

辽宁奥克医药辅料股份有限公司

土壤和地下水检测报告



辽宁奥克医药辅料股份有限公司检测报告

受辽宁奥克医药辅料股份有限公司委托,辽宁浩桐环保科技有限公司对辽宁奥克医药辅料股份有限公司地块开展土壤和地下水检测工作。我单位在对地块历史发展状况、各历史时期厂区布置、主要产品、原辅材料使用和储存情况、生产工艺、污染物排放及处理设施等情况调查基础上,识别和判断场地土壤污染的可能性,初步分析公司生产环节上可能存在的排污节点、污染因子、污染途径、污染范围及程度,制定了监测方案,并对场地土壤、地下水进行了现场采样及样品的分析工作。监测方案如下:

一、地下水监测

1、监测点位

1#本厂区内地下水井、2#相邻厂区院内地下水井,位置见点位示意图。

2、监测因子

色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、总大肠、菌落总数、铜、锌、铝、耗氧量、氨氮、钠、硫化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、氰化物、氟化物、碘化物、亚硝酸盐、硝酸盐、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化氮、苯、甲苯。

3、监测频率

每个监测点位监测1天,每天采样1次。

4、监测及采样方法

监测方法按《地下水质量标准》(GB14848-2017)中规定进行。

二、地下水监测

1、监测点位

点位名称	监测深度	说明
1#	0-0.5m, 0.5-2.5m, 2.5-4.5m, 4.5-6.0m;	不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时,根据实际情况在该层位增加采样点。
2#	0-0.5m, 0.5-2.5m;	
3#	0-0.5m, 0.5-2.5m;	
4#	0-0.5m, 0.5-2.5m, 2.5-4.5m, 4.5-6.0m;	

位置见点位示意图。

2、监测因子

pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、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、三氯甲烷、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、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、蒽。

3、监测频率

每个监测点位监测 1 天，每天采样 1 次。

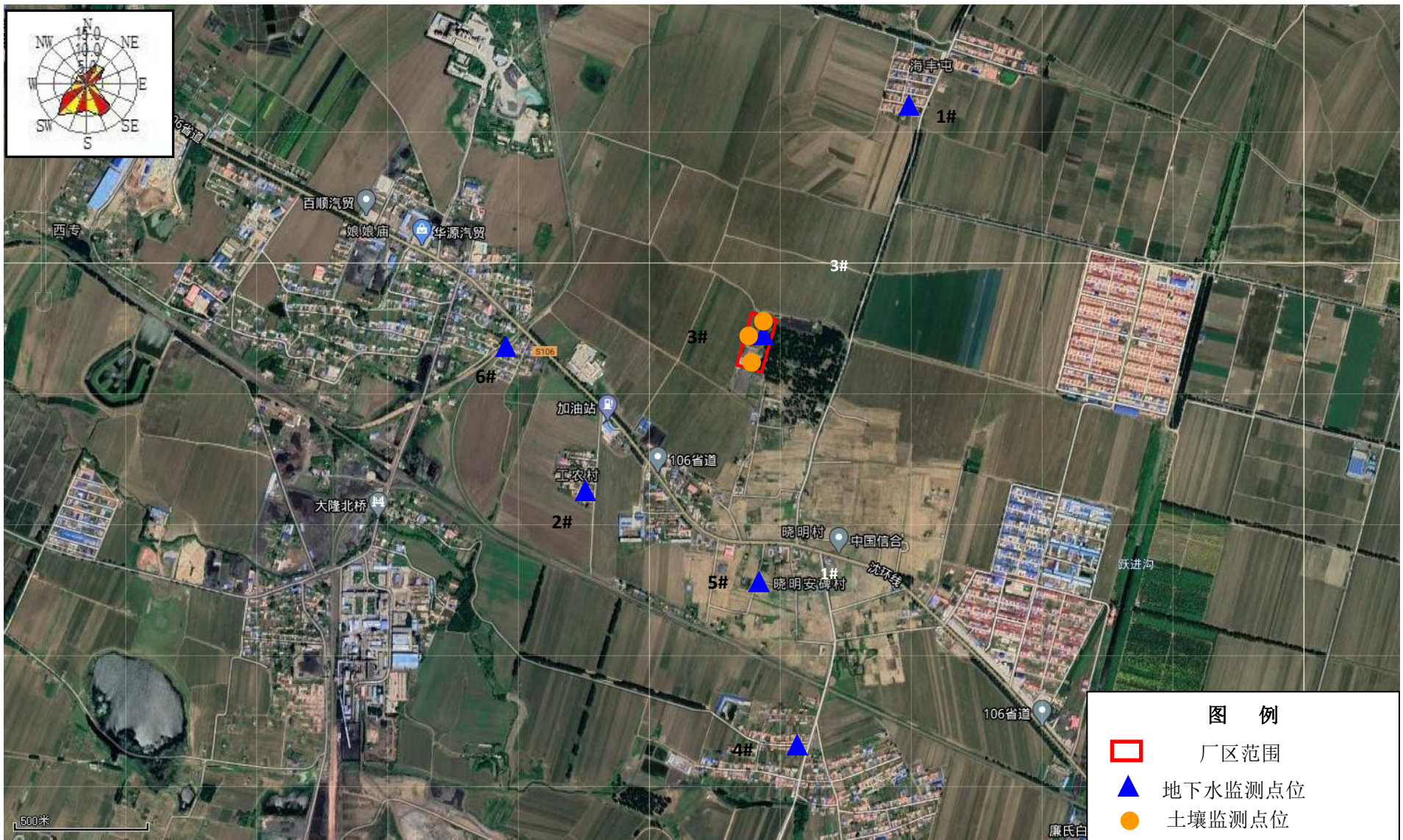
三、点位示意图



图4.3-1 土壤及地下水监测点位示意图

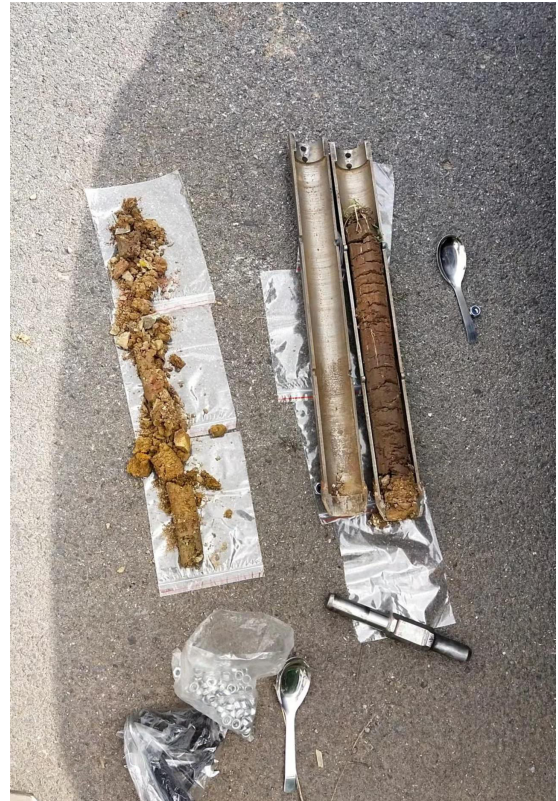


图4.3-2 土壤及地下水监测点位影像图



四、采样现场照片

1. 土样采样照片



2. 水样采样照片



根据监测方案，现场勘查和检测的基础上，编制完成了《辽宁奥克医药辅料股份有限公司土壤和地下水检测报告》，土壤地下水检测报告如下：



17061234M070



辽宁浩桐环保科技有限公司



检测报告

报告编号：HTHJ- HP- 210919


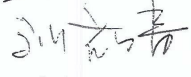

委托单位：辽宁奥克医药辅料股份有限公司

项目名称：委托检测

承担单位：辽宁浩桐环保科技有限公司

采样日期：2021年09月16日

报告日期：2021年09月25日

报 告 编 写: 
审 核: 
授 权 签 字 人: 
检 测 人 员: 于昊、徐东明、边策、金鹏、李红爽

电话: 024—72851118

邮编: 112000

地址: 铁岭市银州区龙山乡七里村

说 明

- 1、报告只适用于本次检测目的；
- 2、报告出具的数据仅对本次采样或送检样品的检测结果负责；
- 3、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；
- 4、报告检测数据为电脑打字，手写、涂改无效；
- 5、报告无编制人、审核人及授权签字人的签字无效；
- 6、对本《检测报告》未经授权，不得部分或全部转载、篡改、伪造，必要时将追究法律责任；
- 7、委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律責任；
- 8、对检测结果如有异议，可在报告发出之日起三日内以书面形式向本公司提出复检申请；
- 9、报告无本公司检测专用章和骑缝章无效。

受辽宁奥克医药辅料股份有限公司的委托，辽宁浩桐环保科技有限公司于2021年09月16日对该公司进行委托的检测。检测结果详见下表：

一、地下水检测

1、检测点位及检测项目：见表 1-1

表 1-1 检测点位、检测项目及检测频率表

序号	检测点位	检测项目	检测频率
D1	地下水 1#点位	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见度、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、氨氮、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、镉、耗氧量、铅、硫化物、钠、碘化物、硒、*苯、*甲苯、*三氯甲烷、*四氯化碳。	检测 1 天， 每天 1 次。
D2	地下水 2#点位		

注：*为分包项（单位名称：山东国实检测技术有限公司，证书编号：191512110535）。

2、分析方法、使用仪器及检出限：见表 1-2

表 1-2 分析方法、使用仪器及检出限一览表 单位 mg/L

项目	分析方法	使用仪器	检出限
色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 1.1 铂-钴标准比色法	比色管	5 度
嗅和味	臭气和尝味法 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	-	-
浑浊度	水质 浊度的测定 GB 13200-1991 第二篇 目视比浊法	-	-
肉眼可见度	直接观察法 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2006	-	-
pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	PHS-3E 型 pH 计	-
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	50ml 滴定管	1.0
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	BS124S 型电子天平	-

注：本次检测所用仪器经计量检定合格。

表 1-2 续 分析方法、使用仪器及检出限一览表 单位 mg/L

项目	分析方法	使用仪器	检出限
硫酸盐	离子色谱法生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	PIC-10 型离子色谱仪	0.75
氯化物	硝酸银容量法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	25mL 棕色滴定管	1.0
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	GGX-830 型原子吸收分光光度计	0.03
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	GGX-830 型原子吸收分光光度计	0.01
挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	752N 型紫外可见分光光度计	0.0003
氨氮	纳氏试剂分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计	0.02
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	HN-40S 电热恒温培养箱	2 MPN/100mL
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	HN-40S 电热恒温培养箱	-
铜	原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	GGX-830 型原子吸收分光光度计	0.2
锌	火焰原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	GGX-830 型原子吸收分光光度计	0.05
铝	铬天青 S 分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	752N 型紫外可见分光光度计	0.008
阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	752N 型紫外可见分光光度计	0.050
硝酸盐	离子色谱法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	PIC-10 型离子色谱仪	0.15
亚硝酸盐	重氮偶合分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	752N 型紫外可见分光光度计	0.001
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	752N 型紫外可见分光光度计	0.002
氟化物	离子色谱法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	PIC-10 型离子色谱仪	0.1
砷	氢化物原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	AFS-230E 型原子荧光分光光度计	0.001

注：本次检测所用仪器经计量检定合格。

表 1-2 续 分析方法、使用仪器及检出限一览表 单位 mg/L

项目	分析方法	使用仪器	检出限
铅	无火焰原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006	GGX-830 型原子吸收分光光度计	0.0025
汞	氢化物原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	AFS-230E 型原子荧光分光光度计	0.0001
铬(六价)	铬(六价) 二苯碳酰二肼分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	752N 型紫外可见分光光度计	0.004
镉	无火焰原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006	GGX-830 型原子吸收分光光度计	0.0005
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	50ml 滴定管	0.05
硫化物	N, N-二乙基对苯二胺分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	752N 型紫外可见分光光度计	0.02
钠	火焰原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (22.1)	GGX-830 型原子吸收分光光度计	0.01
碘化物	硫酸铈催化分光光度法生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	752N 型紫外可见分光光度计	0.001
硒	氢化物原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	AFS-230E 型原子荧光分光光度计	0.0004
*苯	GB/T 5750.8-2006 《生活饮用水标准检验方法》(18.4 顶空-毛细柱气相色谱法)	气质联用仪 GCMS-QP2010 GS-SY-046	0.7ug/L
*甲苯	GB/T 5750.8-2006 《生活饮用水标准检验方法》(18.4 顶空-毛细柱气相色谱法)	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1ug/L
*三氯甲烷	GB/T 5750.8-2006 《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》	气质联用仪 GCMS-QP2010 GS-SY-046	0.2
*四氯化碳	GB/T 5750.8-2006 《生活饮用水标准检验方法 有机物指标》	气质联用仪 GCMS-QP2010 GS-SY-046	0.1ug/L

注：本次检测所用仪器经计量检定合格。

3、检测结果：见表 1-3

表 1-3 检测结果

日期	检测项目	D1	D2
09 月 16 日	色度(度)	<5	<5
	嗅和味	无	无
	浑浊度	<1	<1
	肉眼可见度	无	无

表 1-3 续

检测结果

日期	检测项目	D1	D2
09月16日	pH (无量纲)	6.91	7.02
	总硬度 (mg/L)	168	173
	溶解性总固体 (mg/L)	491	502
	硫酸盐 (mg/L)	83.6	81.7
	氯化物 (mg/L)	36.2	35.1
	铁 (mg/L)	<0.03	<0.03
	锰 (mg/L)	<0.01	<0.01
	挥发性酚类 (mg/L)	<0.0003	<0.0003
	氨氮 (mg/L)	0.04	<0.02
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2
	菌落总数 (CFU/ml)	40	40
	铜 (mg/L)	<0.2	<0.2
	锌 (mg/L)	<0.05	<0.05
	铝 (mg/L)	<0.008	<0.008
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.061	0.073
	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.97	0.73
	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	<0.001	<0.001
	氟化物 (mg/L)	<0.002	<0.002
	氟化物 (mg/L)	0.4	0.4
	砷 (mg/L)	<0.001	<0.001
	铅 (mg/L)	<0.0025	<0.0025
	汞 (mg/L)	<0.0001	<0.0001
	铬 (六价) (mg/L)	<0.004	<0.004
	镉 (mg/L)	<0.0005	<0.0005
	耗氧量 (mg/L)	1.01	1.05
	硫化物 (mg/L)	<0.02	<0.02
	碘化物 (mg/L)	<0.001	<0.001
	硒 (mg/L)	<0.0004	<0.0004
	*苯 (ug/L)	<0.7	<0.7
	*甲苯 (ug/L)	<1	<1
	*三氯甲烷 (mg/L)	<0.2	<0.2
*四氯化碳 (ug/L)	<0.1	<0.1	

第 4 页 共 13 页

二、土壤检测

1、检测点位及检测项目：见表 2-1

表 2-1 检测点位、检测项目及检测频率表

序号	检测点位	检测项目	检测频率
T1①	1# (0-0.5m)	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2 一二氯乙烯、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、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH。	检测 1 天， 每天 1 次。
T1②	1# (0.5-2.5m)		
T1③	1# (2.5-4.5m)		
T1④	1# (4.5-6m)		
T2①	2# (0-0.5m)		
T2②	2# (0.5-2.5m)		
T3①	3# (0-0.5m)		
T3②	3# (0.5-2.5m)		
T4①	4# (0-0.5m)		
T4②	4# (0.5-2.5m)		
T4③	4# (2.5-4.5m)		
T4④	4# (4.5-6m)		

注：土壤全部外委（单位名称：山东国实检测技术有限公司，证书编号：191512110535）。

2、分析方法、使用仪器及检出限：见表 2-2

表 2-2 分析方法、使用仪器及检出限一览表

序号	项目	分析方法	使用仪器	检出限
1	砷 (mg/kg)	GB/T 22105.2-2005《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》	原子荧光光度计 AFS-8510 GS-SY-064	0.1
2	镉 (mg/kg)	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》	TAS-990 原子吸收分光光度计 GS-SY-002	0.01
3	铬（六价） (mg/kg)	HJ1082-2019《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》	TAS-990 原子吸收分光光度计 GS-SY-002	0.5
4	铜 (mg/kg)	HJ491-2019《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》	TAS-990 原子吸收分光光度计 GS-SY-002	1

注：本次检测所用仪器经计量检定合格。

表 2-2 续 分析方法、使用仪器及检出限一览表

序号	项目	分析方法	使用仪器	检出限
5	铅 (mg/kg)	HJ491-2019《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》	TAS-990 原子吸收分光光度计 GS-SY-002	10
6	汞 (mg/kg)	GB/T22105.1-2005《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定》	原子荧光光度计 AFS-8510 GS-SY-64	0.002
7	镍 (mg/kg)	HJ491-2019《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》	TAS-990 原子吸收分光光度计 GS-SY-002	3
8	四氯化碳 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	2.1
9	氯仿 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.5
10	氯甲烷(ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	3
11	1,1-二氯乙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.6
12	1,2-二氯乙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.3
13	1,1-二氯乙烯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.8
14	顺-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.9
15	反-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.9
16	二氯甲烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	2.6
17	1,2-二氯丙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.9
18	1,1,1,2-四氯乙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.0
19	1,1,2,2-四氯乙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.0
20	四氯乙烯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.8
21	1,1,1-三氯乙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.1
22	1,1,2-三氯乙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.4

注：本次检测所用仪器经计量检定合格。

表 2-2 续 分析方法、使用仪器及检出限一览表

序号	项目	分析方法	使用仪器	检出限
23	三氯乙烯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.9
24	1,2,3-三氯丙烷 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.0
25	氯乙烯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.5
26	苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.6
27	氯苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.1
28	1,2-二氯苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.0
29	1,4-二氯苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.2
30	乙苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.2
31	苯乙烯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.6
32	甲苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	2.0
33	间,对-二甲苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	3.6
34	邻二甲苯 (ug/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.3
35	硝基苯 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.09
36	苯胺 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	1.0
37	2-氯酚 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.06
38	苯并[a]蒽 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.1
39	苯并[a]芘 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.1
40	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.2

注：本次检测所用仪器经计量检定合格。

表 2-2 续 分析方法、使用仪器及检出限一览表

序号	项目	分析方法	使用仪器	检出限
41	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.1
42	鹿 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.1
43	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.1
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.1
45	萘 (mg/kg)	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》	气质联用仪 GCMS-QP2010GS-SY-046	0.09
46	pH (无量纲)	HJ 962-2018《土壤 pH 的测定 电位法》	酸度计/pH 计 PHS-3C GS-SY-005	-

注：本次检测所用仪器经计量检定合格。

3、检测结果：见表 2-3

表 2-3 土壤检测结果 单位：mg/kg

日期	检测项目	T1①	T1②	T1③	T1④
09月16日	砷 (mg/kg)	9.33	9.69	9.54	9.27
	镉 (mg/kg)	0.07	0.06	0.07	0.09
	铬 (六价) (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	铜 (mg/kg)	31	37	33	33
	铅 (mg/kg)	5.8	24.5	24.0	25.2
	汞 (mg/kg)	4.73×10^{-2}	4.82×10^{-2}	4.88×10^{-2}	4.64×10^{-2}
	镍 (mg/kg)	42	40	38	38
	四氯化碳 (ug/kg)	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
	氯仿 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	氯甲烷 (ug/kg)	<3	<3	<3	<3
	1,1-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	1,2-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
	顺-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	反-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	二氯甲烷 (ug/kg)	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6

表 2-3 续

土壤检测结果

单位: mg/kg

日期	检测项目	T1①	T1②	T1③	T1④
09月16日	1,2-二氯丙烷 (ug/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
	1,1,1,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1,2,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	四氯乙烯 (ug/kg)	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
	1,1,1-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,2-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	三氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	1,2,3-三氯丙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	氯乙烯 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	苯 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	氯苯 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,2-二氯苯 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,4-二氯苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	乙苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	甲苯 (ug/kg)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	间, 对-二甲苯 (ug/kg)	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
	邻二甲苯 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺 (mg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	pH (无量纲)	7.42	7.27	7.60	7.49

表 2-3 续

土壤检测结果

单位: mg/kg

日期	检测项目	T2①	T2②	T3①	T3②
09月16日	砷 (mg/kg)	9.27	9.60	10.9	9.80
	镉 (mg/kg)	0.05	0.06	0.06	0.06
	铬 (六价) (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	铜 (mg/kg)	33	36	30	35
	铅 (mg/kg)	26.2	25.3	22.1	22.0
	汞 (mg/kg)	4.88×10^{-2}	4.89×10^{-2}	4.74×10^{-2}	4.78×10^{-2}
	镍 (mg/kg)	41	39	35	37
	四氯化碳 (ug/kg)	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
	氯仿 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	氯甲烷 (ug/kg)	<3	<3	<3	<3
	1,1-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	1,2-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
	顺-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	反-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	二氯甲烷 (ug/kg)	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
	1,2-二氯丙烷 (ug/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
	1,1,1,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1,2,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	四氯乙烯 (ug/kg)	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
	1,1,1-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,2-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	三氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	1,2,3-三氯丙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	氯乙烯 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	苯 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	氯苯 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,2-二氯苯 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,4-二氯苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	乙苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

表 2-3 续 土壤检测结果 单位: mg/kg

日期	检测项目	T2①	T2②	T3①	T3②
09月16日	苯乙烯 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	甲苯 (ug/kg)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	间, 对-二甲苯 (ug/kg)	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
	邻二甲苯 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺 (mg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
pH (无量纲)	7.25	7.34	7.56	7.45	

表 2-3 续 土壤检测结果 单位: mg/kg

日期	检测项目	T4①	T4②	T4③	T4④
09月16日	砷 (mg/kg)	9.30	9.70	11.0	9.60
	镉 (mg/kg)	0.04	0.05	0.07	0.04
	铬 (六价) (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	铜 (mg/kg)	35	33	30	34
	铅 (mg/kg)	265	25.7	22.3	22.5
	汞 (mg/kg)	4.68×10^{-2}	4.79×10^{-2}	4.73×10^{-2}	4.74×10^{-2}
	镍 (mg/kg)	40	37	34	36
	四氯化碳 (ug/kg)	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
	氯仿 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	氯甲烷 (ug/kg)	<3	<3	<3	<3
	1,1-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	1,2-二氯乙烷 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3

表 2-3 续

土壤检测结果

单位: mg/kg

日期	检测项目	T4①	T4②	T4③	T4④
09月16日	1,1-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
	顺-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	反-1,2-二氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	二氯甲烷 (ug/kg)	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
	1,2-二氯丙烷 (ug/kg)	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
	1,1,1,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1,1,2-四氯乙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	四氯乙烯 (ug/kg)	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
	1,1,1-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,2-三氯乙烷 (ug/kg)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	三氯乙烯 (ug/kg)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
	1,2,3-三氯丙烷 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	氯乙烯 (ug/kg)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	苯 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	氯苯 (ug/kg)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,2-二氯苯 (ug/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,4-二氯苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	乙苯 (ug/kg)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯 (ug/kg)	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
	甲苯 (ug/kg)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	间,对-二甲苯 (ug/kg)	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
	邻二甲苯 (ug/kg)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺 (mg/kg)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

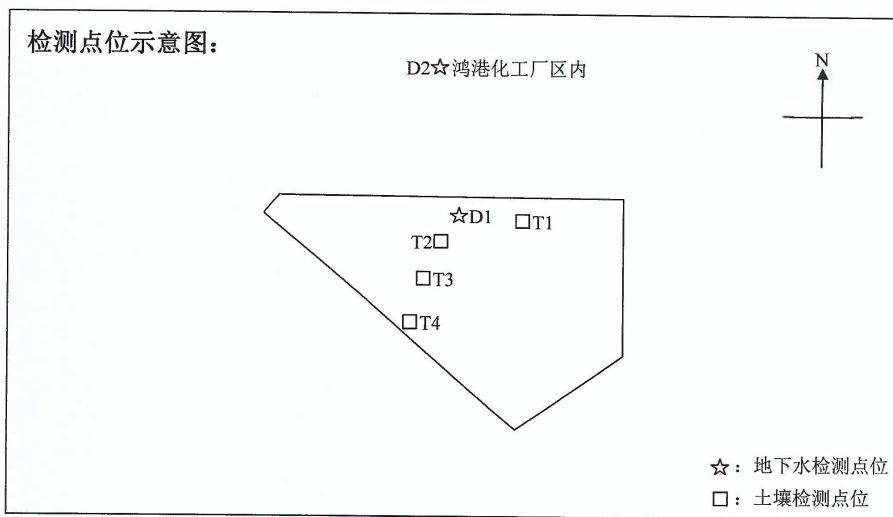
表 2-3 续

土壤检测结果

单位: mg/kg

日期	检测项目	T4①	T4②	T4③	T4④
09 月 16 日	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1, 2, 3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	pH (无量纲)	7.25	7.36	7.46	7.35

检测点位示意图:



报告结束