



180412050384
有效期至2024年07月26日

监测报告

科信鸿瑞环监综字 2020 第 0074 号

项目名称：山西通豫煤层气输配有限公司 2020 年度土壤及地下水自行监测

委托单位：山西通豫煤层气输配有限公司

山西科信鸿瑞分析检测有限公司

二〇二〇年十二月二十四日





声 明

本报告仅对委托单位负责
报告所用的检测数据有效

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的；由委托单位自行采样送检的样品，本公司只对检测样品负责，不对样品来源负责。
- 2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 3、报告经涂改无效；报告无审核人、批准人签字无效。
- 4、未经许可，不得部分复制本报告；复制报告未盖本公司检验检测专用章无效。
- 5、本公司及其人员对在调查、监测活动中所知悉的商业秘密、技术秘密和相关资料履行保密责任。
- 6、本报告只对本次监测/检测结果负责。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：180412050384

名称：山西科信鸿瑞分析检测有限公司

地址：太原市万柏林区太冀西四巷晋西机械修造厂7号工房

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180412050384

发证日期：2018年07月27日

有效期至：2024年07月26日

发证机关：山西省质量技术监督局

本证书由国家认监委监制，在中华人民共和国境内有效。
提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。

项目名称：山西通豫煤层气输配有限公司 2020 年度土壤及地下水
自行监测

承担单位：山西科信鸿瑞分析检测有限公司

法定代表人：李峰伟

项目负责人：梁钦韬

报告编写人：王重阳 签字：王重阳 日期：2020.12.21

报告审核人：薛亚玲 签字：薛亚玲 日期：2020.12.23

报告批准人：李丹 签字：李丹 日期：2020.12.24

监测人员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
采 样	荣利冬	KXHR-ZS-0058	王 帅	KXHR-ZS-0040
	刘婷婷	KXHR-ZS-0012	庞瑞娇	KXHR-ZS-0050
	贾翠环	KXHR-ZS-0030	贺国涛	KXHR-ZS-0026
	赵 剑	KXHR-ZS-0047	李 宁	KXHR-ZS-0053
	马俊琪	KXHR-ZS-0007	张 咪	KXHR-ZS-0059
	赵秀阳	KXHR-ZS-0015	白致琴	KXHR-ZS-0017
质 控	薛亚玲	KXHR-ZS-0001	高改云	KXHR-ZS-0013
	郑玉慧	KXHR-ZS-0057	--	--
报告编制	王重阳	KXHR-ZS-0048	--	--

山西科信鸿瑞分析检测有限公司

电话：0351-6161607

邮编：030000

地址：太原市万柏林区太冀西四巷晋西机械修造厂 7 号工房

目 录

一、基本情况.....	1
二、监测内容.....	1
三、监测质量保证.....	2
3.1 监测方法.....	2
3.2 监测主要仪器.....	6
3.3 质量保证和质量控制.....	8
四、监测结果.....	25
4.1 地下水监测结果.....	25
4.2 土壤监测结果.....	26

一、基本情况

表 1-1

基本情况一览表

项目名称	山西通豫煤层气输配有限公司 2020 年度土壤及地下水自行监测				
委托单位	山西通豫煤层气输配有限公司				
地址	山西省晋城市				
监测性质	<input type="checkbox"/> 委托监测	<input type="checkbox"/> 现状监测	<input type="checkbox"/> 例行监测	<input type="checkbox"/> 验收监测	<input checked="" type="checkbox"/> 自行监测
监测目的	<input type="checkbox"/> 环评	<input type="checkbox"/> 排污许可	<input type="checkbox"/> 样品委托	<input type="checkbox"/> 竣工验收	<input type="checkbox"/> 其它
监测依据	山西通豫煤层气输配有限公司 2020 年度土壤及地下水自行监测方案				
监测日期	2020 年 12 月 04 日~2020 年 12 月 06 日				

二、监测内容

表 2-1

监测内容一览表

监测类别	监测点位	采样深度	监测项目	监测频次
地下水	1#端氏首站站外西北侧 200m 处现有水井	4m	色、嗅和味、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、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂 (LAS)、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐 (以氮计)、硝酸盐 (以氮计)、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、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	监测 1 天 一天 1 次
土壤	1#端氏首站厂区入口东侧 10m 处	0~0.2m	砷、镉、铬 (六价)、铜、铅、汞、镍、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、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、1,1,1,2-四氯乙烷、间二甲苯+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、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	监测 1 次
	2#端氏首站油脂库北侧入口 1.5m 处	0~0.2m		
	3#端氏首站压缩机 2#污油池南侧 0.5m 处	0~0.2m、0.2~1.0m、1.0~3.0m		
	4#端氏首站压缩机 4#污油池南侧 0.5m 处	0~0.2m、0.2~1.0m、1.0~3.0m		
	5#端氏首站排污池南侧 2m 处	0~0.2m、0.2~3.0m、3.0~5.0m		
	6#端氏首站污水处理站水池南侧 2m 处	0~0.2m、0.2~3.0m、3.0~5.0m		
	7#端氏首站污水处理站水池东侧 2m 处	0~0.2m、0.2~3.0m、3.0~5.0m		
	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	0~0.2m		

三、监测质量保证

3.1 监测方法

表 3-1

监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
地下水	色度	《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004)	《水质 色度的测定》(GB 11903-89) 铂钴比色法	--
	嗅和味		《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) 3.1 嗅气和尝味法	--
	浑浊度		《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) 2.1 散射法-福尔马肼标准	最低检测质量浓度: 0.5 NTU
	肉眼可见物		《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) 4.1 直接观察法	--
	pH		《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB 6920-86)	--
	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	最低检测质量浓度: 1.0 mg/L
	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	--
	硫酸盐		《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》(HJ/T 342-2007)	1 mg/L
	氯化物		《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》(GB 11896-89)	2 mg/L
	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)	0.0003 mg/L
	LAS		《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB 7494-87)	0.05 mg/L
	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	最低检测质量浓度: 0.05 mg/L
	氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025 mg/L
	硫化物		《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 16489-1996)	0.005 mg/L
	钠		《水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法》(HJ 812-2016)	0.02 mg/L
	亚硝酸盐(以氮计)		《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》(GB 7493-87)	0.003 mg/L

续表 3-1

监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
地下水	硝酸盐 (以氮计)	《地下水环境监测 技术规范》 (HJ/T 164-2004)	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》(HJ/T 346-2007)	0.08 mg/L
	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-吡唑啉酮分光光度法	最低检测 质量浓度: 0.002 mg/L
	氟化物		《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB 7484-87)	0.05 mg/L
	碘化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 (GB/T 5750.5-2006) 11.2 高浓度碘化物比色法	最低检测 质量浓度: 0.05 mg/L
	汞		《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	0.04 μg/L
	砷		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 (GB/T 5750.6-2006) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.3 μg/L
	硒			0.4 μg/L
	六价铬			最低检测 质量浓度: 0.004 mg/L
	三氯甲烷		《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相 色谱-质谱法》 (HJ 639-2012)	0.4μg/L
	四氯化碳			0.4μg/L
	苯			0.4μg/L
	甲苯			0.3μg/L
	铜			0.04mg/L
	锌		《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体 发射光谱法》 (HJ 776-2015)	0.009mg/L
	锰			0.01mg/L
	铝			0.009mg/L
	铁			0.01mg/L
	铅			0.09μg/L
	镉		《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法》(HJ 700-2014)	0.05μg/L
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)			0.01 mg/L
	总大肠 菌群			--
	菌落 总数		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 (GB/T 5750.12-2006) 2.1 多管发酵法 《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 (GB/T 5750.12-2006) 1.1 平皿计数法	--

续表 3-1

监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
土壤	汞	《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T 166-2004) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》 (HJ 25.2-2019)	《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》 (GB/T 22105.1-2008)	0.002mg/kg
	砷		《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》 (GB/T 22105.2-2008)	0.01mg/kg
	氯甲烷			1.0 μ g/kg (5.0ng)
	氯乙烯			1.0 μ g/kg (5.0ng)
	1,1-二氯乙烯			1.0 μ g/kg (5.0ng)
	二氯甲烷			1.5 μ g/kg (7.5ng)
	反-1,2-二氯乙烯			1.4 μ g/kg (7.0ng)
	1,1-二氯乙烷			1.2 μ g/kg (6.0ng)
	顺-1,2-二氯乙烯			1.3 μ g/kg (6.5ng)
	氯仿			1.1 μ g/kg (5.5ng)
	1,1,1-三氯乙烷		《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)	1.3 μ g/kg (6.5ng)
	四氯化碳			1.3 μ g/kg (6.5ng)
	苯			1.9 μ g/kg (9.5ng)
	1,2-二氯乙烷			1.3 μ g/kg (6.5ng)
	三氯乙烯			1.2 μ g/kg (6.0ng)
	1,2-二氯丙烷			1.1 μ g/kg (5.5ng)
	甲苯			1.1 μ g/kg (5.5ng)
	1,1,2-三氯乙烷			1.2 μ g/kg (6.0ng)
	四氯乙烯			1.4 μ g/kg (7.0ng)

续表 3-1

监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
土壤	氯苯	《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T 166-2004) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》 (HJ 25.2-2019)	《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)	1.2μg/kg (6.0ng)
	乙苯			1.2μg/kg (6.0ng)
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg (6.0ng)
	间二甲苯+对二甲苯			1.2μg/kg (6.0ng)
	邻二甲苯			1.2μg/kg (6.0ng)
	苯乙烯			1.1μg/kg (5.5ng)
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg (6.0ng)
	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg (6.0ng)
	1,4-二氯苯			1.5μg/kg (7.5ng)
	1,2-二氯苯			1.5μg/kg (7.5ng)
	萘			0.09mg/kg
	苯并[a]蒽			0.12mg/kg
	䓛			0.14mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.17mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.11mg/kg
	苯并[a]芘			0.17mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.13mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.13mg/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			0.02mg/kg
	2-氯酚			0.06mg/kg

续表 3-1

监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
土壤	铬(六价)	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)	《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》(HJ 1082-2019)	0.5mg/kg
	镉			0.09mg/kg
	铜			0.6mg/kg
	铅			2mg/kg
	镍			1mg/kg
	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)	6mg/kg
备注	1、地下水铅、镉、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)项目，我公司无相应资质认定许可技术能力，委托山西久丰检测技术有限公司检测，资质认定证书编号 200412051074；总大肠菌群和菌落总数项目，我公司无相应资质认定许可技术能力，委托山西宝辉环保科技有限公司检测，资质认定证书编号 180412050179； 2、土壤中硝基苯、苯胺、2-氯酚、铬(六价)、镉、铜、铅、镍和石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)项目，我公司无相应资质认定许可技术能力，委托山西久丰检测技术有限公司检测，资质认定证书编号 200412051074。			

3.2 监测主要仪器

表 3-2-1

监测主要仪器校准一览表

监测类别	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	校准部门与有效日期
土壤	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、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、1,1,1,2-四氯乙烷、间二甲苯+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、1,4-二氯乙苯、1,2-二氯苯	气相色谱-质谱联用仪 TRACE1300-ISQCD	N-048	(1.2~1100) amu	山西省计量科学研究院 2022年01月02日
	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	气相色谱-质谱联用仪 TRACE1300-ISQCD	N-049	(1.2~1100) amu	山西省计量科学研究院 2022年01月02日

续表 3-2-1 监测主要仪器校准一览表

监测类别	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标(量程)	校准部门与有效日期
地下水	浑浊度	浊度计 WZS-186	N-008	(0~2000) NTU	山西省计量科学研究院 2021年01月02日
	溶解性总固体	电热鼓风干燥箱 DHG-9240A	N-035	(RT+10) °C ~250°C	山西省计量科学研究院 2021年03月04日
	氟化物	离子计 PXSJ-216F	N-009	(-1999.9~1999.9) mV	山西省计量科学研究院 2021年01月02日
	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	气相色谱-质谱联用仪 TRACE1300-ISQCD	N-048	(1.2~1100) amu	山西省计量科学研究院 2022年01月02日

表 3-2-2 监测主要仪器检定一览表

监测类别	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标(量程)	检定部门与有效日期
土壤	汞、砷	双道原子荧光光度计 AFS-9700A	N-039	--	山西省计量科学研究院 2021年01月02日
地下水	pH	pH计 ST3100	N-006	(0.00-14.00) pH	山西省计量科学研究院 2021年01月02日
	总硬度	酸式滴定管 25ml	SD-A-25-04	(0.00-25.00) ml	太原市标准计量质检院 2021年04月10日
	溶解性总固体	万分之一天平 CP214	N-002	(0.0001-210)g	山西省计量科学研究院 2021年03月06日
	硫酸盐、LAS、氨氮、亚硝酸盐(以氮计)、硝酸盐(以氮计)	紫外-可见分光光度计 752N	N-027	(200-1000) nm	山西省计量科学研究院 2021年01月13日
	挥发性酚类、硫化物、氰化物、碘化物、六价铬	可见分光光度计 722N	N-010	(325-1000)nm	山西省计量科学研究院 2021年01月13日
	氯化物	酸式滴定管 50 ml	SD-A-50-02	(0.00-50.00) ml	太原市标准计量质检院 2021年04月10日
	铁、锰、铜、锌、铝	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP 7200 DUO	N-042	--	山西省计量科学研究院 2022年01月13日
	耗氧量	酸式滴定管 25ml	SD-A-25-03	(0.00-25.00) ml	太原市标准计量质检院 2021年04月10日
	钠	离子色谱仪 ICS-600	N-040	(0-10000) μS/cm	山西省计量科学研究院 2022年01月13日
	汞、砷、硒	双道原子荧光光度计 AFS-9700A	N-039	--	山西省计量科学研究院 2021年01月02日

3.3 质量保证和质量控制

表 3-3-1 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
pH	20200811001	--	--	--	--	--	7.30	7.33±0.06	标准样品√
总硬度	20201119001	--	--	--	--	--	1.80 mmol/L	1.81±0.06 mmol/L	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	348	1.1	≤8	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	356			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	348	2.2	≤8	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-1'	364			--	--	--	--	
硫酸盐	20201016001	--	--	--	--	--	54.3	53.0±2.6	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	108	2.7	≤5	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	114			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	108	1.4	≤5	104	90~110	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	111			--	--	--	--	
氯化物	20201122001	--	--	--	--	--	202	201±5	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	30	3.4	≤10	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	28			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	30	1.7	≤10	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-1'	29			--	--	--	--	
铁	SX4-20-12-06-QCK-1	ND	--	<0.04 mg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	20200427002	--	--	--	--	--	1.29	1.28±0.05	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤25	99.0	70~120	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
锰	SX4-20-12-06-QCK-2	ND	--	<0.06 mg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	20200427002	--	--	--	--	--	1.26	1.25±0.05	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	

续表 3-3-1 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
锰	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 25	100	70~120	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
铜	SX4-20-12-06-QCK-2	ND	--	<0.16 mg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	20200427001	--	--	--	--	--	0.596	0.591 ± 0.029	标准样品√
铜	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 25	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
铜	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 25	101	70~120	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
锌	SX4-20-12-06-QCK-2	ND	--	<0.04 mg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	20200427001	--	--	--	--	--	0.598	0.608 ± 0.028	标准样品√
锌	SX4-20-12-06-1-1	0.016	5.9	≤ 25	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	0.018			--	--	--	--	
锌	SX4-20-12-06-1-1	0.016	5.9	≤ 25	110	70~120	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	0.018			--	--	--	--	
铝	SX4-20-12-06-QCK-2	ND	--	<0.04 mg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	20200427004	--	--	--	--	--	0.164	0.156 ± 0.014	标准样品√
铝	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 25	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
铝	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 25	98.0	70~120	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
挥发性酚类	20201020002	--	--	--	--	--	62.6 $\mu\text{g}/\text{L}$	$63.2 \pm 4.4 \mu\text{g}/\text{L}$	标准样品√
	SX4-20-12-06-CK-3	ND	--	<0.0003 mg/L	--	--	--	--	现场空白√
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	

续表 3-3-1 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
挥发性酚类	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 20	91.3	85~115	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
LAS	20200904001	--	--	--	--	--	48.8	48.4±2.5	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 20	105	85~115	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
耗氧量	20201103001	--	--	--	--	--	5.70	5.81±0.46	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	0.61	3.2	≤ 20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	0.65			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	0.61	2.4	≤ 20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-1'	0.64			--	--	--	--	
氨氮	20201030001	--	--	--	--	--	1.52	1.49±0.06	标准样品√
	SX4-20-12-06-CK-1	ND	--	<0.025 mg/L	--	--	--	--	现场空白√
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 15	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 15	94.8	90~110	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
硫化物	20201109001	--	--	--	--	--	2.02	2.02±0.14	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 30	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	ND	0	≤ 30	86.7	60~120	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
钠	20200723005	--	--	--	--	--	1.07	1.06±0.06	标准样品√
	SX4-20-12-06-1-1	29.9	0.2	≤ 10	--	--	--	--	相对偏差√
	SX4-20-12-06-1-2	30.0			--	--	--	--	
	SX4-20-12-06-1-1	29.9	0	≤ 10	82.8	80~120	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX4-20-12-06-1-1'	29.9			--	--	--	--	

续表 3-3-1 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
硝酸盐 (以氮计)	20200825002	--	--	--	--	--	8.64	8.54±0.30	标准样品√
	SX ₄ -20-12-06-1-1	5.84	1.7	≤5	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	6.04			--	--	--	--	
	SX ₄ -20-12-06-1-1	5.84	1.1	≤5	97.0	90~110	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-1'	5.97			--	--	--	--	
氟化物	20200901001	--	--	--	--	--	1.82	1.80±0.09	标准样品√
	SX ₄ -20-12-06-CK-2	ND	--	<0.05 mg/L	--	--	--	--	现场空白√
	SX ₄ -20-12-06-1-1	0.28	1.8	≤10	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	0.29			--	--	--	--	
	SX ₄ -20-12-06-1-1	0.28	1.8	≤10	96.0	90~110	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-1'	0.27			--	--	--	--	
汞	20200424011	--	--	--	--	--	2.96 μg/L	2.96±0.47 μg/L	标准样品√
	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND μg/L	0	≤20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	ND μg/L			--	--	--	--	
	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND μg/L	0	≤20	104	70~130	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-1'	ND μg/L			--	--	--	--	
砷	20200424012	--	--	--	--	--	25.2 μg/L	26.0±2.0 μg/L	标准样品√
	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND μg/L	0	≤20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	ND μg/L			--	--	--	--	
	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND μg/L	0	≤20	91.2	70~130	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-1'	ND μg/L			--	--	--	--	
硒	20200424013	--	--	--	--	--	14.0 μg/L	13.7±1.3 μg/L	标准样品√
	SX ₄ -20-12-06-1-1	1.3 μg/L	13.3	≤20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	1.7 μg/L			--	--	--	--	

续表 3-3-1 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
硒	SX ₄ -20-12-06-1-1	1.3 μg/L	10.3	≤20	109	70~130	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-1'	1.6 μg/L			--	--	--	--	
六价铬	20201201002	--	--	--	--	--	33.5 μg/L	34.4±2.6 μg/L	标准样品√
	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND	0	≤15	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND	0	≤15	104	90~110	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-1'	ND			--	--	--	--	
苯	SX ₄ -20-12-06-QCK-3	ND	--	<0.4 μg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	SX ₄ -20-12-06-YCK-1	ND	--	<0.4 μg/L	--	--	--	--	运输空白√
	空白	--	--	--	112	80~120	--	--	空白加标√
	20200424004	--	--	--	--	--	87.6	83.8±8.2	标准样品√
甲苯-d ₈	SX ₄ -20-12-06-2-1	--	--	--	96.4	70~130	--	--	替代物加标√
二溴氟甲烷	SX ₃ -20-11-26-2-1	--	--	--	102	70~130	--	--	替代物加标√
甲苯	SX ₄ -20-12-06-QCK-3	ND	--	<0.3 μg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	SX ₄ -20-12-06-YCK-1	ND	--	<0.3 μg/L	--	--	--	--	运输空白√
	空白	--	--	--	101	80~120	--	--	空白加标√
	20200424004	--	--	--	--	--	81.3	78.9±6.2	标准样品√
三氯甲烷	SX ₄ -20-12-06-QCK-3	ND	--	<0.4 μg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	SX ₄ -20-12-06-YCK-1	ND	--	<0.4 μg/L	--	--	--	--	运输空白√
	空白	--	--	--	114	80~120	--	--	空白加标√

续表 3-3-1 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
四氯化碳	SX ₄ -20-12-06-QCK-3	ND	--	<0.4 μg/L	--	--	--	--	全程序空白√
	SX ₄ -20-12-06-YCK-1	ND	--	<0.4 μg/L	--	--	--	--	运输空白√
	空白	--	--	--	104	80~120	--	--	空白加标√
溶解性总固体	SX ₄ -20-12-06-1-1	462	2.7	≤10	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	438			--	--	--	--	
亚硝酸盐(以氮计)	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND	0	≤15	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
	SX ₄ -20-12-06-1-I	ND	0	≤15	96.8	85~115	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-I'	ND			--	--	--	--	
氟化物	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND	0	≤20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
	SX ₄ -20-12-06-1-I	ND	0	≤20	94.5	85~115	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	SX ₄ -20-12-06-1-I'	ND			--	--	--	--	
碘化物	SX ₄ -20-12-06-1-1	ND	0	≤20	--	--	--	--	相对偏差√
	SX ₄ -20-12-06-1-2	ND			--	--	--	--	
备注	1、 “SX ₄ ”代表地下水，下标“4”代表当天的第 4 个监测任务；“20-12-06”代表采样日期；“CK-1”、“CK-2”和“CK-3”代表现场空白，“QCK-1”、“QCK-2”和“QCK-3”代表全程序空白，“YCK-1”代表运输空白，“1~3”代表样品序号；“I-1”代表点位编号和频次编号；“I-1”是“I-1”的室内平行；“I-2”是“I-1”的现场平行； 2、 20200811001、20201119001、20201016001、20201122001、20200427002、20200427001、20200427004、20201020002、20200904001、20201103001、20201030001、20201109001、20200723005、20200825002、20200901001、20200424011、20200424012、20200424013、20201201002 和 20200424004 分别为 pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、铁和锰、铜和锌、铝、挥发性酚类、LAS、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、硝酸盐（以氮计）、氟化物、汞、砷、硒、六价铬、苯和甲苯的标准样品编号； 3、 “ND”表示未检出，各项目最低检测质量浓度及检出限详见表 3-1； 4、 标准样品、相对偏差、加标回收、全程序空白、运输空白、现场空白、空白加标和替代物加标测试合格的填“√”，不合格的填“×”。								

表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
氯甲烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<5.0	--	--	--	--	全程序空白√
氯乙烯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<5.0	--	--	--	--	全程序空白√
1,1-二氯乙烯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<5.0	--	--	--	--	全程序空白√
二氯甲烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<7.5	--	--	--	--	全程序空白√
反-1,2-二氯乙烯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<7.0	--	--	--	--	全程序空白√
1,1-二氯乙烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
顺-1,2-二氯乙烯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	全程序空白√
氯仿	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<5.5	--	--	--	--	全程序空白√
1,1,1-三氯乙烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	全程序空白√
四氯化碳	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	全程序空白√
苯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<9.5	--	--	--	--	全程序空白√
1,2-二氯乙烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	全程序空白√
三氯乙烯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
1,2-二氯丙烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<5.5	--	--	--	--	全程序空白√
甲苯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	全程序空白√
1,1,2-三氯乙烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
四氯乙烯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<7.0	--	--	--	--	全程序空白√
氯苯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
乙苯	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
1,1,1,2-四氯乙烷	TR4-20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
间二甲苯+对二甲苯	TR ₄ -20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
邻二甲苯	TR ₄ -20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
苯乙烯	TR ₄ -20-12-04-QCK-1	ND	--	<5.5	--	--	--	--	全程序空白√
1,1,2,2-四氯乙烷	TR ₄ -20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
1,2,3-三氯丙烷	TR ₄ -20-12-04-QCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	全程序空白√
1,4-二氯苯	TR ₄ -20-12-04-QCK-1	ND	--	<7.5	--	--	--	--	全程序空白√
1,2-二氯苯	TR ₄ -20-12-04-QCK-1	ND	--	<7.5	--	--	--	--	全程序空白√
氯甲烷	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<5.0	--	--	--	--	运输空白√
氯乙烯	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<5.0	--	--	--	--	运输空白√
1,1-二氯乙烯	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<5.0	--	--	--	--	运输空白√
二氯甲烷	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<7.5	--	--	--	--	运输空白√
反-1,2-二氯乙烯	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<7.0	--	--	--	--	运输空白√
1,1-二氯乙烷	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
顺-1,2-二氯乙烯	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	运输空白√
氯仿	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<5.5	--	--	--	--	运输空白√
1,1,1-三氯乙烷	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	运输空白√
四氯化碳	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	运输空白√
苯	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<9.5	--	--	--	--	运输空白√
1,2-二氯乙烷	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	运输空白√
三氯乙烯	TR ₄ -20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
1,2-二氯丙烷	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<5.5	--	--	--	--	运输空白√
甲苯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.5	--	--	--	--	运输空白√
1,1,2-三氯乙烷	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
四氯乙烯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<7.0	--	--	--	--	运输空白√
氯苯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
乙苯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
1,1,1,2-四氯乙烷	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
间二甲苯+对二甲苯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
邻二甲苯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
苯乙烯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<5.5	--	--	--	--	运输空白√
1,1,2,2-四氯乙烷	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
1,2,3-三氯丙烷	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<6.0	--	--	--	--	运输空白√
1,4-二氯苯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<7.5	--	--	--	--	运输空白√
1,2-二氯苯	TR4-20-12-04-YCK-1	ND	--	<7.5	--	--	--	--	运输空白√
氯甲烷	空白试验	ND	--	<5.0	--	--	--	--	空白试验√
氯乙烯	空白试验	ND	--	<5.0	--	--	--	--	空白试验√
1,1-二氯乙烯	空白试验	ND	--	<5.0	--	--	--	--	空白试验√
二氯甲烷	空白试验	ND	--	<7.5	--	--	--	--	空白试验√
反-1,2-二氯乙烯	空白试验	ND	--	<7.0	--	--	--	--	空白试验√
1,1-二氯乙烷	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
顺-1,2-二氯乙烯	空白试验	ND	--	<6.5	--	--	--	--	空白试验√
氯仿	空白试验	ND	--	<5.5	--	--	--	--	空白试验√
1,1,1-三氯乙烷	空白试验	ND	--	<6.5	--	--	--	--	空白试验√
四氯化碳	空白试验	ND	--	<6.5	--	--	--	--	空白试验√
苯	空白试验	ND	--	<9.5	--	--	--	--	空白试验√
1,2-二氯乙烷	空白试验	ND	--	<6.5	--	--	--	--	空白试验√
三氯乙烯	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
1,2-二氯丙烷	空白试验	ND	--	<5.5	--	--	--	--	空白试验√
甲苯	空白试验	ND	--	<6.5	--	--	--	--	空白试验√
1,1,2-三氯乙烷	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
四氯乙烯	空白试验	ND	--	<7.0	--	--	--	--	空白试验√
氯苯	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
乙苯	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
1,1,1,2-四氯乙烷	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
间二甲苯+对二甲苯	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
邻二甲苯	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
苯乙烯	空白试验	ND	--	<5.5	--	--	--	--	空白试验√
1,1,2,2-四氯乙烷	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
1,2,3-三氯丙烷	空白试验	ND	--	<6.0	--	--	--	--	空白试验√
1,4-二氯苯	空白试验	ND	--	<7.5	--	--	--	--	空白试验√
1,2-二氯苯	空白试验	ND	--	<7.5	--	--	--	--	空白试验√

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
萘	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	
苯并[a]蒽	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	
䓛	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	
苯并[b]荧蒽	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	
苯并[k]荧蒽	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
苯并[a]芘	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	
二苯并[a,h]蒽	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	
茚并[1,2,3-cd]芘	TR4-20-12-04-3-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-2-1	ND mg/kg	0	<30	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	ND mg/kg			--	--	--	--	
萘	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.09 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√
	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.09 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	11.608 mg/L	7.4	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
		11.364 mg/L	6.4	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
苯并[a]蒽	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.12 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√
	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.12 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	11.646 mg/L	7.6	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
		11.404 mg/L	6.6	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
䓛	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.14 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
䓛	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.14 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	11.04 mg/L	4.9	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
		11.058 mg/L	5.0	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
苯并[b]荧蒽	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.17 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√
	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.17 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	11.852 mg/L	8.5	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
		17.97 mg/L	9.0	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
苯并[k]荧蒽	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.11 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√
	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.11 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	11.634 mg/L	7.6	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
		11.663 mg/L	7.7	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
苯并[a]芘	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.17 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√
	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.17 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	11.762 mg/L	8.1	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
		11.213 mg/L	5.7	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
二苯并[a,h]蒽	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.13 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√
	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.13 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	9.007 mg/L	5.2	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
		8.587 mg/L	7.6	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
茚并[1,2,3-cd]芘	TR4-20-12-04-QCK-2	ND mg/kg	--	≤0.13 mg/kg	--	--	--	--	全程序空白√
	空白试验	ND mg/kg	--	≤0.13 mg/kg	--	--	--	--	空白试验√
	曲线中间浓度校核点(10.0mg/L)	11.35 mg/L 9.62 mg/L	6.3 1.9	≤20	--	--	--	--	曲线校核点√
萘	TR4-20-12-04-4-1	ND mg/kg	0	<30	119	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-04-4-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	111	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
苯并[a]蒽	TR4-20-12-04-4-1	ND mg/kg	0	<30	123	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-04-4-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	116	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
䓛	TR4-20-12-04-4-1	ND mg/kg	0	<30	108	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-04-4-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	109	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
苯并[b]荧蒽	TR4-20-12-04-1-1	ND mg/kg	0	<30	121	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-04-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	96.8	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
苯并[k] 荧蒽	TR ₄ -20-12-04-4-1	ND mg/kg	0	<30	109	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-04-4-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR ₄ -20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	99.4	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
苯并 [a]芘	TR ₄ -20-12-04-4-1	ND mg/kg	0	<30	104	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-04-4-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR ₄ -20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	92.0	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
二苯并 [a,h]蒽	TR ₄ -20-12-04-4-1	ND mg/kg	0	<30	45.6	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-04-4-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR ₄ -20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	47.1	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
茚并 [1,2,3]-cd]芘	TR ₄ -20-12-04-4-1	ND mg/kg	0	<30	77.2	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-04-4-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
	TR ₄ -20-12-05-1-1	ND mg/kg	0	<30	57.2	40~150	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR ₄ -20-12-05-1-1'	ND mg/kg			--	--	--	--	
汞	20200508001	--	--	--	--	--	0.025 mg/kg	0.026±0.003 mg/kg	标准样品√
	TR ₄ -20-12-05-2-1	0.062 mg/kg	14.8	$\leq\pm35$	--	--	--	--	相对偏差√
	TR ₄ -20-12-05-2-2	0.046 mg/kg			--	--	--	--	
	TR ₄ -20-12-04-3-1	0.019 mg/kg	11.8	$\leq\pm35$	--	--	--	--	相对偏差√
	TR ₄ -20-12-04-3-4	0.015 mg/kg			--	--	--	--	

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
汞	TR4-20-12-05-1-1	0.035 mg/kg	25.0	$\leq\pm35$	90.4	75~110	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-05-1-1'	0.021 mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-04-4-2	0.023 mg/kg	9.8	$\leq\pm35$	106	75~110	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-04-4-2'	0.028 mg/kg			--	--	--	--	
砷	20200508001	--	--	--	--	--	12.4 mg/kg	12.7 ± 0.7 mg/kg	标准样品√
	TR4-20-12-05-2-1	8.92 mg/kg	5.6	$\leq\pm20$	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-2-2	7.98 mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-04-3-1	8.60 mg/kg	3.9	$\leq\pm20$	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-4	9.29 mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-04-5-1	9.70 mg/kg	3.0	$\leq\pm20$	91.7	85~105	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-04-5-1'	9.13 mg/kg			--	--	--	--	
二溴氟甲烷	TR4-20-12-05-8-1	8.74 mg/kg	3.5	$\leq\pm20$	98.1	85~105	--	--	相对偏差√ 加标回收√
	TR4-20-12-05-8-1'	8.15 mg/kg			--	--	--	--	
	TR4-20-12-04-3-3	35.804 $\mu\text{g/L}$	6.0	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-3'	40.357 $\mu\text{g/L}$			--	--	--	--	
甲苯-d ₈	TR4-20-12-05-6-3	41.917 $\mu\text{g/L}$	4.1	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-05-6-3'	38.609 $\mu\text{g/L}$			--	--	--	--	
	TR4-20-12-04-3-3	64.232 $\mu\text{g/L}$	13.8	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	TR4-20-12-04-3-3'	48.629 $\mu\text{g/L}$			--	--	--	--	

续表 3-3-2 监测质量控制数据及统计结论一览表 单位: ng

监测项目	样品编号	质控措施							质控评价
		测定值	相对偏差(%)	质控指标(%)	加标回收率测定值(%)	质控指标(%)	标准样品测定值	标准值	
甲苯-d ₈	TR ₄ -20-12-05-6-3	42.98 μg/L	6.9	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	TR ₄ -20-12-05-6-3'	37.469 μg/L			--	--	--	--	
4-溴氟苯	TR ₄ -20-12-04-3-3	62.995 μg/L	10.0	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	TR ₄ -20-12-04-3-3'	51.561 μg/L			--	--	--	--	
	TR ₄ -20-12-05-6-3	51.524 μg/L	0.5	≤25	--	--	--	--	相对偏差√
	TR ₄ -20-12-05-6-3'	51.019 μg/L			--	--	--	--	
二溴氟甲烷	TR ₄ -20-12-05-1-1	--	--	--	71.0	70~130	--	--	替代物加标√
甲苯-d ₈		--	--	--	75.0	70~130	--	--	替代物加标√
4-溴氟苯		--	--	--	73.0	70~130	--	--	替代物加标√
二溴氟甲烷	TR ₄ -20-12-04-3-1	--	--	--	88.4	70~130	--	--	替代物加标√
甲苯-d ₈		--	--	--	106	70~130	--	--	替代物加标√
4-溴氟苯		--	--	--	124	70~130	--	--	替代物加标√
备注	1、“TR ₄ ”代表土壤，下标“4”代表当天的第 4 个监测任务；“20-12-04”和“20-12-05”代表样品序号；“QCK-1”和“QCK-2”代表全程序空白，“YCK-1”代表运输空白，“1~2”代表样品序号；“1-1”、“2-1”、“3-1”、“3-3”、“4-1”、“4-2”、“5-1”、“6-3”和“8-1”代表点位编号和频次编号；“2-2”是“2-1”的现场平行，“3-4”是“3-1”的现场平行；“1-1”是“1-1”的室内平行；“3-3”是“3-3”的室内平行，“4-1”是“4-1”的室内平行、“4-2”是“4-2”的室内平行，“5-1”是“5-1”的室内平行、“6-3”是“6-3”的室内平行，“8-1”是“8-1”的室内平行； 2、20200508001 为汞和砷的标准样品内部编号； 3、“ND”表示未检出，各项目检出限详见表 3-1； 4、标准样品、替代物加标、运输空白、全程序空白、空白试验、曲线校核点、相对偏差和加标回收测试合格的填“√”，不合格的填“×”。								

四、监测结果

4.1 地下水监测结果

表 4-1 地下水监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目										单位: mg/L, pH 无量纲
		色度(度)	嗅和味	浑浊度(NTU)	肉眼可见物	pH	总硬度	溶解性总固体	硫酸盐	氯化物	铜	
	1#端氏首站站外西北侧 200m 处现有水井	0	无	ND	无	7.89	352	450	111	29	ND	
	监测点位	锌	铁	锰	铝	挥发性酚类	LAS	耗氧量	氨氮	硫化物	钠	
2020-12-06	1#端氏首站站外西北侧 200m 处现有水井	0.017	ND	ND	ND	ND	ND	0.63	ND	ND	ND	30.0
	监测点位	亚硝酸盐(以氮计)	硝酸盐(以氮计)	氰化物	氟化物	碘化物	汞(μg/L)	砷(μg/L)	硒(μg/L)	六价铬		
	1#端氏首站站外西北侧 200m 处现有水井	ND	5.94	ND	0.28	ND	ND	ND	ND	1.5	ND	
	监测点位	三氯甲烷(μg/L)	四氯化碳(μg/L)	苯(μg/L)	甲苯(μg/L)	铅(μg/L)	镉(μg/L)	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	总大肠菌群(MPN/100ml)	菌落总数(CFU/ml)		
	1#端氏首站站外西北侧 200m 处现有水井	ND	ND	ND	ND	0.09L	0.05L	0.01	<2	43		

- 备注
- “ND”表示未检出，各项目最低检测质量浓度及检出限详见表 3-1；
 - 铅、镉、石油烃 (C₁₀-C₄₀) 项目，我公司无相应资质认定许可技术能力，委托山西久丰检测技术有限公司检测，资质认定证书编号 200412051074；总大肠菌群和菌落总数项目，我公司无相应资质认定许可技术能力，委托山西宝辉环保科技有限公司检测，资质认定证书编号 180412050179；
 - 1#水井坐标：E:112°31'32.24554”，N:35°37'51.68595”。

4.2 土壤监测结果

表 4-2 土壤结果一览表
单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$

监测日期	监测点位	采样深度(m)	监测项目									
			汞(mg/kg)	砷(mg/kg)	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯乙烷	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
2020-12-05	1#端氏首站厂区入口东侧 10m 处	0~0.2	0.028	10.6	3.2	2.2	ND	12.6	ND	ND	ND	ND
	2#端氏首站油脂库北侧入口 1.5m 处	0~0.2	0.054	8.45	6.4	3.8	ND	13.4	ND	ND	ND	1.9
2020-12-04	3#端氏首站压缩机 2#污水池南侧 0.5m 处	0~0.2	0.017	8.94	7.7	4.2	ND	18.9	ND	ND	ND	16.5
	4#端氏首站压缩机 4#污水池南侧 0.5m 处	0.2~1.0	0.014	7.94	5.4	2.7	ND	14.7	ND	ND	ND	10.8
2020-12-04	5#端氏首站排污池南侧 2m 处	1.0~3.0	0.016	7.63	4.3	ND	ND	11.4	ND	ND	ND	9.2
	6#端氏首站污水处理站水池南侧 2m 处	0~0.2	0.027	8.84	6.7	4.5	ND	24.5	ND	ND	ND	23.2
2020-12-05	7#端氏首站污水处理站水池东侧 2m 处	0.2~1.0	0.026	8.99	6.1	3.2	ND	13.4	ND	ND	ND	19.1
	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	1.0~3.0	0.019	6.74	3.1	2.0	ND	8.5	ND	ND	ND	10.4
2020-12-05	6#端氏首站污水池南侧 2m 处	0~0.2	0.039	9.42	3.1	1.8	ND	12.7	ND	ND	ND	6.8
	7#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	0.2~3.0	0.038	9.49	2.3	1.4	ND	6.6	ND	ND	ND	3.4
2020-12-05	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	3.0~5.0	0.029	8.88	1.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	6#端氏首站污水池南侧 2m 处	0~0.2	0.047	11.0	2.9	2.7	ND	11.1	ND	ND	ND	ND
2020-12-05	7#端氏首站污水池东侧 2m 处	0.2~3.0	0.027	11.4	1.9	2.2	ND	9.4	ND	ND	ND	ND
	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	3.0~5.0	0.015	8.77	ND	1.3	ND	3.9	ND	ND	ND	ND
2020-12-05	6#端氏首站污水池南侧 2m 处	0~0.2	0.021	11.5	4.1	2.3	ND	16.7	ND	ND	ND	4.9
	7#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	0.2~3.0	0.016	10.0	2.5	2.0	ND	13.7	ND	ND	ND	1.3
2020-12-05	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	3.0~5.0	0.014	7.34	ND	ND	ND	6.1	ND	ND	ND	ND
	6#端氏首站污水池南侧 2m 处	0~0.2	0.017	8.44	4.8	2.2	ND	14.3	ND	ND	ND	4.3

续表 4-2

土壤结果一览表

监测日期	监测点位	采样深度(m)	监测项目								
			1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯
2020-12-05	1#端氏首站厂区入口东侧 10m 处	0~0.2	ND	3.9	ND	1.6	ND	ND	ND	1.5	65.2
	2#端氏首站油脂库北侧入口 1.5m 处	0~0.2	ND	3.1	ND	1.5	ND	ND	ND	1.3	59.2
	3#端氏首站压缩机 2#污水池南侧 0.5m 处	0~0.2	ND	ND	ND	1.7	ND	ND	ND	ND	22.5
	0.2~1.0	ND	ND	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	15.8
	1.0~3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.6
	0~0.2	ND	ND	ND	ND	1.7	ND	ND	ND	ND	36.0
2020-12-04	4#端氏首站压缩机 4#污水池南侧 0.5m 处	0.2~1.0	ND	ND	ND	1.7	ND	ND	ND	ND	26.1
	1.0~3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21.3
	0~0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.3
	0.2~3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.6
	3.0~5.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.9
	0~0.2	ND	3.5	ND	1.7	ND	ND	ND	ND	ND	48.6
	0.2~3.0	ND	3.1	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	43.4
	3.0~5.0	ND	2.4	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	26.9
2020-12-05	6#端氏首站污水处理站水池南侧 2m 处	0~0.2	ND	5.1	ND	1.7	ND	ND	ND	1.7	72.9
	0.2~3.0	ND	3.7	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	50.9
	3.0~5.0	ND	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28.8
	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	0~0.2	ND	4.9	ND	1.6	ND	ND	ND	1.7	68.6

续表 4-2

监测日期	监测点位	采样深度(m)	监测项目								单位: μg/kg
			1,1,1,2-四氯乙烷	间二甲苯+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	1,4-二氯苯	氯苯	
2020-12-05	1#端氏首站厂区入口东侧 10m 处	0~0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2#端氏首站油脂库北侧入口 1.5m 处	0~0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020-12-04	3#端氏首站压缩机 2#污水池南侧 0.5m 处	0~0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	4#端氏首站压缩机 4#污水池南侧 0.5m 处	0.2~1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020-12-05	5#端氏首站排污池南侧 2m 处	1.0~3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	6#端氏首站污水处理站水池南侧 2m 处	0~0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020-12-05	7#端氏首站污水处理站水池东侧 2m 处	0.2~3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	0~0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 4-2

土壤结果一览表

监测日期	监测点位	采样深度(m)	监测项目							单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$
			1,2-二氯苯	苯	苯并[a]蒽	䓛	苯并[b]荧蒽	䓛	苯并[a]芘	
2020-12-05	1#端氏首站厂区入口东侧 10m 处	0~0.2	ND							
	2#端氏首站油脂库北侧入口 1.5m 处	0~0.2	ND							
	3#端氏首站压缩机 2#污水池南侧 0.5m 处	0~0.2 0.2~1.0 1.0~3.0	ND ND ND							
2020-12-04	4#端氏首站压缩机 4#污水池南侧 0.5m 处	0~0.2 0.2~1.0 1.0~3.0	ND ND ND							
	5#端氏首站排污池南侧 2m 处	0~0.2 0.2~3.0 3.0~5.0	ND ND ND							
	6#端氏首站污水处理站水池南侧 2m 处	0~0.2 0.2~3.0 3.0~5.0	ND ND ND							
2020-12-05	7#端氏首站污水处理站水池东侧 2m 处	0~0.2 0.2~3.0 3.0~5.0	ND ND ND							
	8#端氏首站危废暂存库南侧入口 1.5m 处	0~0.2	ND							

续表 4-2

监测日期	监测点位	采样深度(m)	监测项目							单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$	
			镉 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	铬(六价) (mg/kg)	硝基苯 (mg/kg)	苯胺 (mg/kg)	2-氯酚 (mg/kg)	
2020-12-05	1#端氏首站厂区入口东侧 10m 处	0~0.2	0.12	18.6	20	28	ND	ND	ND	ND	ND
	2#端氏首站油脂库北侧入口 1.5m 处	0~0.2	0.18	19.6	22	25	ND	ND	ND	ND	ND
	3#端氏首站压缩机 2#污水池南侧 0.5m 处	0~0.2	0.13	16.8	18	23	ND	ND	ND	ND	ND
	0.2~1.0	0.10	14.5	15	22	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1.0~3.0	0.12	18.3	20	25	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	0~0.2	0.11	15.0	16	18	ND	ND	ND	ND	ND	9
2020-12-04	4#端氏首站压缩机 4#污水池南侧 0.5m 处	0.2~1.0	0.11	16.4	18	23	ND	ND	ND	ND	ND
	1.0~3.0	0.12	18.6	20	25	ND	ND	ND	ND	ND	6
	0~0.2	0.14	20.3	20	26	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	5#端氏首站排污池南侧 2m 处	0.2~3.0	0.13	19.5	19	27	ND	ND	ND	ND	ND
	3.0~5.0	0.09	14.1	14	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	0~0.2	ND	9.1	9	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2020-12-05	6#端氏首站污水处理站水池南侧 2m 处	0.2~3.0	0.10	21.3	18	31	ND	ND	ND	ND	7
	3.0~5.0	ND	20.1	17	30	ND	ND	ND	ND	ND	ND

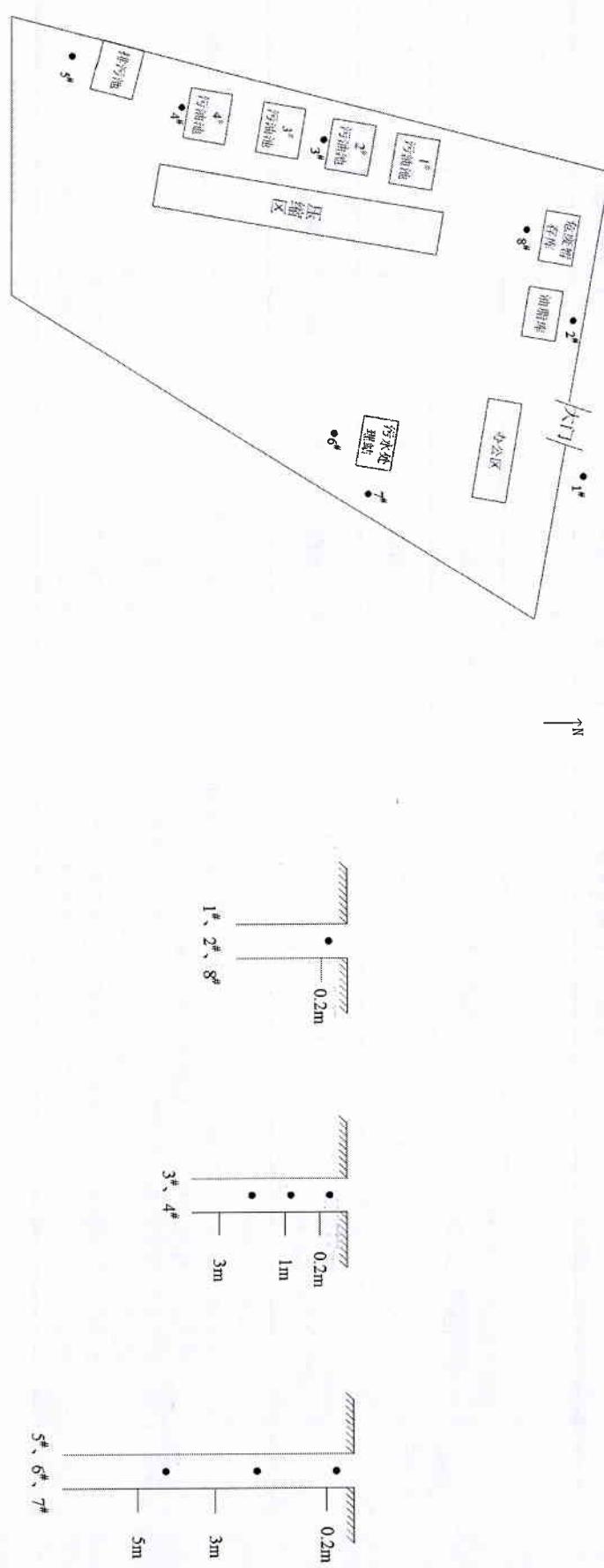
续表 4-2

土壤结果一览表

单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$

监测日期	监测点位	采样深度(m)	监测项目						
			镉(mg/kg)	铜(mg/kg)	铅(mg/kg)	镍(mg/kg)	铬(六价)(mg/kg)	硝基苯(mg/kg)	苯胺(mg/kg)
2020-12-05	7#端氏首站污水处理站 水池东侧 2m 处	0~0.2	0.12	16.1	18	20	ND	ND	ND
		0.2~3.0	ND	13.4	13	18	ND	ND	ND
	8#端氏首站危废暂存库 南侧入口 1.5m 处	3.0~5.0	0.09	21.7	18	32	ND	ND	ND
1、“ND”表示未检出，各项目检出限详见表 3-1； 2、硝基苯、苯胺、2-氯酚、镉（六价）、镍、铅、镍和石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)项目，我公司无相应资质认定许可技术能力，委托山西久丰检测技术有限公司检测，资质认定证书编号 200412051074； 3、1#点位采样坐标为：E:112°3'14.3" N:35°37'49.98167"；2#点位采样坐标为：E:112°3'142.08496"，N:35°37'49.90925"； 3#点位采样坐标为：E:112°3'141.12902"，N:35°37'47.29731"；4#点位采样坐标为：E:112°3'140.79106"，N:35°37'45.69443"； 5#点位采样坐标为：E:112°3'139.71442"，N:35°37'42.5476"；6#点位采样坐标为：E:112°3'144.86104"，N:35°37'47.36008"； 7#点位采样坐标为：E:112°3'145.19900"，N:35°37'47.59182"；8#点位采样坐标为：E:112°3'140.96970"，N:35°37'49.69682"。									

备注
1、 “ND”表示未检出，各项目检出限详见表 3-1；
2、 硝基苯、苯胺、2-氯酚、镉（六价）、镍、铅、镍和石油烃(C₁₀-C₄₀)项目，我公司无相应资质认定许可技术能力，委托山西久丰检测技术有限公司检测，资质认定证书编号 200412051074；
3、 1#点位采样坐标为：E:112°3'14.3" N:35°37'49.98167"；2#点位采样坐标为：E:112°3'142.08496"，N:35°37'49.90925"；
3#点位采样坐标为：E:112°3'141.12902"，N:35°37'47.29731"；4#点位采样坐标为：E:112°3'140.79106"，N:35°37'45.69443"；
5#点位采样坐标为：E:112°3'139.71442"，N:35°37'42.5476"；6#点位采样坐标为：E:112°3'144.86104"，N:35°37'47.36008"；
7#点位采样坐标为：E:112°3'145.19900"，N:35°37'47.59182"；8#点位采样坐标为：E:112°3'140.96970"，N:35°37'49.69682"。



注：“●”表示土壤采样点位。

图 4-1 土壤监测点位示意图

报告结束