



C232026



211512111129

嘉誉测试  
WWW.SDJIAJU.COM.CN

正本

# 检验检测报告

山嘉测（2023）第 C232026 号

项目名称：淄博齐风川润化工有限公司土壤地下水检测

委托单位：山东普惠环保工程有限公司



检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 09 月 23 日

山东嘉誉测试科技有限公司



# 报告说明

1. 报告无本公司  专用章、“检验检测专用章”及骑缝章无效。
2. 报告涂改、增删无效；报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
3. 未经本公司书面批准，不得以任何形式复制本报告或者本报告的部分内容；复印报告未加盖“检验检测专用章”和  专用章、骑缝章无效。
4. 本报告只对送检样品或本次检测结果负责。对送检样品，样品信息由委托方注明，本公司不对其真实性负责。对测试条件和工况变化大的样品、无法保存、复现的样品，本公司仅对本次所采样的检测数据负责。
5. 本报告未经书面同意不得用于商业广告及不当宣传。
6. 对报告如有异议，请于收到报告之日起七日内以书面形式向本公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

单位名称：山东嘉誉测试科技有限公司

邮 编：255000

单位地址：淄博市高新区鲁泰大道51号高分子材料产业创新园B座七层

检测地址：淄博市高新区鲁泰大道51号高分子材料产业创新园B座二层、七层、八层

网址：[www.jiayugroup.com.cn](http://www.jiayugroup.com.cn)

电 话：0533-3589191

电子邮件：[jy@sdjiayu.com.cn](mailto:jy@sdjiayu.com.cn)

传 真：0533-3589191

# 检测结果

山嘉测 (2023) 第 C232026 号

第 1 页 共 9 页

- 1.委托单位：山东普惠环保工程有限公司
- 2.样品类别：地下水、土壤
- 3.现场样品描述：地下水：详见地下水检测结果表；土壤：详见土壤检测结果表
- 4.采样日期：2023 年 08 月 31 日
- 5.测试日期：2023 年 08 月 31 日-2023 年 09 月 11 日
- 6.检测依据及结果：

## 6.1.地下水检测依据及结果

### 6.1.1.地下水检测依据

序号	参数	检测标准	使用设备及编号	方法检出限
1	pH 值	HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	F2 212-3	无
2	三氯甲烷	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	Agilent GC7890B 气相色谱仪 122-1	0.02μg/L
3	丙酮	HJ 895-2017 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	Agilent GC7890B 气相色谱仪 122-1	0.02μg/L
4	亚硝酸盐氮	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	752N 紫外可见分光光度计 097-1	0.001mg/L
5	六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法	752N 紫外可见分光光度计 097	0.004mg/L
6	四氯化碳	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	Agilent GC7890B 气相色谱仪 122-1	0.03μg/L
7	总 α 放射性	HJ 898-2017 水质 总 α 放射性的测定 厚源法	LB-2 低本底 αβ 测量仪 075	0.010Bq/L
8	总 β 放射性	HJ 899-2017 水质 总 β 放射性的测定 厚源法	LB-2 低本底 αβ 测量仪 075	0.004Bq/L
9	总大肠菌群	HJ1001-2018 水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	SPX-150B 生化培养箱 031-1	10MPN/L
10	总硬度	GB/T 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	---	5.0mg/L
11	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 (萃取法)	752N 紫外可见分光光度计 097-2	0.0003mg/L
12	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	PHS-3C 精密 PH 计 011-1	0.05mg/L
13	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	752N 紫外可见分光光度计 097-1	0.025mg/L

## 检测结果

山嘉测（2023）第 C232026 号

第 2 页 共 9 页

### 6.1.1.地下水检测依据（续表 1）

序号	参数	检测标准	使用设备及编号	方法检出限
14	氯化物	GB/T 5750.5-2006 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	---	1.0mg/L
15	氰化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法）	752N 紫外可见分光光度计 097-2	0.002mg/L
16	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计 032-1	0.04μg/L
17	浑浊度	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 目视比浊法	---	1NTU
18	溴化物	DZ/T 0064.46-2021 地下水水质检验方法 第 46 部分：溴化物的测定 溴酚红分光光度法	752N 紫外可见分光光度计 097-1	0.025mg/L
19	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 称量法	BSA224S 电子天平 085-7	4mg/L
20	甲苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	Agilent GC7890B 气相色谱仪 122-1	2μg/L
21	砷	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计 032-1	0.3μg/L
22	硒	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计 032-1	0.4μg/L
23	硝酸盐氮	GB/T 7480-1987 水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	Evolution 300 紫外-可见分光光度计 151	0.02mg/L
24	硫化物	HJ1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法（酸化-蒸馏-吸收）	752N 紫外可见分光光度计 097-1	0.003mg/L
25	硫酸盐	GB/T 11899-1989 水质 硫酸盐的测定 重量法	BSA224S 电子天平 085-7	10mg/L
26	碘化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 高浓度碘化物比色法	752N 紫外可见分光光度计 097-2	0.05mg/L
27	细菌总数	HJ 1000-2018 水质 细菌总数的测定 平皿计数法	SPX-150B 生化培养箱 031-1	无
28	耗氧量	GB/T 5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 耗氧量 1.2 碱性高锰酸钾滴定法	XMTD-204 HH-8 数显恒温（八孔）水浴锅 014-4	0.05mg/L

## 检测结果

山嘉测（2023）第 C232026 号

第 3 页 共 9 页

### 6.1.1.地下水检测依据（续表 2）

序号	参数	检测标准	使用设备及编号	方法检出限
29	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 直接观察法	---	无
30	臭和味	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 嗅气和尝味法	---	无
31	色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 铂钴比色法	---	5 度
32	苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	Agilent GC7890B 气相色谱仪 122-1	2µg/L
33	钠	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	5110 全谱直读电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES) 128	0.12mg/L
34	铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	Agilent7800 电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 157	0.82µg/L
35	铅			0.09µg/L
36	铜			0.08µg/L
37	铝	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	5110 全谱直读电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES) 128	0.009mg/L
38	锌			0.009mg/L
39	锰	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	Agilent7800 电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 157	0.12µg/L
40	镉			0.05µg/L
41	阴离子表面活性剂	GB/T 5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 亚甲蓝分光光度法	752N 紫外可见分光光度计 097-2	0.05mg/L

### 6.1.2.地下水检测结果

检测参数	点位/时间	
	1#地下水监测点	2#对照点
	08 月 31 日	08 月 31 日
pH 值(无量纲)	6.8 (水温 20.1℃)	7.4 (水温 16.9℃)
三氯甲烷(µg/L)	ND	ND
丙酮(µg/L)	ND	ND
亚硝酸盐氮(mg/L)	0.002	ND
六价铬(mg/L)	ND	ND
四氯化碳(µg/L)	ND	ND
总 α 放射性(Bq/L)	0.018	0.056

# 检测结果

山嘉测(2023)第 C232026 号

第 4 页 共 9 页

## 6.1.2.地下水检测结果 (续表 1)

检测参数	点位/时间	
	1#地下水监测点	2#对照点
	08 月 31 日	08 月 31 日
总 β 放射性(Bq/L)	0.032	0.008
总大肠菌群(MPN/L)	未检出	未检出
总硬度(mg/L)	2.00E3	872
挥发酚(mg/L)	0.0233	0.0018
氟化物(mg/L)	1.05	1.35
氨氮(mg/L)	5.60	1.28
氯化物(mg/L)	2.36E3	622
氰化物(mg/L)	ND	ND
汞(μg/L)	ND	ND
浑浊度(NTU)	ND	ND
溴化物(mg/L)	0.294	0.495
溶解性总固体(mg/L)	4.78E3	2.68E3
甲苯(μg/L)	ND	ND
砷(μg/L)	8.1	1.4
硒(μg/L)	2.3	ND
硝酸盐氮(mg/L)	8.00	1.08
硫化物(mg/L)	ND	ND
硫酸盐(mg/L)	278	875
碘化物(mg/L)	ND	ND
细菌总数(CFU/mL)	72	83
耗氧量(mg/L)	8.14	7.48
肉眼可见物	无	无
臭和味	一般饮用者甚难察觉, 但臭和味敏感者可发觉	一般饮用者甚难察觉, 但臭和味敏感者可发觉
色度(度)	ND (无色透明,pH:7.0)	ND (无色透明,pH:7.3)
苯(μg/L)	ND	ND
钠(mg/L)	1.08E3	640
铁(μg/L)	919	34.7
铅(μg/L)	0.82	0.35

# 检测结果

山嘉测 (2023) 第 C232026 号

第 5 页 共 9 页

## 6.1.2.地下水检测结果 (续表 2)

检测参数	点位/时间	
	1#地下水监测点	2#对照点
	08 月 31 日	08 月 31 日
铜(μg/L)	7.96	2.31
铝(mg/L)	0.024	0.024
锌(mg/L)	ND	ND
锰(μg/L)	474	431
镉(μg/L)	ND	ND
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.25	0.91
现场样品描述	无色,轻微刺激,无浮油	无色,轻微刺激,无浮油
样品编号	C232026-D-1-1-1	C232026-D-2-1-1
注:“ND”表示未检出		

## 6.2.土壤检测依据及结果

### 6.2.1.土壤检测依据

序号	参数	检测标准	使用设备及编号	方法检出限
1	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011 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	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123	1.2μg/kg
2	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
3	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
4	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
5	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
6	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
7	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
8	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
9	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
10	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
11	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
12	2-氯苯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123-1	0.06mg/kg
13	pH 值	HJ 962-2018 土壤 pH 的测定 电位法	PHS-3C 精密 PH 计 011	无
14	蒎	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123-1	0.1mg/kg

# 检测结果

山嘉测 (2023) 第 C232026 号

第 6 页 共 9 页

## 6.2.1.土壤检测依据 (续表 1)

序号	参数	检测标准	使用设备及编号	方法检出限
15	三氯乙烯	HJ 605-2011 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	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123	1.2 $\mu$ g/kg
16	丙酮			1.3 $\mu$ g/kg
17	乙苯			1.2 $\mu$ g/kg
18	二氯甲烷			1.5 $\mu$ g/kg
19	二苯并 (a,h) 蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123-1	0.1mg/kg
20	六价铬	HJ1082-2019 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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 032-2	0.5mg/kg
21	反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 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	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123	1.4 $\mu$ g/kg
22	四氯乙烯			1.4 $\mu$ g/kg
23	四氯化碳			1.3 $\mu$ g/kg
24	对/间-二甲苯			1.2 $\mu$ g/kg
25	氯乙烯			1.0 $\mu$ g/kg
26	氯仿			1.1 $\mu$ g/kg
27	氯甲烷			1.0 $\mu$ g/kg
28	氯苯			1.2 $\mu$ g/kg
29	氰化物	HJ 745-2015 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	752N 紫外可见分光光度计 097-2	0.04mg/kg
30	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计 032-1	0.002mg/kg
31	甲苯	HJ 605-2011 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	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123	1.3 $\mu$ g/kg
32	砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计 032-1	0.01mg/kg
33	硝基苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123-1	0.09mg/kg
34	苯	HJ 605-2011 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	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123	1.9 $\mu$ g/kg
35	苯乙烯			1.1 $\mu$ g/kg
36	苯并 (a) 芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123-1	0.1mg/kg



# 检测结果

山嘉测 (2023) 第 C232026 号

第 7 页 共 9 页

## 6.2.1.土壤检测依据 (续表 2)

序号	参数	检测标准	使用设备及编号	方法检出限
37	苯并 (a) 蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123-1	0.1mg/kg
38	苯并 (b) 荧蒽			0.2mg/kg
39	苯并 (k) 荧蒽			0.1mg/kg
40	苯胺			0.1mg/kg
41	茚并 (1,2,3-cd) 芘			0.1mg/kg
42	萘			0.09mg/kg
43	邻-二甲苯	HJ 605-2011 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	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123	1.2µg/kg
44	铅	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 032-4	0.1mg/kg
45	铜	HJ 491-2019 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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 032-2	1mg/kg
46	镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 032-4	0.01mg/kg
47	镍	HJ 491-2019 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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 032-2	3mg/kg
48	顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 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	AgilentGC7890B 和质谱 Agilent5977B 气相色谱质谱联用仪 123	1.3µg/kg

## 6.2.2.土壤检测结果

检测参数	点位/时间			
	1#土壤监测点位	2# 土壤监测点位	3#土壤监测点位	4#土壤监测点位
	08月31日	08月31日	08月31日	08月31日
1,2-二氯苯(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
汞(mg/kg)	0.030	0.022	0.042	0.039
氯甲烷(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯仿(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
六价铬(mg/kg)	ND	ND	ND	ND

## 检测结果

山嘉测(2023)第 C232026 号

第 8 页 共 9 页

## 6.2.2.土壤检测结果(续表1)

检测参数	点位/时间			
	1#土壤监测点位	2# 土壤监测点位	3#土壤监测点位	4#土壤监测点位
	08月31日	08月31日	08月31日	08月31日
三氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
蒎( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
萘( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
对/间-二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
镍( $\text{mg}/\text{kg}$ )	30	25	27	37
1,1-二氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
乙苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
氰化物( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
铜( $\text{mg}/\text{kg}$ )	18	15	17	25
砷( $\text{mg}/\text{kg}$ )	8.71	7.48	8.32	9.22
苯并(b)荧蒽( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
pH值(无量纲)	8.36	7.81	9.06	8.62
反-1,2-二氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND	ND

# 检测结果

山嘉测(2023)第 C232026 号

第 9 页 共 9 页

## 6.2.2.土壤检测结果 (续表 2)

检测参数	点位/时间			
	1#土壤监测点位	2# 土壤监测点位	3#土壤监测点位	4#土壤监测点位
	08 月 31 日	08 月 31 日	08 月 31 日	08 月 31 日
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯胺(mg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯苯(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
铅(mg/kg)	18.0	15.7	18.1	22.1
甲苯(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯乙烯(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
硝基苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚(mg/kg)	ND	ND	ND	ND
四氯化碳(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
镉(mg/kg)	0.08	0.09	0.09	0.13
1,4-二氯苯(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
丙酮(µg/kg)	ND	ND	ND	ND
样品描述	黄棕色、干	黄棕色、潮	黄棕色、干	黄棕色、干
样品编号	C232026-T-1-1-1	C232026-T-2-1-1	C232026-T-3-1-1	C232026-T-4-1-1
东经/北纬 (°)	117.908573/37.0844 26	117.908715/37.0849 54	117.90848/37.08559 6	17.960848/37.08569 2

注：“ND”表示未检出

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人: 穆婉莹 审核人: 刘可 批准人: 杨少青 签发日期: 2023.9.23