



231612050417
有效期2029年8月1日

报告编号: BG23HM0706

检测报告

委托单位: 河南利源燃气集团有限公司

检测类别: 地下水、土壤

报告日期: 2023.08.30

河南人久检测技术有限公司

Henan Renjiu Testing Service Co.Ltd



报告说明

1. 本检测报告只对委托检测项目负责,如为送检样品仅对所检样品负责。
2. 本检测报告仅供本公司检验检测专用,骑缝章及MA徽标无效。
3. 本检测报告未经本公司的允许,不得复制、复印、检测报告未更新时,除以上公告方式外,本检测报告无效。
4. 本检测报告有效,应于收到报告之日起十五日内向检测单位投诉。
5. 本检测报告不得用于广告、商业宣传等活动。
7. 本报告解释权归河南人久检测技术有限公司。

单位地址: 河南省郑州市管城回族区经南五路16号
4号楼2楼

联系电话: (0371) 55986839

传真: (0371) 653396116

E-mail: henanrenjiu@126.com

邮政编码: 450000

一、前言

受河南利源燃气集团有限公司委托,河南人久检测技术服务有限公司于2023年08月09日和2023年08月11日对河南利源燃气集团有限公司进行地下水、土壤检测,并编制检测报告。

二、检测内容

2.1 检测内容见表2-1、2-2。

表 2-1 土壤检测内容

检测类别	检测点位名称	点位编号	检测因子	检测频次
	I 期焦炉 1#西侧	T1	pH 值、总镉、总铅、六价铬、总铜、总镍、总汞、总砷;四氯甲烷(四氯化碳)、氯仿、一氯甲烷、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	
	I 期焦炉 2#东侧	T2		
	II 期焦炉 3#东侧	T3		
	II 期焦炉 4#西侧	T4		
	I 期化产西侧	T5		

表 2-2 地下水检测内容

检测类别	检测点位	点位编号	检测因子	检测频次
地下水	新能科技 2#(场外背点)	S1	pH 值、溶解性总固体、耗氧量、六价铬、氨氮(NH ₃ -N)、硝酸盐(以 N 计)、氟化物(以 F 计)、挥发酚	1 次/天, 1 天
	利源燃气厂区 1#水仓	S2		
	北马村东	S3		
	东傍佐村	S4		
	石涧村西	S5		
	清峪村北	S6		

三、检测分析方法及使用仪器

3.1 分析及使用仪器

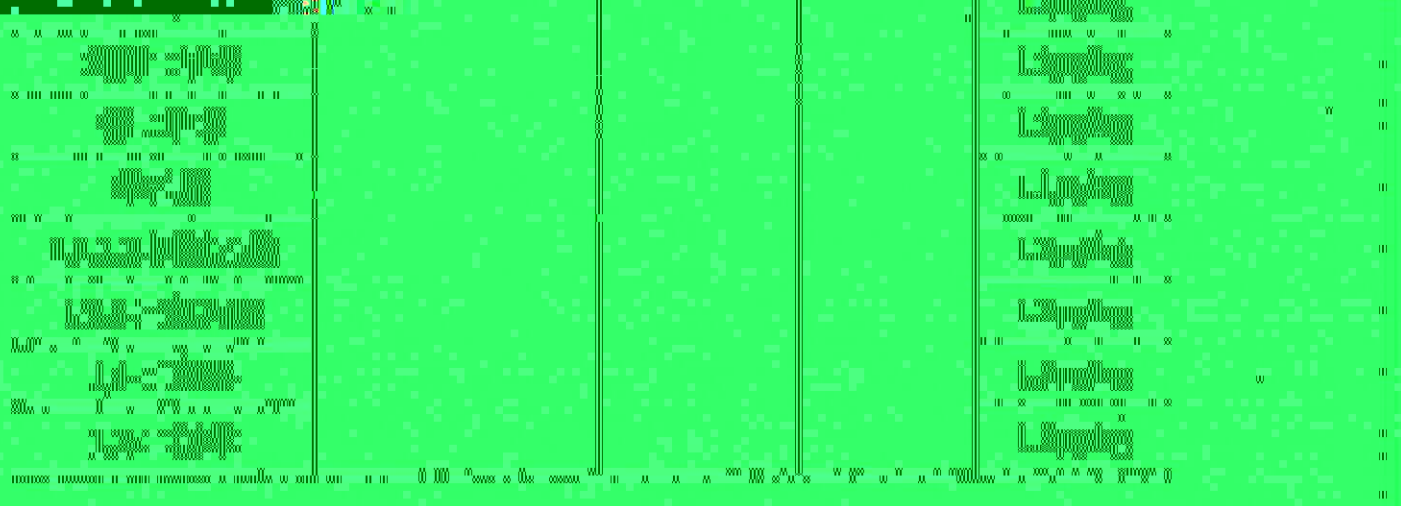
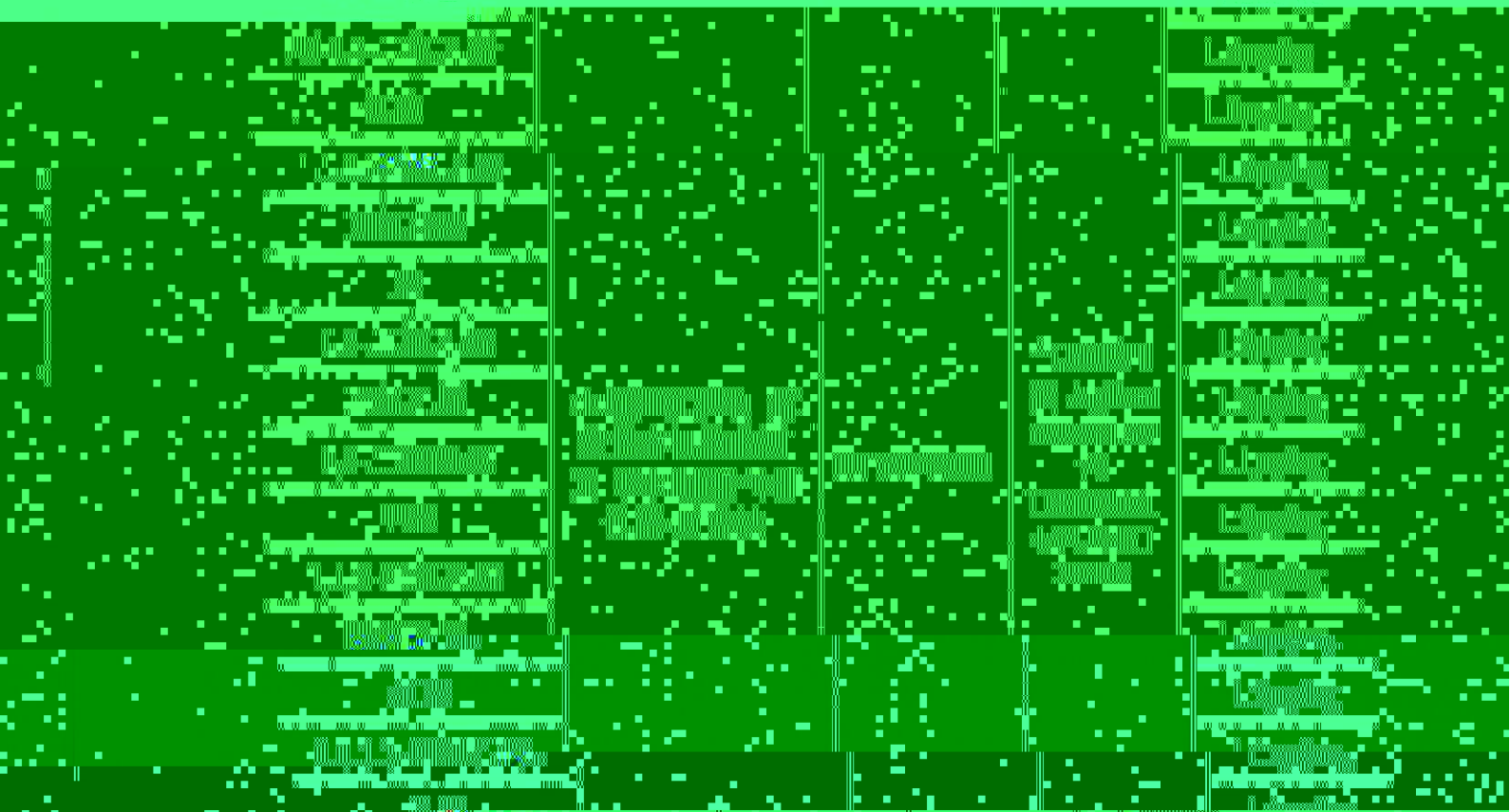
土壤检测分析及使用仪器见表 3-1, 地下水检测分析及使用仪器见表 3-2。

表 3.1 土壤检测分析及使用仪器

项目	检测分析方法	方法标准来源	仪器设备及编号	最低检出浓度(量)
pH	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	PXS-2F 酸度计 600300N0013120037	/
	土壤质量 铬、钒的测		原子吸收分光光度计	

续表 3-1 土壤检测分析方法及使用仪器

项目	检测分析方法	方法标准来源	仪器设备 及编号	最低检出 浓度(量)
氯甲烷				1.0µg/kg
氯乙烯				1.0µg/kg
1,1-二氯乙烯				1.0µg/kg
二氯甲烷				1.5µg/kg
反-1,2-二氯乙烯				1.4µg/kg



1,1,1,2-四氯乙烷

1,1,2,2-四氯乙烯

续表 3-1 土壤检测分析方法及使用仪器

项目	检测分析方法	方法标准来源	仪器设备及编号	最低检出浓度(量)
萘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	液相色谱仪 RF-10AxL/SP D-10A C21013908106 06US	3μg/kg
苯并[a]蒽				4μg/kg
蒽				3μg/kg
苯并[b]荧蒽				5μg/kg
苯并[k]荧蒽				5μg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	液相色谱仪 RF-10AxL/SP D-10A C21013908106 06US	5μg/kg
二苯并[a,h]蒽				5μg/kg
茚并[1,2,3-c,d]芘				4μg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发		气质联用仪 Agilent	/

续表 3-2 地下水检测分析方法及使用仪器

项目	检测分析方法	方法标准来源	仪器设备及编号	最低检出浓度(量)
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)	HJ/T 346-2007	T6 新世纪紫外可见分光光度计 28-1650-01-0466	0.08mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535—2009	721G 可见分光光度计 071119020219010087	0.025mg/L
	生活饮用水标准检验方法 无机非金属-铬(六价)	GB/T 5750.7-2006	滴定管	0.05mg/L
	(1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法)			
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-87	PXS-270 离子计 620513N1117110015	0.05mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(方法 1 萃取)	HJ 503-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计 28-1650-01-0466	0.0003mg/L

4.3.1 平行双样测定: 分析人员对每批水质样品进行不少于 10% 的平行双样测定, 平行测定结果的相对偏差应满足方法要求;

4.3.2 自行配置的标准物质或标准溶液, 必须与国家标准物质进行比对、验证后方可使用;

4.3.3 绘制的标准曲线和工作曲线, 原则上已知浓度点不得少于 6 个 (含空白浓度), 曲线相关系数绝对值 (r) 应大于或等于 0.999;

存、分析全过程严格按照规定执行, 土壤分析质量控制执行如下:

4.4.1 平行双样测定: 分析人员对每批土壤样品进行不少于 10% 的平行双样测定, 平行测定结果的相对偏差应满足方法要求;

4.4.2 自行配置的标准物质或标准溶液, 必须与国家标准物质进行比对、验证后方可使用;

4.4.3 绘制的标准曲线和工作曲线, 原则上已知浓度点不得少于 6 个 (含空白浓度), 曲线相关系数绝对值 (r) 应大于或等于 0.999;

4.4.4 测定样品的同时, 平行测定已绘制的标准曲线的中等浓度标准溶液, 其相对误差应在 10% 以内, 空白测定值应小于测定方法的测定值。

4.5. 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法, 检测人员经考核合格持有合格证书, 所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

4.6. 检测数据严格实行三级审核制度, 经过校对、校核, 最后由技术负责人审定。

发酚
挥发(L)
(mg)

003

<0.00

003

<0.00

003

<0.00

003

<0.00

003

<0.00

003

<0.00

02

≤0.0

表 5-2 土壤检测结果表

土壤特性	采样深度 (m)	分		项 目					
		pH	汞 (mg/l)	砷 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	六价铬 (mg/kg)
土、暗棕、无味、干	0.2m	7.02	6.76	4.04	0.24	29	158	38	2.4
壤土、暗栗、无味、潮	0.2m	6.95	6.85	3.17	0.20	20	139	31	0.9
壤土、暗栗、无味、潮	0.2m	6.98	9.02	3.53	0.15	35	239	25	1.1
土、暗棕、无味、干	0.2m	7.03	6.79	2.50	0.14	32	129	26	1.5
壤土、暗栗、无味、潮	0.2m	6.99	6.21	3.50	0.18	16	174	21	1.3
土、暗灰、无味、干	0.2m	6.98	6.59	3.23	0.09	28	139	22	0.7
壤土、暗栗、无味、潮	0.2m	7.06	4.96	4.07	0.14	26	177	44	0.6
壤土、暗棕、无味、潮	0.2m	7.03	7.24	2.75	0.13	20	205	28	<0.5
管控标准 (试行)		/	38	60	65	18000	800	900	5.7
二类用地									

目

g)	铅 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	六价铬 (mg/kg)
	176	19	<0.5
	164	14	1.9
	221	17	1.3
	156	15	1.7
	116	8	1.1
	155	18	1.3
	130	29	3.3
	206	35	2.6
	800	900	5.7

续表 5-2 土壤检测结果表

采样时间	采样地点	经纬度	采样深度 (m)	性	分 析 项 目								
					氯甲烷 (µg/kg)	氯乙烷 (µg/kg)	1,1-二氯乙烷 (µg/kg)	二氯甲烷 (µg/kg)	反-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	1,1-二氯乙烷 (µg/kg)	顺-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	氯仿 (µg/kg)	
2023.08.09	煤场东侧 T12	E 114°3'30" N 36°11'15"	0.2m	棕、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	煤场西侧 T11	E 114°3'30" N 36°11'15"	0.2m	棕、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	II 期化产西侧 T7	E 114°3'30" N 36°11'15"	0.2m	棕、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	II 期化产东侧 T8	E 114°3'30" N 36°11'15"	0.2m	棕、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	II 期焦炉 4# 西侧 T4	E 114°3'27" N 36°11'35"	0.2m	灰、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	I 期焦炉 1# 西侧 T1	E 114°3'26" N 36°11'15"	0.2m	棕、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	I 期焦炉 2# 东侧 T2	E 114°3'30" N 36°11'24"	0.2m	棕、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	II 期焦炉 3# 东侧 T3	E 114°3'30" N 36°11'35"	0.2m	棕、干	<1.0	<1.0	<1.0	<1.5	<1.4	<1.2	<1.3	<1.1	
	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》					37000	430	66000	616000	54000	9000	596000	900
	地												

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》
(GB 36600-2018) 筛

目	1,1-二氯乙烷 (µg/kg)	顺-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	氯仿 (µg/kg)
	<1.2	<1.3	<1.1
	<1.2	<1.3	<1.1
	<1.2	<1.3	<1.1
	<1.2	<1.3	<1.1
	<1.2	<1.3	<1.1
	<1.2	<1.3	<1.1
	<1.2	<1.3	<1.1
	<1.2	<1.3	<1.1
	99.00	596000	900

析 项 目				
二氯乙 μg/kg)	三氯乙烯 (μg/kg)	1,2-二氯丙 烷 (μg/kg)	甲 苯 (μg/kg)	1,1,2-三氯乙 烷 (μg/kg)
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
<1.3	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2
000	2800	5000	1200000	2800

壤检测结果表

深度	土壤特性	分 析 项 目						
		苯 (μg/kg)	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	乙苯 (μg/kg)	对间二甲苯 (μg/kg)	邻二甲苯 (μg/kg)	苯乙烯 (μg/kg)	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)
3'38"	砂土、暗棕色、无味、干燥	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
3'41"	砂壤土、暗棕色、无味、潮湿	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
3'29"	轻壤土、暗棕色、无味、潮湿	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
3'39"	砂土、暗棕色、无味、干燥	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
3'27"	砂壤土、暗棕色、无味、潮湿	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
3'26"	砂土、暗灰色、无味、干燥	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
3'30"	砂壤土、暗棕色、无味、潮湿	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
3'30"	砂壤土、暗棕色、无味、潮湿	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
00	土壤污染风险管控标准筛选值第二类用地	10000	28000	570000	640000	1290000	6800	

检测结果表

采样时间	采样点	经纬度	分析项目					
			1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	乙苯 (µg/kg)	对二甲苯 (µg/kg)	邻二甲苯 (µg/kg)	苯乙烯 (µg/kg)	1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/kg)
2023.08.09	罐区东 T10	E 114°3'40' N 36°11'23'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	污水站 T11	E 114°3'52' N 36°11'28'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	罐区西 T9	E 114°3'34' N 36°11'25'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	二期化例 T1	E 114°3'30' N 36°11'16'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	二期化例 T1	E 114°3'33' N 36°11'18'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	焦场东 T12	E 114°3'23' N 36°11'22'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	焦场西 T14	E 114°3'21' N 36°11'23'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	新能料 T16	E 114°3'22' N 36°11'37'	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.1	<1.2
	《土壤环境质量标准》(GB 15192-2018) 筛选值			28000	570000	640000	1290000	6800

检测报告

续表 5-2 土壤检测结果表

采样深度 (m)	分 析 项 目					苯并[a]葱 (µg/kg)	萘 (µg/kg)	硝基苯 (µg/kg)	2-氯酚 (mg/kg)	苯胺 (mg/kg)
	1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	1,4-二氯苯 (µg/kg)	1,2-二氯苯 (µg/kg)	苯 (mg/kg)	甲苯 (mg/kg)					
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	<4	13.7	<0.09	<0.06	检出
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	<4	65.1	<0.09	<0.06	检出
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	5.2	60.6	<0.09	<0.06	检出
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	<4	68.8	<0.09	<0.06	检出
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	21.7	31.4	<0.09	<0.06	检出
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	24.6	38.3	<0.09	<0.06	检出
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	<4	65.6	<0.09	<0.06	检出
0.2m	<1.2	<1.5	<1.5	<1.5	未检出	186	62.8	<0.09	<0.06	检出
(试行)》	500	20000	560000	26 ⁰	2256	76	70000	15000		

续表 5-2 土壤

采样点	采样深度 (m)	土壤特性	分析项目					苯并[a]芘 (μg/kg)
			二氯苯 (μg/kg)	苯胺 (mg/kg)	2-氯酚 (mg/kg)	硝基苯 (mg/kg)	萘 (μg/kg)	
罐区东 T10	0.2m	砂土、暗灰、无味、干	1.5	未检出	<0.06	<0.09	66.0	<4
污水站东 T15	0.2m	砂土、栗色、无味、干	1.5	未检出	<0.06	<0.09	46.6	<4
罐区西 T9	0.2m	砂土、棕色、无味、干	1.5	未检出	<0.06	<0.09	47.5	6.9
一期化产西侧 T5	0.2m	砂壤土、暗栗、无味、潮湿	1.5	未检出	<0.06	<0.09	65.0	<4
一期化产东侧 T6	0.2m	砂土、暗栗、无味、干	1.5	未检出	<0.06	<0.09	65.3	7.0
焦场东 T13	0.2m	轻壤土、暗栗、无味、干	1.5	未检出	<0.06	<0.09	66.1	<4
焦场西 T14	0.2m	砂土、暗灰、无味、干	1.5	未检出	<0.06	<0.09	60.2	<4
新能科 T16	0.2m	砂壤土、暗灰、无味、潮湿	1.5	未检出	<0.06	<0.09	55.8	<4
《土壤环境质量建设用地的污染风险管控标准(试行)》(GB 36100-2018) 筛选值第二类			5000	260	2256	76	70000	15000

目	二苯并[a,h]蒽 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	苊并[1,2,3-cd] 芘 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
	29.1	33.0
	6.0	18.6
	15.5	36.0
	5.4	8.7
	6.0	9.6
	<5	73.4
	<5	9.4
	59.6	379
	1500	15000

续表 5-2 土壤检测结果表

分 析 项 目				
苯并[b]荧蒹 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	苯并[k]荧蒹 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	苯并[a]芘 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	二苯并[a,h]蒽 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	茚并[1,2,3-cd]芘 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
13.1	<5	<5	<5	<4
<5	<5	<5	10.4	14.0
<5	11.0	15.1	7.1	<4
31.4	<5	<5	10.0	9.6
76.0	37.8	16.9	9.5	817
36.4	<5	<5	7.7	9.0
33.1	<5	6.7	6.9	4.3
21.6	<5	7.4	<5	19.0
15000	151000	1500	1500	15000

六、检测人员

吴帅立、余永波

编制人: 吴彬彬 审核: 孔亚亚 签发: 张章斌

日期: 2023.8.30 日期: 2023.8.30 日期: 2023.8.30


报告结束


附件 2 检测点位图



■ : 土壤检测点位

附件3 上岗证

 姓名： <u>余永波</u> 工作单位： <u>河南人久检测技术服务有限公司</u> 证书编号： <u>豫人久检测 RJ2022B086</u> 发证日期： <u>2022.11</u> 发证单位： <u>河南人久检测技术服务有限公司</u>	<p>水质：水质采样、水温、流速、流量、水位、浊度、透明度、pH 值、氧化还原电位、电导率、余氯、溶解氧</p> <p>环境空气和废气：环境空气采样、废气采样、废气超低排放 CEMS、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度、一氧化碳、氧量、排气流速、流量、排气温度、排气中水分含量（湿度）、排气压</p> <p>土壤和水系沉积物：土壤和水系沉积物采样</p> <p>固体废物：固体废物采样</p> <p>室内空气：室内空气采样、温度、相对湿度、空气流速、新风量、氨、一氧化碳</p> <p>噪声：环境噪声、厂界噪声、铁路噪声、交通噪声等</p> <p>油气回收：加油站液阻、加油站密闭性、加油站气液比、加油站处理装置油气排放、油罐汽车油气回收系统密闭性、储油库收集系统泄漏浓度、储油库处理装置油气排放</p>
--	---

	<h3 style="text-align: center;">合格项目</h3> <p>水质：水质采样、水温、流速、流量、水位、浊度、透明度、pH 值、氧化还原电位、电导率、余氯、溶解氧</p> <p>环境空气和废气：环境空气采样、废气采样、废气超低排放 CEMS、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度、一氧化碳、氧量、排气流速、流量、排气温度、排气中水分含量（湿度）、排气压</p>
---	---

附件 4 现场采样照片





石涧村

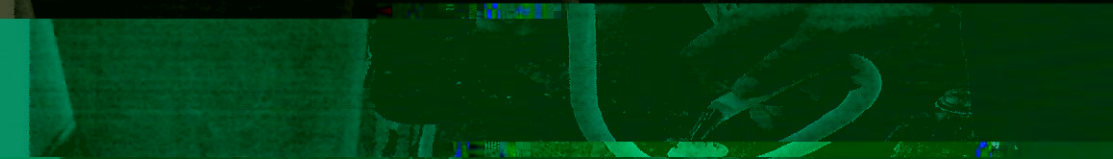
时间: 2023.08.11 09:49

地点: 安阳市·花朵路

经纬度: 36°10'27"N, 114°5'40"E

今日水印
相机

防伪 HRYUG24X5YR2PB



清峪村

时间: 2023.08.11 10:10

地点: 安阳县·清峪村

经纬度: 36°10'43"N, 114°3'22"E

今日水印
相机

防伪 PHPXURAEPMDEAN