



171603100296
有效期2023年5月22日

河南新网检测服务有限公司

检测报告

XW (HJ) 2022080409

项目名称： 河南宇天化工有限公司环境检测

委托单位： 河南宇天化工有限公司

报告日期： 2022 年 08 月 04 日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本公司检测报告须同时具有检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志，缺少其中之一则报告无效。
- 2、结果表述清晰，易于理解。无授权签字人签字识别的，报告无效。
- 3、本报告仅对采集的样品负责。由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、当需要对检测报告做出意见和解释时，本公司依据评审准则将意见和解释在报告中清晰标注。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传，复制本报告中的部分内容无效。

公司名称：河南新网检测服务有限公司

地 址：郑州经济技术开发区祥瑞路 109 号新亚创新产业园 14 号
楼 2 单元

邮 编：450000

电 话：0371-55606600

1、前言

河南宇天化工有限公司位于安阳市安阳县铜冶镇工业路，受该单位委托，我公司于 2022 年 07 月 19 日对该单位的土壤和地下水进行了采样检测，现已完成检测任务并出具检测报告。

2、检测依据

- 2.1、河南宇天化工有限公司检测委托书
- 2.2、《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020
- 2.3、《地下水质量标准》GB/T 14848-2017
- 2.4、《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004
- 2.5、检测分析方法见表 3

3、检测内容

3.1、土壤检测内容见表 1。

表 1 土壤检测内容一览表

检测点位置	检测项目	采样深度
1#苯加氢一期北侧草坪、 2#苯加氢一期工艺区、 3#卫生工具存放处门前、 4#除油器 AB 东侧、 5#纯苯罐 A 西侧、 6#1#加氢油区东侧、 7#葱油油库绿化带西、 8#门岗北侧装卸区、 9#厂区外东侧 1400 米	砷、镉、铬（六价）、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、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯、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、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氰化物、锌、铬、镁、硒	0-0.5m

3.2、地下水检测内容见表 2。

表 2 地下水检测内容一览表

检测点位置	检测项目	采样频次
1#自备井出水处、 2#自备井出水处、 自备井洗手池处	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1 次/天×1 天
备注	地下水井与河南省顺聚能源科技有限公司共用，数据参考该单位	

4、分析方法及检测使用仪器

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见表 3。

表 3 检测分析方法一览表

检测项目	方法名称	方法编号	检出限	仪器名称/型号
铬（六价）	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/AA-7003
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/PinAAcle 900Z
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002 mg/kg	原子荧光光度计/AF-7550
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01 mg/kg	原子荧光光度计AF-7550
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	HJ491-2019	3 mg/kg	原子吸收分光光度计/AA-7003
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	HJ491-2019	1 mg/kg	原子吸收分光光度计/AA-7003
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	HJ491-2019	10 mg/kg	原子吸收分光光度计/AA-7003
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.1 μg/kg	气质联用仪/GCMS-QP2010SE
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.5 μg/kg	气质联用仪/GCMS-QP2010SE
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 736-2015	3 μg/kg	气质联用仪/GCMS-QP2010SE
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6 μg/kg	气质联用仪/GCMS-QP2010SE
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.3 μg/kg	气质联用仪/GCMS-QP2010SE
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.8 μg/kg	气质联用仪/GCMS-QP2010SE

检测项目	方法名称	方法编号	检出限	仪器名称/型号
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.6 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.9 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.8 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.1 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.4 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.5 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.1 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE

检测项目	方法名称	方法编号	检出限	仪器名称/型号
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.2 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.2 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.0 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
间-二甲苯+ 对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	3.6 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.3 μg/kg	气质联用仪 /GCMS-QP2010SE
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-质谱联用仪/8860-5977B
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	0.06 mg/kg	气相色谱-质谱联用仪/8860-5977B
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-质谱联用仪/8860-5977B
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-质谱联用仪/8860-5977B
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-质谱联用仪/8860-5977B
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-质谱联用仪/8860-5977B
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-质谱联用仪/8860-5977B

检测项目	方法名称	方法编号	检出限	仪器名称/型号
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-质谱联用仪/8860-5977B
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-质谱联用仪/8860-5977B
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-质谱联用仪/8860-5977B
萘	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-质谱联用仪/8860-5977B
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6 mg/kg	气相色谱仪/GC-2014C
氰化物	土壤氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	HJ 745-2015	0.01 mg/kg	紫外分光光度计/UV-7504C
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	1 mg/kg	原子吸收分光光度计/AA-7003
铬	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	HJ491-2019	4 mg/kg	原子吸收分光光度计/AA-7003
硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01 mg/kg	原子荧光光度计/AF-7550
镁	土壤全量钙、镁、钠的测定	NY/T 296-1995	/	原子吸收分光光度计/AA-7003
色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(1.1 色度 铂-钴标准比色法)	GB/T 5750.4-2006	/	/
嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(3.1 嗅和味 嗅气和尝味法)	GB/T 5750.4-2006	/	/
浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(2.2 目视比浊法-福尔马肼标准)	GB/T 5750.4-2006	/	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/	酸度计测定仪/P611
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(4.1 肉眼可见物 直接观察法)	GB/T 5750.4-2006	/	/

检测项目	方法名称	方法编号	检出限	仪器名称/型号
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(7.1 总 硬度 乙二胺四乙酸二钠滴 定法)	GB/T 5750.4-2006	1.0 mg/L	50mL 滴定管
溶解性总固 体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4.8-2006	/	/
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	HJ84-2016	0.018 mg/L	离子色谱仪 /LC-16i
氯化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子 色谱法	HJ84-2016	0.007 mg/L	离子色谱仪 /LC-16i
铁	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.82 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
锰	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
铜	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.08 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
锌	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.67 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
铝	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	1.15 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法-萃取法	HJ 503-2009	0.0003 mg/L	紫外可见分光光 度计/UV-5500PC
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	0.05 mg/L	紫外可见分光光 度计/UV-5500PC
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标(1.2 耗氧量 碱性高锰酸钾滴定法)	GB/T 5750.7-2006	0.05 mg/L	50mL 滴定管
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光 度计/UV-7504C
硫化物	生活饮用水 硫化物的测定 N, N-二乙基对苯二胺分光光 度法	GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L	紫外可见分光光 度计/UV-7504C
钠	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	6.36 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G

检测项目	方法名称	方法编号	检出限	仪器名称/型号
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标(2.1 总大肠菌群 多管发酵法)	GB/T 5750.12-2006	/	生化培养箱 /SHX250III
菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标(1.1 菌落总数 平板计数法)	GB/T 5750.12-2006	/	生化培养箱 /SHX250III
亚硝酸盐 (以 N 计)	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	HJ84-2016	0.016 mg/L	离子色谱仪 /LC-16i
硝酸盐 (以 N 计)	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	HJ84-2016	0.016 mg/L	离子色谱仪 /LC-16i
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(4.1 氰化物 异烟酸-吡唑酮分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	0.002 mg/L	紫外可见分光光 度计/UV-5500PC
氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子 色谱法	HJ84-2016	0.006 mg/L	离子色谱仪 /LC-16i
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色 谱法	HJ778-2015	0.002 mg/L	离子色谱仪 /IC-2800
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04 μg/L	原子荧光光度计 /AF-7550
砷	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
硒	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.41 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
镉	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05 μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
铅	水质 65 种元素的测定电感 耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09μg/L	电感耦合等离子 体质谱仪 /NexION 1000G
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标(10.1 铬(六价) 二 苯碳酰二肼分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	0.004 mg/L	紫外可见分光光 度计/UV-5500PC
三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 顶空 气相色谱-质谱法	HJ810-2016	1.1μg/L	气相色谱-质谱联 用仪/8860-5977B
四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 顶空 气相色谱-质谱法	HJ810-2016	0.8μg/L	气相色谱-质谱联 用仪/8860-5977B

检测项目	方法名称	方法编号	检出限	仪器名称/型号
苯	水质 挥发性有机物的测定 顶空 气相色谱-质谱法	HJ810-2016	0.8μg/L	气相色谱-质谱联 用仪/8860-5977B
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 顶空 气相色谱-质谱法	HJ810-2016	1.0μg/L	气相色谱-质谱联 用仪/8860-5977B

5、检测质量保证

5.1、本次采样均按照国家标准方法进行。

5.2、所有检测仪器经计量部门检定（或校准）合格并在有效期内。

5.3、土壤和地下水检测质量保证严格按照环境保护部颁发的《环境监测质量管理技术导则》实施全过程的质量控制。实验室分析过程中采取平行样等质控措施，质控结果全部合格。

5.4、检测人员均经培训持证上岗，数据实行三级审核制度。

6、检测分析结果

6.1、土壤检测结果见表 4-1~4-2。

本页以下空白

表 4-1 土壤检测结果

检测项目	采样日期	检测点位置				
		1#苯加氢一期北侧草坪	2#苯加氢一期工艺区	3#卫生工具存放处门前	4#除油器 AB 东侧	5#纯苯罐 A 西侧
		0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
镉 (mg/kg)		0.09	0.08	0.09	0.08	0.09
汞 (mg/kg)		0.155	0.179	0.069	0.074	0.125
砷 (mg/kg)		10.8	11.3	10.9	10.8	11.6
铬 (六价) (mg/kg)		1.2	1.0	1.0	1.7	1.4
镍 (mg/kg)		48	49	46	44	44
铜 (mg/kg)		24	24	23	22	22
铅 (mg/kg)		35	34	31	32	32
四氯化碳 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿 (mg/kg)	2022.07.19	7.80×10^{-3}	7.90×10^{-3}	7.80×10^{-3}	8.00×10^{-3}	1.13×10^{-2}
氯甲烷 (mg/kg)		1.84×10^{-2}	1.93×10^{-2}	1.76×10^{-2}	1.75×10^{-2}	1.78×10^{-2}
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)		1.38×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.31×10^{-2}	1.03×10^{-2}	1.16×10^{-2}
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测项目	采样日期	检测点位置				
		1#苯加氢一期北侧草坪	2#苯加氢一期工艺区	3#卫生工具存放处门前	4#除油器 AB 东侧	5#纯苯罐 A 西侧
		0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	2022.07.19	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
间-二甲苯+对-二甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测项目	采样日期	检测点位置				
		1#苯加氢一期北侧草坪	2#苯加氢一期工艺区	3#卫生工具存放处门前	4#除油器 AB 东侧	5#纯苯罐 A 西侧
		0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
苯胺 (mg/kg)	2022.07.19	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
蔡 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)		85.2	76.8	88.9	117	83.3
氰化物 (mg/kg)		0.12	0.13	0.12	0.12	0.14
锌 (mg/kg)		77	75	79	93	79
铬 (mg/kg)		55	59	55	63	54
硒 (mg/kg)		0.49	0.07	0.20	0.25	0.20
镁 (mg/kg)		9.81×10 ³	1.04×10 ⁴	1.07×10 ⁴	9.90×10 ³	9.52×10 ³

表 4-2 土壤检测结果

检测项目	采样日期	检测点位置			
		6#1#加氢油区东侧	7#葱油油库绿化带西	8#门岗北侧装卸区	9#厂区外东侧 1400 米
		0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
镉 (mg/kg)	2022.07.19	0.10	0.09	0.08	0.10
汞 (mg/kg)		0.041	0.089	0.197	0.066
砷 (mg/kg)		11.3	11.8	10.8	11.2
铬 (六价) (mg/kg)		1.3	1.1	1.1	2.0
镍 (mg/kg)		47	52	51	48
铜 (mg/kg)		21	21	20	21
铅 (mg/kg)		33	31	30	33
四氯化碳 (mg/kg)		未检出	未检出	14.1	15.3
氯仿 (mg/kg)		9.0×10^{-3}	8.6×10^{-3}	1.04×10^{-2}	1.07×10^{-2}
氯甲烷 (mg/kg)		1.79×10^{-2}	1.72×10^{-2}	1.63×10^{-2}	1.76×10^{-2}
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)		1.25×10^{-2}	1.12×10^{-2}	1.20×10^{-2}	1.04×10^{-2}
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出

检测项目	采样日期	检测点位置			
		6#1#加氢油区东侧	7#葱油油库绿化带西	8#门岗北侧装卸区	9#厂区外东侧 1400 米
		0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	2022.07.19	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
间-二甲苯+对-二甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出

检测项目	采样日期	检测点位置			
		6#1#加氢油区东侧	7#葱油油库绿化带西	8#门岗北侧装卸区	9#厂区外东侧 1400 米
苯胺 (mg/kg)	2022.07.19	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
2-氯苯酚(mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
蔡 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)		63.3	124	60.7	65.7
氰化物 (mg/kg)		0.15	0.13	0.17	0.25
锌 (mg/kg)		76	83	79	78
铬 (mg/kg)		55	50	49	54
硒 (mg/kg)		0.11	0.12	0.16	0.12
镁 (mg/kg)		1.01×10 ⁴	1.06×10 ⁴	1.01×10 ⁴	1.01×10 ⁴

6.2、地下水检测结果见表5。

表5 地下水检测结果

采样时间	检测项目	检测结果		
		1#自备井出水处	2#自备井出水处	自备井洗手池处
2022.07.19	色度	5	5	5
	嗅和味	无	无	无
	浑浊度 (NTU)	<1	<1	<1
	pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.3
	肉眼可见物	无	无	无
	总硬度 (mg/L)	379	406	376
	溶解性总固体 (mg/L)	380	288	370
	硫酸盐 (mg/L)	139	139	140
	氯化物 (mg/L)	37.6	38.5	37.4
	铁 (mg/L)	0.0706	0.0703	0.0696
	锰 (mg/L)	5.76×10^{-3}	6.01×10^{-3}	6.79×10^{-3}
	铜 (mg/L)	7.2×10^{-4}	3.0×10^{-4}	2.8×10^{-4}
	锌 (mg/L)	9.40×10^{-3}	7.36×10^{-3}	2.15×10^{-2}
	铝 (mg/L)	3.32×10^{-3}	1.97×10^{-3}	1.92×10^{-3}
	挥发性酚类 (mg/L)	0.0013	0.0005	0.0003 (L)
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050 (L)	0.050 (L)	0.050 (L)
	耗氧量 (mg/L)	0.78	0.83	0.83
	氨氮 (mg/L)	0.072	0.022	0.019
	硫化物 (mg/L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)
	钠 (mg/L)	25.7	25.3	25.5
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	未检出	未检出
	菌落总数 (CFU/mL)	36	24	22
	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.016 (L)	0.016 (L)	0.016 (L)
	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	9.03	9.07	9.05
	氰化物 (mg/L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)
	氟化物 (mg/L)	0.296	0.308	0.300
	碘化物 (mg/L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)
	汞 (mg/L)	4×10^{-5} (L)	4×10^{-5} (L)	4×10^{-5} (L)

采样时间	检测项目	检测结果		
		1#自备井出水处	2#自备井出水处	自备井洗手池处
2022.07.19	砷 (mg/L)	8.1×10^{-4}	1.25×10^{-3}	8.0×10^{-4}
	硒 (mg/L)	1.40×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.58×10^{-3}
	镉 (mg/L)	5×10^{-5} (L)	5×10^{-5} (L)	5×10^{-5} (L)
	铬 (六价) (mg/L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
	铅 (mg/L)	7.4×10^{-4}	4.6×10^{-4}	1.2×10^{-4}
	三氯甲烷 (mg/L)	1.1×10^{-3} (L)	1.1×10^{-3} (L)	1.1×10^{-3} (L)
	四氯化碳 (mg/L)	8×10^{-4} (L)	8×10^{-4} (L)	8×10^{-4} (L)
	苯 (mg/L)	8×10^{-4} (L)	8×10^{-4} (L)	8×10^{-4} (L)
	甲苯 (mg/L)	1×10^{-3} (L)	1×10^{-3} (L)	1×10^{-3} (L)

备注：部分因子检测结果小于检出限，以检出限后加（L）表示。

7、土壤样品信息

表 6 土壤样品信息登记表

检测点位置	采样时间	采样深度	样品表现性状/特征
1#苯加氢一期北侧草坪	2022.07.19	0-0.5m	暗棕色，潮，少量，砂土
2#苯加氢一期工艺区		0-0.5m	暗棕色，潮，少量，砂土
3#卫生工具存放处门前		0-0.5m	暗棕色，潮，少量，砂壤土
4#除油器 AB 东侧		0-0.5m	暗棕色，潮，少量，砂土
5#纯苯罐 A 西侧		0-0.5m	暗棕色，潮，少量，砂土
6#1#加氢油区东侧		0-0.5m	暗棕色，潮，少量，砂壤土
7#葱油油库绿化带西		0-0.5m	暗棕色，潮，少量，轻壤土
8#门岗北侧装卸区		0-0.5m	黄棕色，潮，少量，砂土
9#厂区外东侧 1400 米		0-0.5m	黄棕色，潮，少量，砂土

8、采样及分析人员

张亚、朱鲜珂、王亚歌、贺喜凝、李佳星、苑孟雪

编制人： 张亚 审核人： 王亚歌 签发人： 朱鲜珂

2022 年 08 月 04 日

(加盖检验检测专用章)

