

项目信息一览表

共 13 页 第 1 页

委托单位	名称	山东海右石化集团有限公司			
	地址	莒县夏庄镇海右化工园区			
	联系人	杜云海	联系电话	13606458961	
检测单位	名称	国评检测（山东）有限公司			
	地址	山东省日照高新区高新七路 99 号			
	联系人	吴同飞	联系电话	0633-7177006	
样品类别	地下水				
采样日期	2022.12.13				
检测周期	2022.12.13-2023.01.12				
检测目的	受山东海右石化集团有限公司委托对地下水进行检测				
采样人员	秦绪峰、李业飞、程善民、李鑫浩				
检测分析人员	郭营艳、侯玉珠、乔秀荣、张加涛、王晓磊、刘霞、冯超、张英明、刘艳霞、李春晖、徐霞、纪晓				
检测结论	检测结果见结果报告单；检验分析方法、仪器信息见附表 1。 <div style="text-align: right;"> 国评检测（山东）有限公司 2023 年 01 月 12 日 </div>				
说明	无				
报告编制		报告审核		授权签字人	
日 期		日 期		日 期	

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 2 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区		
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12		
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×38； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×12； 250 mL×10； 玻璃瓶: 500 mL×15； 1000 mL×15；		
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水		
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
GW01 厂区 地下井	HY221213 GW01 (01~04)	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.0	7.0
		氨氮	mg/L	0.080	0.091	0.078	0.10
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
		总汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
		总砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		总镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铅	mg/L	0.00831	0.00857	0.00994	0.00832
		苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		二甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		总铬	mg/L	0.00604	0.0150	0.00536	0.0120
		总镍	mg/L	0.00052	0.00170	0.00072	0.00100
总铜	mg/L	0.00217	0.00235	0.00192	0.00204		
备注	pH 值检测时水温分别为：18.1℃、18.0℃、18.1℃、18.2℃。						

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 3 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区			
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12			
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×38； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×12； 250 mL×10； 玻璃瓶: 500 mL×15； 1000 mL×15；			
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水			
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	
GW01 厂区 地下井	HY221213 GW01 (01~04)	总锌	mg/L	0.0140	0.0270	0.0156	0.0227	
		总钒	mg/L	0.00709	0.00834	0.00719	0.00760	
		全盐量	mg/L	401	395	388	413	
		悬浮物	mg/L	8	6	8	7	
		总有机碳	mg/L	1.8	2.2	1.3	1.8	
		总氮	mg/L	1.92	2.05	2.10	2.01	
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
		氟化物	mg/L	0.84	0.84	0.82	0.83	
		苯并（a）芘	mg/L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	
		可吸附有机卤化物	mg/L	0.016	0.014	9.80×10^{-3}	8.15×10^{-3}	
		烷基汞*	甲基汞*	ng/L	0.03	0.02L	0.04	0.02L
			乙基汞*	ng/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.07
		本页以下空白						
备注	本次分包为无能力分包。							

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 4 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区		
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12		
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×32； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×8； 250 mL×8； 玻璃瓶: 500 mL×12； 1000 mL×12；		
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水		
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
GW02 后石家屯村	HY221213 GW02 (01~04)	pH 值	无量纲	7.4	7.6	7.3	7.5
		氨氮	mg/L	0.17	0.18	0.16	0.18
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
		总汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
		总砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		总镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铅	mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L
		苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		二甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		总铬	mg/L	0.00088	0.0106	0.00011L	0.00048
		总镍	mg/L	0.00153	0.00191	0.00060	0.00044
总铜	mg/L	0.00087	0.00056	0.00092	0.00086		
备注	pH 值检测时水温分别为：16.3℃、16.5℃、16.2℃、15.9℃。						

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 5 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区			
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12			
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×32； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×8； 250 mL×8； 玻璃瓶: 500 mL×12； 1000 mL×12；			
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水			
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	
GW02 后石 家屯村	HY221213 GW02 (01~04)	总锌	mg/L	0.00315	0.0232	0.00325	0.00288	
		总钒	mg/L	0.00644	0.00574	0.00624	0.00652	
		全盐量	mg/L	721	701	713	698	
		悬浮物	mg/L	6	7	7	6	
		总有机碳	mg/L	2.4	2.7	2.5	2.8	
		总氮	mg/L	37.0	36.2	37.1	35.5	
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
		氟化物	mg/L	0.32	0.34	0.33	0.35	
		苯并(a)芘	mg/L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	
		可吸附有机卤化物	mg/L	0.046	0.044	0.045	0.034	
		烷基汞*	甲基汞*	ng/L	0.03	0.02L	0.02L	0.02L
			乙基汞*	ng/L	0.09	0.03	0.02L	0.02L
		本页以下空白						
备注	本次分包为无能力分包。							

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 6 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区		
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12		
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×32； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×8； 250 mL×8； 玻璃瓶: 500 mL×12； 1000 mL×12；		
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水		
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
GW03 唐家湖村	HY221213 GW03 (01~04)	pH 值	无量纲	7.5	7.3	7.5	7.6
		氨氮	mg/L	0.13	0.14	0.12	0.17
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
		总汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
		总砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		总镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铅	mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L
		苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		二甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		总铬	mg/L	0.00016	0.00130	0.00019	0.00083
		总镍	mg/L	0.00052	0.00045	0.00032	0.00054
总铜	mg/L	0.00080	0.00074	0.00047	0.00083		
备注	pH 值检测时水温分别为：15.1℃、15.3℃、14.9℃、14.7℃。						

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 7 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区			
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12			
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×32； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×8； 250 mL×8； 玻璃瓶: 500 mL×12； 1000 mL×12；			
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水			
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	
GW03 唐家湖村	HY221213 GW03 (01~04)	总锌	mg/L	0.00196	0.00392	0.00371	0.00561	
		总钒	mg/L	0.00073	0.00052	0.00032	0.00020	
		全盐量	mg/L	395	389	401	399	
		悬浮物	mg/L	7	9	7	7	
		总有机碳	mg/L	2.3	2.4	2.5	2.2	
		总氮	mg/L	1.49	1.37	1.40	1.53	
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
		氟化物	mg/L	0.57	0.56	0.65	0.58	
		苯并(a)芘	mg/L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	
		可吸附有机卤化物	mg/L	0.157	0.146	0.153	0.151	
		烷基汞*	甲基汞*	ng/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
			乙基汞*	ng/L	0.05	0.02L	0.02L	0.02L
		本页以下空白						
备注	本次分包为无能力分包。							

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 8 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区		
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12		
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×32； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×8； 250 mL×8； 玻璃瓶: 500 mL×12； 1000 mL×12；		
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水		
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
GW04 李家官庄村	HY221213 GW04 (01~04)	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.2	7.2
		氨氮	mg/L	0.25	0.26	0.24	0.28
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
		总汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
		总砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		总镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铅	mg/L	0.00094	0.00030	0.00009L	0.00009L
		苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		二甲苯	mg/L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
		总铬	mg/L	0.00120	0.00687	0.00011L	0.00196
		总镍	mg/L	0.00130	0.00174	0.00111	0.00099
总铜	mg/L	0.00353	0.00296	0.00222	0.00130		
备注	pH 值检测时水温分别为：15.8℃、15.8℃、15.9℃、16.0℃。						

水质、固体样品检测结果报告单

共 13 页 第 9 页

受检单位	山东海右石化集团有限公司			受检地址	莒县夏庄镇海右化工园区			
采样时间	2022.12.13			分析日期	2022.12.13-2023.01.12			
样品状态及特性	采样瓶完好无损；采样量合格；样品为无色、无味液体。			样品量	塑料瓶: 500 mL×32； 1000 mL×4； 玻璃瓶: 40 mL×8； 250 mL×8； 玻璃瓶: 500 mL×12； 1000 mL×12；			
采样依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范			样品名称	地下水			
采样点位	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	
GW04 李家官庄村	HY221213 GW04 (01~04)	总锌	mg/L	0.0274	0.0272	0.00202	0.00542	
		总钒	mg/L	0.00180	0.00193	0.00116	0.00160	
		全盐量	mg/L	423	425	409	406	
		悬浮物	mg/L	9	6	7	7	
		总有机碳	mg/L	2.7	2.7	2.5	2.3	
		总氮	mg/L	5.48	5.36	5.41	5.30	
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
		氟化物	mg/L	0.32	0.32	0.34	0.41	
		苯并（a）芘	mg/L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L	
		可吸附有机卤化物	mg/L	0.003	1.25×10 ⁻³ L	0.003	0.003	
		烷基汞*	甲基汞*	ng/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
			乙基汞*	ng/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.07
		本页以下空白						
备注	本次分包为无能力分包。							

附表 1

检测技术规范、依据及使用仪器

共 13 页 第 10 页

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
地下水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	SX751 型 pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪 GP-YQ-977 PHBJ-260F 型便携式 pH 计 GP-YQ-514	/
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计 GP-YQ-059	0.025 mg/L
	挥发酚	4-氨基安替吡啉分光光度法	HJ 503-2009	TU-1810APC 紫外可见分光光度计 GP-YQ-321 GGC-Z 智能一体化蒸馏仪 GP-YQ-378	0.0003 mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	722 可见分光光度计 GP-YQ-059 GGC-Z 智能一体化蒸馏仪 GP-YQ-378	0.003 mg/L
	总汞	原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 GP-YQ-443	0.04μg/L
	总砷	原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 GP-YQ-443	0.3μg/L
	总镉	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	iCAP-RQ ICP-MS GP-YQ-445	0.05 μg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	722 可见分光光度计 GP-YQ-059	0.004mg/L
	总铅	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	iCAP-RQ ICP-MS GP-YQ-445	0.09 μg/L
	苯	吹扫捕集/气相色谱法-质谱法	HJ 639-2012	GCMS-5977B 气相色谱-质谱联用仪 GP-YQ-490	1.4μg/L
	甲苯	吹扫捕集/气相色谱法-质谱法	HJ 639-2012	GCMS-5977B 气相色谱-质谱联用仪 GP-YQ-490	1.4μg/L

附表 1

检测技术规范、依据及使用仪器

共 13 页 第 11 页

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
地下水	总铬	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	iCAP-RQ ICP-MS GP-YQ-445	0.11 μg/L
	总镍	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	iCAP-RQ ICP-MS GP-YQ-445	0.06 μg/L
	总铜	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	iCAP-RQ ICP-MS GP-YQ-445	0.08 μg/L
	总锌	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	iCAP-RQ ICP-MS GP-YQ-445	0.67 μg/L
	总钒	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	iCAP-RQ ICP-MS GP-YQ-445	0.08 μg/L
	全盐量	重量法	HJ/T 51-1999	ME104E/02 电子天平 GP-YQ-038 101 电热鼓风干燥箱 GP-YQ-006 HH-6B 数显恒温水浴 锅 GP-YQ-497	2.5 mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	ME104E/02 电子天平 GP-YQ-038 101 电热鼓风干燥箱 GP-YQ-006	4 mg/L
	总有机碳	燃烧氧化-非分散红外吸收法	HJ 501-2009	HTY-CT1000M 总有机碳分析仪 GP-YQ-438	0.1 mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV759 紫外可见分光光度计 GP-YQ-612 DSX-18L-1 压力表(手提式高压蒸汽灭菌器) GP-YQ-907	0.05 mg/L
	石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	TU-1810APC 紫外可见分光光度计 GP-YQ-321	0.01 mg/L
氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	PXSI-216F 型离子计 GP-YQ-237	0.05 mg/L	

附表 2

分包情况一览表

共 13 页 第 13 页

分包指标	烷基汞
分包数量	16
分包单位名称	山东省物化探勘查院
分包单位 CMA 证书编号	221521041039
分包单位 CMA 证书有效期	2028.03.28
分包报告编号	ST22438
分包报告日期	2023.01.11
本页以下空白	
备注	本次分包为无能力分包。

本报告结束