | 宁夏坤正生物科技有限公司 2024 年环境自行检测项目（4 月） | | | |
| 委托单位 | 宁夏坤正生物科技有限公司 | | | |
| 样品来源 | 现场采样 | | | |
| 采样日期 | 2024 年 4 月 28 日 | 检测日期 | 2024 年 4 月 28 日- 2024 年 5 月 9 日 | |
| | 2024 年 4 月 30 日 | | | |
| 检测依据 | (1) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）； (2) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）； (3) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）； (4) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）； (5) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）。 | | | |
| 检测内容 | 项目 | 检测点位 | 检测因子 | 频次 |
| | 无组织废气 | 厂界四周 1#-4# | 非甲烷总烃、甲醇、丙酮、二氯乙烷、氨、硫化氢、挥发性有机物、氟化物 | 4 次/天， 检测 1 天 |
| | 有组织废气 | 5#DA001 | 挥发性有机物 | 3 次/天， 检测 1 天 |
| | | 6#DA002 | | |
| | | 9#DA005 | 臭气浓度、非甲烷总烃 | |
| | 废水 | 污水处理站出口 1# | pH、溶解性总固体、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、总氮（以 N 计）、氨氮、动植物油、1,2-二氯乙烷、环氧氯丙烷 | 3 次/天， 检测 1 天 |
| | 地下水 | 2# | pH、色度、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、石油类、化学需氧量、氨氮、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类（以苯酚计）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氟化物、1,2-二氯乙烷、铁、锰、汞、砷、镉、六价铬、铅 | 1 次/天， 检测 1 天 |
| 3# | | | | |
| 4# | | | | |
| 土壤 | 1# | pH、氟化物、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯 | 1 次/天， 检测 1 天 | |

| | | | | |
|------|---|----|--|--|
| | | 2# | 乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 | |
| | | 3# | | |
| 执行标准 | (1) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996); (2) 《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019); (3) 《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015); (4) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015); (5) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017); (6) 《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); (7) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。 | | | |
| 备注 | 本报告检测结果仅代表检测期间污染物状况。 | | | |

2、检测方法及其仪器设备

检测方法及其主要仪器设备见表 2-1~表 2-5。

表 2-1 无组织废气检测方法及其仪器设备一览表

| 序号 | 检测因子 | 方法名称及来源 | 检出限 | 仪器名称型号及编号 | 仪器检定/校准有效期 |
|----|-------|---|---------------------------|--|---------------------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017 | 0.07 mg/m ³ | 气相色谱仪 GC7900 HD-YQ-002 | 2023.07.12- 2024.07.11 |
| | | | | 真空箱气袋采样器 FY3105 HD-YQ-194-A HD-YQ-194-B HD-YQ-194-C HD-YQ-194-D | 2023.08.21- 2024.08.20 |
| 2 | 甲醇 | 变色酸比色法《空气和废气监测分析方法》(第四版) | 0.3 mg/m ³ | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| | | | | 环境空气综合采样器 ZR-3924 型 HD-YQ-206-A HD-YQ-206-B | 2023.12.21- 2024.12.20 |

| | | | | | |
|---|--------|---|----------------------------|--|---------------------------|
| | | | | HD-YQ-206-C HD-YQ-206-D | |
| 3 | 丙酮 | 《环境空气 醛酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》HJ 1154-2020 | 0.002 mg/m ³ | 液相色谱仪 2695 HD-YQ-072 | 2023.07.29- 2024.07.28 |
| | | | | 环境空气综合采样器 ZR-3924 型 HD-YQ-206-A HD-YQ-206-B HD-YQ-206-C HD-YQ-206-D | 2023.12.21- 2024.12.20 |
| 4 | 二氯乙烷 | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013 | / | 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5973 HD-YQ-074 | 2023.07.29- 2024.07.28 |
| | | | | 环境空气综合采样器 ZR-3924 型 HD-YQ-206-A HD-YQ-206-B HD-YQ-206-C HD-YQ-206-D | 2023.12.21- 2024.12.20 |
| 5 | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | 0.01 mg/m ³ | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| | | | | 环境空气综合采样器 ZR-3924 型 HD-YQ-206-A HD-YQ-206-B HD-YQ-206-C HD-YQ-206-D | 2023.12.21- 2024.12.20 |
| 6 | 硫化氢 | 环境空气 硫化氢亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年） | 0.001 mg/m ³ | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| | | | | 环境空气综合采样器 ZR-3924 型 HD-YQ-206-A HD-YQ-206-B HD-YQ-206-C HD-YQ-206-D | 2023.12.21- 2024.12.20 |
| 7 | 挥发性有机物 | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013 | / | 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5973 HD-YQ-074 | 2023.07.29- 2024.07.28 |
| | | | | 环境空气综合采样器 ZR-3924 型 HD-YQ-206-A HD-YQ-206-B HD-YQ-206-C HD-YQ-206-D | 2023.12.21- 2024.12.20 |
| 8 | 氟化物 | 《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极 | 0.5 μg/m ³ | PHS-3C PH 计 (氟离子电极 PF-2-01) HD-YQ-009-B | 2023.06.28- 2024.06.27 |

| | | | | | |
|--|--|---------------|--|--|---------------------------|
| | | 法》HJ 955-2018 | | 环境空气综合采样器 ZR-3924 型 HD-YQ-206-A HD-YQ-206-B HD-YQ-206-C HD-YQ-206-D | 2023.12.21- 2024.12.20 |
|--|--|---------------|--|--|---------------------------|

表 2-2 有组织废气检测方法及仪器设备一览表

| 序号 | 检测因子 | 方法名称及来源 | 检出限 | 仪器名称型号及编号 | 仪器检定/校准有效期 |
|----|--------|---|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 | 挥发性有机物 | 《固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014 | / | 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5973 HD-YQ-074 | 2023.07.29- 2024.07.28 |
| | | | | 低浓度烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D HD-YQ-133 | 2023.12.11- 2024.12.10 |
| | | | | 双路烟气采样器 ZR-3710 HD-YQ-057-B | 2023.06.27- 2024.06.26 |
| 2 | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022 | / | 清洁空气制备器 WWK-3 HD-YQ-082 | / |
| | | | | 真空箱气袋采样器 FY3105 HD-YQ-194-F | 2023.08.21- 2024.08.20 |
| 3 | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017 | 0.07 mg/m ³ | 气相色谱仪 GC7900 HD-YQ-002 | 2023.07.12- 2024.07.11 |
| | | | | 低浓度烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D HD-YQ-133 | 2023.12.11- 2024.12.10 |
| | | | | 真空箱气袋采样器 FY3105 HD-YQ-194-F | 2023.08.21- 2024.08.20 |

表 2-3 废水检测方法及仪器设备一览表

| 序号 | 检测因子 | 方法名称及来源 | 检出限 | 仪器名称型号及编号 | 仪器检定/校准有效期 |
|----|--------|--|-----|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | pH | 《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020 | 无量纲 | 便携式 pH 计 PHB-1 HD-YQ-095-D | 2023.06.14- 2024.06.13 |
| 2 | 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》（GB/T 5750.4-2023） 11.1 称量法 | / | 万分之一电子天平 AUW220 HD-YQ-011 | 2023.07.14- 2024.07.13 |
| 3 | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89 | / | 万分之一电子天平 AUW220 HD-YQ-011 | 2023.07.14- 2024.07.13 |
| 4 | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重 | 4 | COD 消解器 | / |

| | | | | | |
|----|-----------|--|------------|-------------------------------------|---------------------------|
| | | 铬酸盐法》HJ 828-2017 | mg/L | JC-102-1 HD-YQ-027 | |
| 5 | 生化需氧量 | 《水质五日生化需氧量的测定（BOD ₅ ）稀释与接种法》HJ 505-2009 | 0.5 mg/L | 生化培养箱 LRH-150 HD-YQ-017 | 2023.06.28- 2024.06.27 |
| 6 | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012 | 0.05 mg/L | 自动紫外可见分光光度计 UV-2204 HD-YQ-021-B | 2024.02.19- 2025.02.18 |
| 7 | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | 0.025 mg/L | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| 8 | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物的测定 红外光度法》HJ 637-2018 | 0.06 mg/L | 红外分光测油仪 OIL460 HD-YQ-005 | 2023.06.30- 2024.06.29 |
| 9 | 1, 2-二氯乙烷 | 《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 | 1.4 μg/L | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 10 | 环氧氯丙烷 | 《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 | 5.0 μg/L | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |

表 2-4 地下水检测方法及其仪器设备一览表

| 序号 | 检测因子 | 方法名称及来源 | 检出限 | 仪器名称 型号及编号 | 仪器检定/ 校准有效期 |
|----|----------------------------|---|-------------|------------------------------------|---------------------------|
| 1 | pH | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020 | 无量纲 | 便携式 pH 计 PHB-1 HD-YQ-095-C | 2023.06.14- 2024.06.13 |
| 2 | 色度 | 《水质 色度的测定 铂钴比色法》GB 11903-89 | / | / | / |
| 3 | 总硬度（以 CaCO ₃ 计） | 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-87 | 0.05 mmol/L | / | / |
| 4 | 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》（GB/T 5750.4-2023）11.1 称量法 | / | 万分之一电子天平 AUW220 HD-YQ-011 | 2023.07.14- 2024.07.13 |
| 5 | 石油类 | 《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018 | 0.01 mg/L | 自动紫外可见分光光度计 UV-2204 HD-YQ-021-B | 2024.02.19- 2025.02.18 |
| 6 | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 4 mg/L | COD 消解器 JC-102-1 HD-YQ-027 | / |
| 7 | 硝酸盐（以 N 计） | 《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》HJ/T 346-2007 | 0.08 mg/L | 自动紫外可见分光光度计 UV-2204 HD-YQ-021-B | 2024.02.20- 2025.02.19 |
| 8 | 亚硝酸盐（以 N 计） | 《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB 7493-87 | 0.003 mg/L | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |

| | | | | | |
|----|-----------------|--|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 9 | 挥发性酚类 (以苯酚计) | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 | 0.0003 mg/L | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| 10 | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009 | 0.025 mg/L | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| 11 | 硫酸盐 | 《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》（试行） HJ/T 342-2007 | / | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-B | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| 12 | 氯化物 | 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB 11896-89 | / | / | / |
| 13 | 氟化物 | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87 | 0.05 mg/L | pH 计 PHS-3C HD-YQ-009-B | 2023.06.28- 2024.06.27 |
| 14 | 铁 | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014 | 8.2×10^{-4} mg/L | ICP-MS ICAPQ HD-YQ-136 | 2023.02.23- 2024.02.22 |
| 15 | 锰 | 《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-89 | 0.01 mg/L | 原子吸收分光光度计 Ice 3500 HD-YQ-020 | 2023.07.13- 2025.07.12 |
| 16 | 汞 | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014 | 4.0×10^{-5} mg/L | 原子荧光光度计 AFS-8220 HD-YQ-003 | 2023.06.30- 2024.06.29 |
| 17 | 砷 | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014 | 1.2×10^{-4} mg/L | ICP-MS ICAPQ HD-YQ-136 | 2023.02.23- 2024.02.22 |
| 18 | 镉 | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014 | 5.0×10^{-5} mg/L | ICP-MS ICAPQ HD-YQ-136 | 2023.02.23- 2024.02.22 |
| 19 | 铅 | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014 | 9.0×10^{-5} mg/L | ICP-MS ICAPQ HD-YQ-136 | 2023.02.23- 2024.02.22 |
| 20 | 铬（六价） | 《水质 铬（六价）的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-87 | 0.004 mg/L | 可见分光光度计 7230G HD-YQ-022-C | 2023.07.28- 2024.07.27 |
| 21 | 1,2-二氯乙烷 | 《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 | 1.4 μg/L | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |

表 2-5 土壤检测方法及其仪器设备一览表

| 序号 | 检测因子 | 方法名称及来源 | 检出限 | 仪器名称及型号 | 仪器检定/校准有效期 |
|----|------|--|---------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1 | 砷 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008 | 0.01 mg/kg | 原子荧光光度计 AFS-8220 HD-YQ-003 | 2023.06.30- 2024.06.29 |

| | | | | | |
|----|-------------|--|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 2 | 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 | 0.01 mg/kg | 原子吸收光谱仪 Ice 3500 HD-YQ-119 | 2023.08.01- 2025.07.31 |
| 3 | 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 | 0.5 mg/kg | 原子吸收分光光度计 Ice 3500 HD-YQ-020 | 2023.07.13- 2025.07.12 |
| 4 | 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 | 1 mg/kg | 原子吸收分光光度计 Ice 3500 HD-YQ-020 | 2023.07.13- 2025.07.12 |
| 5 | 铅 | 《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 | 10 mg/kg | 原子吸收分光光度计 Ice 3500 HD-YQ-020 | 2023.07.13- 2025.07.12 |
| 6 | 汞 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008 | 0.002 mg/kg | 原子荧光光度计 AFS-8220 HD-YQ-003 | 2023.06.30- 2024.06.29 |
| 7 | 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 | 3 mg/kg | 原子吸收分光光度计 Ice 3500 HD-YQ-020 | 2023.07.13- 2025.07.12 |
| 8 | 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 | 0.0013 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 9 | 氯仿 | 《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 | 0.0011 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 10 | 氯甲烷 | 《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 | 0.0010 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 《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 | 0.0013 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 《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 | 0.0010 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 《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 | 0.0013 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 15 | 反式-1,2-二氯乙烯 | 《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 | 0.0014 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 16 | 二氯甲烷 | 《土壤和沉积物 挥发性有机物 | 0.0015 | 气相色谱-质谱仪 | 2023.07.16- |

| | | | | | |
|----|--------------|---|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|
| | | 的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011 | mg/kg | 8860-5977B HD-YQ-116 | 2024.07.15 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 《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 | 0.0011 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 20 | 四氯乙烯 | 《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 | 0.0014 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 《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 | 0.0013 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 23 | 三氯乙烯 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 25 | 氯乙烯 | 《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 | 0.0010 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 26 | 苯 | 《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 | 0.0019 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 27 | 氯苯 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 《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 | 0.0015 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 《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 | 0.0015 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 30 | 乙苯 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |

| | | | | | |
|----|-------------------|---|-----------------|--|---------------------------|
| 31 | 苯乙烯 | 《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 | 0.0011 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 32 | 甲苯 | 《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 | 0.0013 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 34 | 邻-二甲苯 | 《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 | 0.0012 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B HD-YQ-116 | 2023.07.16- 2024.07.15 |
| 35 | 硝基苯 | 《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 | 0.09 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 36 | 苯胺 | 《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 | 0.08 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 37 | 2-氯苯酚 | 《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 | 0.06 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 《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 | 0.1 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 《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 | 0.1 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 《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 | 0.2 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 《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 | 0.1 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 42 | 蒽 | 《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 | 0.1 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | 《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 | 0.1 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 44 | 茚并 [1,2,3-cd]芘 | 《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 | 0.1 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010SE HD-YQ-089 | 2023.05.19- 2024.05.18 |
| 45 | 萘 | 《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 | 0.0004 mg/kg | 气相色谱-质谱仪 8860-5977B | 2023.07.16- 2024.07.15 |

| | | | | | |
|----|-----|--|-------------|----------------------------|---------------------------|
| | | 谱法》HJ 605-2011 | | HD-YQ-116 | |
| 46 | pH | 《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018 | 无量纲 | pH 计 PHS-3C HD-YQ-009-B | 2023.06.28- 2024.06.27 |
| 47 | 氟化物 | 《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》 (HJ 873-2017) | 63 mg/kg | pH 计 PHS-3C HD-YQ-009-B | 2023.06.28- 2024.06.27 |

3、检测质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- (1)检测人员具备相应的检测能力，持证上岗；
- (2)严格按照委托方提供的检测方案及相关检测技术规范的要求，保证检测频次，检测必须在无雨雪、无雷电天气时进行；
- (3)采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- (4)为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (5)检测所用的分析仪器经计量部门检定或校准合格；
- (6)样品运输防止交叉污染，保证样品在有效期内分析完成；
- (7)本次检测过程质控措施主要有：无组织废气分析过程采用有证标准物质、实验室空白进行质控；废水分析过程采用实验室空白、实验室平行、现场平行、有证标准物质、加标回收进行质控；地下水分析过程采用实验室空白、实验室平行、现场平行、有证标准物质、加标回收进行质控；土壤分析过程采用实验室空白、实验室平行、现场平行、有证标准物质、加标回收进行质控；质控结果见表 3-1~表 3-4；
- (8)检测过程中的原始记录、检测数据及检测报告经过三级审核后生效。

表 3-1 无组织废气质控结果统计表

| 序号 | 检测项目 | 样品数 (个) | 实验室 空白 | 实验室 平行 | 加标 回收 | 合格率 % | 有证标准物质 | | |
|----|------|------------|------------|------------|------------|----------|--------|---------------|------|
| | | | 检查数 (个) | 检查数 (个) | 检查数 (个) | | 检测值 | 置信范围 | 是否合格 |
| 1 | 硫化氢 | 16 | 2 | / | / | 100 | 3.33 | 3.33±0.17mg/L | 合格 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|-----|-------|-----------------|----|
| 2 | 氨 | 16 | 2 | / | / | 100 | 0.506 | 0.496±0.025mg/L | 合格 |
|---|---|----|---|---|---|-----|-------|-----------------|----|

表 3-2 废水质控结果统计一览表

| 序号 | 检测项目 | 样品数 (个) | 实验室 | 实验室 | 现场 | 加标 | 合格率 (%) | 有证标准物质 | | | |
|----|-----------|------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------|------------------|-----------------|------|----|
| | | | 空白 检查数 (个) | 平行 检查数 (个) | 平行 检查数 (个) | 回收 检查数 (个) | | 检测值 | 置信范围 | 是否合格 | |
| 1 | pH | 3 | / | / | / | / | 100 | 7.07 | 7.05±0.05 | 无量纲 | 合格 |
| 2 | 化学需氧量 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 34.1 | 33.0±1.5mg/L | | 合格 |
| 3 | 生化需氧量 | 3 | 2 | 1 | / | / | 100 | 38.6 | 40.9±5.5mg/L | | 合格 |
| 4 | 总氮 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 11.9 | 11.9±0.6mg/L | | 合格 |
| 5 | 氨氮 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 0.770 | 0.759±0.038mg/L | | 合格 |
| 序号 | 检测项目 | 样品数 (个) | 实验室 空白 检查数 (个) | 实验室 平行 检查数 (个) | 现场 平行 检查数 (个) | 加标 回收 检查数 (个) | 合格率 (%) | 加标 回收率 (%) | 加标回收率范围 (%) | 是否合格 | |
| 1 | 1, 2-二氯乙烷 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 101 | 60-130 | 合格 | |
| 2 | 环氧氯丙烷 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 82.7 | 60-130 | 合格 | |

表 3-3 地下水水质控结果统计一览表

| 序号 | 检测项目 | 样品数 (个) | 实验室 | 实验室 | 现场 | 加标 | 合格率 (%) | 有证标准物质 | | | |
|----|---------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------|------------------|-----------------|------|----|
| | | | 空白 检查数 (个) | 平行 检查数 (个) | 平行 检查数 (个) | 回收 检查数 (个) | | 检测值 | 置信范围 | 是否合格 | |
| 1 | pH | 3 | / | / | / | / | 100 | 9.17 | 9.19±0.05 | 无量纲 | 合格 |
| 2 | 总硬度（以CaCO ₃ 计） | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 3.33 | 3.25±0.65mmol/L | | 合格 |
| 3 | 化学需氧量 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 34.1 | 33.0±1.5mg/L | | 合格 |
| 4 | 硝酸盐（以N计） | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 3.63 | 3.49±0.17mg/L | | 合格 |
| 5 | 亚硝酸盐（以N计） | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 0.81 | 0.80±0.04μg/L | | 合格 |
| 6 | 挥发性酚类（以苯酚计） | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 18.7 | 18.3±1.5μg/L | | 合格 |
| 7 | 氨氮 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 1.58 | 1.56±0.09mg/L | | 合格 |
| 8 | 硫酸盐 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 71.7 | 71.4±3.1mg/L | | 合格 |
| 9 | 氯化物 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 90.03 | 92.25±6.31mg/L | | 合格 |
| 10 | 氟化物 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 0.540 | 0.566±0.030mg/L | | 合格 |
| 11 | 汞 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 4.74 | 4.81±0.29μg/L | | 合格 |
| 12 | 锰 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 0.305 | 0.317±0.019μg/L | | 合格 |
| 13 | 铬（六价） | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 92.0 | 88.9±4.5μg/L | | 合格 |
| 序号 | 检测项目 | 样品数 (个) | 实验室 空白 检查数 (个) | 实验室 平行 检查数 (个) | 现场 平行 检查数 (个) | 加标 回收 检查数 (个) | 合格率 (%) | 加标 回收率 (%) | 加标回收率范围 (%) | 是否合格 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|-----------|---|---|---|---|---|-----|------|--------|----|
| 1 | 铁 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 86.4 | 70-130 | 合格 |
| 2 | 汞 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 79.2 | 70-130 | 合格 |
| 3 | 砷 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 81.1 | 70-130 | 合格 |
| 4 | 镉 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 79.7 | 70-130 | 合格 |
| 5 | 铅 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 82.4 | 70-130 | 合格 |
| 6 | 1, 2-二氯乙烷 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 100 | 101 | 60-130 | 合格 |

表 3-4 土壤质控结果统计一览表

| 序号 | 检测项目 | 样品数 (个) | 实验室 | 实验室 | 现场 | 加标 | 合格率 (%) | 有证标准物质 | | | |
|----|-----------------|------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------|------------------|----------------|----------|----|
| | | | 空白 检查数 (个) | 平行 检查数 (个) | 平行 检查数 (个) | 回收 检查数 (个) | | 检测值 | 置信范围 | 是否 合格 | |
| 1 | pH | 4 | / | / | 1 | / | 100 | 8.33 | 8.34±0.05 | 无量纲 | 合格 |
| 2 | 氟化物 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 557 | 577±24 | mg/kg | 合格 |
| 3 | 铜 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 24.4 | 24.3±1.2 | mg/kg | 合格 |
| 4 | 镍 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 30.9 | 31.5±1.8 | mg/kg | 合格 |
| 5 | 镉 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 0.12 | 0.13±0.02 | mg/kg | 合格 |
| 6 | 铅 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 21 | 21±2 | mg/kg | 合格 |
| 7 | 汞 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 0.018 | 0.017±0.003 | mg/kg | 合格 |
| 8 | 砷 | 4 | 2 | 1 | 1 | / | 100 | 12.7 | 12.7±1.1 | mg/kg | 合格 |
| 序号 | 检测项目 | 样品数 (个) | 实验室 空白 检查数 (个) | 实验室 平行 检查数 (个) | 现场 平行 检查数 (个) | 加标 回收 检查数 (个) | 合格率 (%) | 加标 回收率 (%) | 加标回收率范围 (%) | 是否 合格 | |
| 1 | 氯甲烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 109 | 70-130 | 合格 | |
| 2 | 氯乙烯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 101 | 70-130 | 合格 | |
| 3 | 1,1-二氯乙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 98.9 | 70-130 | 合格 | |
| 4 | 二氯甲烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 83.8 | 70-130 | 合格 | |
| 5 | 反式-1,2- 二氯乙烯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 108 | 70-130 | 合格 | |
| 6 | 1, 1-二氯乙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 96.2 | 70-130 | 合格 | |
| 7 | 顺式-1,2- 二氯乙烯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 94.8 | 70-130 | 合格 | |
| 8 | 氯仿 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 96.2 | 70-130 | 合格 | |
| 9 | 1,1,1-三氯乙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 116 | 70-130 | 合格 | |
| 10 | 四氯化碳 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 106 | 70-130 | 合格 | |
| 11 | 苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 96.1 | 70-130 | 合格 | |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 109 | 70-130 | 合格 | |
| 13 | 三氯乙烯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 112 | 70-130 | 合格 | |
| 14 | 1,2-二氯丙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 92.5 | 70-130 | 合格 | |
| 15 | 甲苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 109 | 70-130 | 合格 | |
| 16 | 四氯乙烯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 107 | 70-130 | 合格 | |
| 17 | 1,1,2-三氯乙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 102 | 70-130 | 合格 | |
| 18 | 氯苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 107 | 70-130 | 合格 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------|---|---|---|---|---|-----|------|--------|----|
| 19 | 乙苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 106 | 70-130 | 合格 |
| 20 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 101 | 70-130 | 合格 |
| 21 | 间,对-二甲苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 102 | 70-130 | 合格 |
| 22 | 邻-二甲苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 104 | 70-130 | 合格 |
| 23 | 苯乙烯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 108 | 70-130 | 合格 |
| 24 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 92.5 | 70-130 | 合格 |
| 25 | 1,2,3-三氯丙烷 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 100 | 70-130 | 合格 |
| 26 | 1,4-二氯苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 111 | 70-130 | 合格 |
| 27 | 1,2-二氯苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 111 | 70-130 | 合格 |
| 28 | 萘 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 110 | 70-130 | 合格 |
| 29 | 苯胺 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 51.4 | 42-58 | 合格 |
| 30 | 2-氯苯酚 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 69.1 | 47-82 | 合格 |
| 31 | 硝基苯 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 74.2 | 45-75 | 合格 |
| 32 | 苯并[a]蒽 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 95.1 | 84-111 | 合格 |
| 33 | 蒽 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 85.9 | 59-107 | 合格 |
| 34 | 苯并[b]荧蒽 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 72.1 | 68-119 | 合格 |
| 35 | 苯并[k]荧蒽 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 91.6 | 84-109 | 合格 |
| 36 | 苯并[a]芘 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 72.6 | 46-87 | 合格 |
| 37 | 苯并[a,h]蒽 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 83.4 | 82-126 | 合格 |
| 38 | 苯并[1,2,3-cd]芘 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 85.4 | 74-131 | 合格 |
| 39 | 六价铬 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 | 111 | 70-130 | 合格 |

4、检测结果

气象参数见表 4-1，无组织废气检测结果见表 4-2，有组织废气检测结果见表 4-3，废水检测结果见表 4-4，地下水检测结果见表 4-5，土壤检测结果见表 4-6。

表 4-1 检测期间气象条件一览表

| 日期 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 |
|-----------------|---------|-------------|----------|----|
| 2024 年 4 月 28 日 | 13~28 | 87.63~88.25 | 1.3~2.3 | 北 |
| 2024 年 4 月 30 日 | 6~17 | 88.3~89.0 | 1.2~1.9 | 西 |

表 4-2 无组织废气检测结果一览表

| 检测因子 | 检测点位 | 单位 | 检测结果 (采样日期: 2024 年 4 月 28 日) | | | | 标准限值 | 达标情况 |
|-------|------|-------------------|------------------------------|--------|--------|--------|------|------|
| | | | 厂界四周1# | 厂界四周2# | 厂界四周3# | 厂界四周4# | | |
| 非甲烷总烃 | 第一次 | mg/m ³ | 2.02 | 1.98 | 1.90 | 2.09 | 4.0 | 达标 |
| | 第二次 | mg/m ³ | 1.91 | 1.95 | 1.94 | 2.05 | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | 1.90 | 2.10 | 1.98 | 2.16 | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | 2.28 | 2.21 | 2.06 | 2.05 | | |
| 甲醇 | 第一次 | mg/m ³ | 0.491 | 0.565 | 0.602 | 0.742 | 12 | 达标 |
| | 第二次 | mg/m ³ | 0.495 | 0.521 | 0.637 | 0.719 | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | 0.527 | 0.668 | 0.696 | 0.697 | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | 0.510 | 0.550 | 0.679 | 0.732 | | |

| | | | | | | | | |
|--------|-----|-------------------|--------|--------|--------|--------|-------|----|
| 丙酮 | 第一次 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | - | - |
| | 第二次 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | | |
| 二氯乙烷 | 第一次 | mg/m ³ | ND | 0.0054 | ND | 0.0084 | - | - |
| | 第二次 | mg/m ³ | ND | 0.0053 | ND | 0.0084 | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | ND | 0.0053 | ND | 0.0086 | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | ND | 0.0054 | ND | 0.0074 | | |
| 氨 | 第一次 | mg/m ³ | 0.14 | 0.18 | 0.24 | 0.19 | 1.5 | 达标 |
| | 第二次 | mg/m ³ | 0.15 | 0.19 | 0.22 | 0.22 | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | 0.13 | 0.16 | 0.20 | 0.21 | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | 0.17 | 0.20 | 0.26 | 0.25 | | |
| 硫化氢 | 第一次 | mg/m ³ | 0.016 | 0.015 | 0.021 | 0.023 | 0.06 | 达标 |
| | 第二次 | mg/m ³ | 0.014 | 0.019 | 0.016 | 0.019 | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | 0.019 | 0.020 | 0.015 | 0.015 | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.021 | | |
| 挥发性有机物 | 第一次 | mg/m ³ | 0.168 | 0.154 | 0.122 | 0.112 | - | - |
| | 第二次 | mg/m ³ | 0.179 | 0.147 | 0.114 | 0.122 | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | 0.162 | 0.165 | 0.127 | 0.120 | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | 0.184 | 0.158 | 0.128 | 0.109 | | |
| 氟化物 | 第一次 | mg/m ³ | 0.0016 | 0.0015 | 0.0026 | 0.0017 | 0.020 | 达标 |
| | 第二次 | mg/m ³ | 0.0014 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0018 | | |
| | 第三次 | mg/m ³ | 0.0012 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0013 | | |
| | 第四次 | mg/m ³ | 0.0012 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0011 | | |

备注：检出结果低于方法检出限时，以“ND”表示，检出限见表 2-1。非甲烷总烃、甲醇、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准限值要求；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中二级新改扩建限值要求，执行标准由委托单位提供。

表 4-3 有组织废气检测结果一览表

| 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | 标准限值 | 达标情况 |
|---------|------------|-------------------|--------|--------|--------|------|------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | | |
| 5#DA001 | 标干流量 | m ³ /h | 3919 | 3919 | 3934 | - | - |
| | 挥发性有机物排放浓度 | mg/m ³ | 5.759 | 6.094 | 6.518 | 100 | 达标 |
| | 挥发性有机物排放速率 | kg/h | 0.02 | 0.02 | 0.03 | - | - |
| 6#DA002 | 标干流量 | m ³ /h | 4176 | 4169 | 4208 | - | - |
| | 挥发性有机物排放浓度 | mg/m ³ | 51.602 | 44.612 | 47.986 | 100 | 达标 |
| | 挥发性有机物排放速率 | kg/h | 0.22 | 0.19 | 0.20 | - | - |
| 9#DA005 | 标干流量 | m ³ /h | 1656 | 1534 | 1902 | - | - |
| | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 15.1 | 15.9 | 14.9 | 60 | 达标 |
| | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 0.03 | 0.02 | 0.03 | - | - |
| | 臭气浓度排放浓度 | 无量纲 | 215 | 200 | 173 | - | - |

备注：废气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 中“化学药品原料药制造”限值要求，标准限值由委托单位提供。

表 4-4 废水检测结果一览表

| 序号 | 检测因子 | 单位 | 检测结果 (1#) | | | 标准限值 | 达标情况 |
|----|-----------|------|-----------|---------|---------|---------|------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | | |
| 1 | pH | 无量纲 | 8.7 | 8.7 | 8.8 | 6.5~9.5 | 达标 |
| 2 | 溶解性总固体 | mg/L | 1324 | 1356 | 1320 | 2000 | 达标 |
| 3 | 悬浮物 | mg/L | 7 | 10 | 9 | 400 | 达标 |
| 4 | 化学需氧量 | mg/L | 38 | 40 | 36 | 500 | 达标 |
| 5 | 生化需氧量 | mg/L | 12.4 | 12.9 | 13.5 | 350 | 达标 |
| 6 | 总氮 | mg/L | 8.87 | 8.98 | 9.12 | 70 | 达标 |
| 7 | 氨氮 | mg/L | 0.332 | 0.325 | 0.340 | 45 | 达标 |
| 8 | 动植物油 | mg/L | 0.17 | 0.21 | 0.23 | 100 | 达标 |
| 9 | 1, 2-二氯乙烷 | mg/L | 0.0014L | 0.0014L | 0.0014L | 0.3 | 达标 |
| 10 | 环氧氯丙烷 | mg/L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.02 | 达标 |

备注：检出结果低于方法检出限或未检出时，以“检出限加 L”表示，检出限见表 2-2。1, 2-二氯乙烷、环氧氯丙烷执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中标准限值要求；其余因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准限值要求，执行标准由委托单位提供。

表 4-5 地下水检测结果一览表

| 序号 | 检测因子 | 单位 | 检测结果 | | | 标准限值 | 达标情况 |
|----|----------------------------|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-----------|
| | | | 2# | 3# | 4# | | |
| 1 | pH | 无量纲 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 6.5~8.5 | 达标 |
| 2 | 色度 | 度 | 5 | 5 | 5 | 15 | 达标 |
| 3 | 总硬度（以 CaCO ₃ 计） | mg/L | 3278 | 270 | 3375 | 450 | 2#、4# 不达标 |
| 4 | 溶解性总固体 | mg/L | 6288 | 969 | 8547 | 1000 | 2#、4# 不达标 |
| 5 | 石油类 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | - | - |
| 6 | 化学需氧量 | mg/L | 25 | 30 | 28 | - | - |
| 7 | 硝酸盐（以 N 计） | mg/L | 14.0 | 6.54 | 19.2 | 20 | 达标 |
| 8 | 亚硝酸盐（以 N 计） | mg/L | 0.013 | 0.781 | 0.054 | 1.0 | 达标 |
| 9 | 挥发性酚类（以苯酚计） | mg/L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.002 | 达标 |
| 10 | 氨氮 | mg/L | 0.179 | 0.083 | 0.115 | 0.50 | 达标 |
| 11 | 硫酸盐 | mg/L | 1511 | 230 | 2188 | 250 | 2#、4# 不达标 |
| 12 | 氯化物 | mg/L | 1324 | 193 | 1756 | 250 | 2#、4# 不达标 |
| 13 | 氟化物 | mg/L | 0.84 | 0.80 | 0.92 | 1.0 | 达标 |
| 14 | 铁 | mg/L | 8.2×10 ⁻⁴ L | 8.2×10 ⁻⁴ L | 8.2×10 ⁻⁴ L | 0.3 | 达标 |
| 15 | 锰 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.10 | 达标 |
| 16 | 汞 | mg/L | 4.00×10 ⁻⁵ L | 4.00×10 ⁻⁵ L | 4.00×10 ⁻⁵ L | 0.001 | 达标 |
| 17 | 砷 | mg/L | 1.2×10 ⁻⁴ L | 1.2×10 ⁻⁴ L | 1.2×10 ⁻⁴ L | 0.01 | 达标 |
| 18 | 镉 | mg/L | 5.0×10 ⁻⁵ L | 5.0×10 ⁻⁵ L | 5.0×10 ⁻⁵ L | 0.005 | 达标 |
| 19 | 铅 | mg/L | 9.0×10 ⁻⁵ L | 9.0×10 ⁻⁵ L | 9.0×10 ⁻⁵ L | 0.01 | 达标 |

| | | | | | | | |
|----|----------|------|--------|--------|--------|------|----|
| 20 | 铬（六价） | mg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.05 | 达标 |
| 21 | 1,2-二氯乙烷 | mg/L | 1.4L | 1.4L | 1.4L | - | - |

备注：检出结果低于方法检出限或未检出时，以“检出限加 L”表示，检出限见表 2-2，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准限值，执行标准由委托单位提供。

表 4-6 土壤检测结果一览表

| 序号 | 检测因子 | 单位 | 检测结果 | | | 标准 限值 | 达标 情况 |
|----|--------------|-------|--------|--------|--------|----------|----------|
| | | | 1# | 2# | 3# | | |
| 1 | pH | 无量纲 | 8.31 | 8.46 | 8.18 | - | - |
| 2 | 氟化物 | mg/kg | 476 | 482 | 486 | - | - |
| 3 | 铜 | mg/kg | 26 | 21 | 14 | 18000 | 达标 |
| 4 | 镍 | mg/kg | 45 | 31 | 26 | 900 | 达标 |
| 5 | 铅 | mg/kg | 29 | 17 | 21 | 800 | 达标 |
| 6 | 镉 | mg/kg | 0.11 | 0.17 | 0.12 | 65 | 达标 |
| 7 | 汞 | mg/kg | 0.0923 | 0.113 | 0.111 | 38 | 达标 |
| 8 | 砷 | mg/kg | 9.10 | 7.45 | 11.2 | 60 | 达标 |
| 9 | 六价铬 | mg/kg | 0.7 | 0.8 | ND | 5.7 | 达标 |
| 10 | 氯甲烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 37 | 达标 |
| 11 | 氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | 0.43 | 达标 |
| 12 | 1,1-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | 66 | 达标 |
| 13 | 二氯甲烷 | mg/kg | 0.0026 | 0.0075 | 0.0089 | 616 | 达标 |
| 14 | 反式-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | 54 | 达标 |
| 15 | 1,1-二氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 9 | 达标 |
| 16 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | 596 | 达标 |
| 17 | 氯仿 | mg/kg | 0.0044 | 0.0091 | 0.0091 | 0.9 | 达标 |
| 18 | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 840 | 达标 |
| 19 | 四氯化碳 | mg/kg | ND | ND | ND | 2.8 | 达标 |
| 20 | 苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 4 | 达标 |
| 21 | 1,2-二氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 5 | 达标 |
| 22 | 三氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | 2.8 | 达标 |
| 23 | 1,2-二氯丙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 5 | 达标 |
| 24 | 甲苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 1200 | 达标 |
| 25 | 四氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | 53 | 达标 |
| 26 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 2.8 | 达标 |
| 27 | 氯苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 270 | 达标 |
| 28 | 乙苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 28 | 达标 |
| 29 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| 30 | 间, 对-二甲苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 570 | 达标 |
| 31 | 邻-二甲苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 640 | 达标 |
| 32 | 苯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | 1290 | 达标 |
| 33 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 6.8 | 达标 |
| 34 | 1,2,3-三氯丙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | 0.5 | 达标 |
| 35 | 1,4-二氯苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 20 | 达标 |

| | | | | | | | |
|----|---------------|-------|----|----|----|------|----|
| 36 | 1,2-二氯苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 560 | 达标 |
| 37 | 萘 | mg/kg | ND | ND | ND | 70 | 达标 |
| 38 | 2-氯苯酚 | mg/kg | ND | ND | ND | 2256 | 达标 |
| 39 | 硝基苯 | mg/kg | ND | ND | ND | 76 | 达标 |
| 40 | 苯胺 | mg/kg | ND | ND | ND | 260 | 达标 |
| 41 | 苯并[a]蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | 15 | 达标 |
| 42 | 蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | 1293 | 达标 |
| 43 | 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | 15 | 达标 |
| 44 | 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | 151 | 达标 |
| 45 | 苯并[a]芘 | mg/kg | ND | ND | ND | 1.5 | 达标 |
| 46 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | mg/kg | ND | ND | ND | 15 | 达标 |
| 47 | 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | 1.5 | 达标 |

备注：检出结果低于方法检出限时，以“ND”表示，检出限见表 2-4。土壤检测因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）（试行）表 1 第二类用地筛选值，执行标准由委托单位提供。

5、结论

经检测，本项目无组织废气厂界四周（1#-4#）非甲烷总烃、甲醇、氟化物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值要求；氨、硫化氢检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建限值要求；丙酮、二氯乙烷、挥发性有机物见实测值。

经检测，本项目有组织废气 5#DA001 挥发性有机物检测结果符合《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中“化学药品原料药制造”限值要求。

经检测，本项目有组织废气 6#DA002 挥发性有机物检测结果符合《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中“化学药品原料药制造”限值要求。

经检测，本项目有组织废气 9#DA005 挥发性有机物检测结果符合《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中“化学药品原料药制造”限值要求；臭气浓度见实测值。

经检测，本项目废水污水处理站出口 1#1，2-二氯乙烷、环氧氯丙烷检测结果符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中标准限值要求；其余因子检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准限值要求。

经检测，本项目地下水 2#石油类、化学需氧量、1,2 二氯乙烷见实测值；

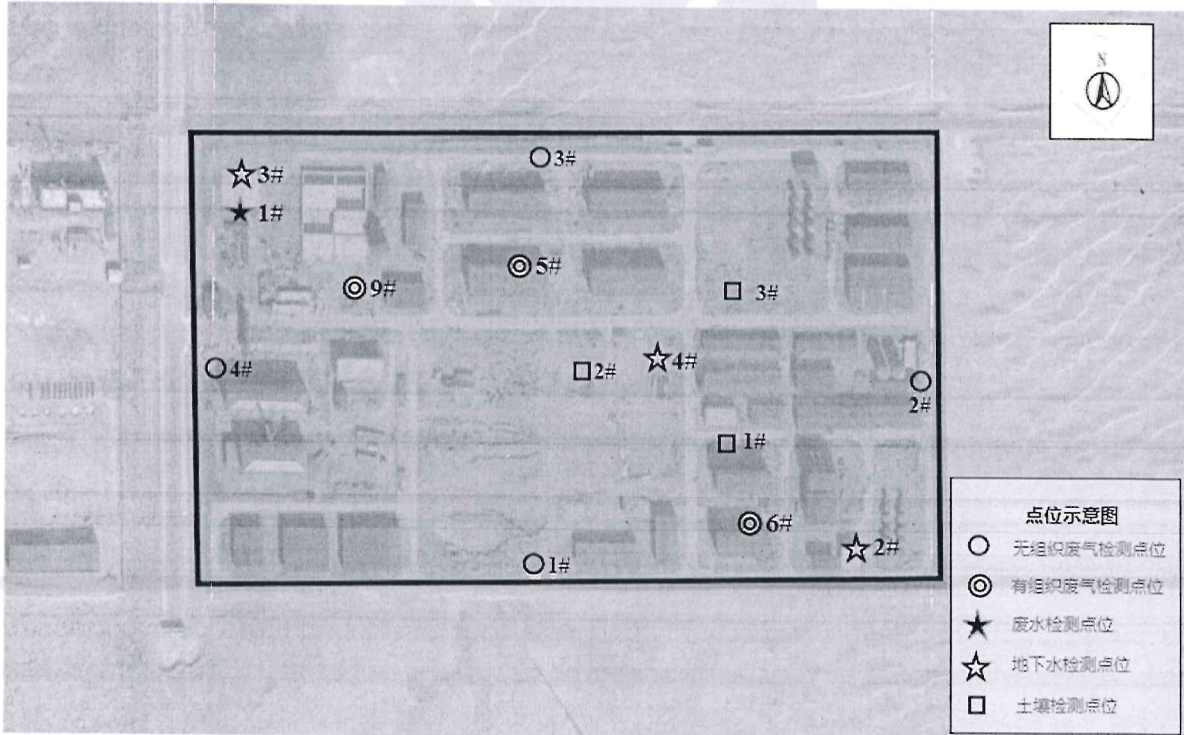
总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物检测结果不符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准限值；其余因子检测结果符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准限值。

经检测，本项目地下水 3#石油类、化学需氧量、1,2 二氯乙烷见实测值；其余因子检测结果符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准限值。

经检测，本项目地下水 4#石油类、化学需氧量、1,2 二氯乙烷见实测值；总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物检测结果不符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准限值；其余因子检测结果符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准限值。

经检测，本项目土壤 1#-3#pH、氟化物见实测值；其余因子检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）（试行）表 1 第二类用地筛选值标准限值要求。

6、检测点位图



检测点位示意图

*****以下空白*****

编写人：祝嘉程
审核人：王萍

签发人：赵康军
签发日期：2024.5.13

