



231512341595

报告编号：齐鲁环 202306027

正本



202306008

检测报告

项目名称：	裕兴化工地下水检测
委托单位：	济南裕兴化工有限责任公司
检测类别：	委托检测
报告日期：	2023.06.25

济南鲁验环境检测有限公司



(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、CMA 标志无效。
- 2、报告无审核、批准者签字无效。
- 3、报告涂改无效。
- 4、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。
- 5、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。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意,不得部分复制本报告。
- 8、带*的为分包项目。

地址：山东省济南市天桥区二环北路磐苑新居一号公建楼二楼

邮编：250000

电话：（0531）85935817

传真：（0531）85935817



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：231512341595

名称：济南鲁验环境检测有限公司

地址：山东省济南市天桥区二环北路馨苑新居一号公建楼二楼(250000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



231512341595

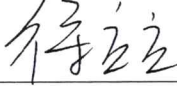
发证日期：2023年03月09日

有效期至：2029年03月08日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

人员职责表

职责	姓名	签名
报告编制人	高君庆	
审核	刘东升	
批准	徐立立	
	签发日期	2023年6月28日

检测报告

委托单位	济南裕兴化工有限责任公司	样品来源	采样
采样日期	2023.06.12	采样人	王学伟、赵洋、吴迪
样品名称	地下水	分析日期	2023.06.12-2023.06.15
样品状态、特征	样品包装完好、液态	样品数量	1 L×42； 500 mL×42
检测依据	1) pH 值：HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法 2) 浊度：HJ 1075-2019 水质 浊度的测定 浊度计法 3) 色度：GB/T 11903-1989 水质 色度的测定（铂钴比色法） 4) 硫酸盐：GB/T 11899-1989 水质 硫酸盐的测定 重量法 5) 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） 6) 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 称重法） 7) 硫化物：HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 8) 氟化物：GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 9) 砷：HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 10) 汞：HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 11) 锑：HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 12) 六价铬：DZ/T 0064.17-2021 地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 13) 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（1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法） 14) 氨氮：HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 15) 硝酸盐（以 N 计）：GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（5.2 硝酸盐氮 紫外分光光度法） 16) 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 17) 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（11.3 高浓度碘化物容量法） 18) 锰：GB/T 11911-1989 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 19) 铜：GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 20) 锌：GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 21) 镉：GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 22) 铅：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标（11.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法） 23) 银：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标（12.1 银 无火焰原子吸收分光光度法） 24) 镍：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标（15.1 镍 无火焰原子吸收分光光度法） 25) 铁：GB/T 11911-1989 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 26) 钴：GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标（14.1 钴 无火焰原子吸收分光光度法） 27) 可萃取性石油烃*：HJ 894-2017 水质 可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）的测定 气相色谱法 28) 铍*：HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法		

检测依据		29) 钒*: HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 30) 钼*: HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 31) 硒*: HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 31) 铊*: HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法					
主要检测仪器设备		PHBJ-260 便携式 pH 计: JNLY-050 WZB-171 便携式浊度计: JNLY-092 HH-8 电热恒温水浴锅: JNLY-038 202-0 台式干燥箱: JNLY-011 ME104/02 电子天平: JNLY-005 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计: JNLY-056 TU-1810 紫外可见分光光度计: JNLY-003 TU-1901 紫外可见分光光度计: JNLY-062 PXS-270 离子计: JNLY-093 PF32 原子荧光光度计: JNLY-057					
检测结果							
点位名称 (经纬度)	采样时间	样品编号	检测项目	单位	检测结果	标准限值	单项判定
1 号观测井 (36.79504°N, 116.89856°E)	10:16	S23061201	pH 值	/	7.4	6.5≤pH≤8.5	合格
			浊度	NTU	2.4	≤3	合格
			色度	度	5	≤15	合格
			硫酸盐	mg/L	244	≤250	合格
			氯化物	mg/L	216	≤250	合格
			溶解性总固体	mg/L	843	≤1000	合格
			硫化物	mg/L	ND	≤0.02	合格
			氟化物	mg/L	0.34	≤1.0	合格
			砷	mg/L	0.0007	≤0.01	合格
			汞	mg/L	0.00004	≤0.001	合格
			镉	mg/L	0.0003	≤0.005	合格
			六价铬	mg/L	0.005	≤0.05	合格
			耗氧量	mg/L	1.13	≤3.0	合格
			氨氮	mg/L	0.426	≤0.50	合格
			硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.12	≤20.0	合格
			亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.007	≤1.00	合格
			碘化物	mg/L	ND	≤0.08	合格
			锰	mg/L	0.09	≤0.10	合格
			铜	mg/L	0.001	≤1.00	合格

1 号观测井 (36.79504°N, 116.89856°E)	10:16	S23061201	锌	mg/L	0.10	≤ 1.00	合格
			镉	mg/L	ND	≤ 0.005	合格
			铅	mg/L	ND	≤ 0.01	合格
			银	mg/L	0.0032	≤ 0.05	合格
			镍	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			铁	mg/L	0.09	≤ 0.3	合格
			钴	mg/L	ND	≤ 0.05	合格
			可萃取性石 油烃*	mg/L	ND	—	—
			铍*	mg/L	ND	≤ 0.002	合格
			钒*	mg/L	0.00041	—	—
			钼*	mg/L	0.00175	≤ 0.07	合格
			硒*	mg/L	ND	≤ 0.01	合格
			铊*	mg/L	ND	≤ 0.0001	合格
2 号观测井 (36.79497°N, 116.89544°E)	10:51	S23061202	pH 值	/	7.0	6.5≤ pH≤ 8.5	合格
			浊度	NTU	2.6	≤ 3	合格
			色度	度	5	≤ 15	合格
			硫酸盐	mg/L	228	≤ 250	合格
			氯化物	mg/L	227	≤ 250	合格
			溶解性总固体	mg/L	786	≤ 1000	合格
			硫化物	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			氟化物	mg/L	0.40	≤ 1.0	合格
			砷	mg/L	0.0007	≤ 0.01	合格
			汞	mg/L	0.00005	≤ 0.001	合格
			锑	mg/L	0.0003	≤ 0.005	合格
			六价铬	mg/L	ND	≤ 0.05	合格
			耗氧量	mg/L	1.84	≤ 3.0	合格
			氨氮	mg/L	0.118	≤ 0.50	合格
			硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.47	≤ 20.0	合格
			亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.008	≤ 1.00	合格
			碘化物	mg/L	ND	≤ 0.08	合格

2 号观测井 (36.79497°N, 116.89544°E)	10:51	S23061202	锰	mg/L	0.09	≤0.10	合格
			铜	mg/L	0.003	≤1.00	合格
			锌	mg/L	0.08	≤1.00	合格
			镉	mg/L	ND	≤0.005	合格
			铅	mg/L	ND	≤0.01	合格
			银	mg/L	0.0031	≤0.05	合格
			镍	mg/L	ND	≤0.02	合格
			铁	mg/L	0.05	≤0.3	合格
			钴	mg/L	ND	≤0.05	合格
			可萃取性石 油烃*	mg/L	ND	—	—
			铍*	mg/L	ND	≤0.002	合格
			钒*	mg/L	0.00266	—	—
			钼*	mg/L	0.00308	≤0.07	合格
			硒*	mg/L	0.00631	≤0.01	合格
			铊*	mg/L	ND	≤0.0001	合格
3 号观测井 (36.79387°N, 116.90351°E)	11:33	S23061203	pH 值	/	7.3	6.5≤pH≤8.5	合格
			浊度	NTU	2.2	≤3	合格
			色度	度	5	≤15	合格
			硫酸盐	mg/L	237	≤250	合格
			氯化物	mg/L	203	≤250	合格
			溶解性总固体	mg/L	791	≤1000	合格
			硫化物	mg/L	ND	≤0.02	合格
			氟化物	mg/L	0.28	≤1.0	合格
			砷	mg/L	0.0007	≤0.01	合格
			汞	mg/L	0.00005	≤0.001	合格
			锑	mg/L	0.0003	≤0.005	合格
			六价铬	mg/L	0.007	≤0.05	合格
			耗氧量	mg/L	0.76	≤3.0	合格
			氨氮	mg/L	0.082	≤0.50	合格
			硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1.65	≤20.0	合格

3 号观测井 (36.79387°N, 116.90351°E)	11:33	S23061203	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.006	≤ 1.00	合格
			碘化物	mg/L	ND	≤ 0.08	合格
			锰	mg/L	0.06	≤ 0.10	合格
			铜	mg/L	0.001	≤ 1.00	合格
			锌	mg/L	0.12	≤ 1.00	合格
			镉	mg/L	ND	≤ 0.005	合格
			铅	mg/L	ND	≤ 0.01	合格
			银	mg/L	0.0039	≤ 0.05	合格
			镍	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			铁	mg/L	0.09	≤ 0.3	合格
			钴	mg/L	ND	≤ 0.05	合格
			可萃取性石 油烃*	mg/L	ND	—	—
			铍*	mg/L	ND	≤ 0.002	合格
			钒*	mg/L	0.00318	—	—
			钼*	mg/L	0.00482	≤ 0.07	合格
			硒*	mg/L	0.00612	≤ 0.01	合格
			铊*	mg/L	ND	≤ 0.0001	合格
4 号观测井 (36.80277°N, 116.90729°E)	12:20	S23061204	pH 值	/	7.3	6.5≤ pH≤ 8.5	合格
			浊度	NTU	2.5	≤ 3	合格
			色度	度	5	≤ 15	合格
			硫酸盐	mg/L	231	≤ 250	合格
			氯化物	mg/L	229	≤ 250	合格
			溶解性总固体	mg/L	873	≤ 1000	合格
			硫化物	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			氟化物	mg/L	0.83	≤ 1.0	合格
			砷	mg/L	0.0008	≤ 0.01	合格
			汞	mg/L	0.00005	≤ 0.001	合格
			锑	mg/L	0.0004	≤ 0.005	合格
			六价铬	mg/L	0.006	≤ 0.05	合格
			耗氧量	mg/L	2.35	≤ 3.0	合格

4 号观测井 (36.80277°N, 116.90729°E)	12:20	S23061204	氨氮	mg/L	0.461	≤ 0.50	合格
			硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.22	≤ 20.0	合格
			亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.007	≤ 1.00	合格
			碘化物	mg/L	ND	≤ 0.08	合格
			锰	mg/L	0.09	≤ 0.10	合格
			铜	mg/L	0.001	≤ 1.00	合格
			锌	mg/L	0.12	≤ 1.00	合格
			镉	mg/L	ND	≤ 0.005	合格
			铅	mg/L	ND	≤ 0.01	合格
			银	mg/L	0.0040	≤ 0.05	合格
			镍	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			铁	mg/L	0.14	≤ 0.3	合格
			钴	mg/L	ND	≤ 0.05	合格
			可萃取性石油烃*	mg/L	ND	—	—
			铍*	mg/L	0.00039	≤ 0.002	合格
			钒*	mg/L	0.00019	—	—
			钼*	mg/L	0.0209	≤ 0.07	合格
			硒*	mg/L	0.00175	≤ 0.01	合格
			铊*	mg/L	ND	≤ 0.0001	合格
5 号观测井 (36.80161°N, 116.89729°E)	13:00	S23061205	pH 值	/	7.1	6.5≤ pH≤ 8.5	合格
			浊度	NTU	2.4	≤ 3	合格
			色度	度	5	≤ 15	合格
			硫酸盐	mg/L	232	≤ 250	合格
			氯化物	mg/L	203	≤ 250	合格
			溶解性总固体	mg/L	798	≤ 1000	合格
			硫化物	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			氟化物	mg/L	0.32	≤ 1.0	合格
			砷	mg/L	0.0005	≤ 0.01	合格
			汞	mg/L	0.00004	≤ 0.001	合格
			锑	mg/L	0.0004	≤ 0.005	合格

5 号观测井 (36.80161°N, 116.89729°E)	13:00	S23061205	六价铬	mg/L	0.007	≤ 0.05	合格
			耗氧量	mg/L	0.35	≤ 3.0	合格
			氨氮	mg/L	0.072	≤ 0.50	合格
			硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1.54	≤ 20.0	合格
			亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.041	≤ 1.00	合格
			碘化物	mg/L	ND	≤ 0.08	合格
			锰	mg/L	0.04	≤ 0.10	合格
			铜	mg/L	0.002	≤ 1.00	合格
			锌	mg/L	0.13	≤ 1.00	合格
			镉	mg/L	ND	≤ 0.005	合格
			铅	mg/L	ND	≤ 0.01	合格
			银	mg/L	0.0048	≤ 0.05	合格
			镍	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			铁	mg/L	0.05	≤ 0.3	合格
			钴	mg/L	ND	≤ 0.05	合格
			可萃取性石油烃*	mg/L	ND	—	—
			铍*	mg/L	ND	≤ 0.002	合格
			钒*	mg/L	0.00330	—	—
			钼*	mg/L	0.00494	≤ 0.07	合格
			硒*	mg/L	0.00463	≤ 0.01	合格
			铊*	mg/L	ND	≤ 0.0001	合格
6 号观测井 (36.79787°N, 116.92819°E)	13:36	S23061206	pH 值	/	7.2	6.5≤ pH≤ 8.5	合格
			浊度	NTU	2.4	≤ 3	合格
			色度	度	5	≤ 15	合格
			硫酸盐	mg/L	237	≤ 250	合格
			氯化物	mg/L	217	≤ 250	合格
			溶解性总固体	mg/L	812	≤ 1000	合格
			硫化物	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			氟化物	mg/L	0.35	≤ 1.0	合格
			砷	mg/L	0.0006	≤ 0.01	合格

6 号观测井 (36.79787°N, 116.92819°E)	13:36	S23061206	汞	mg/L	0.00006	≤ 0.001	合格
			铋	mg/L	0.0004	≤ 0.005	合格
			六价铬	mg/L	0.004	≤ 0.05	合格
			耗氧量	mg/L	1.03	≤ 3.0	合格
			氨氮	mg/L	0.170	≤ 0.50	合格
			硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.60	≤ 20.0	合格
			亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.003	≤ 1.00	合格
			碘化物	mg/L	ND	≤ 0.08	合格
			锰	mg/L	0.06	≤ 0.10	合格
			铜	mg/L	0.001	≤ 1.00	合格
			锌	mg/L	0.07	≤ 1.00	合格
			镉	mg/L	ND	≤ 0.005	合格
			铅	mg/L	ND	≤ 0.01	合格
			银	mg/L	0.0038	≤ 0.05	合格
			镍	mg/L	ND	≤ 0.02	合格
			铁	mg/L	0.09	≤ 0.3	合格
			钴	mg/L	ND	≤ 0.05	合格
			可萃取性石油烃*	mg/L	ND	—	—
			铍*	mg/L	ND	≤ 0.002	合格
			钒*	mg/L	0.00051	—	—
			钼*	mg/L	0.00246	≤ 0.07	合格
			硒*	mg/L	0.00068	≤ 0.01	合格
			铊*	mg/L	ND	≤ 0.0001	合格
备注	1) “ND”表示未检出，硫化物方法检出限为 0.003 mg/L；六价铬方法检出限为 0.004 mg/L；碘化物方法检出限为 0.025 mg/L；镉方法检出限为 1 μg/L；铅方法检出限为 2.5 μg/L；镍方法检出限为 5 μg/L；钴方法检出限为 5 μg/L；可萃取性石油烃方法检出限为 0.01 mg/L；铍方法检出限为 4×10⁻⁵ mg/L；硒方法检出限为 4.1×10⁻⁴ mg/L；铊方法检出限为 2×10⁻⁵ mg/L。 2) 以上检测项目中带*的为分包检测项目，本公司对可萃取性石油烃、钼、铊无相应资质认定许可技术能力，分包检验检测机构：山东鼎安检测技术有限公司，资质认定许可编号：231520342377。 3) 企业地下水指标执行 GB/T 14848-2017 《地下水质量标准》III类标准，可萃取性石油烃、钒无标准限值不予判定。						

质量保证与质量控制

水样检测质量控制和质量保证，按照《环境水质监测质量保证手册》和《环境监测质量管理技术导则》的要求与规定进行全过程质量控制。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。水样检测平行样质控结果见附表 1，标准样品质控结果见附表 2。

附表 1 水样检测平行样质控结果

项目	样品总数	平行样	平行样绝对误	平行样合格率（%）	质控结果评价
pH 值	6	1	0	100	合格
项目	样品总数	平行样	平行样相对偏差（%）	平行样合格率（%）	质控结果评价
浊度	7	1	0	100	合格
氯化物	7	1	0.2	100	合格
氟化物	7	1	1.4	100	合格
砷	7	1	0	100	合格
汞	7	1	0	100	合格
镉	7	1	0	100	合格
六价铬	7	1	0	100	合格
耗氧量	7	1	1.8	100	合格
氨氮	7	1	1.5	100	合格
硝酸盐(以 N 计)	7	1	4.0	100	合格
亚硝酸盐(以 N 计)	7	1	0	100	合格
锰	7	1	0	100	合格
铜	7	1	0	100	合格
锌	7	1	4.8	100	合格
银	7	1	0	100	合格
铁	7	1	0	100	合格

附表 2 水样检测标准样品质控结果

项目	单位	标样编号	标样浓度范围	测试结果	质控结果评价
pH 值	/	BY2204110138	6.86±0.10	6.88	合格
浊度	NTU	BY2302062902	20.6±1.3	21.0	合格
色度	度	BYN6K102	400±32	400	合格
氯化物	mg/L	BY86D706503	2.25±3%	2.20	合格

氟化物	mg/L	BY2207050410		2.04±0.11		2.06	合格
耗氧量	mg/L	BY2208012203		4.67±0.39		4.64	合格
氨氮	mg/L	BY200511944		7.32±0.28		7.39	合格
硝酸盐（以 N 计）	mg/L	BY2208061402		2.24±0.20		2.17	合格
亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	BY2110050402		10.0±0.4		9.77	合格
碘化物	mg/L	BYN5P1014HI02		3.17±5%		3.12	合格
锰	μg/mL	BY862138402		4.41±5%		4.26	合格
铜	mg/L	BY2204010402		3.96±0.12		3.87	合格
锌	mg/L	BY2112010801		1.96±0.12		1.99	合格
镉	mg/L	BYBW01147-1402		1.98±0.12		1.95	合格
铅	mg/L	BY2111020702		12.2±0.8		11.4	合格
银	mg/L	BY2210012301		0.486±0.032		0.498	合格
镍	mg/L	BY2208178303		3.19±0.17		3.03	合格
铁	mg/L	BYBW01125-1002		3.99±0.20		4.14	合格
钴	mg/L	BYBW01088-802		4.03±0.23		4.18	合格
项目	单位	本底值	加标量	加标测定值	实测回收率	允许回收率	质控结果评价
硫化物	mg	ND	0.02	0.019	95%	60%-120%	合格
砷	μg	0.5	1	1.4	90%	70%-130%	合格
汞	μg	0.05	0.2	0.21	80%	70%-130%	合格
铈	μg	0.4	1.5	1.8	93%	70%-130%	合格
六价铬	mg	0.004	0.10	0.102	98%	95%-105%	合格

报告结束
