



检测报告

BRHJ（检）202206-062

项目名称：地下水检测

委托单位：德州联合石油科技股份有限公司

报告日期：2022 年 06 月 27 日

山东巴瑞环境检测股份有限公司
Shandong Barui Environmental Test Co., LTD

报告说明

1. 本报告无“检验检测专用章”或“检验检测单位公章”时无效。
2. 本报告无编制、审核、授权签字人签字无效。
3. 本报告涂改、缺页、错页无效。
4. 若对检测报告结果有异议，请于收到报告起十五日内向本检验检测机构提出，逾期不予受理；法律法规规定的，按照法律法规执行。
5. 不可重复性试验不进行复检。
6. 若客户送样，检测报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
7. 本检测报告部分复制无效。
8. 未经本机构同意，本检测报告不得用于广告宣传和公开传播等。
9. 若委托单位提供的信息影响检测结果，由此导致的一切后果与本检验检测机构无关。
10. 分包项目在检测报告中加注“*”表示。

地址：山东省德州市临邑县恒源经济开发区华兴路中段东侧山东巴瑞生物医药科技发展有限公司院内研发楼 101、203-214、224-225、301-322 房间

邮编：251500

联系电话：0534-8257588

网址：www.baruitest.com

电子邮箱：sdbarui@163.com

山东巴瑞环境检测股份有限公司

检 测 报 告

委托单位	德州联合石油科技股份有限公司	委托/合同编号	BRHJ（委）202206-031
受检单位	德州联合石油科技股份有限公司（北厂区）		
受检单位地址	德州市经济技术开发区崇德五大道北首		
联系人	尹佳	联系电话	15953788100
检测项目	地下水：色度、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、嗅和味、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、砷、硒、镉、铅、铬、钠、碘化物、挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))、阴离子表面活性剂、氨氮、亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以 N 计))、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、耗氧量、苯、甲苯、硫化物*、石油类		
采样时间	2022.06.14	检测时间	2022.06.14-2022.06.21
评价	委托单位要求按照《GB/T 14848-2017 地下水质量标准》III 类进行评价。		
备注	“L/ND”表示检测结果低于检出限或未检出。 “*”为分包项目，本公司无相应资质认定许可技术能力，分包方为山东微谱检测技术有限公司，资质证书编号为：201512050002；分包项目报告编号为：WSD-22061050-HJ-01		
编制： 审核人： 授权签字人： 日期： 日期： 日期： 山东巴瑞环境检测股份有限公司 (检验检测专用章)			

第一部分 地下水检测结果

采样日期	2022.06.14				
采样点位	厂区西北地下水监控井				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D010101-03	无量纲	无	无	合格
pH 值	D010101-04	无量纲	7.4	6.5~8.5	合格
嗅和味	D010101-05	无量纲	无	无	合格
色度	20220603001D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220603001D02	NTU	2	3	合格
总硬度	20220603001D03	mg/L	988	450	不合格
溶解性总固体	20220603001D04	mg/L	1.93×10^3	1000	不合格
硫酸盐	20220603001D05	mg/L	360	250	不合格
氯化物		mg/L	354	250	不合格
铁	20220603001D06	$\mu\text{g/L}$	36.5	0.3mg/L (300 $\mu\text{g/L}$)	合格
锰			3.01	0.10mg/L (100 $\mu\text{g/L}$)	合格
铜			19.2	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
锌			105	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
铝			24.2	0.20mg/L (200 $\mu\text{g/L}$)	合格
砷			0.12L	0.01mg/L	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			1.16	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
铬			6.42	/	/
钠	20220603001D07	mg/L	90.4	200	合格
碘化物	20220603001D08	mg/L	0.007	0.08	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220603001D09	mg/L	0.0003L	0.002	合格
阴离子表面活性剂	20220603001D10	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220603001D11	mg/L	0.136	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐(以 N 计))	20220603001D12	mg/L	0.028	1.00	合格
硝酸盐	20220603001D13	mg/L	2.26	20.0	合格
氰化物	20220603001D14	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220603001D15	mg/L	0.35	1.0	合格
汞	20220603001D16	μg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220603001D17	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220603001D18	μg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
耗氧量	20220603001D20	mg/L	1.85	3.0	合格
苯	20220603001D21	μg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
硫化物*	20220603001D23	mg/L	ND	0.02	合格
石油类	20220603001D24	mg/L	0.17	/	/

以下空白

采样日期	2022.06.14				
采样点位	污水处理设施北侧地下水监控井				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D020101-03	无量纲	无	无	合格
pH 值	D020101-04	无量纲	7.2	6.5~8.5	合格
嗅和味	D020101-05	无量纲	无	无	合格
色度	20220603002D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220603002D02	NTU	2	3	合格
总硬度	20220603002D03	mg/L	343	450	合格
溶解性总固体	20220603002D04	mg/L	924	1000	合格
硫酸盐	20220603002D05	mg/L	242	250	合格
氯化物		mg/L	122	250	合格
铁	20220603002D06	μg/L	30.8	0.3mg/L (300μg/L)	合格
锰			2.37	0.10mg/L (100μg/L)	合格
铜			16.3	1.00mg/L (1000μg/L)	合格
锌			87.9	1.00mg/L (1000μg/L)	合格
铝			23.4	0.20mg/L (200μg/L)	合格
砷			0.12L	0.01mg/L	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			0.98	0.01mg/L (10μg/L)	合格
铬			5.27	/	/
钠	20220603002D07	mg/L	92.6	200	合格
碘化物	20220603002D08	mg/L	0.007	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220603002D09	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220603002D10	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220603002D11	mg/L	0.109	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	20220603002D12	mg/L	0.049	1.00	合格
硝酸盐	20220603002D13	mg/L	1.64	20.0	合格
氰化物	20220603002D14	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220603002D15	mg/L	0.46	1.0	合格
汞	20220603002D16	μg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220603002D17	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220603002D18	μg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
耗氧量	20220603002D20	mg/L	1.34	3.0	合格
苯	20220603002D21	μg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
硫化物*	20220603002D23	mg/L	ND	0.02	合格
石油类	20220603002D24	mg/L	0.15	/	/

以下空白

采样日期	2022.06.14				
采样点位	厂区东侧地下水监控井				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D030101-03	无量纲	无	无	合格
pH 值	D030101-04	无量纲	7.3	6.5~8.5	合格
嗅和味	D030101-05	无量纲	无	无	合格
色度	20220603003D01	度	10	15	合格
浑浊度	20220603003D02	NTU	2	3	合格
总硬度	20220603003D03	mg/L	829	450	不合格
溶解性总固体	20220603003D04	mg/L	2.07×10^3	1000	不合格
硫酸盐	20220603003D05	mg/L	601	250	不合格
氯化物		mg/L	427	250	不合格
铁	20220603003D06	$\mu\text{g/L}$	33.0	0.3mg/L (300 $\mu\text{g/L}$)	合格
锰			2.59	0.10mg/L (100 $\mu\text{g/L}$)	合格
铜			18.3	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
锌			95.3	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
铝			24.2	0.20mg/L (200 $\mu\text{g/L}$)	合格
砷			0.12L	0.01mg/L	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			1.07	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
铬			5.76	/	/
钠	20220603003D07	mg/L	87.9	200	合格
碘化物	20220603003D08	mg/L	0.007	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220603003D09	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220603003D10	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220603003D11	mg/L	0.196	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	20220603003D12	mg/L	0.016	1.00	合格
硝酸盐	20220603003D13	mg/L	1.40	20.0	合格
氰化物	20220603003D14	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220603003D15	mg/L	0.44	1.0	合格
汞	20220603003D16	μg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220603003D17	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220603003D18	μg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
耗氧量	20220603003D20	mg/L	1.82	3.0	合格
苯	20220603003D21	μg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
硫化物*	20220603003D23	mg/L	ND	0.02	合格
石油类	20220603003D24	mg/L	0.18	/	/

以下空白

采样日期	2022.06.14				
采样点位	厂区西侧地下水监控井				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D040101-03	无量纲	无	无	合格
pH 值	D040101-04	无量纲	7.3	6.5~8.5	合格
嗅和味	D040101-05	无量纲	无	无	合格
色度	20220603004D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220603004D02	NTU	2	3	合格
总硬度	20220603004D03	mg/L	1.00×10 ³	450	不合格
溶解性总固体	20220603004D04	mg/L	1.86×10 ³	1000	不合格
硫酸盐	20220603004D05	mg/L	308	250	不合格
氯化物		mg/L	319	250	不合格
铁	20220603004D06	μg/L	36.4	0.3mg/L (300μg/L)	合格
锰			2.74	0.10mg/L (100μg/L)	合格
铜			18.7	1.00mg/L (1000μg/L)	合格
锌			105	1.00mg/L (1000μg/L)	合格
铝			23.2	0.20mg/L (200μg/L)	合格
砷			0.12L	0.01mg/L	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			1.16	0.01mg/L (10μg/L)	合格
铬			6.34	/	/
钠	20220603004D07	mg/L	89.4	200	合格
碘化物	20220603004D08	mg/L	0.007	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220603004D09	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220603004D10	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220603004D11	mg/L	0.244	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	20220603004D12	mg/L	0.111	1.00	合格
硝酸盐	20220603004D13	mg/L	2.99	20.0	合格
氰化物	20220603004D14	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220603004D15	mg/L	0.36	1.0	合格
汞	20220603004D16	μg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220603004D17	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220603004D18	μg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
耗氧量	20220603004D20	mg/L	1.71	3.0	合格
苯	20220603004D21	μg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
硫化物*	20220603004D23	mg/L	ND	0.02	合格
石油类	20220603004D24	mg/L	0.20	/	/

以下空白

采样日期	2022.06.14				
采样点位	厂区东南地下水监控井				
样品状态	无色、无味、透明				
检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
肉眼可见物	D050101-03	无量纲	无	无	合格
pH 值	D050101-04	无量纲	7.4	6.5~8.5	合格
嗅和味	D050101-05	无量纲	无	无	合格
色度	20220603005D01	度	5	15	合格
浑浊度	20220603005D02	NTU	2	3	合格
总硬度	20220603005D03	mg/L	893	450	不合格
溶解性总固体	20220603005D04	mg/L	2.09×10^3	1000	不合格
硫酸盐	20220603005D05	mg/L	724	250	不合格
氯化物		mg/L	232	250	合格
铁	20220603005D06	$\mu\text{g/L}$	36.3	0.3mg/L (300 $\mu\text{g/L}$)	合格
锰			3.08	0.10mg/L (100 $\mu\text{g/L}$)	合格
铜			20.0	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
锌			110	1.00mg/L (1000 $\mu\text{g/L}$)	合格
铝			26.9	0.20mg/L (200 $\mu\text{g/L}$)	合格
砷			0.12L	0.01mg/L	合格
硒			0.41L	0.01mg/L	合格
镉			0.05L	0.005mg/L	合格
铅			1.22	0.01mg/L (10 $\mu\text{g/L}$)	合格
铬			6.56	/	/
钠	20220603005D07	mg/L	87.9	200	合格
碘化物	20220603005D08	mg/L	0.007	0.08	合格
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	20220603005D09	mg/L	0.0003L	0.002	合格

检测项目	样品编号	单位	检测结果	标准限值	单项判定
阴离子表面活性剂	20220603005D10	mg/L	0.050L	0.3	合格
氨氮	20220603005D11	mg/L	0.171	0.50	合格
亚硝酸盐氮(亚硝酸盐 (以 N 计))	20220603005D12	mg/L	0.136	1.00	合格
硝酸盐	20220603005D13	mg/L	3.83	20.0	合格
氰化物	20220603005D14	mg/L	0.002L	0.05	合格
氟化物	20220603005D15	mg/L	0.49	1.0	合格
汞	20220603005D16	μg/L	0.04L	0.001mg/L	合格
六价铬	20220603005D17	mg/L	0.004L	0.05	合格
三氯甲烷	20220603005D18	μg/L	0.02L	60	合格
四氯化碳			0.03L	2.0	合格
耗氧量	20220603005D20	mg/L	1.84	3.0	合格
苯	20220603005D21	μg/L	2L	10.0	合格
甲苯			2L	700	合格
硫化物*	20220603005D23	mg/L	ND	0.02	合格
石油类	20220603005D24	mg/L	0.17	/	/

以下空白

第二部分 附录

附表一 检测项目及方法依据

检测项目	方法依据	检出限	单位
色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 3 铂钴比色法	/	度
浑浊度	GB/T 13200-1991 水质 浊度的测定	1	NTU
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	/	无量纲
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/	无量纲
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	/	无量纲
总硬度	GB/T 7477- 1987 水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	0.05	mmol/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	/	mg/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	0.006	mg/L
氯化物			
铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.82	μg/L
锰		0.12	
铜		0.08	
锌		0.67	
铝		1.15	
砷		0.12	
硒		0.41	
镉		0.05	
铅		0.09	
铬		0.82	
钠	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 22.1 火焰原子吸收分光光度法	0.01	mg/L
碘化物	HJ 778-2015 水质 碘化物的测定 离子色谱法	0.002	mg/L
挥发酚(挥发性酚类(以苯酚计))	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	0.0003	mg/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	0.050	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	mg/L
亚硝酸盐氮(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	0.003	mg/L

检测项目	方法依据	检出限	单位
硝酸盐	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	0.08	mg/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	0.002	mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05	mg/L
汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04	μg/L
六价铬	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	0.004	mg/L
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	0.02	μg/L
四氯化碳		0.03	
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 酸性高锰酸钾法 1.2 碱性高锰酸钾法	0.05	mg/L
苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2	μg/L
甲苯		2	
硫化物*	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.003	mg/L
石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	0.01	mg/L

以下空白

附表二 仪器设备基本情况

仪器设备	型号	仪器编号
手持气象站	YT-SQ	BRHJ-0078
PH 计	SX711 型	BRHJ-0110
微波消解仪	金牛 4010	BRHJ-FZ-0049
电热恒温水浴锅	DZKW-4	BRHJ-0011
原子荧光光度计	AFS-8510	BRHJ-0005
电感耦合等离子体质谱仪	AgilentICPMS7800	BRHJ-0104
气相色谱仪	GC-2014	BRHJ-0002
原子吸收分光光度计	AA-6880	BRHJ-0004
电热恒温水浴锅	DZKW-4	BRHJ-0012
PH 计	PHS-3C	BRHJ-0019
紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0057
电热鼓风干燥箱	101-0AB	BRHJ-0010
电子天平	FA2004	BRHJ-0036
离子色谱仪	CIC-D120	BRHJ-0064
紫外可见分光光度计	UV-8000	BRHJ-0022
离子计	PXSJ-216F	BRHJ-0007
滴定管	50mL	BL-0205

以下空白

附图一 采样照片

点位名称：厂区西北地下水监控井 2022-06-14 10:09:03 经度：116.42335纬度：37.46771 	点位名称：污水处理设施北侧地下水监控井 2022-06-14 10:46:51 经度：116.43053纬度：37.47911 
点位名称：厂区东侧地下水监控井 2022-06-14 11:15:10 经度：116.43694纬度：37.46352 	点位名称：厂区西侧地下水监控井 2022-06-14 11:38:43 经度：116.43053纬度：37.47911 
点位名称：厂区东南地下水监控井 2022-06-14 12:00:35 经度：116.4358纬度：37.46104 	

*****报告结束*****