



151612050092
有效期2021年9月27日



控制编号: JQJC/R/ZL/CX-30-01-2018
报告编号: NO.JQJC-064(08)-01-2020-5

检 测 报 告

样 品 名 称: 土壤

委托单位(人): 中国石油化工股份有限公司
洛阳分公司

检 测 类 别: 委托检测

报 告 日 期: 2020 年 07 月 17 日

洛阳嘉清检测技术有限公司

地 址: 洛阳市涧西区蓬莱路 2 号洛阳
国家大学科技园 B 区 1 幢 4 层

电 话: 0379-65558698

网 址: www.jqhbkj.com.cn
www.jiaqingjc.com

邮 箱: jqhbkj@163.com

检测报告

1、项目概况

受中国石油化工股份有限公司洛阳分公司委托, 洛阳嘉清检测技术有限公司于 2020 年 07 月 02 日对中国石油化工股份有限公司洛阳分公司的土壤进行了现场采样检测。

表 1-1 项目基本情况

委托单位 (人)	中国石油化工股份有限公司洛阳分公司	检测类型	委托检测
采样地址	中国石油化工股份有限公司洛阳分公司		
来样方式	现场采样	联系方式	/
采样日期	2020 年 07 月 02 日		
样品分析时间	2020 年 07 月 02 日至 2020 年 07 月 17 日		

2、检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限 (见表 2-1)

表 2-1 检测分析方法、使用仪器及检出限

检测类型	检测因子	检测依据及分析方法	仪器型号	检出限
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	酸度计 PHS-3C JQYQ-006-1	/
	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017	滴定管	0.04mg/kg
	苯	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 GCMS-QP2020NX JQYQ-117-2	1.9µg/kg
	甲苯	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 GCMS-QP2020NX JQYQ-117-2	1.3µg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	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 GCMS-QP2020NX JQYQ-117-2	2.7µg/kg
	邻二甲苯	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 GCMS-QP2020NX JQYQ-117-2	1.2µg/kg
	苯并(a)芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	高效液相色谱仪 LC-16 JQYQ-097-1	5µg/kg
	总砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-933 JQYQ-066-3	0.01mg/kg
	总镍	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	原子吸收分光光度计 TAS-990 JQYQ-005-1	3mg/kg

检测报告

检测类型	检测因子	检测依据及分析方法	仪器型号	检出限
土壤	总铅	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	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JQYQ-005-3	0.1mg/kg
	总汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-933 JQYQ-066-3	0.002mg/kg
	总镉	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	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JQYQ-005-3	0.01mg/kg
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解-火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	原子吸收分光光度计 TAS-990 JQYQ-005-1	2mg/kg
	总铜	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	原子吸收分光光度计 TAS-990 JQYQ-005-1	1mg/kg
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 TU-1810 JQYQ-003-3	0.8cmol ⁺ /kg
	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	土壤 OPR 计 TR901	/
	有机质	耕地质量等级(附录 C 土壤有机质的测定 重铬酸钾容量法) GB/T 33469-2016	滴定管	/
	总锌	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	原子吸收分光光度计 TAS-990 JQYQ-005-1	1mg/kg
	总石油烃	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 GC2030 JQYQ-155-1	6mg/kg

3 检测质量保证

3.1 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施, 质量管理员全程监控。

3.3 检测化验人员均持证上岗。

3.4 检测数据严格实行三级审核。

4 检测结果: 详见表 3。

检测报告

表 3-1 土壤检测结果

采样 时间	检测因子	单位	炼油污水处理装 置	蜡油加氢装置	1#原油罐区	检测结果			
						危险废物临时贮 存场	140万吨/年延迟 焦化装置	常减压装置	1#催化裂化装置
2020.07. 02	pH 值	/	8.24	8.59	8.25	8.41	8.57	8.32	8.34
	硫化物	mg/kg	1.23	1.08	1.03	2.73	1.40	1.29	1.20
	苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	间二甲苯+对 二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0025	0.0026	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0223	未检出	未检出
	总砷	mg/kg	10.7	10.9	9.97	12.7	10.0	10.4	10.6
	总镍	mg/kg	25.	31	38	38	38	38	41
	总铅	mg/kg	38.7	39.7	17.7	16.7	31.8	27.0	42.7
	总汞	mg/kg	0.083	0.043	0.065	0.046	0.036	0.077	0.075
	总镉	mg/kg	0.276	0.254	0.281	0.203	0.215	0.315	0.275
	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	总铜	mg/kg	25	23	23	26	23	25	21
	总石油烃	mg/kg	7	7	7	15	7	7	未检出
	阳离子交换量	cmol+/kg	11.7	8.4	12.1	14.0	9.1	15.9	14.0
	氧化还原电位	mV	156	198	201	187	156	158	164
	有机质	%	3.50	3.61	3.72	4.86	2.70	2.91	3.44
	总锌	mg/kg	80	81	88	81	76	113	88

检测报告

表 3-2 土壤检测结果

采样 时间	检测因子	单位	检测结果						
			2#催化裂化装置	航煤加氢装置	烷基化装置	柴油加氢装置	S-Zorb 装置	新建含盐污水处理装置	渣油加氢装置
2020.07.02	pH 值	/	8.66	8.54	8.29	8.58	8.49	8.24	8.60
	硫化物	mg/kg	1.19	0.94	1.28	1.48	1.33	1.54	1.92
	苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0026	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)比	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	总砷	mg/kg	10.0	11.7	9.95	11.2	10.2	11.1	9.85
	总镍	mg/kg	38	38	31	44	57	35	38
	总铅	mg/kg	44.7	54.0	34.6	58.4	20.1	30.0	32.6
	总汞	mg/kg	0.038	0.213	0.053	0.187	0.104	0.045	0.124
	总镉	mg/kg	0.281	0.382	0.242	0.356	0.284	0.230	0.200
	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	总铜	mg/kg	37	26	21	26	23	23	23
	总石油烃	mg/kg	6	6	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	16.0	15.3	9.6	14.4	13.6	12.2	14.0
	氧化还原电位	mV	158	164	193	172	188	193	159
	有机质	%	3.67	3.00	3.15	3.51	2.76	1.38	2.64
	总锌	mg/kg	96	109	73	114	143	66	76

检测报告

表 3-3 土壤检测结果

采样 时间	检测因子	单位	检测结果		
			硫磺回收装置	120 万吨/年连续重整 装置	1#聚丙烯装置
2020.07.0 2	pH 值	/	8.28	8.24	8.57
	硫化物	mg/kg	1.67	1.35	1.51
	苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	总砷	mg/kg	11.8	12.4	10.5
	总镍	mg/kg	44	41	41
	总铅	mg/kg	39.5	45.1	34.0
	总汞	mg/kg	0.063	0.054	0.086
	总镉	mg/kg	0.221	0.344	0.439
	六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出
	总铜	mg/kg	25	26	26
	总石油烃	mg/kg	未检出	6	14
	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	13.7	9.2	15.5
	氧化还原电位	mV	184	180	163
	有机质	%	2.85	4.40	5.11
	总锌	mg/kg	94	90	83
	本页以下空白				

检测报告

表 3-4 土壤检测结果

采样时间	检测因子	单位	检测结果	
			化纤污水处理装置	45 万吨/年芳烃抽提装置
2020.07.02	总石油烃	mg/kg	未检出	10
	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	11.5	12.1
	氧化还原电位	mV	148	196
	有机质	%	3.38	5.40
	PH 值	/	8.24	8.44
	总锌	mg/kg	122	69
	总铅	mg/kg	13.3	31.0
	总镉	mg/kg	0.314	0.267
	总砷	mg/kg	9.84	9.93
	总镍	mg/kg	41	38
	总汞	mg/kg	0.060	0.064
	六价铬	mg/kg	未检出	未检出
	总铜	mg/kg	26	21

编制: 彭春丽

审核: 杨琦

签发: 刘军

日期: 2020.7.17

报告结束