



报告编号: THC22102501

检测报告

委托单位名称: 中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司

受检单位名称: 中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司

检测类别: 地下水

检测日期: 2022年12月08日~2022年12月15日

泰和阳明(青岛)检测有限公司



委托单位名称	中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司		
委托单位地址	山东省淄博市临淄区桓公路 15 号		
受检单位名称	中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司		
受检单位地址	山东省淄博市临淄区桓公路 15 号		
采样日期	2022 年 12 月 08 日~12 月 11 日	联系人/电话	石蕊/18753303879
检测日期	2022 年 12 月 08 日~2022 年 12 月 15 日		
检测项目	检测项目见数据页		
检测结果	检测结果见数据页		
检测结论	不作评价		
备注	/		

编制: 王

审核: 王

批准: 刘洪伟

检验检测专用章:

批准日期: 2021 年 12 月 15 日



检测报告

报告编号: THC22102501

第 1 页 共 20 页

采样信息

检测类别	检测点	采样人	采样方法	样品状态
地下水	二化 3#、二化 15#、二化 11#、埃皋 3#、西夏 2#、辛北 27#、湖田 4#、橡胶厂 14#、橡胶厂 3#、炼油 26#、橡胶厂 23#、炼油 21#、炼油 2#、炼油 9#、炼油 12#	冯绍轩、于文浩、孙吉聪	瞬时	/

检测结果

■地下水

检测项目	单位	2022-12-08			
		二化 3#	二化 15#	二化 11#	埃皋 3#
		THC2210250 1001	THC2210250 1003	THC2210250 1004	THC2210250 1005
色度	度	ND	ND	ND	ND
嗅和味	/	无	无	无	无
浑浊度	度	4	ND	ND	111
肉眼可见物	/	无	无	无	无
pH	/	7.5	7.5	7.4	7.2
总硬度	mg/L	2.44	2.71	2.75	6.20
溶解性总固体	mg/L	550	520	533	1.22×10 ³
硫酸盐	mg/L	84.6	84.1	82.1	116
氯化物	mg/L	45.6	46.0	45.0	280
铁	μg/L	20.2	13.8	10.2	10.3
锰	μg/L	0.66	0.50	7.39	7.35
铜	μg/L	0.41	0.39	0.52	0.56
锌	μg/L	ND	ND	25.0	30.1
铝	μg/L	5.94	5.31	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	0.91	4.04	1.04	15.6
氨氮	mg/L	3.06	3.08	2.29	3.89
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 2 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-08			
		二化 3#	二化 15#	二化 11#	墩皋 3#
		THC2210250 1001	THC2210250 1003	THC2210250 1004	THC2210250 1005
钠	mg/L	24.4	22.8	22.2	132
总大肠菌群	MPN/100mL	5.0	14	16	13
菌落总数	CFU/mL	240	360	510	330
亚硝酸盐(氮)	mg/L	0.003	0.003	0.003	0.003
硝酸盐(氮)	mg/L	12.1	12.0	12.1	0.053
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	0.92	0.76	0.69	0.66
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
汞	μg/L	0.46	0.40	0.47	0.58
砷	μg/L	0.53	0.24	0.16	0.14
硒	μg/L	0.94	0.44	ND	ND
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	0.009	0.011	0.007	0.005
铅	μg/L	ND	ND	0.19	0.19
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND	2.76×10 ⁴
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	281
总α放射性	Bq/L	ND	ND	ND	ND
总β放射性	Bq/L	0.108	0.071	0.070	0.202
铍	μg/L	ND	ND	ND	ND
硼	mg/L	ND	ND	ND	ND
锑	μg/L	ND	ND	ND	ND
钡	μg/L	107	106	83.8	84.0
镍	μg/L	1.24	1.02	1.02	1.07
钴	μg/L	0.22	0.18	0.15	0.16
钼	μg/L	0.83	0.28	ND	ND
银	μg/L	ND	ND	ND	ND
铊	μg/L	ND	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 3 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-08			
		二化 3#	二化 15#	二化 11#	埃皋 3#
		THC2210250 1001	THC2210250 1003	THC2210250 1004	THC2210250 1005
二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
三溴甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/L	15.5	13.1	18.3	ND
1,2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
邻二氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
对二氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
三氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	ND	ND	ND	5.26×10 ³
二甲苯（总量）	µg/L	ND	ND	ND	1.25×10 ³
苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	71.1
2,4-二硝基甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
2,6-二硝基甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
萘	µg/L	ND	ND	ND	2.32
蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND
荧蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	µg/L	ND	0.032	ND	ND
多氯联苯（总量）	ng/L	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	µg/L	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	µg/L	ND	ND	ND	ND
五氯酚	µg/L	ND	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 4 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-09		
		西夏 2#	辛北 27#	湖田 4#
		THC22102501008	THC22102501010	THC22102501011
色度	度	ND	ND	ND
嗅和味	/	无	无	无
浑浊度	度	4	ND	ND
肉眼可见物	/	无	无	无
pH	/	7.5	7.4	7.6
总硬度	mg/L	4.92	3.06	6.22
溶解性总固体	mg/L	962	533	1.17×10 ³
硫酸盐	mg/L	183	95.4	354
氯化物	mg/L	171	39.8	106
铁	μg/L	12.0	14.7	15.9
锰	μg/L	11.2	12.4	12.2
铜	μg/L	0.58	0.60	0.61
锌	μg/L	17.2	15.8	15.7
铝	μg/L	4.35	2.48	2.64
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	1.30	0.41	0.87
氨氮	mg/L	0.060	0.078	0.182
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
钠	mg/L	52.0	140	84.8
总大肠菌群	MPN/100mL	13	21	31
菌落总数	CFU/mL	190	470	380
亚硝酸盐(氮)	mg/L	0.002	ND	ND
硝酸盐(氮)	mg/L	13.8	9.03	9.71
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	1.70	1.14	0.69
碘化物	mg/L	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 5 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-09		
		西夏 2#	辛北 27#	湖田 4#
		THC22102501008	THC22102501010	THC22102501011
汞	μg/L	0.44	0.58	0.43
砷	μg/L	ND	ND	ND
硒	μg/L	1.29	3.20	2.86
镉	μg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	0.007	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND
三氯甲烷（氯仿）	μg/L	659	ND	ND
四氯化碳	μg/L	50.6	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND
总α放射性	Bq/L	ND	ND	0.050
总β放射性	Bq/L	0.166	0.021	0.232
铍	μg/L	ND	0.11	ND
硼	mg/L	ND	ND	ND
铈	μg/L	ND	ND	ND
钡	μg/L	116	115	114
镍	μg/L	2.87	3.50	3.38
钴	μg/L	0.62	0.71	0.70
钼	μg/L	ND	ND	ND
银	μg/L	ND	ND	ND
铊	μg/L	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	561	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	23.7	ND	ND
三溴甲烷	μg/L	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 6 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-09		
		西夏 2#	辛北 27#	湖田 4#
		THC22102501008	THC22102501010	THC22102501011
1,1-二氯乙烯	µg/L	24.3	ND	ND
1,2-二氯乙烯	µg/L	31.8	ND	ND
三氯乙烯	µg/L	46.7	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	31.4	ND	ND
氯苯	µg/L	ND	ND	ND
邻二氯苯	µg/L	ND	ND	ND
对二氯苯	µg/L	ND	ND	ND
三氯苯 (总量)	µg/L	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	ND	ND	ND
二甲苯 (总量)	µg/L	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND
2,4-二硝基甲苯	µg/L	ND	ND	ND
2,6-二硝基甲苯	µg/L	ND	ND	ND
萘	µg/L	ND	ND	ND
蒽	µg/L	ND	ND	ND
荧蒽	µg/L	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	µg/L	ND	ND	0.087
苯并[a]芘	µg/L	ND	ND	0.037
多氯联苯 (总量)	ng/L	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯	µg/L	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	µg/L	ND	ND	ND
五氯酚	µg/L	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 7 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-10				
		橡胶厂 14#	橡胶厂 3#	炼油 26#	橡胶厂 23#	炼油 21#
		THC22102 501014	THC22102 501016	THC22102 501017	THC22102 501018	THC22102 501019
色度	度	ND	ND	ND	ND	ND
嗅和味	/	无	无	无	无	无
浑浊度	度	ND	4	3	ND	ND
肉眼可见物	/	无	无	无	无	无
pH	/	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4
总硬度	mg/L	2.21	2.49	2.64	2.53	2.70
溶解性总固体	mg/L	454	440	465	468	470
硫酸盐	mg/L	97.5	88.5	83.6	97.1	83.2
氯化物	mg/L	38.8	31.5	40.6	37.9	38.1
铁	μg/L	50.3	8.56	8.35	34.5	42.6
锰	μg/L	2.20	0.68	0.68	1.34	2.02
铜	μg/L	0.27	0.17	0.17	0.24	0.28
锌	μg/L	ND	0.91	0.96	0.81	ND
铝	μg/L	ND	2.47	3.32	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	0.66	0.60	0.56	0.63	0.68
氨氮	mg/L	0.188	0.194	0.112	0.124	5.20
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
钠	mg/L	19.4	17.9	17.5	19.0	19.8
总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND
菌落总数	CFU/mL	73	87	89	49	44
亚硝酸盐(氮)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
硝酸盐(氮)	mg/L	7.94	8.26	10.0	7.80	11.0
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	1.86	0.69	0.66	1.49	0.58

检测报告

报告编号: THC22102501

第 8 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-10				
		橡胶厂 14#	橡胶厂 3#	炼油 26#	橡胶厂 23#	炼油 21#
		THC22102 501014	THC22102 501016	THC22102 501017	THC22102 501018	THC22102 501019
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
汞	µg/L	0.37	0.35	0.43	0.36	0.42
砷	µg/L	1.78	ND	ND	0.85	1.90
硒	µg/L	6.41	ND	ND	3.15	6.19
镉	µg/L	ND	ND	ND	0.06	ND
六价铬	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
铅	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷 (氯仿)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
总α放射性	Bq/L	ND	ND	ND	ND	ND
总β放射性	Bq/L	0.061	0.059	0.077	0.058	0.071
铍	µg/L	ND	ND	ND	ND	0.19
硼	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
铈	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
钡	µg/L	114	151	147	136	115
镍	µg/L	1.03	0.83	0.88	0.89	0.94
钴	µg/L	0.20	0.10	0.11	0.16	0.20
钼	µg/L	2.52	ND	ND	1.14	2.47
银	µg/L	16.0	0.54	0.38	4.51	11.1
铊	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 9 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-10				
		橡胶厂 14#	橡胶厂 3#	炼油 26#	橡胶厂 23#	炼油 21#
		THC22102 501014	THC22102 501016	THC22102 501017	THC22102 501018	THC22102 501019
三溴甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻二氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
对二氯苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
三氯苯 (总量)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯 (总量)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二硝基甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
2,6-二硝基甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
萘	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	µg/L	0.088	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	µg/L	0.038	ND	ND	ND	ND
多氯联苯 (总量)	ng/L	ND	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND
五氯酚	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 10 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-11		
		炼油 2#	炼油 9#	炼油 12#
		THC22102501022	THC22102501023	THC22102501025
色度	度	ND	ND	ND
嗅和味	/	无	无	无
浑浊度	度	5	4	3
肉眼可见物	/	无	无	无
pH	/	7.5	7.6	7.6
总硬度	mg/L	2.84	2.74	2.10
溶解性总固体	mg/L	570	571	469
硫酸盐	mg/L	90.4	91.2	86.6
氯化物	mg/L	56.8	61.9	31.2
铁	μg/L	22.1	19.4	7.20
锰	μg/L	11.2	11.1	8.72
铜	μg/L	0.65	0.66	0.55
锌	μg/L	1.87	1.83	5.73
铝	μg/L	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	0.72	0.74	0.62
氨氮	mg/L	2.24	3.75	0.124
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
钠	mg/L	17.8	26.9	14.1
总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND
菌落总数	CFU/mL	56	61	71
亚硝酸盐(氮)	mg/L	0.001	ND	ND
硝酸盐(氮)	mg/L	15.5	16.1	8.26
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
氟化物	mg/L	0.96	0.76	0.60
碘化物	mg/L	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 11 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-11		
		炼油 2#	炼油 9#	炼油 12#
		THC22102501022	THC22102501023	THC22102501025
汞	μg/L	0.44	0.38	0.39
砷	μg/L	ND	ND	ND
硒	μg/L	ND	ND	1.02
镉	μg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND
三氯甲烷（氯仿）	μg/L	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND
总α放射性	Bq/L	ND	ND	ND
总β放射性	Bq/L	0.049	0.120	0.078
铍	μg/L	ND	ND	ND
硼	mg/L	ND	ND	ND
铈	μg/L	ND	ND	ND
钡	μg/L	97.3	101	121
镍	μg/L	1.04	0.99	2.36
钴	μg/L	0.22	0.22	0.48
钼	μg/L	0.96	0.90	ND
银	μg/L	0.44	0.18	0.30
铊	μg/L	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND
三溴甲烷	μg/L	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: THC22102501

第 12 页 共 20 页

检测项目	单位	2022-12-11		
		炼油 2#	炼油 9#	炼油 12#
		THC22102501022	THC22102501023	THC22102501025
氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
氯苯	μg/L	ND	ND	ND
邻二氯苯	μg/L	ND	ND	ND
对二氯苯	μg/L	ND	ND	ND
三氯苯 (总量)	μg/L	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	ND	ND	ND
二甲苯 (总量)	μg/L	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
2,4-二硝基甲苯	μg/L	ND	ND	ND
2,6-二硝基甲苯	μg/L	ND	ND	ND
萘	μg/L	ND	ND	ND
蒽	μg/L	ND	ND	ND
荧蒽	μg/L	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	ND
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	ND
多氯联苯 (总量)	ng/L	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯	μg/L	ND	ND	ND
2,4,6-三氯酚	μg/L	ND	ND	ND
五氯酚	μg/L	ND	ND	ND

注: 1. 采样方式为瞬时随机采样, 只对当时采集的样品负责;

2. ND 表示未检出, 检出限见附表 1。

检测报告

报告编号: THC22102501

第 13 页 共 20 页

地下水 GPS 点位信息

采样点	样品状态	GPS 点位信息
二化 3#	无色、透明、无异味	(118°9'44.70"E,36°27'53.93"N)
二化 15#	无色、透明、无异味	(118°9'11.91"E,36°28'26.93"N)
二化 11#	无色、透明、无异味	(118°9'48.92"E,36°28'16.50"N)
墩皋 3#	淡灰色、浑浊、有异味	(118°10'45.33"E,36°47'15.40"N)
西夏 2#	无色、透明、有异味	(118°7'21.74"E,36°28'19.87"N)
辛北 27#	无色、透明、无异味	(118°9'14.80"E,36°29'3.93"N)
湖田 4#	无色、透明、无异味	(118°8'31.96"E,36°46'52.16"N)
橡胶厂 14#	无色、透明、无异味	(118°8'34.90"E,36°26'9.01"N)
橡胶厂 3#	无色、透明、无异味	(118°8'43.07"E,36°26'32.80"N)
炼油 26#	无色、透明、无异味	(118°9'36.18"E,36°27'49.27"N)
橡胶厂 23#	无色、透明、无异味	(118°8'3.11"E,36°26'4.20"N)
炼油 21#	无色、透明、无异味	(118°9'36.18"E,36°27'49.27"N)
炼油 2#	无色、透明、无异味	(118°9'11.43"E,36°27'10.30"N)
炼油 9#	无色、透明、无异味	(118°9'38.89"E,36°27'19.50"N)
炼油 12#	无色、透明、无异味	(118°9'18.70"E,36°27'16.88"N)

检测报告

报告编号: THC22102501

第 14 页 共 20 页

附表 1: 检测项目分析方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	分析方法	所用仪器	检出限
地下水	色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 铂钴比色法	/	5 度
	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	/	/
	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	/	/
	浑浊度	GB/T 13200-1991 水质 浊度的测定 (第一篇 分光光度法)	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	3 度
	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	IE-317 PT-11 pH 计	/
	总硬度	GB/T 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	IE-120 滴定管	0.05mmol/L
	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	IE-023 AR124CN ADVENTURER™系列电子天平	4mg/L
	硫酸盐	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	IE-013 CIC-D120 离子色谱仪	0.018mg/L
	氯化物	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	IE-013 CIC-D120 离子色谱仪	0.007mg/L
	铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.82μg/L
	锰	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.12μg/L
	铜	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.08μg/L
	锌	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.67μg/L

检测报告

报告编号: THC22102501

第 15 页 共 20 页

检测类别	检测项目	分析方法	所用仪器	检出限
地下水	铝	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	1.15µg/L
	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	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.05mg/L
	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 耗氧量	IE-123 滴定管	0.05mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.025mg/L
	硫化物	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 6.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.02mg/L
	钠	GB/T 11904-1989 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	IE-282 TAS-986 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	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	IE-009 SPX-80 生化培养箱	2MPN/100mL
	菌落总数	GB/T 5750.12-2006 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平皿计数法	IE-009 SPX-80 生化培养箱	1CFU/mL
	亚硝酸盐(氮)	GB/T 5750.5-2006 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	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.001mg/L
	硝酸盐(氮)	HJ 84-2016 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	IE-013 CIC-D120 离子色谱仪	0.004mg/L
	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	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.002mg/L

检测报告

报告编号: THC22102501

第 16 页 共 20 页

检测类别	检测项目	分析方法	所用仪器	检出限
地下水	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	IE-315 PHSJ-4F pH 计	0.05mg/L
	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	IE-127 滴定管	0.025mg/L
	汞	HJ 694-2014 水质汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法	IE-035 RGF-6800 原子荧光分光光度计	0.04μg/L
	砷	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.12μg/L
	硒	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.41μg/L
	镉	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.05μg/L
	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	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.004mg/L
	铅	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.09μg/L
	三氯甲烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.4μg/L
	四氯化碳	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.5μg/L
	苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.4μg/L
	甲苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.4μg/L
	总α放射性	HJ 898-2017 水质 总α放射性的测定 厚源法	IE-328 FYFS-400X 双通道低本底α/β测量仪	0.043Bq/L
	总β放射性	HJ 899-2017 水质 总β放射性的测定 厚源法	IE-328 FYFS-400X 双通道低本底α/β测量仪	0.015Bq/L

检测报告

报告编号: THC22102501

第 17 页 共 20 页

检测类别	检测项目	分析方法	所用仪器	检出限
地下水	铍	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.04μg/L
	硼	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 8.1 亚甲胺-H 分光光度法	IE-007 UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.20mg/L
	铈	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.15μg/L
	钡	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.20μg/L
	镍	HJ 700-2014 HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.06μg/L
	钴	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.03μg/L
	钼	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.06μg/L
	银	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.04μg/L
	铊	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	IE-323 ICPMS-7500 电感耦合等离子体质谱仪	0.02μg/L
	二氯甲烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.0μg/L
	1,2-二氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.4μg/L
	1,1,1-三氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.4μg/L
	1,1,2-三氯乙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.5μg/L

检测报告

报告编号: THC22102501

第 18 页 共 20 页

检测类别	检测项目	分析方法	所用仪器	检出限
地下水	1,2-二氯丙烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.2µg/L
	三溴甲烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	0.6µg/L
	氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.5µg/L
	1,1-二氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.2µg/L
	1,2-二氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.2µg/L
	三氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.2µg/L
	四氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.2µg/L
	氯苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	1.0µg/L
	邻二氯苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	0.8µg/L
	对二氯苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	0.8µg/L
	三氯苯（总量）	HJ 699-2014 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	IE-281 8860+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪、IE-319 GC-2030/GCMS-QP20 20 NX 气相色谱质谱联用仪	0.046µg/L
	乙苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	0.8µg/L

检测报告

报告编号: THC22102501

第 19 页 共 20 页

检测类别	检测项目	分析方法	所用仪器	检出限
地下水	二甲苯（总量）	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	2.2μg/L
	苯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱法-质谱法	IE-034 7890B+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	0.6μg/L
	2,4-二硝基甲苯	HJ 716-2014 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	IE-281 8860+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	0.05μg/L
	2,6-二硝基甲苯	HJ 716-2014 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	IE-281 8860+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	0.05μg/L
	萘	HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	IE-181 LC-20A 液相色谱仪	0.012μg/L
	蒽	HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	IE-181 LC-20A 液相色谱仪	0.004μg/L
	荧蒽	HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	IE-181 LC-20A 液相色谱仪	0.005μg/L
	苯并(b)荧蒽	HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	IE-181 LC-20A 液相色谱仪	0.004μg/L
	苯并(a)芘	HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	IE-181 LC-20A 液相色谱仪	0.004μg/L
	多氯联苯（总量）	HJ 715-2014 水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法	IE-281 8860+5977B 安捷伦气相色谱质谱联用仪	2.1ng/L
	邻苯二甲酸（2-乙基己基）酯	GB/T 5750.8-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物指标 12.1 气相色谱法	IE-033 7820A 安捷伦气相色谱仪	2μg/L
	2,4,6-三氯酚	HJ 676-2013 水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法	IE-033 7820A 安捷伦气相色谱仪	1.2μg/L
	五氯酚	HJ 676-2013 水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法	IE-033 7820A 安捷伦气相色谱仪	1.1μg/L

检测报告

报告编号: THC22102501

第 20 页 共 20 页

附表 2: 地下水检测期间水文参数

采样点位	采样日期	水温 (°C)	井深 (m)	埋深 (m)	水井功能
二化 3#	2022-12-08	16.8	301	54	工业用水
二化 15#	2022-12-08	16.9	301	56	工业用水
二化 11#	2022-12-08	16.5	201	49	工业用水
埃皋 3#	2022-12-08	17.2	300	45	强采水
西夏 2#	2022-12-09	16.7	300.04	46	工业用水
辛北 27#	2022-12-09	16.5	306.8	60	工业用水
湖田 4#	2022-12-09	11.3	282.02	2	工业用水
橡胶厂 14#	2022-12-10	16.4	300.02	49	工业用水
橡胶厂 3#	2022-12-10	17.9	301.6	44	工业用水
炼油 26#	2022-12-10	16.0	362.5	77	工业用水
橡胶厂 23#	2022-12-10	18.4	461.63	46	工业用水
炼油 21#	2022-12-10	15.4	201	67	工业用水
炼油 2#	2022-12-11	17.1	397	80	工业用水
炼油 9#	2022-12-11	16.4	435.8	76	工业用水
炼油 12#	2022-12-11	16.8	250	72	工业用水

-----报告结束-----

说 明

1. 本报告无检验单位检测章和骑缝章无效。
2. 本报告无编制人、审核人、授权人签字无效。
3. 本报告涂改无效。
4. 本报告未经同意不得复印（全文复印除外）。经批准复印的报告，报告复印件未加盖检验单位检测章和委托单位公章无效。
5. 本报告未经同意，不得用于广告宣传。
6. 如对本报告的检验结果有异议，则应在收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。
7. 如委托方送样检测，本公司仅对委托方所送样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
8. 如果客户提供信息有误，对实验结果有影响，本公司概不负责。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费外，所有样品超过规定的时效期均不再做留样。

检测单位：泰和阳明（青岛）检测有限公司

通讯地址：青岛市崂山区株洲路 130 号 1 号楼 3 层

邮政编码：266101

服务电话：0532-88701588