191512050881

正本

JL2930

HJ2406047

检 测 报 告

报告编号：HJ2406047

项目名称：地下水、土壤检测项目

委托单位：中国石油化工股份有限公司济南分公司

报告日期：2024-11-05

山东民佑检测科技有限公司

ShanDong MinYou Testing Sci-Tech Co.,Ltd

检 测 报 告

项目名称	地下水、土壤检测项目		
委托单位	中国石油化工股份有限公司济南分公司	地　　址	山东省济南历下区工业南路 26 号
受检单位	中国石油化工股份有限公司济南分公司	地　　址	山东省济南历下区工业南路 26 号
委托人	尤工	联系电话	18615670181
样品来源	现场采样	分析日期	2024.06.25~06.30、08.27~08.29、2024.08.30~09.19
采样日期	2024.06.24、08.20~08.22	样品状态	密封完好
样品数量	57 个（地下水 4 个+土壤 53 个）	样品编号	2406047DX001~003、005、2406047TR001、003~011、013~019、021~023、025、027~039、041~053、056~061
样品名称	地下水、土壤	检测环境	温度：23~26℃　湿度：45~56%RH
检测项目	地下水：色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度（以 $CaCO_3$ 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、乙苯、二甲苯、苯乙烯、蒽*、荧蒽*、苯并[b]荧蒽*、苯并[a]芘*、萘、氯苯、邻二氯苯、对二氯苯、三氯苯、2,4,6-三氯酚、总有机碳*、总磷、石油类、钒*； 土壤：铜、镍、锌、镉、铅、铬（六价）、锑、砷、汞、氰化物、氟化物、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,2-二氯苯、1,2-二氯乙烷、1,4-二氯苯、2-氯苯酚、硝基苯、萘、屈、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、苯胺、苯并[a]蒽、石油烃、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*、甲基汞*		

编制人：王晶　　审核人：王云伟　　授权签字人：陈成伟

编制日期：2024.11.5　　审核日期：2024.11.5　　签发日期：2024.11.05

山东民佑检测科技有限公司

（检验检测专用章）

（样品信息续表）

<table>
<tr><td>主要检测仪器名称</td><td colspan="6">便携式 pH 计（MYS131）；便携式浊度计（MYS103）；表层水温计（MYS105）；万分之一电子天平（MYS005）；可见分光光度计（MYS012）；紫外可见分光光度计（MYS016）；原子吸收分光光度计（MYS003）；原子荧光光度计（MYS004）；气相色谱-质谱联用仪（MYS002）；全自动顶空进样器（MYS044）；气相色谱仪（MYS001）；电热鼓风干燥箱（MYS019）；氮吹浓缩装置（MYS026）；离子计（MYS038）；手提式高压蒸汽灭菌锅（MYS029）；数显恒温水浴锅（MYS022）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">备注</td><td>样品类型</td><td>分包项目</td><td>分包</td><td>分包单位</td><td>CMA 编号</td><td>分包报告编号</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>总有机碳*、钒*、蒽*、荧蒽*、苯并[a]芘*、苯并[b]荧蒽*</td><td>无能力分包</td><td>山东奥维诺检测技术有限公司</td><td>241512345830</td><td>AWNHJ-2024-1976</td></tr>
<tr><td>土壤</td><td>钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*、</td><td>无能力分包</td><td>山东尚石民通环境检测有限公司</td><td>181512341957</td><td>尚石检字（2024）第 08254 号</td></tr>
<tr><td></td><td>甲基汞*</td><td>无能力分包</td><td>山东城控检测技术有限公司</td><td>241512340890</td><td>鲁城控检字〔2024〕第 0581 号</td></tr>
</table>

本页以下空白

检测结果汇总表

一、检测结果

1、地下水

采样日期	2024.06.24	采样点位	W-1 厂内东南角	W-2 厂内聚丙烯东南角	W-3 厂内铁路西侧	W-5 北罐区西北角
		经度	117.174523	117.175401	117.166368	117.164086
		纬度	36.688703	36.692427	36.705172	36.708041
序号	检测项目	单位	检测结果			
1.	色度	度	5L	5L	5L	5L
2.	嗅和味	/	无	无	无	无
3.	浑浊度	NTU	7.2	7.4	8.1	6.9
4.	肉眼可见物	/	无	无	无	无
5.	pH 值	无量纲	现场：7.1（16.4℃） 实验室： 7.1（22.2℃）	现场：7.3（18.2℃） 实验室： 7.4（22.3℃）	现场：7.1（18.3℃） 实验室： 7.2（22.4℃）	现场：7.2（18.7℃） 实验室： 7.2（22.3℃）
6.	总硬度	mg/L	625	364	379	541
7.	溶解性总固体	mg/L	1319	735	746	1107
8.	硫酸盐	mg/L	212	151	145	160
9.	氯化物	mg/L	67	72	74	142
10.	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	8.4	2.9	2.6	2.6
11.	氟化物	mg/L	0.3	0.4	0.4	0.2
12.	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
13.	铁	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
14.	锰	mg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
15.	铜	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
16.	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
17.	挥发酚	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
18.	阴离子表面活性剂	mg/L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L
19.	耗氧量	mg/L	2.00	1.85	1.96	2.15
20.	氨氮	mg/L	0.05	0.06	0.08	0.07
21.	硫化物	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
22.	钠	mg/L	34.0	35.7	36.6	71.7
23.	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
24.	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

（地下水检测结果续表）

采样日期	2024.06.24	采样点位	W-1 厂内东南角	W-2 厂内聚丙烯东南角	W-3 厂内铁路西侧	W-5 北罐区西北角
		经度	117.174523	117.175401	117.166368	117.164086
		纬度	36.688703	36.692427	36.705172	36.708041
序号	检测项目	单位	检测结果			
25.	砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
26.	汞	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
27.	铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
28.	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
29.	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
30.	镍	μg/L	5L	5L	5L	5L
31.	石油类	mg/L	0.06	0.07	0.07	0.06
32.	总磷	mg/L	0.07	0.07	0.06	0.08
33.	三氯甲烷	μg/L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L
34.	四氯化碳	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
35.	苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
36.	甲苯	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
37.	氯苯	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
38.	乙苯	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
39.	苯乙烯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
40.	1,4-二氯苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
41.	1,2-二氯苯	μg/L	0.9L	0.9L	0.9L	0.9L
42.	萘	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
43.	二甲苯	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
44.	三氯苯	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
45.	蒽*	ng/L	1L	1L	1L	1L
46.	荧蒽*	ng/L	1L	1L	1L	1L
47.	苯并[b]荧蒽*	ng/L	1L	1L	1L	1L
48.	苯并[a]芘*	ng/L	1L	1L	1L	1L
49.	2,4,6,-三氯酚	μg/L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
50.	铅	μg/L	2.5L	2.7	2.7	2.5L
51.	铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
52.	总有机碳*	mg/L	3.5	3.5	3.2	3.2
53.	钒*	mg/L	0.038	0.018	0.041	0.044
备注	1、总有机碳*、钒*、蒽*、荧蒽*、苯并[b]荧蒽*、苯并[a]芘*为分包项目； 2、二甲苯为邻、间/对二甲苯之和； 3、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为使用方法检出限值，并加标志位“L”。					

2、土壤

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-1 连续重整装置东北角（危废库）	S-1 连续重整装置东北角（危废库）	S-2 焦化装置东北角	S-2 焦化装置东北角
		经度	117.1662		117.164491	
		纬度	36.689905		36.690066	
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5
序号	检测项目	单位	检测结果			
1.	铜	mg/kg	61.7	58.7	69.2	68.8
2.	镍	mg/kg	33.4	29.4	44.0	39.0
3.	锌	mg/kg	26.0	24.0	36.9	34.3
4.	镉	mg/kg	0.28	0.28	0.29	0.29
5.	铅	mg/kg	2.7	2.7	2.8	2.7
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	5.46	5.09	3.15	3.03
9.	汞	mg/kg	0.24	0.21	0.17	0.16
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	501	555	480	534
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 1）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-1 连续重整装置东北角（危废库）	S-1 连续重整装置东北角（危废库）	S-2 焦化装置东北角	S-2 焦化装置东北角
		经度	117.1662		117.164491	
		纬度	36.689905		36.690066	
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5
序号	检测项目	单位	检测结果			
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	䓛	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	34	31	36	31
51.	钒*	mg/kg	67.5	72.4	57.6	68.1
52.	钴*	mg/kg	11.5	11.5	10.1	12.0
53.	铍*	mg/kg	2.05	2.17	2.33	2.21
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1. 钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2. 检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。					

（土壤检测结果续表 2）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-3 二加氢装置西北角	S-3 二加氢装置西北角	S-4 二催化装置西北角	S-4 二催化装置西北角	S-4 二催化装置西北角
		经度	117.164954		117.171489		
		纬度	36.688595		36.690941		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果				
1.	铜	mg/kg	70.2	70.4	69.2	66.3	66.6
2.	镍	mg/kg	43.4	39.9	45.2	44.6	37.2
3.	锌	mg/kg	34.5	32.4	31.8	31.1	31.0
4.	镉	mg/kg	0.27	0.26	0.28	0.27	0.23
5.	铅	mg/kg	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.01	2.95	4.53	4.28	4.22
9.	汞	mg/kg	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	471	539	511	456	479
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 3）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-3 二加氢装置西北角	S-3 二加氢装置西北角	S-4 二催化装置西北角	S-4 二催化装置西北角	S-4 二催化装置西北角
		经度	117.164954		117.171489		
		纬度	36.688595		36.690941		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果				
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	䓛	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	35	30	36	31	28
51.	钒*	mg/kg	61.5	62.5	66.9	60.4	70.8
52.	钴*	mg/kg	11.0	11.0	11.5	10.6	11.0
53.	铍*	mg/kg	1.85	1.90	2.24	2.50	2.06
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1. 钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2. 检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。						

（土壤检测结果续表 4）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-5 Szorb 北侧	S-5 Szorb 北侧	S-6 三加氢装置西北角	S-6 三加氢装置西北角	S-6 三加氢装置西北角
		经度	117.171052		117.168537		
		纬度	36.692217		36.690947		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果				
1.	铜	mg/kg	68.0	67.2	69.7	69.1	68.1
2.	镍	mg/kg	43.2	35.8	38.7	43.9	35.2
3.	锌	mg/kg	33.1	31.8	31.8	35.7	33.0
4.	镉	mg/kg	0.24	0.24	0.26	0.24	0.23
5.	铅	mg/kg	2.6	2.3	2.6	2.6	2.7
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.43	3.23	3.13	2.93	2.92
9.	汞	mg/kg	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	481	522	501	515	496
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 5）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-5 Szorb 北侧	S-5 Szorb 北侧	S-6 三加氢装置西北角	S-6 三加氢装置西北角	S-6 三加氢装置西北角
		经度	117.171052		117.168537		
		纬度	36.692217		36.690947		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果				
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	䓛	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	35	32	36	29	29
51.	钒*	mg/kg	58.0	68.0	70.6	69.0	55.7
52.	钴*	mg/kg	10.3	11.8	12.3	11.1	10.1
53.	铍*	mg/kg	1.71	2.12	2.46	2.17	1.91
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。						

（土壤检测结果续表 6）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-7 二动力装置西北角	S-7 二动力装置西北角	S-7 二动力装置西北角	S-8 气分装置北侧	S-8 气分装置北侧
		经度	117.175721			117.175691	
		纬度	36.689741			36.689116	
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5
序号	检测项目	单位	检测结果				
1.	铜	mg/kg	71.1	69.3	69.3	69.4	68.4
2.	镍	mg/kg	42.7	44.0	35.9	39.5	32.0
3.	锌	mg/kg	36.5	35.2	33.3	30.5	29.8
4.	镉	mg/kg	0.26	0.26	0.23	0.25	0.25
5.	铅	mg/kg	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.31	2.70	2.94	3.07	3.05
9.	汞	mg/kg	0.19	0.18	0.18	0.18	0.16
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	469	510	527	494	535
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 7）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-7 二动力装置西北角	S-7 二动力装置西北角	S-7 二动力装置西北角	S-8 气分装置北侧	S-8 气分装置北侧
		经度	117.175721			117.175691	
		纬度	36.689741			36.689116	
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5
序号	检测项目	单位	检测结果				
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	䓛	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	35	30	29	37	31
51.	钒*	mg/kg	60.8	66.0	68.9	61.8	64.9
52.	钴*	mg/kg	10.6	11.5	12.3	11.7	12.3
53.	铍*	mg/kg	1.94	2.32	1.74	2.07	1.82
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。						

（土壤检测结果续表 8）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-9 预处理装置西北角	S-9 预处理装置西北角	S-9 预处理装置西北角	S-10 常减压装置西北角	S-10 常减压装置西北角
		经度	117.165075			117.163157	
		纬度	36.692191			36.692324	
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5
序号	检测项目	单位	检测结果				
1.	铜	mg/kg	69.5	66.9	66.6	66.9	64.5
2.	镍	mg/kg	37.3	36.9	32.7	35.8	34.3
3.	锌	mg/kg	31.2	30.6	33.1	30.8	31.0
4.	镉	mg/kg	0.23	0.23	0.23	0.24	0.22
5.	铅	mg/kg	2.6	2.5	2.4	2.8	2.6
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.10	2.84	2.69	3.89	3.73
9.	汞	mg/kg	0.21	0.19	0.18	0.15	0.14
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	471	796	512	526	549
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 9）

采样日期	2024.08.22	采样点位	S-9 预处理装置西北角	S-9 预处理装置西北角	S-9 预处理装置西北角	S-10 常减压装置西北角	S-10 常减压装置西北角
		经度	117.165075			117.163157	
		纬度	36.692191			36.692324	
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5
序号	检测项目	单位	检测结果				
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	䓛	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	35	31	27	33	31
51.	钒*	mg/kg	60.8	63.2	61.5	65.8	70.5
52.	钴*	mg/kg	10.3	10.7	10.5	11.8	10.9
53.	铍*	mg/kg	2.32	2.72	2.23	1.65	1.96
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。						

（土壤检测结果续表 10）

采样日期	S-11:2024.08.22 S-12:2024.08.20	采样点位	S-11 聚丙烯装置东南角	S-11 聚丙烯装置东南角	S-12 南原油罐区西北角	S-12 南原油罐区西北角	S-12 南原油罐区西北角
		经度	117.175078		117.178632		
		纬度	36.691041		36.694813		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0.5-1.5	0-0.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果				
1.	铜	mg/kg	72.5	70.6	70.9	72.7	70.1
2.	镍	mg/kg	35.6	35.5	39.1	35.4	35.3
3.	锌	mg/kg	30.4	29.8	32.4	31.9	30.5
4.	镉	mg/kg	0.27	0.23	0.24	0.28	0.23
5.	铅	mg/kg	2.4	2.4	3.1	2.4	2.4
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.57	3.47	4.45	4.32	4.09
9.	汞	mg/kg	0.19	0.17	0.17	0.16	0.15
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	517	531	523	544	523
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 11）

采样日期	S-11:2024.08.22 S-12:2024.08.20	采样点位	S-11 聚丙烯装置东南角	S-11 聚丙烯装置东南角	S-12 南原油罐区西北角	S-12 南原油罐区西北角	S-12 南原油罐区西北角
		经度	117.175078		117.178632		
		纬度	36.691041		36.694813		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	0.5-1.5	0-0.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果				
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	䓛	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	36	36	34	32	28
51.	钒*	mg/kg	67.2	68.6	64.2	62.1	59.8
52.	钴*	mg/kg	11.8	12.3	10.4	10.1	11.1
53.	铍*	mg/kg	2.19	1.77	2.20	1.75	2.00
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。						

（土壤检测结果续表 12）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-13 酮苯装置北侧	S-13 酮苯装置北侧	S-13 酮苯装置北侧	S-14 十六罐区北侧	S-14 十六罐区北侧	S-14 十六罐区北侧
		经度	117.163598			117.175751		
		纬度	36.694038			36.695995		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
1.	铜	mg/kg	71.5	70.4	70.0	67.9	67.6	67.8
2.	镍	mg/kg	41.6	38.8	34.1	40.8	39.4	34.1
3.	锌	mg/kg	33.4	30.7	29.7	31.7	31.6	28.6
4.	镉	mg/kg	0.23	0.22	0.23	0.24	0.22	0.22
5.	铅	mg/kg	2.8	2.9	2.2	2.7	2.7	2.2
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.60	3.53	3.51	4.48	4.44	4.25
9.	汞	mg/kg	0.17	0.16	0.16	0.13	0.13	0.12
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	470	521	522	510	559	554
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 13）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-13 酮苯装置北侧	S-13 酮苯装置北侧	S-13 酮苯装置北侧	S-14 十六罐区北侧	S-14 十六罐区北侧	S-14 十六罐区北侧
		经度	117.163598			117.175751		
		纬度	36.694038			36.695995		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	蒀	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	35	31	27	36	31	29
51.	钒*	mg/kg	65.4	63.6	61.1	71.7	67.5	64.8
52.	钴*	mg/kg	12.3	11.9	11.0	11.3	11.6	11.0
53.	铍*	mg/kg	2.55	2.00	2.35	1.98	1.86	2.19
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。							

（土壤检测结果续表 14）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-15 润滑油加氢东北角	S-15 润滑油加氢东北角	S-15 润滑油加氢东北角	S-16 沥青装置北侧	S-16 沥青装置北侧	S-16 沥青装置北侧
		经度	117.163933			117.164092		
		纬度	36.695441			36.70085		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
1.	铜	mg/kg	69.4	69.0	68.8	73.0	70.6	69.8
2.	镍	mg/kg	46.7	41.4	34.6	47.7	47.5	38.2
3.	锌	mg/kg	36.0	34.5	31.6	37.8	37.3	35.6
4.	镉	mg/kg	0.24	0.22	0.22	0.27	0.24	0.23
5.	铅	mg/kg	2.6	2.5	2.1	2.8	2.8	2.2
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.21	3.12	2.91	3.54	3.53	3.43
9.	汞	mg/kg	0.21	0.21	0.19	0.18	0.19	0.17
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	483	472	481	476	554	532
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 15）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-15 润滑油加氢东北角	S-15 润滑油加氢东北角	S-15 润滑油加氢东北角	S-16 沥青装置北侧	S-16 沥青装置北侧	S-16 沥青装置北侧
		经度	117.163933			117.164092		
		纬度	36.695441			36.70085		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	苊	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	36	31	26	36	30	28
51.	钒*	mg/kg	64.7	60.0	64.7	68.9	59.1	67.3
52.	钴*	mg/kg	10.3	10.6	11.5	12.2	10.5	12.5
53.	铍*	mg/kg	1.77	2.11	1.67	2.52	1.55	2.03
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。							

（土壤检测结果续表 16）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-17 酸碱泵房西侧	S-17 酸碱泵房西侧	S-17 酸碱泵房西侧	S-18 污水处理场西南侧	S-18 污水处理场西南侧	S-18 污水处理场西南侧
		经度	117.163807			117.163506		
		纬度	36.700077			36.698044		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
1.	铜	mg/kg	69.2	68.5	67.3	67.0	66.6	65.9
2.	镍	mg/kg	41.6	43.5	38.1	40.3	41.1	40.7
3.	锌	mg/kg	34.1	35.4	34.6	31.4	31.2	34.1
4.	镉	mg/kg	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.21
5.	铅	mg/kg	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.87	3.64	3.36	3.33	3.25	3.13
9.	汞	mg/kg	0.21	0.21	0.20	0.22	0.22	0.19
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	529	510	525	472	498	526
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 17）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-17 酸碱泵房西侧	S-17 酸碱泵房西侧	S-17 酸碱泵房西侧	S-18 污水处理场西南侧	S-18 污水处理场西南侧	S-18 污水处理场西南侧
		经度	117.163807			117.163506		
		纬度	36.700077			36.698044		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	苊	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	36	31	28	35	31	28
51.	钒*	mg/kg	66.6	66.7	69.8	63.8	65.3	63.7
52.	钴*	mg/kg	12.5	12.5	12.3	11.5	11.6	11.4
53.	铍*	mg/kg	2.72	2.20	1.91	2.49	1.37	2.00
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。							

（土壤检测结果续表 18）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-19 十八罐区西南角	S-19 十八罐区西南角	S-19 十八罐区西南角	S-20 北原油罐区西北角	S-20 北原油罐区西北角	S-20 北原油罐区西北角
		经度	117.169877			117.16765		
		纬度	36.708975			36.706619		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
1.	铜	mg/kg	65.0	64.6	63.0	65.1	64.4	62.6
2.	镍	mg/kg	43.7	43.4	39.0	42.5	42.1	38.7
3.	锌	mg/kg	31.0	30.6	29.6	32.9	32.3	31.4
4.	镉	mg/kg	0.29	0.29	0.21	0.27	0.27	0.21
5.	铅	mg/kg	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5
6.	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7.	锑	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8.	砷	mg/kg	3.30	3.27	3.13	4.17	4.16	3.49
9.	汞	mg/kg	0.15	0.15	0.15	0.19	0.17	0.13
10.	氰化物	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
11.	氟化物	mg/kg	460	468	529	518	506	502
12.	氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13.	氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14.	1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15.	二氯甲烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16.	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17.	1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18.	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19.	氯仿	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20.	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21.	四氯化碳	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
22.	苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23.	三氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24.	1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25.	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26.	甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27.	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
28.	四氯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
29.	氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
30.	乙苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

（土壤检测结果续表 19）

采样日期	2024.08.20	采样点位	S-19 十八罐区西南角	S-19 十八罐区西南角	S-19 十八罐区西南角	S-20 北原油罐区西北角	S-20 北原油罐区西北角	S-20 北原油罐区西北角
		经度	117.169877			117.16765		
		纬度	36.708975			36.706619		
		深度（m）	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
序号	检测项目	单位	检测结果					
31.	间/对-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
32.	邻-二甲苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
33.	苯乙烯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
34.	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
35.	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
36.	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
37.	1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
38.	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
39.	2-氯苯酚	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
40.	硝基苯	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
41.	萘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
42.	䓛	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
43.	苯并[b]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
44.	苯并[k]荧蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
45.	苯并[a]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
46.	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
47.	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
48.	苯胺	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
49.	苯并[a]蒽	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
50.	石油烃	mg/kg	34	29	27	35	35	27
51.	钒*	mg/kg	67.8	64.2	62.8	68.4	71.4	63.1
52.	钴*	mg/kg	12.7	11.9	10.4	11.5	11.6	10.5
53.	铍*	mg/kg	2.20	2.53	1.77	1.82	2.51	2.12
54.	苯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
55.	2,4-二硝基酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
56.	2,4-二氯酚*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
57.	芴*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
58.	菲*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
59.	蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
60.	荧蒽*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
61.	芘*	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
62.	甲基汞*	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	1、钒*、钴*、铍*、苯酚*、2,4-二硝基酚*、2,4-二氯酚*、芴*、菲*、蒽*、荧蒽*、芘*为分包项目； 2、检测结果低于分析方法检出限时，结果报告为未检出。							

二、检测分析方法及检出限

序号	类别	检测项目	标准号	分析方法	检出限
1.	地下水	色度	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 4.1 铂-钴标准比色法	5度
2.		嗅和味	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法	/
3.		浑浊度	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 5.2 目视比浊法	1NTU
4.		肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 7.1 直接观察法	/
5.		pH值	HJ 1147-2020	水质 pH值的测定 电极法	/
6.		总硬度	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
7.		溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 11.1 称量法	/
8.		硫酸盐	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 4.4 铬酸钡分光光度法（冷法）	5mg/L
9.		氯化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 5.1 硝酸银容量法	1.0mg/L
10.		亚硝酸盐氮（以N计）	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 12.1 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
11.		硝酸盐（以N计）	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 8.2 紫外分光光度法	0.2mg/L
12.		氟化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检测方法 第5部分：无机非金属指标 6.1 离子选择电极法	0.2mg/L
13.		铁	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 5.2 二氮杂菲分光光度法	0.05mg/L
14.		锰	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 6.1 原子吸收分光光度法	0.1mg/L
15.		铜	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 7.2 火焰原子吸收分光光度法	0.2mg/L
16.		锌	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 8.1 原子吸收分光光度法	0.05mg/L
17.		挥发酚	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 12.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷 萃取分光光度法	0.002mg/L
18.		阴离子表面活性剂	GB/T 5750.4-2023	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 13.1 亚甲蓝分光光度法	0.050mg/L
19.		耗氧量	GB/T 5750.7-2023	生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L

（检测分析方法及检出限 1）

序号	类别	检测项目	标准号	分析方法	检出限
20.	地下水	硫化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 9.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	0.02mg/L
21.		氨氮（氨）	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 11.1 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L
22.		钠	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 25.1 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
23.		氰化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检测方法 第 5 部分：无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002mg/L
24.		碘化物	GB/T 5750.5-2023	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 13.2 高浓度碘化物比色法	0.05mg/L
25.		汞	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 11.1 原子荧光法	0.1μg/L
26.		砷	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 9.1 氢化物原子荧光法	1.0μg/L
27.		硒	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 10.1 氢化物原子荧光法	0.4μg/L
28.		镉	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	0.5μg/L
29.		铬（六价）	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
30.		镍	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	5μg/L
31.		石油类	HJ 970-2018	水质 石油类的测定紫外分光光度法	0.01mg/L
32.		总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
33.		三氯甲烷	HJ 810-2016	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	1.1μg/L
34.		四氯化碳			0.8μg/L
35.		苯			0.8μg/L
36.		甲苯			1.0μg/L
37.		氯苯			1.0μg/L
38.		乙苯			1.0μg/L
39.		苯乙烯			0.8μg/L
40.		1,4-二氯苯			0.8μg/L
41.		1,2-二氯苯			0.9μg/L
42.		萘			0.6μg/L
43.		二甲苯			0.7μg/L
44.		三氯苯			0.5μg/L

（检测分析方法及检出限 2）

序号	类别	检测项目	标准号	分析方法	检出限
45.	地下水	蒽*	GB/T 26411-2010	海水中 16 种多环芳烃的测定气相色谱-质谱法	1ng/L
46.		荧蒽*			1ng/L
47.		苯并[b]荧蒽*			1ng/L
48.		苯并[a]芘*			1ng/L
49.		2,4,6,-三氯酚	HJ 676-2013	水质 酚类化合物的测定 液液萃取气相色谱法	1.2μg/L
50.		铅	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	2.5μg/L
51.		铝	GB/T 5750.6-2023	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 4.1 铬天青 S 分光光度法	0.008mg/L
52.		钒*	HJ 673-2013	水质钒的测定石墨炉原子吸收分光光度法	0.003mg/L
53.		总有机碳*	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸收法	0.1mg/L
54.	土壤	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	1mg/kg
55.		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	3mg/kg
56.		锌	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	1mg/kg
57.		镉	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01mg/kg
58.		铅	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1mg/kg
59.		铬（六价）	HJ 1082-2019	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg
60.		锑	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
61.		砷	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
62.		汞	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.002mg/kg
63.		氰化物	HJ 745-2015	土壤 氰化物和总氰化物的测定 异烟酸-巴比妥酸 分光光度法	0.01mg/kg
64.		氟化物	HJ 873-2017	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法	0.7mg/kg
65.		氯甲烷	HJ 736-2015	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	3.0μg/kg
66.		氯乙烯	HJ 642-2013	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	1.5μg/kg

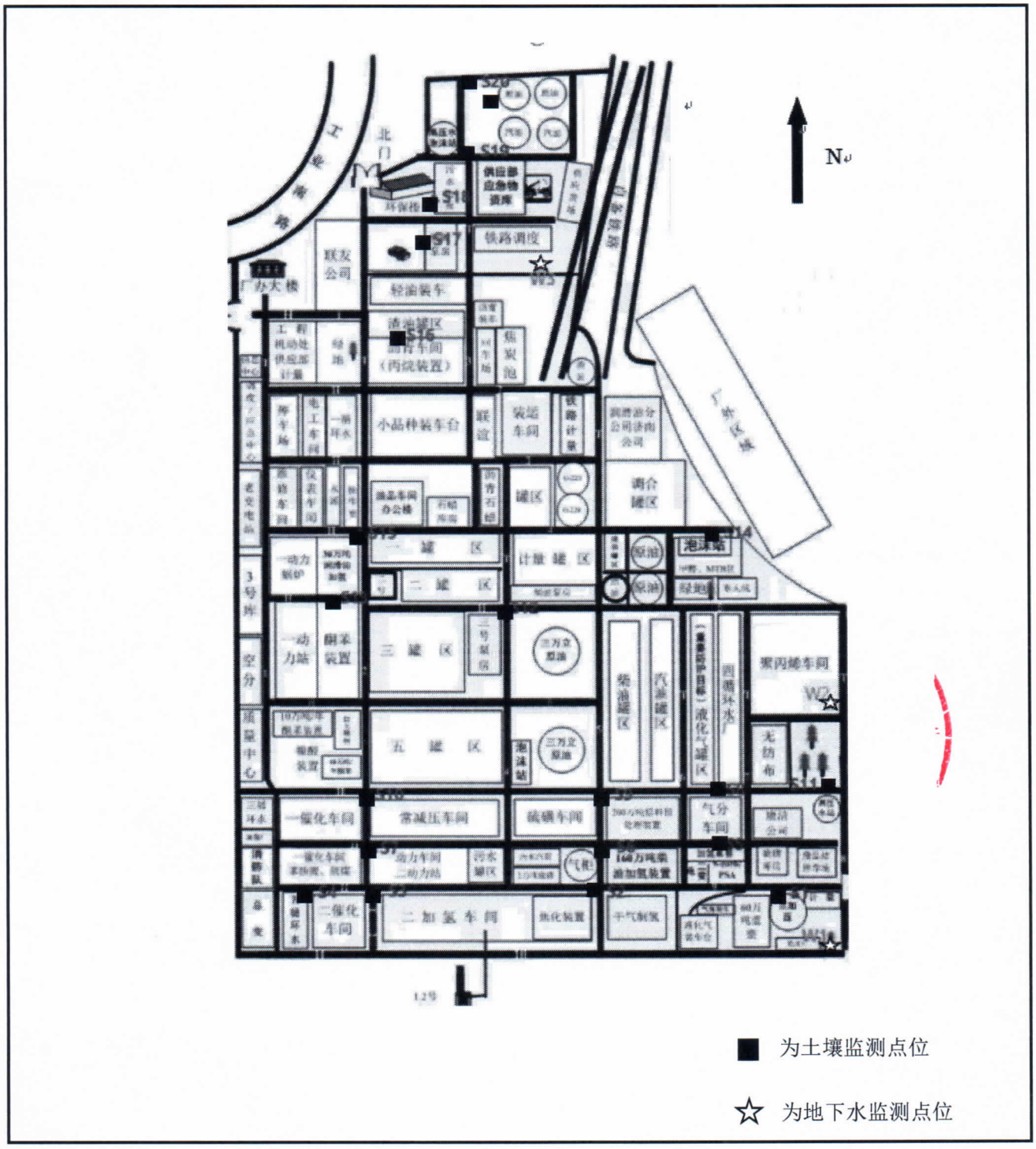
（检测分析方法及检出限 3）

序号	类别	检测项目	标准号	分析方法	检出限
67.	土壤	1,1-二氯乙烯	HJ 642-2013	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	0.8μg/kg
68.		二氯甲烷			2.6μg/kg
69.		反式-1,2-二氯乙烯			0.9μg/kg
70.		1,1-二氯乙烷			1.6μg/kg
71.		顺式-1,2-二氯乙烯			0.9μg/kg
72.		氯仿			1.5μg/kg
73.		1,1,1-三氯乙烷			1.1μg/kg
74.		四氯化碳			2.1μg/kg
75.		苯			1.6μg/kg
76.		三氯乙烯			0.9μg/kg
77.		1,2-二氯丙烷			1.9μg/kg
78.		1,1,1,2-四氯乙烷			1.0μg/kg
79.		甲苯			2.0μg/kg
80.		1,1,2-三氯乙烷			1.4μg/kg
81.		四氯乙烯			0.8μg/kg
82.		氯苯			1.1μg/kg
83.		乙苯			1.2μg/kg
84.		间,对-二甲苯			3.6μg/kg
85.		邻二甲苯			1.3μg/kg
86.		苯乙烯			1.6μg/kg
87.		1,1,2,2-四氯乙烷			1.0μg/kg
88.		1,2,3-三氯丙烷			1.0μg/kg
89.		1,2-二氯苯			1.0μg/kg
90.		1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
91.		1,4-二氯苯			1.2μg/kg
92.		石油烃	HJ 1021-2019	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法	6mg/kg

（检测分析方法及检出限 4）

序号	类别	检测项目	标准号	分析方法	检出限
93.	土壤	2-氯苯酚	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	0.06mg/kg
94.		硝基苯			0.09mg/kg
95.		萘			0.09mg/kg
96.		苊			0.1mg/kg
97.		苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
98.		苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
99.		苯并[a]芘			0.1mg/kg
100.		茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
101.		二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
102.		苯胺			0.09mg/kg
103.		苯并[a]蒽			0.1mg/kg
104.		钒*	HJ 803-2016	王水提取电感耦合等离子体质谱法	0.4mg/kg
105.		钴*			0.04mg/kg
106.		铍*	HJ 737-2015	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.03mg/kg
107.		苯酚*	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	0.1mg/kg
108.		2,4-二硝基酚*			0.07mg/kg
109.		2,4-二氯酚*			0.1mg/kg
110.		芴*			0.08mg/kg
111.		菲*			0.1mg/kg
112.		蒽*			0.1mg/kg
113.		荧蒽*			0.2mg/kg
114.		芘*			0.1mg/kg
115.		甲基汞*	GB/T 17132-1997	环境 甲基汞的测定 气相色谱法	0.02μg/kg

三、检测点位示意图



********报 告 结 束*****