



副本

检测报告

Testing Report

山中检字（2024）第 JS411-BN1-001 号

项目名称：地下水检测项目
委托单位：江苏润海油品销售有限公司
检测类别：委托检测
报告日期：2024.07.03

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字(2024)第 JS411-BN1-001 号

第 1 页 共 4 页

项目名称	地下水检测项目		
委托单位	江苏润海油品销售有限公司	采样地点	—
样品类别	地下水	样品描述	详见样品描述一览表
采、送样人员	石玉超、李金国、李金伟、高青波	分析人员	孙海迎、李东悦
采样日期	2024.06.25	分析日期	2024.06.25-2024.07.02

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备一览表

仪器设备	型号	仪器编号
气质联用仪	7820A-5977B	201
液相色谱仪(紫外和荧光)	主机: LC-20A 配置: LC-20A; LPGE; CBM-20ALite; SIL-20A; CTO-20A; SPD-20A; 紫外 RF-20A; 荧光	1226

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 地下水检测方法一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
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	1.4 μ g/L
甲苯	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	1.4 μ g/L
乙苯	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	0.8 μ g/L
苯乙烯	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	0.6 μ g/L
间、对二甲苯	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	2.2 μ g/L
邻二甲苯	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	1.4 μ g/L
蒽萘	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	0.005 μ g/L



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字(2024)第JS411-BN1-001号

第 2 页 共 4 页

2.2 检测点位和样品描述记录表

表 3 检测点位及样品描述一览表

采样日期	点位编号	采样深度 (m)	样品编号	样品描述
2024.06.25	DS01	—	2024-JS411-BN1-SZ-101	无色、无味、透明
2024.06.25	S01	—	2024-JS411-BN1-SZ-102	无色、无味、透明
2024.06.25	S02	—	2024-JS411-BN1-SZ-103	无色、无味、透明
2024.06.25	S03	—	2024-JS411-BN1-SZ-104	无色、无味、透明
2024.06.25	S04	—	2024-JS411-BN1-SZ-105、 2024-JS411-BN1-SZ-116 (平行)	无色、无味、透明
2024.06.25	S05	—	2025-JS411-BN1-SZ-106、 2024-JS411-BN1-SZ-117 (平行)	无色、无味、透明
2024.06.25	S06	—	2024-JS411-BN1-SZ-107、 2024-JS411-BN1-SZ-118 (平行)	无色、无味、透明
2024.06.25	S07	—	2024-JS411-BN1-SZ-108	无色、无味、透明

2.3 地下水检测结果

表 4-1 地下水检测结果一览表 采样日期: 2024.06.25

检测项目	单位	编号、采样点位及检测结果			
		DS01 对照点	S01 柴油/轻循环油 罐组(一类单 元)	S02 汽油罐组(一类 单元)	S03 石脑油/己烷及 醇类罐组(一类 单元)
苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
间、对二甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND



ZHONGZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN1-001号

第3页 共4页

邻二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
荧蒹	μg/L	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示低于方法检出限。

表 4-2 地下水检测结果一览表 采样日期：2024.06.25

检测项目	单位	编号、采样点位及检测结果			
		S04	S05	S06	S07
		苯罐组(一类单元)	事故水池(一类单元)	危废库(一类单元)	消防水设施(二类单元)
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
间、对二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
荧蒹	μg/L	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示低于方法检出限。

三、质控措施及质控结果

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、检测标准及方法。
- 2.本次检测所用采样仪器、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空白质控。

3.2 质控结果

1.空白质控

类别	质控项目	单位	结果	判定
实验室空白	苯	μg/L	ND	满意
实验室空白	甲苯	μg/L	ND	满意
实验室空白	乙苯	μg/L	ND	满意
实验室空白	苯乙烯	μg/L	ND	满意



SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN1-001号

第4页 共4页

实验室空白	间、对二甲苯	μg/L	ND	满意
实验室空白	邻二甲苯	μg/L	ND	满意
实验室空白	荧蒽	μg/L	ND	满意
备注：“ND”表示低于方法检出限。				

***** 报告结束 *****

编制人:

审核人:

授权签字人:

签发日期: 2024.07.03

(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
5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com

附件2：第二次地下水检测报告



检测报告

Testing Report

山中检字（2024）第 JS411-BN2 号

项目名称： 地下水检测项目
委托单位： 江苏润海油品销售有限公司
检测类别： 委托检测
报告日期： 2024.11.29

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



检测报告

山中检字（2024）第 JS411-BN2 号

第 1 页 共 16 页

项目名称	地下水检测项目		
委托单位	江苏润海油品销售有限公司	采样地点	江苏润海油品销售有限公司
样品类别	地下水	样品描述	样品均无色、无味、无浮油、透明
采、送样人员	林建政、李金国、李洪庆、徐宗恺	分析人员	孙海迎、李东悦、孙婧睿、王雪、刘文静、郑雪倩、王瑞雪、王珂、冯珂珂、刘文涛、韩忆寒、张新颖、刘家星、吕玟璇、薛莲、刘萍、刘子凡
采样日期	2024.11.20	分析日期	2024.11.20-2024.11.27

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备基本情况一览表

仪器设备	型号	仪器编号
电子天平	AX224ZH	011
可见分光光度计	721 型	023、045
可见分光光度计	7230G	628
紫外可见分光光度计	UV752N	010
电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	279
气相色谱-质谱联用仪	7820A-5977B	201
高效液相色谱仪	LC-16; DGU-20A5R; RF-20A; SPD-16	224
原子荧光光度计	AFS-8510	648
浊度仪	WGZ-1A	630
酸度计	PHSJ-3F	778
原子吸收分光光度计	GGX-810	291
气相色谱仪	GC-2014C	252
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010	1243
浊度仪	WGZ-1A	630
气相色谱-质谱联用仪	Clarus 690-Clarus SQ8T	296
离子色谱仪	IC1826	046、1215
全自动总磷检测仪	BDFIA 8000	688



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第2页 共16页

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 感官性状和物理指标 1.1 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 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法	—
浑浊度	HJ 1075-2019	水质 浊度的测定 浊度计法	0.3NTU
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
总有机碳	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	0.1mg/L
氯化物	GB/T 11896-1989	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	10mg/L
氰化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡啶啉分光光度法	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 高浓度碘化物容量法	0.025mg/L
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/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
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/T 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.05mg/L
硝酸盐(以N计)	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 紫外分光光度法	0.2mg/L
亚硝酸盐(以N计)	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 重氮耦合分光光度法	0.001mg/L
硫酸盐	GB/T 11899-1989	水质 硫酸盐的测定 重量法	10mg/L



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第3页 共16页

溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 重量法	10mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法	10mg/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
钠	HJ 812-2016	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	0.02mg/L
镁	HJ 812-2016	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	0.02mg/L
总硬度	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/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	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
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
汞	HJ 694-2014	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04μg/L
硒	HJ 694-2014	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.4μg/L
烷基汞	GB/T 14204-1993	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	甲基: 10ng/L; 乙基汞: 20ng/L
镉	HJ 694-2014	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.4μg/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
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
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
钼	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
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
铬	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.11μg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 金属指标	0.004mg/L



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第4页 共16页

		10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	
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
石油类	HJ 970-2018	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	石油类
苯胺	HJ 822-2017	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱- 质谱法	0.057μg/L
甲醇	HJ 895-2017	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色 谱法	0.2mg/L
*氯甲烷	HJ.SHC-022	水和废水中挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法	0.0005mg/L
*乙醇	HJ.SHC-005	水和废水中乙醇的测定 顶空进样气相 色谱法	0.5mg/L
*甲基叔丁基醚	HJ.SHC-022	水和废水中挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法	0.0005mg/L
*2-氯酚	HJ 676-2013	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气 相色谱法	0.0011mg/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
*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
*苯乙烯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	3μg/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
*对二甲苯	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
硝基苯	HJ 648-2013	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/ 固相萃取-气相色谱法	0.17μg/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
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
氯乙烯	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
1,1-二氯乙烯	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	1.2μg/L



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第5页 共16页

二氯甲烷	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	1.0μg/L
反式-1,2-二氯乙烯	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	1.1μg/L
1,1-二氯乙烷	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	1.2μg/L
顺式-1,2-二氯乙烯	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	1.2μg/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
1,1,1-三氯乙烷	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	1.5μg/L
1,2-二氯乙烷	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
三氯乙烯	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	1.2μg/L
1,2-二氯丙烷	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	1.2μg/L
1,1,2-三氯乙烷	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	1.5μg/L
四氯乙烯	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	1.2μg/L
二溴一氯甲烷	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	1.2μg/L
六氯丁二烯	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	0.6μg/L
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	1.0μg/L
1,1,1,2-四氯乙烷	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	1.5μg/L
三溴甲烷	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	0.6μg/L
1,1,2,2-四氯乙烷	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	1.1μg/L
1,2,3-三氯丙烷	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	1.2μg/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

ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第6页 共16页

一溴二氯甲烷	HJ 810-2016	水质 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱-质谱法	3μg/L
可吸附有机卤素(AOX)	HJ/T 83-2001	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法	可吸附有机氟(AOF)5μg/L 可吸附有机氯(AOCl)15μg/L 可吸附有机溴(AOBr)9μg/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
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
蒾	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]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]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
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
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]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

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	监测点位及结果			
		1#DS01 对照点	2#S01 柴油/轻循环油罐组(一类单元)	3#S02 汽油罐组(一类单元)	4#S03 石脑油/己烷及醇类罐组(一类单元)
pH	无量纲	6.9	6.9	6.8	6.8
色度	度	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无

ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第7页 共16页

肉眼可见物	—	无	无	无	无
浑浊度	NTU	1.3	1.0	0.8	0.9
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计)	mg/L	2.2	2.5	2.7	2.4
总有机碳	mg/L	3.6	3.0	2.5	2.8
氯化物	mg/L	3.67×10 ³	3.47×10 ³	3.66×10 ³	3.54×10 ³
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	0.23	0.39	0.41	0.29
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.217	0.378	0.432	0.350
总氮	mg/L	2.64	5.26	1.68	1.83
总磷	mg/L	0.014	0.030	0.028	0.012
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
硝酸盐 (以N计)	mg/L	1.8	4.0	0.7	1.0
亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.028	0.035	0.026	0.023
硫酸盐	mg/L	865	845	922	978
溶解性总固体	mg/L	7.45×10 ³	7.14×10 ³	7.07×10 ³	6.85×10 ³
全盐量	mg/L	7.34×10 ³	7.03×10 ³	6.91×10 ³	6.71×10 ³
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
钠	mg/L	1.84×10 ³	1.60×10 ³	1.48×10 ³	1.26×10 ³
镁	mg/L	94.3	178	120	98.7
总硬度	mg/L	2.58×10 ³	3.02×10 ³	2.33×10 ³	2.58×10 ³
铁	mg/L	0.25	0.26	0.25	0.26
锰	μg/L	17.0	0.71	20.4	89.3
铜	μg/L	ND	3.67	ND	0.09
锌	μg/L	1.62	21.5	ND	44.7



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第8页 共16页

铝	μg/L	11.0	9.42	ND	3.66
砷	μg/L	ND	0.89	ND	ND
汞	μg/L	0.34	0.29	0.42	0.44
烷基汞	甲基汞	ng/L	ND	ND	ND
	乙基汞	ng/L	ND	ND	ND
硒	μg/L	1.6	1.8	2.0	1.4
铜	μg/L	ND	ND	ND	ND
镍	μg/L	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND
总铬	μg/L	ND	0.47	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND
钒	μg/L	ND	ND	ND	ND
钼	μg/L	ND	0.18	ND	ND
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.03	0.04	0.05	0.03
石油类	mg/L	0.04	0.05	0.06	0.04
苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND
甲醇	mg/L	ND	ND	ND	ND
*乙醇	mg/L	ND	ND	ND	ND
*甲基叔丁基醚	mg/L	ND	ND	ND	ND
*氯甲烷	mg/L	ND	ND	ND	ND
*2-氯酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	μg/L	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第9页 共16页

顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
二溴一氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
六氯丁二烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
三溴甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
一溴二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
三氯苯总量(1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、1,3,5-三氯苯)	μg/L	ND	ND	ND	ND
*苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*邻二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*间二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*对二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字（2024）第 JS411-BN2 号

第 10 页 共 16 页

*乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
硝基苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
萘	μg/L	ND	ND	ND	ND
蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
蒎	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[g,h,i]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND
可吸附有机卤素 (AOX)	可吸附有机氯 (AOCl)	μg/L	ND	ND	ND
	可吸附有机氟 (AOF)	μg/L	ND	ND	ND
	可吸附有机溴 (AOBr)	μg/L	ND	ND	ND

备注：“ND”表示低于方法检出限。本公司无*乙醇、*甲基叔丁基醚、*苯、*甲苯、*邻二甲苯、*间二甲苯、*对二甲苯、*苯乙烯、*乙苯、*氯甲烷资质，其中*乙醇、*甲基叔丁基醚、*氯甲烷、*2-氯酚检测结果引自苏州市华测检测技术有限公司（资质证书号为 221020340516）检测报告，报告编号：A2240728962102C、A2240728962104C。*苯、*甲苯、*邻二甲苯、*间二甲苯、*对二甲苯、*苯乙烯、*乙苯检测结果引自山东泽铭检测科技有限公司（资质证书号为 221512112956）检测报告，报告编号：山泽检字（2024）第 DY2024026-141 号。

表 3-2 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	监测点位及结果			
		5#S04 苯罐组 (一类单元)	6#S05 事故水池 (一类单元)	7#S06 危废库 (一类单元)	8#S07 消防水设施 (二类单元)
pH	无量纲	7.0	7.1	7.1	6.9
色度	度	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第11页 共16页

肉眼可见物	—	无	无	无	无
浑浊度	NTU	1.1	1.2	0.8	0.9
耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	mg/L	2.3	2.1	2.2	2.6
总有机碳	mg/L	2.9	2.6	2.9	3.2
氯化物	mg/L	3.20×10 ³	3.03×10 ³	3.22×10 ³	3.01×10 ³
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	0.27	0.25	0.21	0.37
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.335	0.300	0.257	0.324
总氮	mg/L	1.60	2.89	4.62	1.37
总磷	mg/L	0.014	0.006	0.009	0.012
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.8	2.0	3.7	0.5
亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.038	0.026	0.031	0.037
硫酸盐	mg/L	862	807	859	900
溶解性总固体	mg/L	6.14×10 ³	6.21×10 ³	6.30×10 ³	6.26×10 ³
全盐量	mg/L	6.02×10 ³	6.20×10 ³	6.22×10 ³	6.15×10 ³
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
钠	mg/L	1.07×10 ³	1.49×10 ³	1.40×10 ³	1.24×10 ³
镁	mg/L	84.1	159	177	122
总硬度	mg/L	2.39×10 ³	1.98×10 ³	1.78×10 ³	2.68×10 ³
铁	mg/L	0.24	0.24	0.25	0.22
锰	μg/L	52.9	73.9	89.2	24.7
铜	μg/L	ND	5.16	ND	ND
锌	μg/L	6.22	6.77	ND	0.84



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第12页 共16页

铝	μg/L	2.82	10.5	1.71	ND
砷	μg/L	ND	ND	ND	ND
汞	μg/L	0.29	0.31	0.47	0.71
烷基汞	甲基汞	ng/L	ND	ND	ND
	乙基汞	ng/L	ND	ND	ND
硒	μg/L	1.8	1.6	1.3	1.5
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND
镍	μg/L	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND
总铬	μg/L	ND	ND	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND
钒	μg/L	ND	1.03	0.11	ND
钼	μg/L	ND	3.61	ND	ND
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	0.04	0.02	0.02	0.03
石油类	mg/L	0.05	0.03	0.03	0.04
苯胺	μg/L	ND	ND	ND	ND
甲醇	mg/L	ND	ND	ND	ND
*乙醇	mg/L	ND	ND	ND	ND
*甲基叔丁基醚	mg/L	ND	ND	ND	ND
*氯甲烷	mg/L	ND	ND	ND	ND
*2-氯酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	μg/L	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第13页 共16页

顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
二溴一氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
六氯丁二烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
三溴甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
一溴二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
*苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*邻二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*间二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*对二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
*乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第14页 共16页

三氯苯总量(1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、1,3,5-三氯苯)	μg/L	ND	ND	ND	ND
萘	μg/L	ND	ND	ND	ND
蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
蒾	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[g,h,i]芘	μg/L	ND	ND	ND	ND
可吸附有机卤素(AOX)	可吸附有机氯(AOCl)	μg/L	ND	ND	ND
	可吸附有机氟(AOF)	μg/L	ND	ND	ND
	可吸附有机溴(AOBr)	μg/L	ND	ND	ND

备注：“ND”表示低于方法检出限。本公司无*乙醇、*甲基叔丁基醚、*苯、*甲苯、*邻二甲苯、*间二甲苯、*对二甲苯、*苯乙烯、*乙苯、*氯甲烷资质，其中*乙醇、*甲基叔丁基醚、*氯甲烷、*2-氯酚检测结果引自苏州市华测检测技术有限公司(资质证书号为221020340516)检测报告，报告编号：A2240728962102C、A2240728962104C。*苯、*甲苯、*邻二甲苯、*间二甲苯、*对二甲苯、*苯乙烯、*乙苯检测结果引自山东泽铭检测科技有限公司(资质证书号为221512112956)检测报告，报告编号：山泽检字(2024)第DY2024026-141号。

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空白质控、标准样品测定、平行样分析。

3.2 质控结果



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第15页 共16页

1. 平行样相对偏差

检测点位	检测日期	质控项目	平行样		评价依据	评价结果
			检测结果	相对偏差(%)		
2#S01	2024.11.20	氨氮(mg/L)	0.381	0.79	相对偏差≤10%	合格
			0.375			

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	2.05	2.06±0.10	测量结果在标准值±不确定度范围内	合格

3. 空白质控

类型	项目	单位	结果	判定
全程序空白	氨氮	mg/L	ND	合格
全程序空白	汞	μg/L	ND	合格
全程序空白	亚硝酸盐	mg/L	ND	合格
全程序空白	硝酸盐	mg/L	ND	合格
全程序空白	三氯甲烷	μg/L	ND	合格
全程序空白	四氯化碳	μg/L	ND	合格
全程序空白	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	合格
全程序空白	二氯甲烷	μg/L	ND	合格
全程序空白	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	合格
全程序空白	氯丁二烯	μg/L	ND	合格
全程序空白	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	合格
全程序空白	1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	合格
全程序空白	三氯乙烯	μg/L	ND	合格
全程序空白	一溴二氯甲烷	μg/L	ND	合格
全程序空白	四氯乙烯	μg/L	ND	合格
全程序空白	二溴一氯甲烷	μg/L	ND	合格
全程序空白	三氯甲烷	μg/L	ND	合格

备注：“ND”表示低于方法检出限。

ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测报告

山中检字(2024)第JS411-BN2号

第16页 共16页

***** 报告结束 *****

编制人:  审核人:  授权签字人: 
签发日期: 2024.11.29
(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

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com



检测报告

Testing Report

山中检字（2024）第 JS411-BN2-001 号

项目名称：地下水检测项目
委托单位：江苏润海油品销售有限公司
检测类别：委托检测
报告日期：2024.12.12

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing





ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字(2024)第 JS411-BN2-001 号

第 1 页 共 2 页

项目名称	地下水检测项目		
委托单位	江苏润海油品销售有限公司	采样地点	江苏润海油品销售有限公司
样品类别	地下水	样品描述	样品均无色、无味、无浮油、透明
采、送样人员	周晨阳、周云飞	采样日期	2024.12.05

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备基本情况一览表

仪器设备	型号	仪器编号
*高效液相色谱仪	LC-20A	LC-002

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
*荧蒽	HJ 478-2009	液液萃取和固相萃取高效液相色谱法	0.002 $\mu\text{g/L}$

2.2 地下水检测结果

表 3 地下水检测结果一览表

单位: $\mu\text{g/L}$

监测点位	检测项目及结果
	*荧蒽
1#DS01 对照点	ND
2#S01 柴油/轻循环油罐组 (一类单元)	ND
3#S02 汽油罐组 (一类单元)	ND
4#S03 石脑油/己烷及醇类罐组 (一类单元)	ND
5#S04 苯罐组 (一类单元)	ND
6#S05 事故水池 (一类单元)	ND
7#S06 危废库 (一类单元)	ND
8#S07 消防水设施 (二类单元)	ND

备注: “ND”表示低于方法检出限。本公司无*荧蒽资质,检测结果引自青岛菲优特检测有限公司(资质证书号为 171500345278)检测报告,报告编号: FUTE24120604。



ZHONG ZE

SDZZ/ZLJL-029-4

检测 报 告

山中检字(2024)第 JS411-BN2-001 号

第 2 页 共 2 页

***** 报告结束 *****

编制人: 范姝姝

审核人: 杨志刚

授权签字人: 王琳

签发日期: 2024.12.12

(检验检测专用章)



1
2
3
4

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

5 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com

附件 3：评审意见

江苏润海油品销售有限公司土壤和地下水自行监测报告 技术咨询意见

2024 年 12 月 24 日，江苏润海油品销售有限公司组织三名专家（名单附后）以函审形式对山东中泽环境检测有限公司编制的《江苏润海油品销售有限公司土壤和地下水自行监测报告》（以下简称《报告》）进行技术评审。通过对《报告》的审阅、讨论，形成技术咨询意见如下：

一、总体评价《报告》编制基本符合国家技术指南要求，技术路线合理，内容较为全面，结论总体可信，经修改完善后可作为下一步工作依据。

二、修改建议：

1. 细化企业平面布置图，补充标注含苯废水收集池、含油污水收集池、生活污水提升池以及各罐区配套泵区，明确池体埋深及防渗措施情况，在此基础上完善重点单元识别，将含苯废水收集池、含油污水收集池补充识别为一类单元；

2. 完善特征污染物识别及监测项目设置，补充将石油类纳入土壤测试项目的依据；

3. 根据地下水水位高程，补充丰水期和枯水期地下水流场图；

4. 完善监测结果分析，参照环评补充土壤 pH 评价结果，补充锌、铜、钒、总铬等重金属污染物评价标准，可参考已有地方标准，补充说明选择 III 类水作为地下水污染物评价标准的原因，建议补充对照 IV 水标准的评价结果，对于地下水污染物未检出污染物统一标识为 ND，补充地下水检测结果统计分析表。

专家信息及签名

姓名	单位	职称	联系方式	签名
陆平	江苏省环境工程技术有限公司	高工	18961337681	
路学军	江苏省连云港环境监测中心	高工	13951495532	
蔡安娟	江苏省环境工程技术有限公司	高工	15850515851	

2024 年 12 月 24 日

附件 4：修改说明

江苏润海油品销售有限公司土壤污染隐患排查报告

评审意见修改说明

报告修改情况如下：

1. 细化企业平面布置图，补充标注含苯废水收集池、含油污水收集池、生活污水提升池以及各罐区配套泵区，明确池体埋深及防渗措施情况，在此基础上完善重点单元识别，将含苯废水收集池、含油污水收集池补充识别为一类单元。

修改说明：已细化企业平面布置图。

2. 完善特征污染物识别及监测项目设置，补充将石油类纳入土壤测试项目的依据。

修改说明：已完善特征污染物识别及监测项目设置，石油烃作为油品类特征因子，因此纳入土壤测试项目。

3. 根据地下水水位高程，补充丰水期和枯水期地下水流场图。

修改说明：本年未对地下水水位进行检测，无法补充丰水期和枯水期流场图。

4. 完善监测结果分析，参照环评补充土壤 pH 评价结果，补充锌、铜、钒、总铬等重金属污染物评价标准，可参考已有地方标准，补充说明选择 III 类水作为地下水污染物评价标准的原因，建议补充对照 IV 水标准的评价结果，对于地下水污染物未检出污染物统一标识为 ND，补充地下水检测结果统计分析表。

修改说明：已完善检测结果分析，补充了铜的评价标准。补充了 III 类水作为地下水污染物评价标准的原因。对于地下水污染物未检出污染物统一标识为 ND。

报告编制单位：山东中泽环境检测有限公司
2024 年 12 月 25 日

