



YC-JSJL-113

检测报告

报告编号: YC24127

内蒙古三联化工股份有限公司土壤、地下水隐患

项目名称

排查检测

检测类别

委托检测

委托单位

内蒙古三联化工股份有限公司

报告日期

2024 年 07 月 21 日

内蒙古意诚检测技术有限责任公司



声 明

- 1、 本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效期限无效；
- 2、 本报告页码、检验检测章、计量认证章、编制人、审核人、签发人签字齐全时生效，缺一无效；
- 3、 本报告印发原件有效，涂改、传真件等形式印发件无效，未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告；
- 4、 委托单位对报告数据有异议，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，逾期不予受理；
- 5、 不可重复性或不能进行复测 的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利；
- 6、 委托单位对报告及所载内容的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律責任；
- 7、 本检验检测机构接受委托送检的，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况，报告中检测数据、分析及结论未经本公司许可不得转借、使用、抄录、备份。

公司名称：内蒙古意诚检测技术有限责任公司

纳税人识别号：91150105MA0PXGJF7A

地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区滨河南路保全庄农产品批发市场 3#商务楼 C 座 6 层 601，602
室

联系电话：0471-6935111

检测报告

报告编号：YC24127

项目名称	内蒙古三联化工股份有限公司土壤、地下水隐患排查检测		
委托单位	内蒙古三联化工股份有限公司		
委托单位地址	内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗金山大道 9 号		
项目地址	内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗金山大道 9 号		
联系人	杨利文	联系电话	18748113247
采样日期	2024 年 07 月 09 日		
采样人员	闫亮、申亭亭		
分析日期	2024 年 07 月 09 日-2024 年 07 月 20 日		
样品状态	土：详见表 3-1 至 3-3；地下水：详见表 4；		
样品数量	土：5 袋/5kg；地下水：3 瓶/10L		
分析人员	班苗苗、张永霞、郝喜娟		
报告份数	一式四份		
检测内容	土壤：汞、镉、铅、砷、铜、六价铬、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-1，2-二氯乙烯*、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]荧蒽*、苯并[k]荧蒽*、蒽*、二苯并[a, h]蒽*、茚并[1,2,3-cd]芘*、萘*； 地下水：PH、总硬度、汞、镉、六价铬、砷、铅、铜、锌、锰、铁、亚硝酸盐（氮）、氰化物、挥发酚。		
主要检测依据及仪器设备	检测依据 见表 1-1 至 1-3； 仪器设备 见表 2。		
检测结果	土壤检测结果 见表 3-1 至 3-3； 地下水检测结果 见表 4。		
编制人：苏日古嘎	签名：苏日古嘎		
审核人：梁小琴	签名：梁小琴		
签发人：凡海丰	签名：凡海丰		

签发日期：2024 年 07 月 21 日

表 1-1 检测依据

报告编号: YC24127

样品种类	检测因子	检测依据	检出限
土壤	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 原子荧光法》 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
	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	0.01mg/kg
	铅	《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	10mg/kg
	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 原子荧光法》 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
	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	1mg/kg
	六价铬	《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》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	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	3mg/kg
	四氯化碳*	《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	1.3μg/kg
	氯仿*		1.1μg/kg
	氯甲烷*		1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷*		1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷*		1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯*		1.0μg/kg
	顺-1, 2-二氯乙烯*		1.3μg/kg
	反-1, 2-二氯乙烯*		1.4μg/kg
	二氯甲烷*		1.5μg/kg

表 1-2 检测依据

报告编号: YC24127

样品种类	检测因子	检测依据	检出限
土壤	1,2-二氯丙烷*	《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	1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷*		1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷*		1.2μg/kg
	四氯乙烯*		1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷*		1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷*		1.2μg/kg
	三氯乙烯*		1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷*		1.2μg/kg
	氯乙烯*		1.0μg/kg
	苯*		1.9μg/kg
	氯苯*		1.2μg/kg
	1,2-二氯苯*		1.5μg/kg
	1,4-二氯苯*		1.5μg/kg
	乙苯*		1.2μg/kg
	苯乙烯*		1.1μg/kg
	甲苯*		1.3μg/kg
	间二甲苯+对二甲苯*		1.2μg/kg
	邻二甲苯*		1.2μg/kg
	硝基苯*	《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	0.09mg/kg
	苯胺*		0.08mg/kg
	2-氯酚*		0.06mg/kg
	苯并[a]蒽*		0.1mg/kg
	苯并[a]芘*		0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽*		0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽*		0.1mg/kg
	蒎*		0.1mg/kg
	二苯并[a, h]蒽*		0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘*		0.1mg/kg
	萘*		0.09mg/kg

表 1-3 检测依据

报告编号：YC24127

样品种类	检测因子	检测依据	检出限
地下水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	—
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87	0.05mmol/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L
	镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保 总局 第三篇 第四章 七（四）石墨炉原子吸收法（B）	0.1μg/L
	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2023（13.1 二苯碳酰二肼分光光度法）	0.004mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L
	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保 总局 第三篇 第四章 十六（五）石墨炉原子吸收法（B）	1μg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-87	0.05mg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-87	0.05mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-1989	0.01mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-1989	0.03mg/L
	亚硝酸盐（氮）	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-87	0.001mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》（7.1 异 烟酸-吡唑酮分光光度法）GB/T 5750.5-2023	0.002mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L

表 2 仪器设备一览表

序号	仪器设备名称	规格/型号	仪器编号	检定/校准 情况	检定/校准 有效期
1	原子吸收分光光度计	AA-7003	YC-YQ-001	校准	2024.08.01
2	原子荧光光度计	AF-7500	YC-YQ-058	校准	2024.08.01
3	紫外可见分光光度计	UV-5500PC	YC-YQ-003	校准	2024.08.01
4	酸式滴定管	50ml	—	校准	2024.09.11
5	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751	YC-YQ-008	校准	2024.08.01

表 3-1 土壤环境检测结果

报告编号: YC24127

样品 种类	检测因子	检测点位/样品状态/检测结果					限值	单位
		烧碱装置 区	电石渣贮 存区	聚氯乙烯 装置区	西北方向 参照点	东南方向 农用地		
		浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	浅褐、干、 砂土、有中 量植物根系	浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	褐色、潮、 砂土、有多 量植物根系		
土壤	汞	0.022	0.091	0.027	0.102	0.053	33	mg/kg
	镉	0.22	0.14	0.13	0.12	0.13	65	mg/kg
	铅	32	44	43	35	36	800	mg/kg
	砷	1.73	1.71	1.97	2.76	1.86	60	mg/kg
	铜	47	38	30	38	37	18000	mg/kg
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
	镍	48	50	49	63	47	900	mg/kg
	四氯化碳*	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8	mg/kg
	氯仿*	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9	mg/kg
	氯甲烷*	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37	mg/kg
	1,1-二氯乙 烷*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9	mg/kg
	1,2-二氯乙 烷*	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5	mg/kg
	1,1-二氯乙 烯*	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66	mg/kg
	顺-1, 2-二 氯乙烯*	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596	mg/kg
	反-1, 2-二 氯乙烯*	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54	mg/kg
	二氯甲烷*	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616	mg/kg
	1,2-二氯丙 烷*	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	5	mg/kg
备注	1、“*”表示分包项，检测结果由北京华成星科检测服务有限公司出具；资质证书编号“210112051074”； 2、“<”表示低于方法检出限； 3、限值参照《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。							

表 3-2 土壤环境检测结果

报告编号: YC24127

样品 种类	检测因子	检测点位/样品状态/检测结果					限值	单位
		烧碱装置 区	电石渣贮 存区	聚氯乙烯 装置区	西北方向 参照点	东南方向 农用地		
		浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	浅褐、干、 砂土、有中 量植物根系	浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	褐色、潮、 砂土、有多 量植物根系		
土壤	1,1,1,2-四 氯乙烷*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	10	mg/kg
	1,1,2,2-四 氯乙烷*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8	mg/kg
	四氯乙烯*	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	53	mg/kg
	1,1,1-三氯 乙烷*	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	840	mg/kg
	1,1,2-三氯 乙烷*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8	mg/kg
	三氯乙烯*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	2.8	mg/kg
	1,2,3-三氯 丙烷*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	0.5	mg/kg
	氯乙烯*	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	0.43	mg/kg
	苯*	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	4	mg/kg
	氯苯*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	270	mg/kg
	1,2-二氯苯*	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	560	mg/kg
	1,4-二氯苯*	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	20	mg/kg
	乙苯*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	28	mg/kg
	苯乙烯*	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290	mg/kg
	甲苯*	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	1200	mg/kg
	间二甲苯+ 对二甲苯*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	570	mg/kg
	邻二甲苯*	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	640	mg/kg
备注	1、“*”表示分包项，检测结果由北京华成星科检测服务有限公司出具；资质证书编号“210112051074”； 2、“<”表示低于方法检出限； 3、限值参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。							

表 3-3 土壤环境检测结果

报告编号: YC24127

样品 种类	检测因子	检测点位/样品状态/检测结果					限值	单位
		烧碱装置 区	电石渣贮 存区	聚氯乙烯 装置区	西北方向 参照点	东南方向 农用地		
		浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	浅褐、干、 砂土、有中 量植物根系	浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	浅棕、干、 砂土、有中 量植物根系	褐色、潮、 砂土、有多 量植物根系		
土壤	硝基苯*	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	mg/kg
	苯胺*	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	260	mg/kg
	2-氯酚*	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	mg/kg
	苯并[a]蒽*	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	mg/kg
	苯并[a]芘*	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	mg/kg
	苯并[b]荧蒽 *	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	mg/kg
	苯并[k]荧蒽 *	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	mg/kg
	蒽*	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	mg/kg
	二苯并[a,h] 蒽*	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	mg/kg
	茚并 [1,2,3-cd]芘*	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	mg/kg
	萘*	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	mg/kg
备注	1、“*”表示分包项，检测结果由北京华成星科检测服务有限公司出具；资质证书编号“210112051074”； 2、“<”表示低于方法检出限； 3、限值参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。							

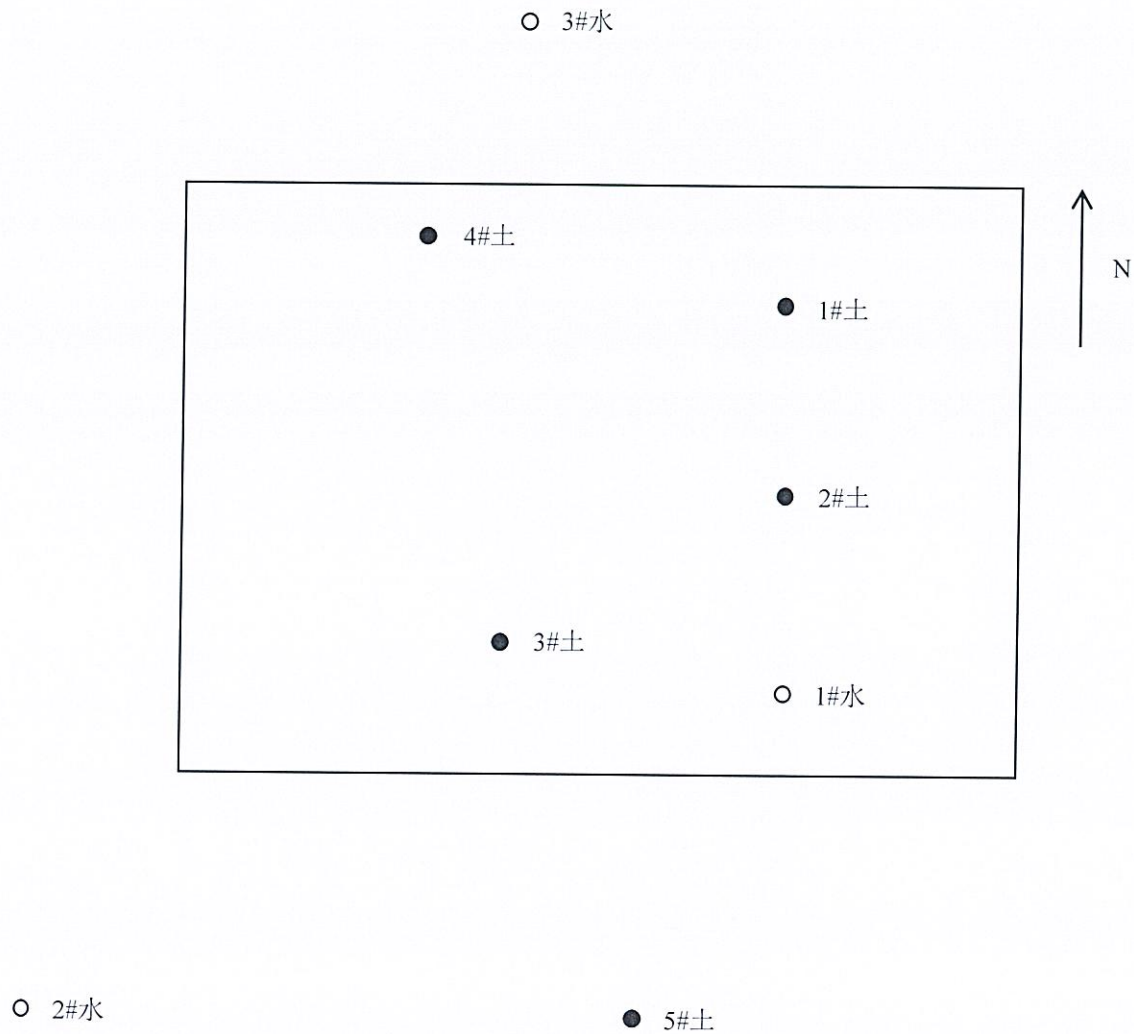
表 4 地下水环境检测结果

报告编号: YC24127

样品 种类	检测因子	检测点位/样品状态/检测结果			限值	单位
		聚氯乙烯装置区 下游监测井	大阳高村监测井	上游检测井		
		微灰色、无异味	无色、无异味	无色、无异味		
地下 水	pH	7.8	7.3	7.3	6.5-8.5	无量纲
	总硬度	425	421	419	≤450	mg/L
	汞	0.57	<0.04	<0.04	≤1	μg/L
	镉	<0.1	<0.1	<0.1	≤5	μg/L
	六价铬	0.006	<0.004	<0.004	≤0.05	mg/L
	砷	<0.3	<0.3	<0.3	≤10	μg/L
	铅	<1	<1	<1	≤10	μg/L
	铜	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.00	mg/L
	锌	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.00	mg/L
	锰	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.10	mg/L
	铁	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3	mg/L
	亚硝酸盐(氮)	0.541	0.042	0.016	≤1.00	mg/L
	氰化物	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.05	mg/L
	挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002	mg/L
备注	1、“<”表示低于方法检出限； 2、限值参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准。					

————— 报告结束 —————

附件 1 点位示意图



- 1# 烧碱装置区 (111.4739E, 40.7480N)
- 2# 电石渣贮存区 (111.4682E, 40.7506N)
- 3# 聚氯乙烯装置区 (111.4673E, 40.7405N)
- 4# 西北方向参照点 (111.4687E, 40.7483N)
- 5# 东南方向农用地 (111.4771E, 40.7544N)
- 1# 聚氯乙烯装置区下游监测井 (111.4691E, 40.7378N)
- 2# 太阳高村监测井 (111.4756E, 40.7321N)
- 3# 上游检测井 (111.4395E, 40.7537N)

附件 2 现场采样照片

