

副本

报告编号 (Report ID) : 山东建树 (常) 字[230704]第 003M 号

JSHJ4-YS-2018-232



C230704003

# 检测报告

报告编号 (Report ID) : 山东建树 (常) 字[230704]第 003M 号

委托单位: 山东鼎泰新能源有限公司

受检单位: 山东鼎泰新能源有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 09 月 09 日

山东建树环境监测有限公司

Shandong Jianshu Environmental Monitor Co.ltd.



表 1 基础信息表


委托单位	山东鼎泰新能源有限公司		
受检单位	山东鼎泰新能源有限公司		
受检单位地址	山东省菏泽市鄄城县雷泽大道北段付马张庄西临		
采样点位	地下水: 3#罐区监测井、生产装置区监测井、厂区西南 800 处地下水井。		
联系人	冯经理	联系电话	17864027222
检测类别	委托检测		
样品编号	地下水: C230704003-001~C230704003-005。		
采样日期	2023.08.16	检测日期	2023.08.16~2023.08.19
检测项目	地下水: 色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮 (以 N 计)、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐 (以 N 计)、硝酸盐 (以 N 计)、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类、苯胺、苯酚、※铝、※钠、※总 α 放射性、※总 β 放射性、※多环芳烃 (16 项)。		
采样及检测人员	郭民安、陈彦飞、都壮、赵茹、张燕、孙春秋、刘浩、陈世锐、袁圆圆。		
样品状态	地下水清澈透明无异味。		
判定依据	/		
结论及评价			
编制人	孙春秋	审核人	解白薇
签发人	孙春秋	日期	2023年09月09日

表 2 主要采样和检测仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期	检定/校准单位
气相色谱质谱联用仪	GC MS-QP2010SE	JSHJYQ-069	2025.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
气相色谱质谱仪	GC8860-MS599 7b	JSHJYQ-230	2024.03.22	菏泽市产品检验检测研究院
可见光分光光度计	T6 新悦	JSHJYQ-056	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
生化培养箱	SPX-250BIII	JSHJYQ-057	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
酸式滴定管	25ml	JSHJYQ-075	2023.09.29	深圳品信检测科技有限公司
酸式滴定管	50ml	JSHJYQ-159	2023.09.29	深圳品信检测科技有限公司
笔式 pH 计	SX-620	JSHJYQ-178	2023.09.29	深圳品信检测科技有限公司
电子天平	GL224-1SCN	JSHJYQ-047	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
离子色谱仪	IC-6000	JSHJYQ-026	2025.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
原子荧光分光光度计	PF3-2	JSHJYQ-039	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
原子吸收光谱仪	A3AFG	JSHJYQ-040	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
气相色谱仪	Agilent7820A	JSHJYQ-042	2024.11.23	深圳天溯计量检测股份有限公司
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	JSHJYQ-054	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
本页以下空白				
备注	——			

表 3-1 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	/	JSHJYQ-178
地下水	色度	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)	GB/T 5750.4-2006	/	/
地下水	嗅和味	水和废水监测分析方法 第三篇/第一章/三 (一) /文字描述法 (B)	国家环境保护总局 (2002) 第四版 (增补版)	/	/
地下水	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (2 浑浊度)	GB/T 5750.4-2006	/	/
地下水	肉眼可见物	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)	GB/T 5750.4-2006	/	/
地下水	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.01mg/L	JSHJYQ-056
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	JSHJYQ-056
地下水	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1 重氮偶合分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L	JSHJYQ-056
地下水	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.016mg/L	JSHJYQ-026
地下水	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L	JSHJYQ-056
地下水	氰化物	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)	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L	JSHJYQ-056
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L	JSHJYQ-039
地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L	JSHJYQ-039
地下水	硒	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04ug/L	JSHJYQ-039
地下水	六价铬	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)	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L	JSHJYQ-056
地下水	总硬度	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)	GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L	JSHJYQ-159
地下水	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L	JSHJYQ-026

表 3-2 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
地下水	铅	水和废水监测分析方法第三篇第四章十六(五)石墨炉原子吸收法(A)	国家环境保护总局(2002)第四版(增补版)	1.0μg/L	JSHJYQ-040
地下水	镉	水和废水监测分析方法第三篇/第四章/七(四)石墨炉原子吸收法(B)	国家环境保护总局(2002)第四版(增补版)	0.10μg/L	JSHJYQ-040
地下水	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L	JSHJYQ-040
地下水	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L	JSHJYQ-040
地下水	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.02mg/L	JSHJYQ-040
地下水	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L	JSHJYQ-056
地下水	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L	JSHJYQ-040
地下水	溶解性总固体	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)	GB/T 5750.4-2006	/	JSHJYQ-047
地下水	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)	GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L	JSHJYQ-075
地下水	硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L	JSHJYQ-026
地下水	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L	JSHJYQ-026
地下水	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1 多管发酵法)	GB/T 5750.12-2006	/	JSHJYQ-057
地下水	细菌总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (1.1 平皿计数法)	GB/T 5750.12-2006	/	JSHJYQ-057
地下水	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L	JSHJYQ-069
地下水	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.5μg/L	JSHJYQ-069
地下水	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L	JSHJYQ-069
地下水	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L	JSHJYQ-069
备注					

表 3-3 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
地下水	石油类	水质 石油类测定 紫外分光光度法 (试行)	HJ 970-2018	0.01mg/L	JSHJYQ-054
地下水	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	GB/T 11889-1989	0.008mg/L	JSHJYQ-056
地下水	苯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法	HJ 676-2013	0.5ug/L	JSHJYQ-042
地下水	※多环芳烃 (16 项)	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012ug/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※萘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※二氢蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.008μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※芴	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.013μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※菲	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※荧蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.016μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※苯并[a]蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※苯并[a]芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.0004μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※苯并[b]荧蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※苯并[k]荧蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※二苯并[a, h]蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.003μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※茚并 [1,2,3-cd]芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	HZSJ-YQ-104
地下水	※苯并[g, h, i]芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	HZSJ-YQ-104

表 3-4 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
地下水	※总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法	HJ 898-2017	$4.3 \times 10^{-2} \text{Bq/L}$	HZSJ-YQ-301
地下水	※总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法	HJ 899-2017	$1.5 \times 10^{-2} \text{Bq/L}$	HZSJ-YQ-301
地下水	※铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1 铝 1.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	10μg/L	HZSJ-YQ-201
地下水	※钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L	HZSJ-YQ-201

本页以下空白

备注

## 山东建树环境监测有限公司 检测结果报告表

### 质量控制和质量保证措施

- 1、严格按照有关环境检测质量控制和质量保证的要求开展环境检测相关业务；
- 2、参加本项目的采样和检测人员均授权并持证上岗，采样和检测仪器均经计量部门检定/校准合格并在有效期内；
- 3、检测数据和检测报告均严格执行三级审核制度。

表 4-1 地下水检测结果

采样日期	检测项目	采样点位		
		3#罐区监测井	生产装置区监测井	厂区西南 800 处地下水井
2023.08.16	pH 值 (无量纲)	7.64	7.68	7.55
	肉眼可见物	无	无	无
	色度 (铂-钴比色)	<5	<5	<5
	嗅和味	20℃ 等级 0 强度无; 煮沸后稍冷等级 0 强度无	20℃ 等级 0 强度无; 煮沸后稍冷等级 0 强度无	20℃ 等级 0 强度无; 煮沸后稍冷等级 0 强度无
	浑浊度 (NTU)	<1	<1	<1
	耗氧量 (mg/L)	2.14	2.49	2.76
	溶解性总固体 (mg/L)	816	910	738
	总硬度 (mg/L)	378	349	324
	氨氮 (mg/L)	0.384	0.358	0.395
	挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05
	硫化物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
	氰化物 (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002
	氟化物 (mg/L)	0.486	0.520	0.443
	苯胺类 (mg/L)	0.055	0.072	0.063
	硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	2.47	0.952	0.868
	亚硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	0.012	0.013	0.010
	氯化物 (mg/L)	102	126	183
	硫酸盐 (mg/L)	182	218	102
	汞 (μg/L)	0.29	0.52	0.44
硒 (μg/L)	<0.04	0.05	0.07	
砷 (μg/L)	2.4	4.6	3.5	
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	
铅 (μg/L)	7.1	5.2	8.7	



表 4-2 地下水检测结果

采样日期	检测项目	采样点位		
		3#罐区监测井	生产装置区监测井	厂区西南 800 处地下水井
2023.08.16	镉 (ug/L)	4.20	2.59	3.05
	石油类 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
	铁 (mg/L)	0.10	0.06	0.06
	锰 (mg/L)	0.08	0.02	0.08
	铜 (mg/L)	0.06	<0.05	<0.05
	锌 (mg/L)	<0.02	0.02	<0.02
	总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出
	细菌总数 (cfu/ml)	31	48	39
	三氯甲烷 (µg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
	四氯化碳 (µg/L)	<1.5	<1.5	<1.5
	苯 (µg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
	甲苯 (µg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
	苯酚 (µg/L)	<0.5	<0.5	<0.5
	※铝 (mg/L)	0.03	0.02	0.02
	※钠 (mg/L)	286	292	247
	※总α放射性 (Bq/L)	0.076	0.037	0.082
	※总β放射性 (Bq/L)	0.509	0.302	0.407
	※萘 (µg/L)	ND	ND	ND
	※蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
	※二氢蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
	※芴 (µg/L)	ND	ND	ND
	※菲 (µg/L)	ND	ND	ND
	※蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
	※荧蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
	※芘 (µg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[a]蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[a]芘 (µg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[b]荧蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[k]荧蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
	※蒽 (µg/L)	ND	ND	ND
※二苯并[a, h]蒽 (µg/L)	ND	ND	ND	
※茚并[1,2,3-cd]芘 (µg/L)	ND	ND	ND	
※苯并[g, h, i]芘 (µg/L)	ND	ND	ND	
※多环芳烃 (µg/L)	ND	ND	ND	
备注	本报告中标注※的钠为有资质分包项目, 铝、总α放射性、总β放射性、多环芳烃 (16 项) 为无资质分包项目; 经客户允许将分包数据纳入本报告中, 分包数据由菏泽市水质检验检测中心有限公司提供, 报告编号为 NO: (E 检) 字 (2023) 第 08172 号, CMA 号为: 211513341215。分包数据低于分析方法检出限时, 用 “ND” 表示。			

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 声 明

- 1、本检测报告仅对本委托项目负责。
- 2、报告无本公司“检验检测专用章”和“骑缝章”无效；无编制人、审核人和签发人（授权签字人）签名无效；本检测报告涂改无效。
- 3、对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、复制的检测报告未重新加盖检验检测专用章、CMA 章无效，未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等，违者必究。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 6、本检测报告仅对当时被检测的设备状态及环境状态负责，对检测后改变设备使用状态或者环境状态发生变化时本报告无效。
- 7、标注※符号的检测项目为分包项目。
- 8、加盖 CMA 章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力。
- 9、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。

检测业务联系电话：15965809340

邮政编码：274000

地址：菏泽市开发区珠江路 1777 号建树产业园三号楼 901 室



副本



C230428002

# 检测报告

报告编号 (Report ID) : 山东建树 (常) 字[230428]第 002M 号

委托单位: 山东鼎泰新能源有限公司

受检单位: 山东鼎泰新能源有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 05 月 23 日



山东建树环境监测有限公司

Shandong Jiانشu Environmental Monitor Co.ltd.



表 1 基础信息表





委托单位	山东鼎泰新能源有限公司		
受检单位	山东鼎泰新能源有限公司		
受检单位地址	山东省菏泽市鄄城县雷泽大道北段付马张庄西临		
采样点位	地下水: 3#罐区监测井、生产装置区监测井、厂区西南 800 处地下水井; 土壤: 污水处理站上风向、土壤对照点、1#罐区、生产车间、3#罐区、生产车间、装卸区。		
联系人	冯经理	联系电话	17864027222
检测类别	委托检测		
样品编号	土壤: C230428002-001~C230428002-010; 地下水: C230428002-011~C230428002-015。		
采样日期	2023.05.04~2023.05.05	检测日期	2023.05.04~2023.05.16
检测项目	地下水: 色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮 (以 N 计)、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐 (以 N 计)、硝酸盐 (以 N 计)、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类、苯胺、苯酚、※铝、※钠、※碘化物、※总 α 放射性、※总 β 放射性、※多环芳烃 (16 项); 土壤: pH 值、砷、镉、铬 (六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、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、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、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-cd]芘、萘、石油烃 (C10-C40)、苯酚、多环芳烃 (16 项)、※石油烃(C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )。		
采样及检测人员	侯志豪、蒋振彪、都壮、柴智、赵茹、刘浩、张燕、赵园园、田昊、李海豪。		
样品状态	地下水清澈透明无异味; 土壤黄棕色潮轻壤土少量根系。		
判定依据	/		
结论及评价			
编制人:  审核人:  签发人:  2023年05月23日			

表 2 主要采样和检测仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期	检定/校准单位
气相色谱质谱联用仪	GC MS-QP2010SE	JSHJYQ-069	2025.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
气相色谱质谱仪	GC8860-MS599 7b	JSHJYQ-230	2024.03.22	菏泽市产品检验检测研究院
可见分光光度计	T6 新悦	JSHJYQ-056	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
生化培养箱	SPX-250BIII	JSHJYQ-057	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
酸式滴定管	25ml	JSHJYQ-075	2023.09.29	深圳品信检测科技有限公司
酸式滴定管	50ml	JSHJYQ-159	2023.09.29	深圳品信检测科技有限公司
笔式 pH 计	SX-620	JSHJYQ-178	2023.09.29	深圳品信检测科技有限公司
电子天平	GL224-1SCN	JSHJYQ-047	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
离子色谱仪	IC-6000	JSHJYQ-026	2025.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
原子荧光分光光度计	PF3-2	JSHJYQ-039	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
原子吸收光谱仪	A3AFG	JSHJYQ-040	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
气相色谱仪	Agilent7820A	JSHJYQ-042	2024.11.23	深圳天溯计量检测股份有限公司
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	JSHJYQ-054	2024.01.11	菏泽市产品检验检测研究院
本页以下空白				
备注				

表 3-1 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	/	JSHJYQ-178
地下水	色度	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)	GB/T 5750.4-2006	/	/
地下水	嗅和味	水和废水监测分析方法 第三篇/第一章/三 (一) /文字描述法 (B)	国家环境保护总局 (2002) 第四版 (增补版)	/	/
地下水	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (2 浑浊度)	GB/T 5750.4-2006	/	/
地下水	肉眼可见物	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)	GB/T 5750.4-2006	/	/
地下水	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.01mg/L	JSHJYQ-056
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	JSHJYQ-056
地下水	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1 重氮偶合分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L	JSHJYQ-056
地下水	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.016mg/L	JSHJYQ-026
地下水	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L	JSHJYQ-056
地下水	氰化物	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)	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L	JSHJYQ-056
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L	JSHJYQ-039
地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L	JSHJYQ-039
地下水	硒	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04ug/L	JSHJYQ-039
地下水	六价铬	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)	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L	JSHJYQ-056
地下水	总硬度	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)	GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L	JSHJYQ-159
地下水	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L	JSHJYQ-026

表 3-2 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
地下水	铅	水和废水监测分析方法第三篇第四章十六(五)石墨炉原子吸收法(A)	国家环境保护总局(2002)第四版(增补版)	1.0 $\mu$ g/L	JSHJYQ-040
地下水	镉	水和废水监测分析方法第三篇/第四章/七(四)石墨炉原子吸收法(B)	国家环境保护总局(2002)第四版(增补版)	0.10 $\mu$ g/L	JSHJYQ-040
地下水	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L	JSHJYQ-040
地下水	铜	水和废水监测分析方法第三篇第四章十(五)石墨炉原子吸收法(A)	国家环境保护总局(2002)第四版(增补版)	1.0 $\mu$ g/L	JSHJYQ-040
地下水	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.02mg/L	JSHJYQ-040
地下水	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L	JSHJYQ-056
地下水	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L	JSHJYQ-040
地下水	溶解性总固体	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)	GB/T 5750.4-2006	/	JSHJYQ-047
地下水	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)	GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L	JSHJYQ-075
地下水	硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L	JSHJYQ-026
地下水	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L	JSHJYQ-026
地下水	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1 多管发酵法)	GB/T 5750.12-2006	/	JSHJYQ-057
地下水	细菌总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (1.1 平皿计数法)	GB/T 5750.12-2006	/	JSHJYQ-057
地下水	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4 $\mu$ g/L	JSHJYQ-069
地下水	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.5 $\mu$ g/L	JSHJYQ-069
地下水	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4 $\mu$ g/L	JSHJYQ-069
地下水	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4 $\mu$ g/L	JSHJYQ-069
备注					

表 3-3 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
地下水	石油类	水质 石油类测定 紫外分光光度法 (试行)	HJ 970-2018	0.01mg/L	JSHJYQ-054
地下水	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	GB/T 11889-1989	0.008mg/L	JSHJYQ-056
地下水	苯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法	HJ 676-2013	0.5ug/L	JSHJYQ-042
地下水	※多环芳烃 (16 项)	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012ug/L	YHS024
地下水	※萘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012μg/L	YHS024
地下水	※蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	YHS024
地下水	※二氢蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.008μg/L	YHS024
地下水	※芴	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.013μg/L	YHS024
地下水	※菲	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012μg/L	YHS024
地下水	※蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004μg/L	YHS024
地下水	※荧蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	YHS024
地下水	※芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.016μg/L	YHS024
地下水	※苯并[a]蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.012μg/L	YHS024
地下水	※苯并[a]芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004μg/L	YHS024
地下水	※苯并[b]荧蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004μg/L	YHS024
地下水	※苯并[k]荧蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.004μg/L	YHS024
地下水	※蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	YHS024
地下水	※二苯并[a, h]蒽	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.003μg/L	YHS024
地下水	※茚并 [1,2,3-cd]芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	YHS024
地下水	※苯并[g, h, i]芘	水质 多环芳烃液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	0.005μg/L	YHS024
地下水	※总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法	HJ 898-2017	0.016Bq/L	YHS022



地下水	※总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法	HJ 899-2017	0.028Bq/L	YHS022
地下水	※碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11 碘化物 11.2 高浓度碘化物比色法	GB/T 5750.5-2006	0.05mg/L	YHS008
地下水	※铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1 铝 1.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	10μg/L	YHS013
地下水	※钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L	YHS013
土壤	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg	JSHJYQ-039
土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	JSHJYQ-040
土壤	铜	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	HJ 491-2019	1mg/kg	JSHJYQ-040
土壤	铅	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	HJ 491-2019	10mg/kg	JSHJYQ-040
土壤	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg	JSHJYQ-039
土壤	镍	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	HJ 491-2019	3mg/kg	JSHJYQ-040
土壤	铬 (六价)	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	HJ 1082-2019	0.5mg/kg	JSHJYQ-040
土壤	甲苯	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	HJ 605-2011	1.3μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	二氯甲烷	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	HJ 605-2011	1.5μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	四氯化碳	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	HJ 605-2011	1.3μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	氯仿	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	HJ 605-2011	1.1μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	氯甲烷	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	HJ 605-2011	1.0μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,1-二氯乙烷	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	HJ 605-2011	1.2μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,2-二氯乙烷	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	HJ 605-2011	1.3μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,1-二氯乙烯	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	HJ 605-2011	1.0μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	顺-1,2-二氯乙烯	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	HJ 605-2011	1.3μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	反-1,2-二氯乙烯	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	HJ 605-2011	1.4μg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,2-二氯丙烷	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	HJ 605-2011	1.1μg/kg	JSHJYQ-069

表 3-4 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	四氯乙烯	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	HJ 605-2011	1.4µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,1,1-三氯乙烷	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	HJ 605-2011	1.3µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,1,2-三氯乙烷	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	三氯乙烯	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,2,3-三氯丙烷	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	氯乙烯	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	HJ 605-2011	1.0µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	苯	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	HJ 605-2011	1.9µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	氯苯	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,2-二氯苯	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	HJ 605-2011	1.5µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	乙苯	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	苯乙烯	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	HJ 605-2011	1.1µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	1,4-二氯苯	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	HJ 605-2011	1.5µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	甲苯	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	HJ 605-2011	1.3µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	间/对二甲苯	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	邻二甲苯	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	HJ 605-2011	1.2µg/kg	JSHJYQ-069
土壤	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg	JSHJYQ-230
备注					

表 3-5 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器编号
土壤	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.12mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.17mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.17mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.11mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	萘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.09mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.14mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.13mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.13mg/kg	JSHJYQ-230
土壤	多环芳烃(16项)	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	/	JSHJYQ-230
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	/	JSHJYQ-045
土壤	苯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法	HJ 703-2014	0.04mg/kg	JSHJYQ-042
土壤	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg	JSHJYQ-042
土壤	※石油烃 (C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )的测定 吹扫捕集/气相色谱法	HJ 1020-2019	0.04mg/kg	YHS024
本页以下空白					
备注					

## 山东建树环境监测有限公司 检测结果报告表

### 质量控制和质量保证措施

- 1、严格按照有关环境检测质量控制和质量保证的要求开展环境检测相关业务；
- 2、参加本项目的采样和检测人员均授权并持证上岗，采样和检测仪器均经计量部门检定/校准合格并在有效期内；
- 3、检测数据和检测报告均严格执行三级审核制度。

表 4-1 地下水检测结果

采样日期	检测项目	采样点位		
		3#罐区监测井	生产装置区监测井	厂区西南 800 处地下水井
2023.05.04	pH 值 (无量纲)	7.13	7.15	7.10
	肉眼可见物	无	无	无
	色度 (度)	5 (清澈透明)	5 (清澈透明)	5 (清澈透明)
	嗅和味	20℃时等级 0, 强度无; 煮沸后稍冷等级 0, 强度无	20℃时等级 0, 强度无; 煮沸后稍冷等级 0, 强度无	20℃时等级 0, 强度无; 煮 沸后稍冷等级 0, 强度无
	浑浊度 (NTU)	<1	<1	<1
	耗氧量 (mg/L)	2.12	2.36	2.59
	溶解性总固体 (mg/L)	901	822	930
	总硬度 (mg/L)	356	341	336
	氨氮 (mg/L)	0.270	0.226	0.313
	挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05
	硫化物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
	氰化物 (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002
	氟化物 (mg/L)	0.678	0.686	0.676
	苯胺 (mg/L)	0.070	0.090	0.039
	硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	4.08	4.39	4.36
	亚硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	0.012	0.010	0.012
	氯化物 (mg/L)	244	244	240
	硫酸盐 (mg/L)	240	244	244
	汞 (μg/L)	0.48	0.62	0.38
硒 (μg/L)	0.38	0.36	0.33	
砷 (μg/L)	3.8	3.9	3.7	
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	
铅 (μg/L)	7.2	9.4	8.6	

表 4-2 地下水检测结果

采样日期	检测项目	采样点位		
		3#罐区监测井	生产装置区监测井	厂区西南 800 处地下水井
2023.05.04	镉 (ug/L)	3.84	1.37	3.51
	石油类 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
	铁 (mg/L)	0.05	0.06	0.07
	锰 (mg/L)	0.02	0.03	0.05
	铜 (ug/L)	7.4	6.2	5.4
	锌 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02
	总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出	未检出
	细菌总数 (cfu/ml)	71	76	58
	三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
	四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5
	苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
	甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4
	苯酚 (μg/L)	<0.5	<0.5	<0.5
	※铝 (mg/L)	ND	ND	ND
	※钠 (mg/L)	139	137	134
	※碘化物 (mg/L)	0.07	0.06	0.06
	※总α放射性 (Bq/L)	0.080	0.092	0.074
	※总β放射性 (Bq/L)	0.147	0.162	0.135
	※萘 (μg/L)	ND	ND	ND
	※蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
	※二氢蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
	※芴 (μg/L)	ND	ND	ND
	※菲 (μg/L)	ND	ND	ND
	※蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
	※荧蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
	※芘 (μg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[a]蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[a]芘 (μg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[b]荧蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
	※苯并[k]荧蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
	※蒎 (μg/L)	ND	ND	ND
	※二苯并[a, h]蒽 (μg/L)	ND	ND	ND
※茚并[1,2,3-cd]芘 (μg/L)	ND	ND	ND	
※苯并[g, h, i]芘 (μg/L)	ND	ND	ND	
※多环芳烃 (μg/L)	ND	ND	ND	
备注	本报告中标注※的为钠、碘化物为有资质分包项目，铝、总α放射性、总β放射性、多环芳烃（16项）为无资质分包项目；经客户允许将分包数据纳入本报告中，分包数据由山东圆衡检测科技有限公司提供，报告编号为 YH23E1106DT，CMA 号为：171512114891。分包数据低于分析方法检出限时，用“ND”表示。			

表 5-1 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	采样点位						
		污水处理站上风向	土壤对照点	1#罐区	生产车间	3#罐区	生产车间	装卸区
2023.05.05	pH 值 (无量纲)	8.13	8.23	7.94	8.09	7.88	8.16	8.21
	镉 (mg/kg)	0.14	0.10	0.09	0.16	0.08	0.07	0.10
	汞 (mg/kg)	0.210	0.205	0.262	0.256	0.281	0.273	0.288
	砷 (mg/kg)	2.38	2.46	3.92	3.38	3.38	2.77	2.95
	铅 (mg/kg)	20	35	35	27	36	33	34
	铜 (mg/kg)	37	43	35	40	33	34	37
	镍 (mg/kg)	44	27	37	33	31	29	27
	六价铬 (mg/kg)	2.2	2.5	3.1	2.2	2.4	2.2	2.0
	四氯化碳 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	氯仿 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	氯甲烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,2-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1-二氯乙烯 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	二氯甲烷 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	1,2-二氯丙烷 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	四氯乙烯 (ug/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	三氯乙烯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	氯乙烯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	氯苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯苯 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	1,4-二氯苯 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5

表 5-2 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	采样点位						
		污水处理站上风向	土壤对照点	1#罐区	生产车间	3#罐区	生产车间	装卸区
2023.05.05	乙苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	甲苯 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	间/对二甲苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	邻二甲苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12
	苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11
	蒽 (mg/kg)	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13
	萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	多环芳烃(16项) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油烃(C10-C40) (mg/kg)	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6
	苯酚 (mg/kg)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
※石油烃(C6-C9) (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
本报告中标注※的石油烃(C6-C9)为无资质分包项目, 经客户允许将分包数据纳入本报告中, 分包数据由山东圆衡检测科技有限公司提供, 报告编号为 YH23E1106DT, CMA 号为: 171512114891。分包数据低于分析方法检出限时, 用“ND”表示。								
备注	—							

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 声 明

- 1、本检测报告仅对本委托项目负责。
- 2、报告无本公司“检验检测专用章”和“骑缝章”无效；无编制人、审核人和签发人（授权签字人）签名无效；本检测报告涂改无效。
- 3、对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、复制的检测报告未重新加盖检验检测专用章、CMA 章无效，未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等，违者必究。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 6、本检测报告仅对当时被检测的设备状态及环境状态负责，对检测后改变设备使用状态或者环境状态发生变化时本报告无效。
- 7、标注※符号的检测项目为分包项目。
- 8、加盖 CMA 章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力。
- 9、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。

检测业务联系电话：18605309500

邮政编码：274000

地址：菏泽市开发区珠江路 1777 号建树产业园三号楼 901 室

---