



监测报告

项目名称 例行检测

委托单位 山东万达化工有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2022年01月11日

青岛中博华科检测科技有限公司



注 意 事 项

- 1.本报告无检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2.本报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 3.对本报告监测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向报告签发单位提出，逾期不予受理。
- 4.不可重复性试验不进行复检。
- 5.若客户送样，报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
- 6.未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 7.未经本单位同意，不得擅自使用本报告结果进行不当宣传。
- 8.本报告涂改无效。

通讯地址：中国（山东）自由贸易试验区青岛片区青龙河路 58 号
D 栋 A1 区

邮政编码：266426

联系电话：0532-87075277

一、基本信息

受检单位	山东万达化工有限公司	详细地址	东营市垦利区
联系人	巴东东	联系电话	18678673391
采样日期	2021.12.15	检测日期	2021.12.15~2021.12.28
样品状态描述	地下水：聚乙烯瓶、玻璃瓶、灭菌瓶，无味透明液体； 土壤：自封袋、棕色玻璃瓶。		
仪器设备	名称	编号	型号
	浊度计	ZB118-01	WGZ-1BW
	便携式 pH 计	ZB094-08	PHB-4
	电子天平	ZB055	CP114
	离子色谱仪	ZB027	CIC-D120
	原子吸收分光光度计	ZB029	日立 ZA3000
	紫外可见分光光度计	ZB024	UV-1800
	原子荧光分光光度计	ZB028	普析 PF52
	液相色谱仪	ZB022	LC-2030
	气相色谱-质谱联用仪	ZB023	GCMS-QP2020
	电热恒温培养箱	ZB049-02	9162MBE
	气相色谱-质谱联用仪	ZB023-02	GCMS-QP2020NX
	气相色谱仪	ZB021-02	GC-2014
备注：地下水检测结果低于检出限时，结果报告为方法的检出限值加标志位“L”； 土壤检测结果低于检出限时，结果报告为“未检出”。			

二、监测方案

(一) 地下水

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	1#点	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 、铁、锰、铜、锌、钼、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐氮、NO ₃ ⁻ （以 N 计）、氰化物、碘化物、F ⁻ 、汞、砷、硒、铬、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、细菌总数、萘、蒽、荧蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘、氯苯	监测 1 天，一天 1 次
2#	2#点		

(二) 土壤

编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测点位坐标
1#	1#点 0-0.2m	镉、总汞、总砷、铅、铜、镍、六价铬、四氯化碳、三氯甲烷、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,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、蔡、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘	监测 1 天， 一天 1 次	E:118°46'77.26" N:37°55'74.45"
2#	2#点0-0.2m			E:118°46'62.05" N:37°55'51.53"

三、地下水

(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
色度	铂-钴标准比色法	GB/T 11903-1989	5 度
嗅和味	嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	——
浊度	浊度计法	HJ 1075-2019	0.3NTU
肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2006	——
pH 值	电极法	HJ 1147-2020	范围 0-14
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006(7.1)	1.0mg/L
溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006(8.1)	4mg/L
SO ₄ ²⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
Cl ⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
铁	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
锰	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L

(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
铜	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (4.1)	5 μ g/L
锌	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.01mg/L
钼	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 807-2016	0.6 μ g/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006(10.1)	0.050mg/L
耗氧量	碱性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006(1.2)	0.05mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	0.005mg/L
钠	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L
亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003mg/L
NO ₃ ⁻ (以 N 计)	离子色谱法	HJ 84-2016	0.016mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006(4.1)	0.002mg/L
碘化物	气相色谱法	GB/T 5750.5-2006 (11.4)	1 μ g/L
F ⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L
汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.04 μ g/L
砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.3 μ g/L
硒	原子荧光法	HJ 694-2014	0.4 μ g/L
铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 757-2015	0.03mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (10.1)	0.004mg/L
铅	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	2.5 μ g/L
三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4 μ g/L

(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目	分析方法			方法依据		检出限
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法			HJ 639-2012		0.4µg/L
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法			HJ 639-2012		0.4µg/L
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法			HJ 639-2012		0.3µg/L
总大肠菌群	多管发酵法			GB/T 5750.12-2006 (2.1)		2MPN/100mL
细菌总数	平皿计数法			HJ 1000-2018		1CFU/mL
萘	液液萃取和固相萃取高效液相色谱法			HJ 478-2009		0.012µg/L
蒽	液液萃取和固相萃取高效液相色谱法			HJ 478-2009		0.004µg/L
荧蒽	液液萃取和固相萃取高效液相色谱法			HJ 478-2009		0.005µg/L
苯并(b)荧蒽	液液萃取和固相萃取高效液相色谱法			HJ 478-2009		0.004µg/L
苯并(a)芘	液液萃取和固相萃取高效液相色谱法			HJ 478-2009		0.004µg/L
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法			HJ 639-2012		0.2µg/L
采样点位	采样日期	采样时间	水温(°C)	井深(m)	地下水埋深(m)	水位(m)
1#点	2021.12.15	10:12	12.4	16.00	13.00	2.00
2#点		11:24	12.0	16.00	13.00	2.10
本页以下空白						

(二) 监测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目					
				色度	嗅和味	浊度 NTU	肉眼可见物	pH 值	总硬度 mg/L
1#点	2021.12.15	10:12	210722K01-07DX111	5L	0级, 无任何臭和味	2.7	无	7.1	7.61×10^3
2#点		11:24	210722K01-07DX211	5L	0级, 无任何臭和味	3.0	无	7.3	1.67×10^3
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目					
1#点	2021.12.15	10:12	210722K01-07DX111	溶解性总固体 mg/L	SO ₄ ²⁻ mg/L	Cl ⁻ mg/L	铁 mg/L	铜 μg/L	锰 mg/L
2#点		11:24	210722K01-07DX211	3.02×10^4	2.56×10^3	1.82×10^4	0.13	9	0.14
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目					
1#点	2021.12.15	10:12	210722K01-07DX111	锌 mg/L	钼 μg/L	挥发酚 mg/L	耗氧量 mg/L	阴离子表面活性剂 mg/L	氨氮 mg/L
2#点		11:24	210722K01-07DX211	0.13	0.6L	0.0003L	9.32	0.050L	0.149
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目					
1#点	2021.12.15	10:12	210722K01-07DX111	硫化物 mg/L	钠 mg/L	亚硝酸盐氮 mg/L	NO ₃ ⁻ (以 N 计) mg/L	氰化物 mg/L	F ⁻ mg/L
2#点		11:24	210722K01-07DX211	0.02	6.7×10^3	0.0003L	1.84	0.002L	0.626

(二) 监测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目						
				碘化物 µg/L	汞 µg/L	砷 µg/L	硒 µg/L	铬 mg/L	六价铬 mg/L	铅 µg/L
1#点	2021.12.15	10:12	210722K01-07DX111	36	0.04L	0.3L	0.4L	0.03L	0.004L	2.5L
2#点		11:24	210722K01-07DX211	34	0.04L	0.3L	0.4L	0.03L	0.004L	2.5L
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目						
1#点	2021.12.15	10:12	210722K01-07DX111	三氯甲烷 µg/L	四氯化碳 µg/L	苯 µg/L	甲苯 µg/L	总大肠菌群 MPN/100mL	细菌总数 CFU/mL	
2#点		11:24	210722K01-07DX211	0.4L	0.4L	0.4L	0.3L	未检出	1.5×10 ²	
采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目						
1#点	2021.12.15	10:12	210722K01-07DX111	萘 µg/L	蒽 µg/L	荧蒽 µg/L	苯并(b)荧蒽 µg/L	苯并(a)芘 µg/L	氯苯 µg/L	
2#点		11:24	210722K01-07DX211	0.012L	0.004L	0.005L	0.004L	0.004L	0.2L	
结论				不予判定						

四、土壤

(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
总汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
总砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg
六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg

(一) 监测技术规范、依据及参数

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9μg/kg
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5μg/kg
乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
间,对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
邻-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
苯并(a)芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并(a)蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并(b)荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
苯并(k)荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
二苯并(a,h)蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
茚并(1,2,3-cd)芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg

(二)监测结果


采样点位	采样日期	样品编号	监测项目									
			总汞 mg/kg	总砷 mg/kg	镉 mg/kg	铅 mg/kg	铜 mg/kg	镍 mg/kg	六价铬 mg/kg			
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	0.027	4.73	0.13	21.4	15	22	未检出			
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	0.030	7.31	0.14	27.6	16	23	未检出			
采样点位	采样日期	样品编号	监测项目									
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	四氯化碳 μg/kg	三氯甲烷 μg/kg	氯甲烷 μg/kg	1,1-二氯乙烷 μg/kg	1,2-二氯乙烷 μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
采样点位	采样日期	样品编号	监测项目									
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	1,1-二氯乙烯 μg/kg	顺-1,2-二氯乙烯 μg/kg	反-1,2-二氯乙烯 μg/kg	二氯甲烷 μg/kg	1,2-二氯丙烷 μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		

(二)监测结果

采样点位	采样日期	样品编号	监测项目					
			四氯乙烯 μg/kg	1,1,1,2-四氯乙烷 μg/kg	1,1,2,2-四氯乙烷 μg/kg	1,1,1-三氯乙烷 μg/kg	1,1,2-三氯乙烷 μg/kg	
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	未检出	未检出	未检出	未检出		
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	未检出	未检出	未检出	未检出		
采样点位	采样日期	样品编号	监测项目					
			三氯乙烯 μg/kg	1,2,3-三氯丙烷 μg/kg	氯乙烯 μg/kg	苯 μg/kg	氯苯 μg/kg	
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	未检出	未检出	未检出	未检出		
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	未检出	未检出	未检出	未检出		
采样点位	采样日期	样品编号	监测项目					
			1,2-二氯苯 μg/kg	1,4-二氯苯 μg/kg	乙苯 μg/kg	苯乙烯 μg/kg	甲苯 μg/kg	间,对-二甲苯 μg/kg
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

(二)监测结果

采样点位	采样日期	样品编号	监测项目						
			邻二甲苯 μg/kg	硝基苯 mg/kg	苯胺 mg/kg	2-氯酚 mg/kg	苯并(a)芘 mg/kg	苯并(a)蒽 mg/kg	
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位	采样日期	样品编号	监测项目						
			苯并(b)蒽 mg/kg	苯并(k)荧蒽 mg/kg	蒽 mg/kg	萘 mg/kg	二苯并(a,h)蒽 mg/kg	茚并(1,2,3-cd)芘 mg/kg	
1#点 0-0.2m	2021.12.15	210722K01-07TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2#点 0-0.2m		210722K01-07TR211	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
结论	不予判定								

编制人: 

审核人: 

签发人: 

签发日期: 2022.01.11

—— 本报告结束 ——