



检测报告

Testing Report

山中检字(2019)第DZ1297号

项目名称: 土壤及地下水检测项目

委托单位: 德州兴豪皮业有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2019.12.21

山东中泽环境检测有限公司
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



检测报告

山中检字(2019)第DZ1297号

第 1 页 共 9 页

项目名称	土壤及地下水检测项目		
委托单位	德州兴豪皮业有限公司	采样地点	德州兴豪皮业有限公司
样品类别	土壤、地下水	样品描述	1#、2#、3#、5#：黄色、中壤土、潮、少砂砾、少根系；2#：黄色、中壤土、干、少砂砾、少根系；地下水1#、2#：无色、无味、清澈
采样日期	2019.12.09	采、送样人员	张鹏龙、王宇
分析人员	贺文艳、顾洛豪、周田田、丁悦颖、李东营、王青青、张冰玉、王雪飞、辛月、于丽珠	分析日期	2019.12.09-2019.12.20

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备情况一览表

仪器设备	型号	仪器编号
石墨炉原子吸收分光光度计	GGX-200 型	048
可见分光光度计	721 型	023、045、258
酸度计	PHS-3C	022
原子吸收分光光度计	AA-720SFG	007
离子色谱仪	IC1826	046
电子天平	AX224ZH	011
气质联用仪	7820A-5977B	201、245
原子荧光光度计	RGF-6200	009

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 土壤检测依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
pH	HJ 962-2018	土壤 pH 值的测定 电位法	--
镉	GB/T 17141-1997	土壤 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01 mg/kg
汞	GB/T 22105.1-2008	土壤中总汞的测定 原子荧光法	0.002 mg/kg

检测 报 告

山中检字(2019)第 DZ1297 号

第 2 页 共 9 页

砷	GB/T 22105.2-2008	土壤中总砷的测定 原子荧光法	0.01 mg/kg
铜	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	1 mg/kg
铅	GB/T 17141-1997	土壤 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1 mg/kg
镍	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	3 mg/kg
六价铬	HJ 687-2014	固体废物 六价铬的测定 碱消解火焰原子吸收分光光度法	2mg/kg
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0 µg/kg
三氯甲烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.1 µg/kg
氯甲烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0 µg/kg
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
二氯甲烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5 µg/kg
反式-1, 2-二氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4 µg/kg
顺式-1, 2-二氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4 µg/kg
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 µg/kg
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.1 µg/kg
1, 1, 1-三氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 µg/kg
四氯化碳	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 µg/kg
苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.9 µg/kg
三氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0 µg/kg
甲苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 µg/kg
1, 1, 2-三氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
四氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4 µg/kg

检测 报 告

山中检字(2019)第 DZ1297 号

第 3 页 共 9 页

氯苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2µg/kg
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
乙苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
间, 对-二甲苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
邻二甲苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
苯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.1 µg/kg
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
1, 2, 3-三氯丙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 µg/kg
1, 4-二氯苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5 µg/kg
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5 µg/kg
硝基苯	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09 mg/kg
苯胺	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1 mg/kg
2-氯酚	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.06 mg/kg
苯并[α]蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1 mg/kg
苯并[α]芘	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1 mg/kg
苯并[b]荧蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.2 mg/kg
二苯并[a,h]蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1 mg/kg
苯并[k]荧蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1 mg/kg
蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1 mg/kg
萘	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09 mg/kg

检测 报 告

山中检字(2019)第 DZ1297 号

第 4 页 共 9 页

表 3 地下水检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
pH	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 5.1 玻璃电极法	--
色度	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 1.1 铂-钴标准比色法	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 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准	0.5NTU
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 11.2 高浓度碘化物容量法	0.025 mg/L
耗氧量 (COD _{Mn})	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 酸性高锰酸钾滴定法	0.05 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-吡啶酮分光光度法	0.002 mg/L
硫化物	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.005 mg/L
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	1.0 mg/L
氟化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 3.1 离子选择电极法	0.2 mg/L
氨氮	GB /T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9.1 纳氏试剂分光光度法	0.02 mg/L
挥发酚	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 9.1 4-氨基安替吡啉分光光度法	0.001 mg/L
硝酸盐	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 紫外分光光度法	0.2 mg/L
亚硝酸盐	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	0.001 mg/L
阴离子表面活性剂	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 10.1 亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L
硫酸盐	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 1.5 硫酸钡烧灼称量法	10 mg/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	10 mg/L
总硬度	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 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0 mg/L

检测报告

山中检字(2019)第 DZ1297 号

第 5 页 共 9 页

砷	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 6.1 氢化物原子荧光法	1.0 μg/L
汞	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 8.1 原子荧光法	0.1 μg/L
铜	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 4.2 火焰原子吸收分光光度法	0.2 mg/L
铅	GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.01 mg/L
锌	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 5.1 原子吸收分光光度法	0.05 mg/L
镉	GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.001 mg/L
锰	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 3.1 原子吸收分光光度法	0.1mg/L
硒	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 7.1 氢化物原子荧光法	0.4 μg/L
铁	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 4.2 火焰原子吸收分光光度法	0.3 mg/L
钼	HJ 776-2015	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	0.05mg/L
钠	HJ 812-2016	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法	0.02 mg/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-质谱法	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-质谱法	1.5 μg/L
苯	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4 μg/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-质谱法	1.4 μg/L

2.2 土壤检测结果

表 4 土壤检测结果一览表 采样时间: 2019.12.09

检测项目	单位	采样点位及检测结果				
		1#: 厂界内西侧	2#: 3#车间北侧	3#: 污水站东	4#: 厂界外西北侧	5#: 厂界外东北
pH	无量纲	8.35	8.09	7.16	7.58	7.91
镉	mg/kg	0.47	0.44	0.32	0.37	0.46
汞	mg/kg	0.431	0.462	0.368	0.452	0.488

检测 报 告

山中检字(2019)第 DZ1297 号

第 6 页 共 9 页

砷	mg/kg	4.32	4.38	4.12	4.05	4.45
铜	mg/kg	72	63	71	40	40
铅	mg/kg	16.7	15.3	16.7	14.9	14.6
镍	mg/kg	107	97	120	101	90
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/kg	18.2	15.5	15.1	17.1	15.6
顺式 1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
反式 1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	µg/kg	3.9	4.0	3.7	3.8	3.8
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/kg	6.6	6.4	6.3	3.1	6.3
苯	µg/kg	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯; 对二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND



检测 报 告

山中检字(2019)第 DZ1297 号

第 7 页 共 9 页

邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

2.3 地下水检测结果

表5 地下水检测结果一览表 采样日期：2019.12.09

检测项目	单位	检测点位及检测结果	
		1#地下水监测井	2#地下水监测井
pH	无量纲	7.42	7.54
色度	度	ND	ND
嗅和味	--	无	无
肉眼可见物	--	无	无
浑浊度	NTU	2	3

检测 报 告

山中检字(2019)第DZ1297号

第 8 页 共 9 页

碘化物	mg/L	0.029	0.032
耗氧量 (COD _{Mn})	mg/L	1.56	2.89
氰化物	mg/L	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND
氯化物	mg/L	492	936
氟化物	mg/L	0.5	0.8
氨氮	mg/L	0.35	0.41
挥发酚	mg/L	ND	ND
硝酸盐	mg/L	8.1	15.6
亚硝酸盐	mg/L	0.015	0.014
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND
硫酸盐	mg/L	335	154
溶解性总固体	mg/L	1961	2700
总硬度	mg/L	765.1	1005.4
砷	μg/L	ND	ND
汞	μg/L	ND	ND
铜	mg/L	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND
镉	mg/L	ND	ND
锰	mg/L	ND	ND
硒	μg/L	ND	ND
铁	mg/L	ND	ND
钼	mg/L	ND	ND
钠	mg/L	327	311
三氯甲烷	μg/L	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND

检测报告

山中检字(2019)第DZ1297号

第9页 共9页

苯	μg/L	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND
备注：“ND”表示未检出。			

三、质控措施及结果

3.1 质控措施

1. 本次检测土壤、地下水, 对于不同检测项目均采用相应采样标准及方法。
2. 本次检测所用采样仪器、分析仪器全部经计量检定部门检定合格, 并在有效使用期内。

3.2 质控结果

1. 平行样质控

质控点位	检测时间	质控项目	平行样	
			检测结果 (mg/kg)	相对偏差 (%)
5#: 厂界外东北	2019.12.09	铅	15.0	2.39
			14.3	
		汞	0.527	8.10
			0.448	

2. 标准样品相对误差

质控项目	标样真值(mg/L)	标样测值(mg/L)	不确定度(mg/L)	判定
亚硝酸盐氮	0.222	0.220	±0.010	合格
耗氧量	2.68	2.67	±0.14	合格
氯化物	97.5	98.8	±4.4	合格

***** 报告结束 *****

编制人: 陈健健 审核人: 张舒

授权签字人: 

签发日期: 2019.12.21

(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、骑缝章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改、错页、缺页无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.本公司对委托现场检测结果的准确性负责，但对因委托方提供的与检测项目有关的参数有误导导致结果不可用或有误的情况，概不负责。
- 6.本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 8.加盖CMA章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖CMA章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

6 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com