221512343764

正本

SDZZ/HT-2024-DY011-BN1

检 测 报 告

Testing Report

山中检字（2024）第 DY011-BN1-004 号

项 目 名 称：地下水检测项目

委 托 单 位：山东神驰化工集团有限公司

检 测 类 别：委托检测

报 告 日 期：2024.05.28

山东中泽环境检测有限公司

Shandong Zhong Ze Environmental Testing

检 测 报 告

项目名称	地下水检测项目		
委托单位	山东神驰化工集团有限公司	采样地点	山东神驰化工集团有限公司
样品类别	地下水	样品描述	样品均无色、无味、透明
采、送样人员	王健、高令辉、周春旭、夏天宇	采样日期	2024.05.20
分析人员	李东悦、吕玟璇、刘雪燕、郑雪倩、冯珂珂、赵利萍、王瑞雪、孟令枭、刘文静、刘家星、刘文涛、孙海迎	分析日期	2024.05.20-2024.05.27

一、仪器设备基本情况

表 1　主要仪器设备情况一览表

仪器设备	型号	仪器编号
紫外可见分光光度计	UV752N	010
可见分光光度计	7230G	628
可见分光光度计	721 型	023、045
离子色谱仪	IC1826	046
电子天平	AX224ZH	011
原子吸收分光光度计	GGX-810	291
电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	279
气相色谱仪	GC-2014C	252
气相色谱仪	Clarus 680	285
生化培养箱	SPX-80B	016
气相色谱-质谱联用仪	Clarus 690-Clarus SQ8T	296
高效液相色谱仪	LC-16；DGU-20A5R；RF-20A；SPD-16	224
气相色谱仪	GC-2014C	760
原子荧光光度计	AFS-8510	648

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 地下水检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	—
色度	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 4.1 铂-钴标准比色法	5 度
嗅和味	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法	—
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 7.1 直接观察法	—
浑浊度	HJ 1075-2019	水质 浊度的测定 浊度计法	0.3NTU
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	GB/T 11892-1989	水质 高锰酸盐指数的测定	0.5mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 11.1 称量法	10mg/L
总硬度	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
氯化物	GB 11896-1989	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	10mg/L
硫酸盐	GB 11899-89	水质 硫酸盐的测定 重量法	10mg/L
铁	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L
锰	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
铜	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08μg/L
锌	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.67μg/L
铝	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	1.15μg/L
砷	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.12μg/L
铅	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.09μg/L
镉	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.05μg/L

镍	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06μg/L
钒	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08μg/L
硒	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.4μg/L
汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04μg/L
钠	HJ 812-2016	水质 可溶性阳离子（锂、钠、铵、钾、钙、镁）的测定 离子色谱法	0.02mg/L
挥发酚	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	GB 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L
硫化物	HJ 1226-2021	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.003mg/L
硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 8.2 紫外分光光度法	0.2mg/L
亚硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 12.1 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
氰化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
碘化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 13.3 高浓度碘化物容量法	0.025mg/L
六价铬	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 13.3 高浓度碘化物容量法	0.004mg/L
三氯甲烷	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4μg/L
四氯化碳	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5μg/L
总磷	HJ 671-2013	水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法	0.005mg/L
1,2-二氯苯	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.8μg/L

1,4-二氯苯		HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.8μg/L
氯苯		HJ 621-2011	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法	12μg/L
三氯苯	1,3,5 三氯苯	HJ 621-2011	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法	0.11μg/L
	1,2,4 三氯苯	HJ 621-2011	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法	0.08μg/L
	1,2,3 三氯苯	HJ 621-2011	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法	0.08μg/L
苯		HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
甲苯		HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
乙苯		HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
对二甲苯		HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
间二甲苯		HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
邻二甲苯		HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2μg/L
苯乙烯		HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	3μg/L
石油烃（C_{10}-C_{40}）		HJ 894-2017	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法	0.01mg/L
总大肠菌群		GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法	2MPN/100mL
菌落总数		HJ 1000-2018	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	—
总α放射性		HJ 898-2017	水质 总α放射性的测定 厚源法	0.043Bq/L
总β放射性		HJ 899-2017	水质 总β放射性的测定 厚源法	0.015Bq/L
2,4,6-三氯酚		HJ 744-2015	水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法	0.1μg/L
石油类		HJ 970-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 紫外分光光度法	0.01mg/L
石油烃（C_6-C_9）		HJ 893-2017	水质 挥发性石油烃(C_6-C_9)的测定 吹扫捕集/气相色谱法	0.02mg/L
烷基汞		GB/T 14204-1993	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	甲基汞：10ng/L 乙基汞：20ng/L
萘		HJ 478-2009	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	0.012μg/L
苊		HJ 478-2009	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	0.005μg/L
芴		HJ 478-2009	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	0.013μg/L

二氢苊	HJ 478-2009	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	0.008μg/L
菲	HJ 478-2009	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	0.012μg/L
蒽	HJ 478-2009	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	0.004μg/L
荧蒽	HJ 478-2009	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	0.005μg/L
芘	HJ 478-2009	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	0.016μg/L
䓛	HJ 478-2009	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	0.005μg/L
苯并[a]蒽	HJ 478-2009	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	0.012μg/L
苯并[b]荧蒽	HJ 478-2009	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	0.004μg/L
苯并[k]荧蒽	HJ 478-2009	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	0.004μg/L
苯并[a]芘	HJ 478-2009	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	0.004μg/L
二苯并[a,h]蒽	HJ 478-2009	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	0.003μg/L
苯并[g,h,i]苝	HJ 478-2009	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	0.005μg/L
茚并[1,2,3,-cd]芘	HJ 478-2009	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	0.005μg/L
*甲基叔丁基醚	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.2μg/L

2.2 地下水检测结果

表 3-1 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	采样点位及检测结果				
		AS1	BS2	CS3	CS4	DS5
pH	无量纲	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4
色度	度	ND	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无	无
肉眼可见物	—	无	无	无	无	无

浑浊度	NTU	1.2	1.1	1.1	1.1	1.3
氨氮	mg/L	0.220	0.410	0.301	0.244	0.257
耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	mg/L	2.2	2.7	2.5	2.1	2.4
溶解性总固体	mg/L	894	3.58×10^3	2.59×10^3	950	1.21×10^3
总硬度	mg/L	459.0	1.28×10^3	1.76×10^3	376.9	208.1
氯化物	mg/L	215	1.96×10^3	1.19×10^3	307	430
硫酸盐	mg/L	314	276	223	188	194
铁	mg/L	0.07	0.10	0.09	0.07	0.17
锰	mg/L	0.02	0.02	0.09	0.02	0.08
铜	μg/L	0.51	0.73	1.60	0.64	0.52
锌	μg/L	3.42	4.24	4.12	3.06	3.48
砷	μg/L	2.08	2.62	2.98	1.90	2.24
铝	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
铅	μg/L	0.08	0.14	0.90	0.16	0.10
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
镍	μg/L	ND	0.12	0.17	0.10	ND
钴	μg/L	ND	ND	0.15	ND	ND
钒	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
钼	μg/L	7.00	5.66	3.78	5.26	6.83
钯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硒	μg/L	3.5	2.2	4.1	4.9	2.7
汞	μg/L	0.60	0.73	0.50	0.63	0.86
钠	mg/L	67.9	696	367	135	182
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硝酸盐氮	mg/L	1.4	1.8	1.0	2.3	1.6
亚硝酸盐氮	mg/L	0.034	0.046	0.027	0.026	0.042

氰化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物		mg/L	0.34	0.42	0.35	0.27	0.30
碘化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
总磷		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
对二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯苯	1,3,5 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,4 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
间；对二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃（C_{10}-C_{40}）		mg/L	0.12	0.07	0.08	0.22	0.05
总大肠菌群		MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND
菌落总数		CFU/mL	38	35	32	34	36
2,4,6-三氯酚		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油类		mg/L	0.14	0.08	0.10	0.22	0.06
石油烃（C_6-C_9）		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
烷基汞	甲基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
	乙基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
萘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苊		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND

芴	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二氢苊	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
菲	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[g,h,i]苝	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3,-cd]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
*甲基叔丁基醚	μg/L	32.9	17.7	16.4	15.2	14.8
备注：“ND”表示低于方法检出限。其中*甲基叔丁基醚检测结果引自山东典图生态环境工程有限公司（资质证书号为 211512052759）检测报告，报告编号：DT2405093。						

表 3-2 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	采样点位及检测结果				
		ES6	ES7	FS8	GS9	HS10
pH	无量纲	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3
色度	度	ND	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无	无
肉眼可见物	—	无	无	无	无	无
浑浊度	NTU	1.2	1.3	1.2	1.1	1.3
氨氮	mg/L	0.287	0.348	0.242	0.267	0.330
耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	mg/L	2.6	2.6	2.4	2.5	2.6
溶解性总固体	mg/L	1.67×10^3	2.36×10^3	1.25×10^3	1.62×10^3	2.74×10^3
总硬度	mg/L	506.9	591.0	562.8	538.1	570.8

氯化物	mg/L	478	1.00×10^3	374	493	941
硫酸盐	mg/L	466	183	283	413	600
铁	mg/L	0.25	0.05	0.05	0.09	0.04
锰	mg/L	0.02	0.07	0.02	0.04	0.03
铜	μg/L	0.88	0.94	0.61	0.61	0.59
锌	μg/L	3.45	2.86	5.75	2.74	2.68
砷	μg/L	4.80	3.22	1.47	1.58	1.59
铝	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
铅	μg/L	0.35	0.10	0.10	0.10	0.09
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
镍	μg/L	0.23	0.11	ND	ND	ND
钴	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
钒	μg/L	ND	0.26	0.16	ND	ND
钼	μg/L	33.9	27.1	18.8	14.7	14.2
钯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硒	μg/L	2.2	3.7	4.3	4.0	4.5
汞	μg/L	0.55	0.62	0.67	0.84	0.74
钠	mg/L	314	724	161	293	771
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硝酸盐氮	mg/L	0.8	2.0	1.7	2.6	1.2
亚硝酸盐氮	mg/L	0.024	0.028	0.035	0.040	0.038
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	0.39	0.38	0.27	0.34	0.34
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 报 告

总磷		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
对二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯苯	1,3,5 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,4 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
间；对二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃（C_{10}-C_{40}）		mg/L	0.10	0.09	0.06	0.10	0.09
总大肠菌群		MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND
菌落总数		CFU/mL	39	33	37	38	42
2,4,6-三氯酚		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油类		mg/L	0.12	0.11	0.07	0.11	0.11
石油烃（C_6-C_9）		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
烷基汞	甲基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
	乙基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
萘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苊		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
芴		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二氢苊		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
菲		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
芘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND

芴	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[g,h,i]苝	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3,-cd]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
*甲基叔丁基醚	μg/L	88.4	67.8	12.6	ND	ND
备注：“ND”表示低于方法检出限。其中*甲基叔丁基醚检测结果引自山东典图生态环境工程有限公司（资质证书号为 211512052759）检测报告，报告编号：DT2405093。						

表 3-3 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	采样点位及检测结果				
		IS11	IS12	JS13	KS14	LS15
pH	无量纲	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4
色度	度	ND	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无	无
肉眼可见物	—	无	无	无	无	无
浑浊度	NTU	1.2	1.0	1.3	1.2	1.3
氨氮	mg/L	0.447	0.390	0.207	0.192	0.239
耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	mg/L	2.9	2.7	2.1	2.3	2.5
溶解性总固体	mg/L	3.95×10^3	4.91×10^3	1.78×10^3	4.73×10^3	1.02×10^3
总硬度	mg/L	1.60×10^3	1.57×10^3	1.36×10^3	459.0	1.28×10^3
氯化物	mg/L	1.98×10^3	1.59×10^3	604	1.34×10^3	256
硫酸盐	mg/L	264	1.41×10^3	341	1.27×10^3	339
铁	mg/L	0.18	0.03	0.10	0.03	0.07
锰	mg/L	0.05	0.08	0.09	0.08	0.03
铜	μg/L	0.98	0.73	0.90	1.84	0.60
锌	μg/L	4.69	2.46	4.34	2.14	6.67

砷		μg/L	2.07	3.72	2.80	2.16	1.88
铝		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
铅		μg/L	0.20	0.10	0.10	0.12	0.10
镉		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
镍		μg/L	0.16	ND	ND	0.13	ND
钴		μg/L	0.12	ND	ND	0.13	ND
钒		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
钼		μg/L	36.7	33.8	10.5	4.72	17.4
钯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硒		μg/L	4.2	4.0	2.7	3.7	4.0
汞		μg/L	0.59	0.38	0.57	0.82	0.44
钠		mg/L	1920	1160	149	1660	158
挥发酚		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硝酸盐氮		mg/L	2.1	2.4	1.5	1.1	2.8
亚硝酸盐氮		mg/L	0.023	0.024	0.050	0.044	0.016
氰化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物		mg/L	0.36	0.35	0.33	0.31	0.30
碘化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
总磷		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
对二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯苯	1,3,5 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,4 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND

	1,2,3 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
间；对二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃（C_{10}-C_{40}）		mg/L	0.03	0.08	0.15	0.04	0.07
总大肠菌群		MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND
菌落总数		CFU/mL	31	48	37	45	40
2,4,6-三氯酚		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油类		mg/L	0.04	0.09	0.16	0.05	0.08
石油烃（C_6-C_9）		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
烷基汞	甲基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
	乙基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
萘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苊		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
芴		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二氢苊		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
菲		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
芘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
䓛		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND

苯并[g,h,i]苝	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3,-cd]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
*甲基叔丁基醚	μg/L	25.7	17.8	ND	33.2	16.7
备注：“ND”表示低于方法检出限。其中*甲基叔丁基醚检测结果引自山东典图生态环境工程有限公司（资质证书号为 211512052759）检测报告，报告编号：DT2405093。						

表 3-4 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	采样点位及检测结果				
		MS16	NS17	OS18	PS19	DZS20
pH	无量纲	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4
色度	度	ND	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无	无
肉眼可见物	—	无	无	无	无	无
浑浊度	NTU	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3
氨氮	mg/L	0.276	0.392	0.405	0.257	0.424
耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	mg/L	2.6	2.9	2.3	2.5	2.7
溶解性总固体	mg/L	1.57×10^3	2.74×10^3	3.89×10^3	3.52×10^3	3.18×10^3
总硬度	mg/L	1.76×10^3	376.9	208.1	506.9	591.0
氯化物	mg/L	483	1.04×10^3	1.54×10^3	1.58×10^3	1.47×10^3
硫酸盐	mg/L	355	423	965	360	477
铁	mg/L	0.10	0.04	0.04	0.03	0.03
锰	mg/L	0.05	0.05	0.09	0.08	0.08
铜	μg/L	0.62	0.60	0.79	0.99	0.76
锌	μg/L	6.96	2.98	3.39	4.22	5.03
砷	μg/L	2.06	3.04	2.42	1.94	3.27
铝	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
铅	μg/L	0.12	0.14	0.13	0.10	0.20
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
镍	μg/L	ND	ND	0.14	0.17	0.07
钴	μg/L	ND	ND	ND	0.08	ND

检 测 报 告

钒		μg/L	0.15	0.33	0.25	ND	ND
钼		μg/L	17.4	50.2	43.1	37.7	15.8
钯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硒		μg/L	4.0	4.0	1.9	1.8	2.2
汞		μg/L	0.74	0.56	0.74	0.44	0.89
钠		mg/L	326	713	687	780	747
挥发酚		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硝酸盐氮		mg/L	2.2	2.5	1.9	2.2	2.0
亚硝酸盐氮		mg/L	0.032	0.032	0.041	0.028	0.036
氰化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物		mg/L	0.32	0.25	0.26	0.37	0.38
碘化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
总磷		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
对二氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯苯	1,3,5 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,4 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3 三氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
间；对二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND

苯乙烯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃（C_{10}-C_{40}）		mg/L	0.02	0.03	0.07	0.02	0.28
总大肠菌群		MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND
菌落总数		CFU/mL	42	38	43	36	41
2,4,6-三氯酚		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
石油类		mg/L	0.03	0.04	0.08	0.06	0.29
石油烃（C_6-C_9）		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
烷基汞	甲基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
	乙基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
萘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苊		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
芴		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二氢苊		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
菲		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
芘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
䓛		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[g,h,i]苝		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3,-cd]芘		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
*甲基叔丁基醚		μg/L	76.2	0.4	1.0	12.2	50.7

备注：“ND”表示低于方法检出限。其中*甲基叔丁基醚检测结果引自山东典图生态环境工程有限公司（资质证书号为 211512052759）检测报告，报告编号：DT2405093。

三、质控措施及结果

3.1 质控措施

1.本次检测地下水，对于不同检测项目均采用相应采样和检测标准及方法。

2.本次检测所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。

3.本次检测采用的具体质量控制措施有标准样品测定、空白质控、平行样质控。

3.2 质控结果

1.平行样质控

检测点位	检测项目	平行样		评价依据	评价结果
		检测结果（mg/L）	相对偏差（%）		
BS2	氟化物	0.42	1.20	相对偏差≤10%	满意
		0.41			

2.标样质控

质控项目	测定结果（mg/L）	参考结果（mg/L）	评价依据	评价结果
氨氮	1.22	1.21±0.08	测量结果在标准值±不确定度范围内	满意

3.空白样质控

类型	项目	单位	结果	判定
全程序空白	硫酸盐	mg/L	ND	满意
全程序空白	溶解性总固体	mg/L	ND	满意
全程序空白	总硬度	mg/L	ND	满意
全程序空白	硝酸盐	mg/L	ND	满意
全程序空白	亚硝酸盐	mg/L	ND	满意
全程序空白	氨氮	mg/L	ND	满意
全程序空白	氟化物	mg/L	ND	满意
全程序空白	碘化物	mg/L	ND	满意
实验室空白	铁	mg/L	ND	满意
实验室空白	锰	μg/L	ND	满意
实验室空白	铜	μg/L	ND	满意

检 测 报 告

实验室空白	锌	μg/L	ND	满意
实验室空白	铝	μg/L	ND	满意
实验室空白	铅	μg/L	ND	满意
实验室空白	镉	μg/L	ND	满意
实验室空白	砷	μg/L	ND	满意
实验室空白	汞	μg/L	ND	满意
实验室空白	硒	μg/L	ND	满意
备注：“ND”表示低于方法检出限。				

********** 报告结束**********

编制人：杨雪羽　　审核人：[illegible]　　授权签字人：[illegible]

签发日期：2024.5.28

（检验检测专用章）

报告说明

1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。

2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。

3.报告涂改、错页、缺页无效。

4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5.本公司对委托现场检测结果的准确性负责，但对因委托方提供的与检测项目有关的参数有误导致结果不可用或有误的情况，概不负责。

6.本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。

7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

8.加盖CMA章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖CMA章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

6 号楼

邮　　编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：　zhongzejiance@163.com