



171512345605

正本

信质检字（2020）第 09110-1 号

检测报告

TEST REPORT



委托单位：山东汇丰石化集团有限公司

报告日期：2020 年 11 月 12 日

山东信质检测有限公司

Shandong Xinzhi Detection Co., Ltd.



一、受检单位基本情况

受山东汇丰石化集团有限公司委托，山东信质检测有限公司于2020年10月20日对山东汇丰石化集团有限公司的土壤进行了检测。

受检单位名称	山东汇丰石化集团有限公司		
受检单位地址	桓台县石化南路		
联系人	刘泽刚	联系电话	15020326817

二、样品信息

检测类别	样品状态
土壤	样品袋样品密封完好无损

三、质量控制和质量保证

质控依据	《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004; 《土壤质量 土壤采样技术指南》GB/T 36197-2018。
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 检测样品应在保存期限内分析测定； 检测结果仅对本次采样负责。

四、检测技术规范、依据及使用仪器

检测方法、使用仪器设备、检出限等见表1。

表1 土壤检测方法一览表

检测项目	方法标准	仪器设备
砷*	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光谱仪
镉*	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪
六价铬*	六价铬 碱消解比色法 US EPA METHOD 3060A:1996& US EPA METHOD 7196A:1992	紫外-可见分光光度计
铜*	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 HJ 491-2019	原子吸收光谱仪
铅*	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪
汞*	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光谱仪
镍*	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 HJ 491-2019	原子吸收光谱仪
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) *	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 的测定气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪



挥发性有机物*	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪
半挥发性有机物*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪

五、土壤检测结果

表 1 土壤检测结果

样品名称和编号	检测项目	检测结果	限值要求
Q39082502 TR-201020-201 (厂区 1#监测井旁土壤)	砷*, mg/kg	3.90	60
	镉*, mg/kg	0.14	65
	六价铬*, mg/kg	<0.5	5.7
	铜*, mg/kg	14	18000
	铅*, mg/kg	13.6	800
	汞*, mg/kg	0.043	33
	镍*, mg/kg	32	600
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) *, mg/kg	12	4500
Q39083502 TR-201020-202 (厂区 2#监测井旁土壤)	砷*, mg/kg	2.82	60
	镉*, mg/kg	0.13	65
	六价铬*, mg/kg	<0.5	5.7
	铜*, mg/kg	16	18000
	铅*, mg/kg	23.5	800
	汞*, mg/kg	0.092	33
	镍*, mg/kg	33	600
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) *, mg/kg	14	4500
Q39084502 TR-201020-203 (厂区 3#监测井旁土壤)	砷*, mg/kg	5.46	60
	镉*, mg/kg	0.12	65
	六价铬*, mg/kg	<0.5	5.7
	铜*, mg/kg	13	18000
	铅*, mg/kg	15.4	800
	汞*, mg/kg	0.034	33



	镍*, mg/kg	28	600
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) *, mg/kg	11	4500
Q39085502 TR-201020-204 (厂区 4#监测井旁土壤)	砷*, mg/kg	4.46	60
	镉*, mg/kg	0.14	65
	六价铬*, mg/kg	<0.5	5.7
	铜*, mg/kg	14	18000
	铅*, mg/kg	20.2	800
	汞*, mg/kg	0.091	33
	镍*, mg/kg	31	600
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) *, mg/kg	7	4500
Q39086502 TR-201020-205 (厂区 5#监测井旁土壤)	砷*, mg/kg	4.18	60
	镉*, mg/kg	0.17	65
	六价铬*, mg/kg	<0.5	5.7
	铜*, mg/kg	18	18000
	铅*, mg/kg	16.0	800
	汞*, mg/kg	0.535	33
	镍*, mg/kg	31	600
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) *, mg/kg	42	4500
Q39087502 TR-201020-206 (厂区 6#监测井旁土壤)	砷*, mg/kg	3.47	60
	镉*, mg/kg	0.18	65
	六价铬*, mg/kg	<0.5	5.7
	铜*, mg/kg	19	18000
	铅*, mg/kg	29.3	800
	汞*, mg/kg	0.050	33
	镍*, mg/kg	37	600
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) *, mg/kg	46	4500



表 2 土壤检测结果

检 测 项 目		样品名称/样品编号/检测结果			限值要求
		Q39082502 TR-201020-201 (厂区 1#监测井旁土壤)	Q39083502 TR-201020-202 (厂区 2#监测井旁土壤)	Q39084502 TR-201020-203 (厂区 3#监测井旁土壤)	
挥发性有机物*, mg/kg	四氯化碳	<0.0013	<0.0013	<0.0013	2.8
	氯仿	0.0025	0.0021	0.0043	0.9
	氯甲烷	<0.0010	<0.0010	<0.0010	37
	1,1-二氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	9
	1,2-二氯乙烷	<0.0013	<0.0013	<0.0013	5
	1,1-二氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	66
	顺-1,2-二氯乙烯	<0.0013	<0.0013	<0.0013	596
	反-1,2-二氯乙烯	<0.0014	<0.0014	<0.0014	54
	二氯甲烷	<0.0015	<0.0015	<0.0015	616
	1,2-二氯丙烷	<0.0011	<0.0011	<0.0011	5
	1,1,1,2-四氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	6.8
	四氯乙烯	<0.0014	<0.0014	<0.0014	53
	1,1,1-三氯乙烷	<0.0013	<0.0013	<0.0013	840
	1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8
	三氯乙烯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0.5
	氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.43
	苯	<0.0019	<0.0019	<0.0019	4
	氯苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	270
	1,2-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	560
	1,4-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20
	乙苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	28
	苯乙烯	<0.0011	<0.0011	<0.0011	1290
	甲苯	<0.0013	<0.0013	<0.0013	1200
	间二甲苯+ 对二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	570
	邻二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	640



半挥发性 有机物*, mg/kg	硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	76
	苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	260
	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	2256
	苯并(a)蒽	<0.1	<0.1	<0.1	15
	苯并(a)芘	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	苯并(b)荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	15
	苯并(k)荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	151
	蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1293
	二苯并(a,h)蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1	<0.1	<0.1	15
	萘	<0.09	<0.09	<0.09	70

表 3 土壤检测结果

检 测 项 目		样品名称/样品编号/检测结果			限值要求
		Q39085502 TR-201020-204 (厂区 4#监测井旁土 壤)	Q39086502 TR-201020-205 (厂区 5#监测井旁土 壤)	Q39087502 TR-201020-206 (厂区 6#监测井旁土 壤)	
挥发性有 机体*, mg/kg	四氯化碳	<0.0013	<0.0013	<0.0013	2.8
	氯仿	0.0027	0.0025	0.0017	0.9
	氯甲烷	<0.0010	<0.0010	<0.0010	37
	1,1-二氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	9
	1,2-二氯乙烷	<0.0013	<0.0013	<0.0013	5
	1,1-二氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	66
	顺-1,2-二氯乙烯	<0.0013	<0.0013	<0.0013	596
	反-1,2-二氯乙烯	<0.0014	<0.0014	<0.0014	54
	二氯甲烷	<0.0015	<0.0015	<0.0015	616
	1,2-二氯丙烷	<0.0011	<0.0011	<0.0011	5
	1,1,1,2-四氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	6.8
	四氯乙烯	<0.0014	<0.0014	<0.0014	53
	1,1,1-三氯乙烷	<0.0013	<0.0013	<0.0013	840
	1,1,2-三氯乙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8



半挥发性 有机物*, mg/kg	三氯乙烯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0.5
	氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.43
	苯	<0.0019	<0.0019	<0.0019	4
	氯苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	270
	1,2-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	560
	1,4-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20
	乙苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	28
	苯乙烯	<0.0011	<0.0011	<0.0011	1290
	甲苯	<0.0013	<0.0013	<0.0013	1200
	间二甲苯+ 对二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	570
	邻二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	640
	硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	76
	苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	260
	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	2256
	苯并(a)蒽	<0.1	<0.1	<0.1	15
	苯并(a)芘	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	苯并(b)荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	15
	苯并(k)荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	151
	蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1293
	二苯并(a,h)蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1	<0.1	<0.1	15
	萘	<0.09	<0.09	<0.09	70

*****报告结束*****

编制:张雅梦

审核: 尚浩

批准:

李旭东

签发日期: 2020.11.12