

检验检测报告

Inspection & Testing Report

报告编号: No.202308210428

委托单位: 华大化学集团有限公司

受检单位: /

参数名称: 土壤、地下水

山东同济测试科技股份有限公司
检验检测报告

No.202308210428

第 1 页 共 9 页

委托单位	华大化学集团有限公司	委托单位地址	芝罘区幸福南路 7 号
联系人	荆宪龙	联系电话	18953590650
受检单位	/	采样地址	芝罘区幸福南路 7 号
样品来源	<input type="checkbox"/> 自送样 <input checked="" type="checkbox"/> 现场采样 <input checked="" type="checkbox"/> 现场测试	检测环境	符合要求
采/接样日期	2023.08.24	检测日期	2023.08.24-09.06
现场仪器设备	TJCS-YQ-599 SX811-DP 型 SX811 专业型便携式 PH 计		
实验室仪器设备	D-50-004、D-50-003、D-50-006 滴定管、TJCS-YQ-034、TJCS-YQ-548 TU-1810 紫外可见分光光度计、TJCS-YQ-370 PHSJ-4F PH 计、TJCS-YQ-234 ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪、TJCS-YQ-524 AFS8530 原子荧光光度计、TJCS-YQ-803 IC6000 离子色谱仪、TJCS-YQ-006 FA224 电子分析天平、TJCS-YQ-025 101-3 电热恒温鼓风干燥箱、TJCS-YQ-102 HPX-9272MBE 电热恒温培养箱、TJCS-YQ-315 PAB-6000 低本底 α/β 测量仪、TJCS-YQ-590 GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪、TJCS-YQ-435 240 DUO 原子吸收分光光度计、TJCS-YQ-465 PHSJ-4F PH 计、TJCS-YQ-037 JM-A3002 电子天平、TJCS-YQ-228 Waters 2695 液相色谱仪、TJCS-YQ-226 Waters ACQUITY UPLC H-Class AB SCIEX API 4000+液相色谱-质谱联用仪、TJCS-YQ-463 7820A 气相色谱仪、TJCS-YQ-587 TEACE1300-ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪、TJCS-YQ-585 MAX-A10002 电子天平、TJCS-YQ-083 7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪		
判定依据	/		
检验结论	仅提供数据，不作结论。 <p style="text-align: right;">(检验检测专用章) 签发日期:</p>		
备注	/		

批准:

审核:

编制:

山东同济测试科技股份有限公司

检验检测报告

No.202308210428

第 2 页 共 9 页

一、检测结果

(一) 土壤

检测项目(单位)	采样点位、样品状态、采样深度、样品编号及检测结果		
	S1 (储罐区西北侧绿化带)	S2 储罐区	S3 (污水收集池北侧)
	灰色、干、壤土、少量根系	棕色、干、砂土、无根系	棕色、干、壤土、少量根系
	20cm	20cm	20cm
	TR2308246201	TR2308246202	TR2308246203
pH(无量纲)	8.34	8.80	8.37
砷(mg/kg)	19.0	9.60	13.1
镉(mg/kg)	0.32	0.02	0.27
铬(六价)(mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L
铜(mg/kg)	466	4	73
铅(mg/kg)	22.5	3.9	18.3
汞(mg/kg)	0.374	0.232	0.288
镍(mg/kg)	3L	3L	3L
四氯化碳(mg/kg)	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
氯仿(mg/kg)	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$
氯甲烷((mg/kg)	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
1,1-二氯乙烷(mg/kg)	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
1,2-二氯乙烷(mg/kg)	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
1,1-二氯乙烯(mg/kg)	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
二氯甲烷(mg/kg)	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
1,2-二氯丙烷(mg/kg)	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$
1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg)	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$

山东同济测试科技股份有限公司

检验检测报告

No.202308210428

第 3 页 共 9 页

检测项目(单位)	采样点位、样品状态、采样深度、样品编号及检测结果		
	S1 (储罐区西北侧绿化带)	S2 储罐区	S3 (污水收集池北侧)
	灰色、干、壤土、少量根系	棕色、干、砂土、无根系	棕色、干、壤土、少量根系
	20cm	20cm	20cm
	TR2308246201	TR2308246202	TR2308246203
四氯乙烯(mg/kg)	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L
1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)	1.3×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L
1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
三氯乙烯(mg/kg)	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
氯乙烯(mg/kg)	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L
苯(mg/kg)	1.9×10 ⁻³ L	1.9×10 ⁻³ L	1.9×10 ⁻³ L
氯苯(mg/kg)	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
1,2-二氯苯(mg/kg)	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L
1,4-二氯苯(mg/kg)	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L
乙苯(mg/kg)	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
苯乙烯(mg/kg)	1.1×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L
甲苯(mg/kg)	1.3×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L
间、对二甲苯(mg/kg)	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
邻二甲苯(mg/kg)	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
硝基苯(mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L
2-氯酚(mg/kg)	0.06L	0.06L	0.06L
苯胺(μg/kg)	2L	2L	2L
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.004L	0.004L	0.004L
苯并[a]芘(mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L

山东同济测试科技股份有限公司

检验检测报告

No.202308210428

第 4 页 共 9 页

检测项目(单位)	采样点位、样品状态、采样深度、样品编号及检测结果		
	S1 (储罐区西北侧绿化带)	S2 储罐区	S3 (污水收集池北侧)
	灰色、干、壤土、少量根系	棕色、干、砂土、无根系	棕色、干、壤土、少量根系
	20cm	20cm	20cm
	TR2308246201	TR2308246202	TR2308246203
蒽(mg/kg)	0.003L	0.003L	0.003L
二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.004L	0.004L	0.004L
萘(mg/kg)	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	115	56	84

(二) 地下水

检测项目(单位)	采样点位、样品状态、样品编号及检测结果		
	W1 CT 生产区地下水监测井	W2 CT 生产区地下水监测井	W3 PEPA 生产区地下水监测井
	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油
	DX2308246204	DX2308246205	DX2308246206
pH(无量纲)	7.6	7.3	7.5
色(度)	<5	<5	<5
嗅和味	无	无	无
浑浊度(NTU)	<1	<1	<1
肉眼可见物	无	无	无
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)(mg/L)	2.74	2.34	4.32
总硬度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	270	271	100
氯化物(mg/L)	100	100	48
硫酸盐(mg/L)	110	98	83
溶解性总固体(mg/L)	528	511	301
硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	11.3	10.0	0.6
亚硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	0.003L	0.003L	0.011

山东同济测试科技股份有限公司

检验检测报告

No.202308210428

第 5 页 共 9 页

检测项目(单位)	采样点位、样品状态、样品编号及检测结果		
	W1 CT 生产区 地下水监测井	W2 CT 生产区 地下水监测井	W3 PEPA 生产区 地下水监测井
	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油
	DX2308246204	DX2308246205	DX2308246206
氨氮(以 N 计)(mg/L)	0.048	0.081	79.3
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
硫化物(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L
氰化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物(mg/L)	0.35	0.31	0.14
石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
挥发性酚类(以苯酚计)(mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L
碘化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L
铬(六价)(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
铝(mg/L)	0.0137	8.86×10^{-3}	2.75×10^{-3}
锰(mg/L)	0.0120	0.0241	0.298
铁(mg/L)	0.0149	5.89×10^{-3}	0.103
铜(mg/L)	4.44×10^{-3}	3.22×10^{-3}	3.16×10^{-3}
锌(mg/L)	0.0805	0.0515	0.0492
镉(mg/L)	2.9×10^{-4}	1.1×10^{-4}	5×10^{-5} L
铅(mg/L)	9×10^{-5} L	1.4×10^{-4}	1.6×10^{-4}
汞(mg/L)	7×10^{-5}	7×10^{-5}	8×10^{-5}
砷(mg/L)	9×10^{-4}	7×10^{-4}	8.8×10^{-3}
硒(mg/L)	4×10^{-4} L	4×10^{-4} L	4×10^{-4} L
钠(mg/L)	55.4	58.4	28.3
总 α 放射性(Bq/L)	0.043L	0.043L	0.043L
总 β 放射性(Bq/L)	0.087	0.103	0.179
苯(μ g/L)	0.4L	0.4L	0.4L

山东同济测试科技股份有限公司

检验检测报告

No.202308210428

第 6 页 共 9 页

检测项目(单位)	采样点位、样品状态、样品编号及检测结果		
	W1 CT 生产区 地下水监测井	W2 CT 生产区 地下水监测井	W3 PEPA 生产区 地下水监测井
	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油	无色、无味、无浮油
	DX2308246204	DX2308246205	DX2308246206
甲苯(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L
三氯甲烷(μg/L)	12.3	18.2	0.4L
四氯化碳(μg/L)	0.4L	0.4L	0.4L
菌落总数(CFU/mL)	2.5×10 ³	2.8×10 ³	3.1×10 ³
总大肠菌群(MPN/100mL)	350	13	13

注：结果有“L”表示检测结果低于方法检出限，其数值为该项目检出限。

二、检测信息

检测类别	土壤		
序号	项目	检测方法	检出限
1	pH	HJ 962-2018 电位法	/
2	砷	GB/T 22105.2-2008 原子荧光法	0.01mg/kg
3	镉	GB/T 17141-1997 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01mg/kg
4	铬(六价)	HJ 1082-2019 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg
5	铜	HJ 491-2019 火焰原子吸收分光光度法	1mg/kg
6	铅	GB/T 17141-1997 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1mg/kg
7	汞	GB/T 22105.1-2008 原子荧光法	0.002mg/kg
8	镍	HJ 491-2019 火焰原子吸收分光光度法	3mg/kg
9	四氯化碳	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.3×10 ⁻³ mg/kg
10	氯仿	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.1×10 ⁻³ mg/kg
11	氯甲烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.0×10 ⁻³ mg/kg
12	1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
13	1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.3×10 ⁻³ mg/kg
14	1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.0×10 ⁻³ mg/kg

山东同济测试科技股份有限公司

检 验 检 测 报 告

No.202308210428

第 7 页 共 9 页

15	顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.3×10 ⁻³ mg/kg
16	反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.4×10 ⁻³ mg/kg
17	二氯甲烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.5×10 ⁻³ mg/kg
18	1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.1×10 ⁻³ mg/kg
19	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
20	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
21	四氯乙烯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.4×10 ⁻³ mg/kg
22	1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.3×10 ⁻³ mg/kg
23	1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
24	三氯乙烯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
25	1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
26	氯乙烯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.0×10 ⁻³ mg/kg
27	苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.9×10 ⁻³ mg/kg
28	氯苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
29	1,2-二氯苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.5×10 ⁻³ mg/kg
30	1,4-二氯苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.5×10 ⁻³ mg/kg
31	乙苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
32	苯乙烯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.1×10 ⁻³ mg/kg
33	甲苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.3×10 ⁻³ mg/kg
34	间、对二甲苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
35	邻二甲苯	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	1.2×10 ⁻³ mg/kg
36	硝基苯	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	0.09mg/kg
37	2-氯酚	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	0.06mg/kg
38	苯胺	HJ 1210-2021 液相色谱-三重四极杆质谱法	2μg/kg
39	苯并[a]蒽	HJ 784-2016 高效液相色谱法	0.004mg/kg
40	苯并[a]芘	HJ 784-2016 高效液相色谱法	0.005mg/kg
41	苯并[b]荧蒽	HJ 784-2016 高效液相色谱法	0.005mg/kg
42	苯并[k]荧蒽	HJ 784-2016 高效液相色谱法	0.005mg/kg

山东同济测试科技股份有限公司

检验检测报告

No.202308210428

第 8 页 共 9 页

43	蒎	HJ 784-2016 高效液相色谱法	0.003mg/kg
44	二苯并[a,h]蒎	HJ 784-2016 高效液相色谱法	0.005mg/kg
45	茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 784-2016 高效液相色谱法	0.004mg/kg
46	萘	HJ 605-2011 气相色谱-质谱法	4.0×10 ⁻⁴ mg/kg
47	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019 气相色谱法	6mg/kg
检测类别	地下水		
序号	项目	检测方法	检出限
1	pH	HJ 1147-2020 电极法	/
2	色	GB/T 5750.4-2006 1.1 铂-钴标准比色法	5 度 (最低检测色度)
3	嗅和味	GB/T 5750.4-2006 3.1 嗅气和尝味法	/
4	浑浊度	GB/T 5750.4-2006 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准	1NTU (最低检测浑浊度)
5	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 4.1 直接观察法	/
6	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L (最低检测质量浓度)
7	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L (最低检测质量浓度)
8	氯化物	GB/T 11896-1989 硝酸银滴定法	10mg/L
9	硫酸盐	HJ/T 342-2007 铬酸钡分光光度法	8mg/L (最低检测质量浓度)
10	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	/
11	硝酸盐(以 N 计)	GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	0.2mg/L (最低检测质量浓度)
12	亚硝酸盐(以 N 计)	GB/T 7493-1987 分光光度法	0.003mg/L
13	氨氮(以 N 计)	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
14	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L
15	硫化物	HJ 1226-2021 亚甲基蓝分光光度法	0.003mg/L
16	氰化物	GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	0.002mg/L (最低检测质量浓度)
17	氟化物	GB/T 7484-1987 离子选择电极法	0.05mg/L
18	石油类	HJ 970-2018 紫外分光光度法	0.01mg/L
19	挥发酚类(以苯酚计)	HJ 503-2009 4-氨基安替比林分光光度法(方法 1)	0.0003mg/L

山东同济测试科技股份有限公司

检验检测报告

No.202308210428

第 9 页 共 9 页

20	碘化物	HJ 778-2015 离子色谱法	0.002mg/L
21	铬(六价)	GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L (最低检测质量浓度)
22	铝	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	1.15×10^{-3} mg/L
23	锰	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	1.2×10^{-4} mg/L
24	铁	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	8.2×10^{-4} mg/L
25	铜	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	8×10^{-5} mg/L
26	锌	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	6.7×10^{-4} mg/L
27	镉	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	5×10^{-5} mg/L
28	铅	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	9×10^{-5} mg/L
29	汞	HJ 694-2014 原子荧光法	4×10^{-5} mg/L
30	砷	HJ 694-2014 原子荧光法	3×10^{-4} mg/L
31	硒	HJ 694-2014 原子荧光法	4×10^{-4} mg/L
32	钠	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	6.36×10^{-3} mg/L
33	总 α 放射性	HJ 898-2017 厚源法	0.043Bq/L (探测下限)
34	总 β 放射性	HJ 899-2017 厚源法	0.015Bq/L (探测下限)
35	苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.4 μ g/L
36	甲苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.3 μ g/L
37	三氯甲烷	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.4 μ g/L
38	四氯化碳	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.4 μ g/L
39	菌落总数	GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	/
40	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	<2MPN/100mL

*****报告结束*****