

编号: HDBG/JC/HJ/20210602-01



HDBG/JC/HJ/20210602-01



检测报告

委托单位: 山东迈凯德节能科技有限公司

项目类别: 地下水检测

山东华度检测有限公司

二〇二一年六月二十六日



1 委托单位信息

委托单位: 山东迈凯德节能科技有限公司

委托单位地址: 山东省淄博市高新区保税物流园

联系人及电话: 高永久 18606383318

2 检测结果

地下水检测结果

采样日期		2021.06.16		分析日期		2021.06.16~06.21	
检测点位	样品编号	pH值 (无量纲) ✓	色度 (度) ✓	嗅和味	浑浊度 (NTU) ✓	肉眼 可见物	总硬度 (mg/L)
1#井	HJ/S2106-0161	7.71 ✓	5 ✓	无	2 ✓	无	349 ✓
2#井	HJ/S2106-0162	7.56 ✓	5 ✓	无	3 ✓	无	576 ✓
3#井	HJ/S2106-0163	7.18 ✓	5 ✓	无	2 ✓	无	757 ✓
检测点位	样品编号	溶解性总固体 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	铜 (mg/L)
1#井	HJ/S2106-0161	652 ✓	184 ✓	95 ✓	ND ✓	0.01 ✓	ND ✓
2#井	HJ/S2106-0162	374 ✓	150 ✓	60 ✓	0.02 ✓	ND ✓	ND ✓
3#井	HJ/S2106-0163	1.22 × 10 ³ ✓	276 ✓	173 ✓	0.01 ✓	0.20 ✓	ND ✓
检测点位	样品编号	锌 (mg/L)	铝 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	阴离子表面 活性剂 (mg/L)	耗氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
1#井	HJ/S2106-0161	ND ✓	0.028 ✓	0.0010 ✓	<0.050 ✓	0.80 ✓	ND ✓
2#井	HJ/S2106-0162	ND ✓	0.028 ✓	0.0012 ✓	<0.050 ✓	2.98 ✓	ND ✓
3#井	HJ/S2106-0163	0.009 ✓	0.034 ✓	0.0014 ✓	<0.050 ✓	1.14 ✓	0.026 ✓
检测点位	样品编号	硫化物 (mg/L)	钠 (mg/L)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	菌落总数 (细菌总数) (CFU/mL)	亚硝酸盐 (以N计) (mg/L)	硝酸盐(以 N计) (mg/L)
1#井	HJ/S2106-0161	ND ✓	49.9 ✓	2 ✓	28 ✓	0.006 ✓	18.7 ✓
2#井	HJ/S2106-0162	ND ✓	34.4 ✓	ND ✓	38 ✓	0.638 ✓	6.50 ✓
3#井	HJ/S2106-0163	ND ✓	42.5 ✓	ND ✓	46 ✓	0.036 ✓	19.2 ✓

编号: HDBG/JC/HJ/20210602-01

采样日期		2021.06.16		分析日期		2021.06.16~06.21	
检测点位	样品编号	氰化物 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	碘化物 (mg/L)	汞 (μg/L)	砷 (μg/L)	硒 (μg/L)
1#井	HJ/S2106-0161	<0.002 _✓	1.26 _✗	0.006 _✓	ND _✓	0.7 _✗	0.5 _✗
2#井	HJ/S2106-0162	<0.002 _✓	1.36 _✗	0.008 _✓	ND _✓	0.6 _✗	0.6 _✗
3#井	HJ/S2106-0163	<0.002 _✓	0.78 _✓	0.002 _✓	ND _✓	0.6 _✗	ND _✓
检测点位	样品编号	镉 (μg/L)	铬(六价) (mg/L)	铅 (μg/L)	三氯甲烷 (μg/L)	四氯化碳 (μg/L)	苯 (μg/L)
1#井	HJ/S2106-0161	<0.5 _✗	<0.004 _✓	<2.5 _✗	ND _✓	ND _✓	ND _✓
2#井	HJ/S2106-0162	<0.5 _✗	<0.004 _✓	<2.5 _✗	ND _✓	ND _✓	ND _✓
3#井	HJ/S2106-0163	<0.5 _✗	<0.004 _✓	<2.5 _✗	ND _✓	ND _✓	ND _✓
检测点位	样品编号	甲苯 (μg/L)	总α放射性 (Bq/L)	总β放射性 (Bq/L)	石油类 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	/
1#井	HJ/S2106-0161	ND _✓	1.5×10 ⁻¹ _✓	1.7×10 ⁻¹ _✓	0.01	0.9	/
2#井	HJ/S2106-0162	ND _✓	1.9×10 ⁰ _✓	2.1×10 ⁻¹ _✓	ND	1.0	/
3#井	HJ/S2106-0163	ND _✓	9.5×10 ⁻² _✓	3.6×10 ⁻¹ _✓	ND	0.6	/
备注	①检测结果低于最低检出浓度时, 结果报告为小于最低检出浓度; ②检测结果低于方法检出限时, 结果报告为“ND”, “ND”表示未检出; 具体见表4-2; ③样品经气相色谱-质谱联用仪全扫描, 未扫出其他有机特征污染因子。						

此页以下空白

3 检测技术规范、依据分析方法及使用仪器

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
地下水	pH 值	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 5.1 玻璃电极法	有机玻璃取水器	PHS-3C pH 计 SYS-006
	色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 铂钴比色法		/
	嗅和味	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 3.1 嗅气和尝味法		/
	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 2.2 目视比浊法		/
	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 4.1 直接观察法		/
	总硬度	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 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法		50mL 无色酸式滴定管 SYS-BSD50-02
	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 8.1 称量法		FA2204B 电子天平 SYS-018 101-1EBS 电热鼓风干燥箱 SYS-019
	硫酸盐	GB/T 11899-1989 水质 硫酸盐的测定 重量法		ME204E 电子天平 SYS-153 SX-4-10 中温箱式电阻炉 SYS-012
	氯化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 2.1 硝酸银容量法		25mL 棕色酸式滴定管 SYS-ZSD25-03
	铁、锰、铜、锌、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		Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) SYS-109
	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 (萃取分光光度法)		UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171
	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 10.1 亚甲蓝分光光度法		UV-5200 型紫外可见分光光度计 SYS-171
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	25mL 棕色酸式滴定管 SYS-ZSD25-01		

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
地下水	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	有机玻璃取水器	722 型 可见分光光度计 SYS-009
	硫化物	GB/T 16489-1996 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法		722 型 可见分光光度计 SYS-196
	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		Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) SYS-109
	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 2.1 多管发酵法		XSP-2CA 生物显微镜 SYS-015 LRH-150 生化培养箱 SYS-005
	菌落总数 (细菌总数)	HJ 1000-2018 水质 细菌总数的测定 平皿计数法		LDZX-30KBS 立式压力蒸汽灭菌器 (压力表) SYS-198 SHP-150 生化培养箱 SYS-100
	亚硝酸盐 (以 N 计)	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法		722 型 可见分光光度计 SYS-196
	硝酸盐 (以 N 计)	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法		TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SYS-010
	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-吡啶酮分光光度法		UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171
	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法		PXSJ-216 离子计 SYS-020
	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 11.1 硫酸铈催化分光光度法		722 型 可见分光光度计 SYS-196
	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法		PF32 原子荧光光度计 SYS-246
	砷			
	硒			
镉	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061		

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
地下水	铬(六价)	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	有机玻璃取水器	722型 可见分光光度计 SYS-196
	铅	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 11.1 无火焰原子吸收分光光度法		AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061
	三氯甲烷、四氯化碳、苯、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		岛津 GCMS-QP2010 Ultra 气相色谱质谱联用仪 SYS-071 AQUA Tekmar 吹扫捕集 SYS-242
	总α放射性	GB/T 5750.13-2006 生活饮用水标准检验方法 放射性指标 1.1.6.5.1 厚样法		FYFS-400X 低本底α/β测量仪 SYS-174
	总β放射性	GB/T 5750.13-2006 生活饮用水标准检验方法 放射性指标 2.1 薄样法		
	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)		UV-5200型 紫外可见分光光度计 SYS-171
	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		TOC-2000 总有机碳分析仪 SYS-162

4 附表

表 4-1 地下水采样现场观测记录表

点位	坐标	采样日期	颜色	透明度	气味	浮油	井深(m)	埋深(m)	水温(℃)
1#	北纬: 36.86744° 东经: 118.11893°	2021.06.16	无	透明	无	无	110	36	17.0
2#	北纬: 36.87232° 东经: 118.11385°		无	透明	无	无	47	28	17.1
3#	北纬: 36.87752° 东经: 118.10571°		无	透明	无	无	80	48	16.9
备注	1#井位于厂区南侧; 2#井位于厂区内; 3#井位于厂区西北侧。								

表 4-2 地下水分析方法检出限和最低检测浓度

序号	检测项目	最低检测浓度	检出限	序号	检测项目	最低检测浓度	检出限
1	pH 值	-	-	22	浑浊度	1NTU	-
2	嗅和味	-	-	23	总硬度	1.0mg/L	-
3	肉眼可见物	-	-	24	硫酸盐	10mg/L	-
4	溶解性总固体	-	-	25	铁	-	0.01mg/L
5	氯化物	1.0mg/L	-	26	铜	-	0.006mg/L
6	锰	-	0.01mg/L	27	铝	-	0.009mg/L
7	锌	-	0.009mg/L	28	阴离子表面活性剂	0.050mg/L	-
8	挥发酚	-	0.0003mg/L	29	氨氮	-	0.025 mg/L
9	耗氧量	0.05mg/L	-	30	钠	-	0.03 mg/L
10	硫化物	-	0.002 mg/L	31	菌落总数	-	1CFU/mL
11	总大肠菌群	-	2MPN/100mL	32	硝酸盐(以 N 计)	0.08 mg/L	-
12	亚硝酸盐(以 N 计)	0.003 mg/L	-	33	氟化物	0.05 mg/L	-
13	氰化物	0.002 mg/L	-	34	汞	-	0.04 μg/L
14	碘化物	0.001 mg/L	-	35	硒	-	0.4 μg/L
15	砷	-	0.3 μg/L	36	铬(六价)	0.004 mg/L	-
16	镉	0.5 μg/L	-	37	三氯甲烷	-	1.4 μg/L
17	铅	2.5 μg/L	-	38	苯	-	1.4 μg/L
18	四氯化碳	-	1.5 μg/L	39	总 α 放射性	1.6×10 ⁻² Bq/L	-
19	甲苯	-	1.4 μg/L	40	总有机碳	/	0.1 mg/L
20	总 β 放射性	2.8×10 ⁻² Bq/L	-	41	石油类	-	0.01 mg/L
21	色度	-	-	/	/	/	

5 其它需要说明事项

本次检测结果不予评价。

- 本报告结束 -

编制人(签字): 赵新

审核人(签字): 刘文

授权签字人(签字): 于保华

签发日期: 2021年06月26日

检测报告说明

- 1、报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章及 CMA 章，报告无效。
- 2、报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、部分复制检测报告无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理。
- 6、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。
- 7、本报告不得用于广告宣传。

地址：山东省淄博市高新区柳泉路 111 号创业火炬广场 C 座 9 层 邮编：255086

电话：0533-6079118 6076170

传真：0533-6079118 6076170

编号: HDBG/JC/HJ/20210602-02



HDBG/JC/HJ/20210602-02



检测报告

委托单位: 山东迈凯德节能科技有限公司

项目类别: 地下水检测

山东华度检测有限公司

二〇二一年八月二十六日



1 委托单位信息

委托单位: 山东迈凯德节能科技有限公司

委托单位地址: 山东省淄博市高新区保税物流园

联系人及电话: 高永久 18606383318

2 检测结果

地下水检测结果

采样日期		2021.08.04/08.12		分析日期		2021.08.04~08.20	
检测点位	样品编号	pH 值 (温度)	色度 (度)	嗅和味	浑浊度 (NTU)	肉眼 可见物	总硬度 (mg/L)
1#井	HJ/S2108-0156	7.4 (25.0℃)	5	弱	2	无	954
2#井	HJ/S2108-0157	7.4 (19.0℃)	5	无	2	无	470
3#井	HJ/S2108-0158	7.1 (21.1℃)	5	无	3	无	680
检测点位	样品编号	溶解性总固体 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	铜 (mg/L)
1#井	HJ/S2108-0156	1.87×10^3	271	394	0.02	0.04	ND
2#井	HJ/S2108-0157	765	152	64	ND	0.01	ND
3#井	HJ/S2108-0158	1.20×10^3	253	164	0.01	0.08	ND
检测点位	样品编号	锌 (mg/L)	铝 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	阴离子表 面活性剂 (mg/L)	耗氧量 (高锰酸 盐指数) (mg/L)	氨氮 (mg/L)
1#井	HJ/S2108-0156	ND	0.021	0.0009	<0.050	1.61	0.028
2#井	HJ/S2108-0157	ND	0.024	0.0009	<0.050	2.10	0.029
3#井	HJ/S2108-0158	ND	0.019	0.0010	<0.050	7.32	0.028
检测点位	样品编号	硫化物 (mg/L)	钠 (mg/L)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	菌落总数 (细菌总数) (CFU/mL)	亚硝酸盐 (以N计) (mg/L)	硝酸盐(以 N计) (mg/L)
1#井	HJ/S2108-0156	ND	69.7	ND	44	0.012	1.92
2#井	HJ/S2108-0157	ND	45.1	ND	40	0.554	6.45
3#井	HJ/S2108-0158	ND	58.0	8	80	0.854	14.6

编号: HDBG/JC/HJ/20210602-02

采样日期		2021.08.04/08.12		分析日期		2021.08.04~08.20	
检测点位	样品编号	氰化物 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	碘化物 (mg/L)	汞 (μg/L)	砷 (μg/L)	硒 (μg/L)
1#井	HJ/S2108-0156	<0.002	0.64	0.003	ND	0.5	0.4
2#井	HJ/S2108-0157	<0.002	1.34	0.002	ND	0.4	ND
3#井	HJ/S2108-0158	<0.002	0.73	0.005	ND	0.5	ND
检测点位	样品编号	镉 (μg/L)	铬(六价) (mg/L)	铅 (μg/L)	三氯甲烷 (μg/L)	四氯化碳 (μg/L)	苯 (μg/L)
1#井	HJ/S2108-0156	<0.5	<0.004	<2.5	ND	ND	ND
2#井	HJ/S2108-0157	<0.5	<0.004	<2.5	ND	ND	ND
3#井	HJ/S2108-0158	<0.5	<0.004	<2.5	ND	ND	ND
检测点位	样品编号	甲苯 (μg/L)	总α放射性 (Bq/L)	总β放射性 (Bq/L)	石油类 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	/
1#井	HJ/S2108-0156	ND	6.4×10^{-2}	3.4×10^{-1}	0.01	2.1	/
2#井	HJ/S2108-0157	ND	1.5×10^{-1}	1.5×10^{-1}	0.01	1.9	/
3#井	HJ/S2108-0158	ND	7.9×10^{-2}	1.7×10^{-1}	ND	5.7	/
备注	①pH值无量纲。 ②检测结果低于最低检出浓度时,结果报告为小于最低检出浓度;检测结果低于方法检出限时,结果报告为“ND”,“ND”表示未检出;具体见表4-2; ③样品经气相色谱-质谱联用仪全扫描,未扫描出其他有机特征污染因子。						

此页以下空白

3 检测技术规范、依据分析方法及使用仪器

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
地下水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	贝勒管	PHBJ-260 pH 计 CY/HJ-283 PHS-3C pH 计 SYS-006
	色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 铂钴比色法		/
	嗅和味	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 3.1 嗅气和尝味法		/
	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 2.2 目视比浊法		/
	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 4.1 直接观察法		/
	总硬度	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 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法		50mL 无色酸式滴定管 SYS-BSD50-02
	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 8.1 称量法		FA2204B 电子天平 SYS-018 101-1EBS 电热鼓风干燥箱 SYS-019
	硫酸盐	GB/T 11899-1989 水质 硫酸盐的 测定 重量法		ME204E 电子天平 SYS-153 SX-4-10 中温箱式电阻炉 SYS-012
	氯化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准 检验方法 无机非金属指标 2.1 硝酸银容量法		25mL 棕色酸式滴定管 SYS-ZSD25-03
	铁、锰、 铜、锌、 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		Optima8000 电感耦合等离子体 发射光谱仪 (ICP-OES) SYS-109
	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 分光光度法)		UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171
	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 10.1 亚甲蓝分光光度法		UV-5200 型紫外可见分光光度计 SYS-171
耗氧量 (高锰酸盐 指数)	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐 指数的测定	25mL 棕色酸式滴定管 SYS-ZSD25-01		

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
地下水	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	贝勒管	722 型 可见分光光度计 SYS-009
	硫化物	GB/T 16489-1996 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法		722 型 可见分光光度计 SYS-196
	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		Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) SYS-109
	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 2.1 多管发酵法		XSP-2CA 生物显微镜 SYS-015 LRH-150 生化培养箱 SYS-005
	菌落总数 (细菌总数)	HJ 1000-2018 水质 细菌总数的测定 平皿计数法		LDZX-30KBS 立式压力蒸汽灭菌器 SYS-014 SHP-150 生化培养箱 SYS-100
	亚硝酸盐 (以 N 计)	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法		722 型 可见分光光度计 SYS-196
	硝酸盐 (以 N 计)	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法		TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SYS-010
	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-吡啶酮分光光度法		UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171
	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法		PXSJ-216 离子计 SYS-020
	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 11.1 硫酸铈催化分光光度法		722 型 可见分光光度计 SYS-196
	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法		PF32 原子荧光光度计 SYS-246
	砷			
	硒			
镉	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061		

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
地下水	铬 (六价)	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	贝勒管	722 型 可见分光光度计 SYS-196
	铅	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 11.1 无火焰原子吸收分光光度法		AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061
	三氯甲烷、四氯化碳、苯、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		Agilent 8860/5977B GC-MSD 气相色谱-质谱联用仪 SYS-241 AQUA Tekmar 吹扫捕集 SYS-242
	总α放射性	GB/T 5750.13-2006 生活饮用水标准检验方法 放射性指标 1.1.6.5.1 厚样法		FYFS-400X 低本底α/β测量仪 SYS-174
	总β放射性	GB/T 5750.13-2006 生活饮用水标准检验方法 放射性指标 2.1 薄样法		
	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)		UV-5200 型 紫外可见分光光度计 SYS-171
	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		TOC-2000 总有机碳分析仪 SYS-162

4 附表

表 4-1 地下水采样现场观测记录表

点位	坐标	采样日期	颜色	透明度	气味	浮油	井深(m)	埋深(m)	水温(℃)
1#	北纬: 36.86744° 东经: 118.11893°	2021.08.12	无	透明	无	无	110	36	18.6
2#	北纬: 36.87232° 东经: 118.11385°	2021.08.04	无	透明	无	无	47	21	19.0
3#	北纬: 36.87752° 东经: 118.10571°		无	透明	无	无	80	44	21.1
备注	1#井位于厂区南侧; 2#井位于厂区内; 3#井位于厂区西北侧。								

表 4-2 地下水分析方法检出限和最低检测浓度

序号	检测项目	最低检测浓度	检出限	序号	检测项目	最低检测浓度	检出限
1	pH 值	-	-	22	浑浊度	1NTU	-
2	嗅和味	-	-	23	总硬度	1.0mg/L	-
3	肉眼可见物	-	-	24	硫酸盐	10mg/L	-
4	溶解性总固体	-	-	25	铁	-	0.01mg/L
5	氯化物	1.0mg/L	-	26	铜	-	0.006mg/L
6	锰	-	0.01mg/L	27	铝	-	0.009mg/L
7	锌	-	0.009mg/L	28	阴离子表面活性剂	0.050mg/L	-
8	挥发酚	-	0.0003mg/L	29	氨氮	-	0.025 mg/L
9	耗氧量(高锰酸盐指数)	0.5mg/L	-	30	钠	-	0.03 mg/L
10	硫化物	-	0.005 mg/L	31	菌落总数	-	1CFU/mL
11	总大肠菌群	-	2MPN/100mL	32	硝酸盐(以 N 计)	0.08 mg/L	-
12	亚硝酸盐(以 N 计)	0.003 mg/L	-	33	氟化物	0.05 mg/L	-
13	氰化物	0.002 mg/L	-	34	汞	-	0.04 μ g/L
14	碘化物	0.001 mg/L	-	35	硒	-	0.4 μ g/L
15	砷	-	0.3 μ g/L	36	铬(六价)	0.004 mg/L	-
16	镉	0.5 μ g/L	-	37	三氯甲烷	-	1.4 μ g/L
17	铅	2.5 μ g/L	-	38	苯	-	1.4 μ g/L
18	四氯化碳	-	1.5 μ g/L	39	总 α 放射性	1.6×10^{-2} Bq/L	-
19	甲苯	-	1.4 μ g/L	40	总有机碳	/	0.1 mg/L
20	总 β 放射性	2.8×10^{-2} Bq/L	-	41	石油类	-	0.01 mg/L
21	色度	-	-	/	/	/	

5 其它需要说明事项

本次检测结果不予评价。

- 本报告结束 -

编制人(签字): 赵新

审核人(签字): 刘文

授权签字人(签字): 于海峰

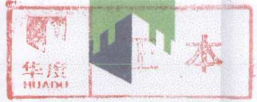
签发日期: 2021年08月26日

检测报告说明

- 1、报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章及 CMA 章，报告无效。
- 2、报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、部分复制检测报告无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理。
- 6、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。
- 7、本报告不得用于广告宣传。

地址：山东省淄博市高新区柳泉路 111 号创业火炬广场 C 座 9 层 邮编：255086
电话：0533-6079118 6076170
传真：0533-6079118 6076170

编号: HDBG/JC/HJ/20210324-03



HDBG/JC/HJ/20210324-03

检测报告

委托单位: 山东迈凯德节能科技有限公司

项目类别: 土壤检测

山东华度检测有限公司

二〇二一年四月二十日



1 委托单位信息

委托单位: 山东迈凯德节能科技有限公司

委托单位地址: 山东省淄博市高新区保税物流园

联系人及电话: 高永久 18606383318

2 检测结果

土壤检测结果

采样日期	2021. 04. 09	分析日期		2021. 04. 12~04. 15		
检测点位	样品编号	pH 值 (无量纲)	砷 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	铬(六价) (mg/kg)	铜 (mg/kg)
1#	HJ/T2104-0031	8.32	9.29	0.18	ND	18
2#	HJ/T2104-0032	8.40	9.01	0.16	ND	26
3#	HJ/T2104-0033	8.42	8.83	0.16	ND	27
4#	HJ/T2104-0034	8.47	8.51	0.16	ND	32
5#	HJ/T2104-0035	8.56	7.11	0.16	ND	33
6#	HJ/T2104-0036	8.40	8.60	0.16	ND	36
检测点位	样品编号	铅 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	四氯化碳 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	氯仿 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
1#	HJ/T2104-0031	18	0.044	38	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	19	0.115	39	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	17	0.092	40	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	17	0.060	43	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	18	0.046	62	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	13	0.048	50	ND	ND
检测点位	样品编号	氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1,1-二氯 乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1,2-二氯 乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1,1-二氯 乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	顺-1,2-二 氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
1#	HJ/T2104-0031	ND	ND	ND	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	ND	ND	ND	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	ND	ND	ND	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	ND	ND	ND	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	ND	ND	ND	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	ND	ND	ND	ND	ND

采样日期	2021. 04. 09	分析日期		2021. 04. 12~04. 15		
检测点位	样品编号	反-1, 2-二氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	二氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 2-二氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
1#	HJ/T2104-0031	ND	ND	ND	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	ND	ND	ND	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	ND	ND	ND	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	ND	ND	ND	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	ND	ND	ND	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	ND	ND	ND	ND	ND
检测点位	样品编号	四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 1, 1-三氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 1, 2-三氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 2, 3-三氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
1#	HJ/T2104-0031	ND	ND	ND	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	ND	ND	ND	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	ND	ND	ND	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	ND	ND	ND	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	ND	ND	ND	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	ND	ND	ND	ND	ND
检测点位	样品编号	氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 2-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1, 4-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
1#	HJ/T2104-0031	ND	ND	ND	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	ND	ND	ND	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	ND	ND	ND	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	ND	ND	ND	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	ND	ND	ND	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	ND	ND	ND	ND	ND

采样日期	2021. 04. 09	分析日期		2021. 04. 12~04. 15		
检测点位	样品编号	乙苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	苯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	间, 对二甲 苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	邻二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
1#	HJ/T2104-0031	ND	ND	ND	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	ND	ND	ND	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	ND	ND	ND	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	ND	ND	ND	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	ND	ND	ND	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	ND	ND	ND	ND	ND
检测点位	样品编号	硝基苯 (mg/kg)	苯胺 (mg/kg)	2-氯酚 (mg/kg)	苯并[a]蒽 (mg/kg)	苯并[a]芘 (mg/kg)
1#	HJ/T2104-0031	ND	ND	ND	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	ND	ND	ND	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	ND	ND	ND	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	ND	ND	ND	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	ND	ND	ND	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	ND	ND	ND	ND	ND
检测点位	样品编号	苯并[b]荧 蒽 (mg/kg)	苯并[k]荧 蒽 (mg/kg)	蒽 (mg/kg)	二苯并 [a, h]蒽 (mg/kg)	茚并 [1, 2, 3-c, d]芘 (mg/kg)
1#	HJ/T2104-0031	ND	ND	ND	ND	ND
2#	HJ/T2104-0032	ND	ND	ND	ND	ND
3#	HJ/T2104-0033	ND	ND	ND	ND	ND
4#	HJ/T2104-0034	ND	ND	ND	ND	ND
5#	HJ/T2104-0035	ND	ND	ND	ND	ND
6#	HJ/T2104-0036	ND	ND	ND	ND	ND

采样日期	2021.04.09	分析日期		2021.04.12~04.15		
检测点位	样品编号	萘 (mg/kg)	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	/	/	/
1#	HJ/T2104-0031	ND	32	/	/	/
2#	HJ/T2104-0032	ND	35	/	/	/
3#	HJ/T2104-0033	ND	62	/	/	/
4#	HJ/T2104-0034	ND	60	/	/	/
5#	HJ/T2104-0035	ND	52	/	/	/
6#	HJ/T2104-0036	ND	26	/	/	/
备注	说明：检测结果低于方法检出限时，结果报告为“ND”，“ND”表示未检出；检出限见表 4-2 土壤检测项目检出限。					

3 检测技术规范、依据分析方法及使用仪器

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
土壤	pH 值	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	铁锹、竹铲	PHS-3C pH 计 SYS-006
	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		PF6-1 非色散原子荧光光度计 SYS-002
	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		AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061
	铬（六价）	HJ 1082-2019 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		AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061
	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		AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061
	铅			
	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		PF6-1 非色散原子荧光光度计 SYS-002
	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		AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
土壤	四氯化碳	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	铁锹、不锈钢 VOCs 取样器	GC-2010 /GCMS-QP2010 气相色谱质谱联用仪 SYS-071 ATOMX XYZ 吹扫捕集 SYS-242
	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				

样品类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
土壤	1,4-二氯苯	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	铁锹、不锈钢 VOCs 取样器	GC-2010 /GCMS-QP2010 气相色谱质谱联用仪 SYS-071 ATOMX XYZ 吹扫捕集 SYS-242
	乙苯			
	苯乙烯			
	甲苯			
	间二甲苯+对二甲苯			
	邻二甲苯			
	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	铁锹、竹铲	7890B-5977B 气相色谱质谱联用仪 SYS-169 普立泰科/EVA32 氮吹仪 SYS-112 Lab Tech Flex-HPSE 全自动快速溶剂萃取仪 SYS-239
	苯胺			
	2-氯酚			
	苯并[a]蒽			
	苯并[a]芘			
	苯并[b]荧蒽			
	苯并[k]荧蒽			
	蒽			
二苯并[a,h]蒽				
茚并[1,2,3-c,d]芘				
萘				
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法		GC-2014C 气相色谱仪(岛津) SYS-149 SPLE-3000 全自动快速溶剂萃取仪 SYS-166 普立泰科/EVA32 氮吹仪 SYS-112	

4 附表

表 4-1 土壤采样现场观测记录表

采样点位	经纬度	采样日期	采样层次	采样深度 cm	土质颜色	土壤质地	砂砾含量%
1#	北纬: 36.87319° 东经: 118.11379°	2021.04.09	0~0.2m	8~12	棕色	砂壤土	5
2#	北纬: 36.87224° 东经: 118.11585°		0~0.2m	12~17	棕色	轻壤土	10
3#	北纬: 36.87243° 东经: 118.11377°		0~0.2m	10~15	棕色	轻壤土	5
4#	北纬: 36.87335° 东经: 118.11695°		0~0.2m	11~16	棕色	轻壤土	8
5#	北纬: 36.8746° 东经: 118.11695°		0~0.2m	9~12	棕色	中壤土	0
6#	北纬: 36.87494° 东经: 118.11554°		0~0.2m	12~16	棕色	轻壤土	0
备注	1#点在硫酸异辛酯厂房南侧布置, 2#点在酸碱罐区东侧布置, 3#点在醇酯罐区南侧布置, 4#点在污水处理站处布置, 5#点在废酸回收装置西侧布置, 6#点为对照点在厂区外未利用区域布置。						

表 4-2 土壤分析方法检出限

序号	检测项目	检出限	序号	检测项目	检出限
1	pH 值	/	25	1, 2, 3-三氯丙烷	1.2μg/kg
2	砷	0.010mg/kg	26	氯乙烯	1.0μg/kg
3	镉	0.01mg/kg	27	苯	1.9μg/kg
4	铬(六价)	0.5mg/kg	28	氯苯	1.2μg/kg
5	铜	1mg/kg	29	1, 2-二氯苯	1.5μg/kg
6	铅	10mg/kg	30	1, 4-二氯苯	1.5μg/kg
7	汞	0.002mg/kg	31	乙苯	1.2μg/kg
8	镍	3mg/kg	32	苯乙烯	1.1μg/kg
9	四氯化碳	1.3μg/kg	33	甲苯	1.3μg/kg
10	氯仿	1.1μg/kg	34	间, 对二甲苯	1.2μg/kg

序号	检测项目	检出限	序号	检测项目	检出限
11	氯甲烷	1.0μg/kg	35	邻二甲苯	1.2μg/kg
12	1,1-二氯乙烷	1.2μg/kg	36	硝基苯	0.18mg/kg
13	1,2-二氯乙烷	1.3μg/kg	37	苯胺	0.2mg/kg
14	1,1-二氯乙烯	1.0μg/kg	38	2-氯酚	0.12mg/kg
15	顺-1,2-二氯乙烯	1.3μg/kg	39	苯并[a]蒽	0.2mg/kg
16	反-1,2-二氯乙烯	1.4μg/kg	40	苯并[a]芘	0.2mg/kg
17	二氯甲烷	1.5μg/kg	41	苯并[b]荧蒽	0.4mg/kg
18	1,2-二氯丙烷	1.1μg/kg	42	苯并[k]荧蒽	0.2mg/kg
19	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2μg/kg	43	蒽	0.2mg/kg
20	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2μg/kg	44	二苯并[a,h]蒽	0.2mg/kg
21	四氯乙烯	1.4μg/kg	45	茚并[1,2,3-c,d]芘	0.2mg/kg
22	1,1,1-三氯乙烷	1.3μg/kg	46	萘	0.18mg/kg
23	1,1,2-三氯乙烷	1.2μg/kg	47	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	6mg/kg
24	三氯乙烯	1.2μg/kg	/	/	/

5 其它需要说明事项

本次检测结果不予评价。

- 本报告结束 -

编制人(签字): 孙丰艳

审核人(签字): 赵新

授权签字人(签字): 葛晨霞

签发日期: 2021年04月20日

检测报告说明

- 1、报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章及 CMA 章，报告无效。
- 2、报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、部分复制检测报告无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理。
- 6、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。
- 7、本报告不得用于广告宣传。

地址：山东省淄博市高新区柳泉路 111 号创业火炬广场 C 座 9 层 邮编：255086

电话：0533-6079118 / 6076170

传真：0533-6079118 / 6076170