



161612050915
有效期2022年10月01日



检测报告



正信检字 HJ[2018]1129-04-01



项目名称：地下水、土壤检测

委托单位：河南龙润能源科技有限公司


检测类别：委托



河南省正信检测技术有限公司



说 明

- 一、本检测结果无本公司检验检测报告专用章及章无效。
- 二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、报告发生任何涂改后无效。
- 四、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。
- 六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

公司地址：河南省周口市八一路 106 号 401 室

邮 编：466000

电 话：0394-8688268

传 真：0394-8688268

网 址：www.zxjcjs.com

检测报告

1 概述

受河南龙润能源科技有限公司委托，我公司于 2018 年 12 月 1 日对该公司的土壤、地下水进行了现场采样，并根据检测结果编制本报告。

2 检测内容

2.1 检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目
土壤	厂区内 6 个点	pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌
地下水	厂区内 4 个点位	pH、色度、嗅和味、肉眼可见物、浑浊度、耗氧量、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发酚、氰化物、硫酸盐、氯化物、氟化物、碘化物、硫化物、阴离子表面活性剂、六价铬、铁、锰、铜、锌、铝、镉、铅、砷、汞、钠、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、菌落总数、总大肠菌群

3 检测方法、方法来源和所用仪器设备

3.1 检测方法、方法来源和所用仪器设备见表 3-1。

表 3-1 检测方法、方法来源和所用仪器设备一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
pH（土壤）	玻璃电极法	NY/T 1377-2007	pH 计 pHSJ-4F	/
汞（土壤）	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.002 mg/kg
砷（土壤）	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.01 mg/kg
铅（土壤）	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.1 mg/kg
镉（土壤）	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01 mg/kg

铬(土壤)	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2009	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	5 mg/kg
铜(土壤)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1 mg/kg
锌(土壤)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5 mg/kg
镍(土壤)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17139-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	2.5mg/kg
pH(地下水)	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	pH 计 pHSJ-4F	/
色度	铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	比色管 50mL	5 度
浑浊度	散射法	GB/T 5750.4-2006	浊度计 SGZ-200AS	0.1NTU
嗅和味	嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	/	/
肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2006	/	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.02 mg/L
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	酸式滴定管	0.05 mg/L
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	滴定管	1.0 mg/L
溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006	电子天平 FA2104	4.0 mg/L
氯化物	硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006	滴定管	1.0 mg/L
挥发酚类	4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	GB/T 5750.4-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.002 mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.002 mg/L
硫酸盐	铬酸钡分光光度法热法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 756PC	5.0 mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.001 mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	麝香草酚分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.5 mg/L
氟化物	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	离子色谱仪 CICD100	0.002 mg/L
硫化物	N, N-二乙基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.02 mg/L
碘化物	催化比色法	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)	紫外可见分光光度计 756PC	0.001 mg/L

阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.05mg/L
铁 (地下水)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03 mg/L
锰 (地下水)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01 mg/L
铜 (地下水)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.005mg/L
镉 (地下水)	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.0005 mg/L
锌 (地下水)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01 mg/L
铝 (地下水)	铬天青 S 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.008 mg/L
铅 (地下水)	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.0025 mg/L
砷 (地下水)	氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光仪 AFS-230E	0.001 mg/L
汞 (地下水)	氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 AFS-230E	0.0001 mg/L
六价铬 (地下水)	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度计 756PC	0.004 mg/L
硒 (地下水)	氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 AFS-230E	0.0004 mg/L
钠 (地下水)	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01 mg/L
三氯甲烷	气相色谱法	GB/T 5750.8-2006	气相色谱仪 GC9790 II	0.0006 mg/L
四氯化碳	气相色谱法	GB/T 5750.8-2006	气相色谱仪 GC9790 II	0.0003 mg/L
苯	气相色谱法	GB/T 5750.8-2006	气相色谱仪 GC9790 II	0.005 mg/L
甲苯	气相色谱法	GB/T 5750.8-2006	气相色谱仪 GC9790 II	0.006 mg/L
细菌总数	平皿计数法	GB/T 5750.12-2006	智能恒温培养箱 DHP303-3A	/
总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	智能恒温培养箱 DHP303-3A	/

4 检测质量保证

4.1 水质检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

4.2 检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

4.3 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核合格并持有合格证书。

4.5 检测数据实行三级审核。

5 土壤检测结果

5.1 土壤检测结果见表 5-1。

土壤检测结果一览表

表 5-1

检测项目	单位	厂区内 1#	厂区内 2#	厂区内 3#	厂区内 4#	厂区内 5#	厂区内 6#
		35°44'55"N, 115°10'57"E 0.2 m	35°44'55"N, 115°10'40"E 0.2 m	35°44'51"N, 115°10'51"E 0.2 m	35°44'1"N, 115°10'48"E 0.2 m	35°44'55"N, 115°10'55"E 0.2 m	35°44'47"N, 115°10'43"E 0.2 m
pH	/	8.42	8.42	8.47	8.38	8.30	8.65
砷	mg/kg	3.72	3.95	3.97	5.31	5.00	4.81
镉	mg/kg	3.78	2.72	3.17	3.42	2.98	2.73
铬	mg/kg	11	10	11	13	13	12
铜	mg/kg	14	16	17	28	20	18
铅	mg/kg	74.2	58.3	64.1	78.8	71.0	65.1
汞	mg/kg	0.008	0.013	0.004	0.017	0.023	0.004
镍	mg/kg	44.0	60.5	43.4	46.4	62.4	36.2
锌	mg/kg	92.3	89.7	95.7	184	43.7	45.0

6 地下水检测结果

6.1 地下水检测结果见表 6-1。

表 6-1

地下水检测结果一览表

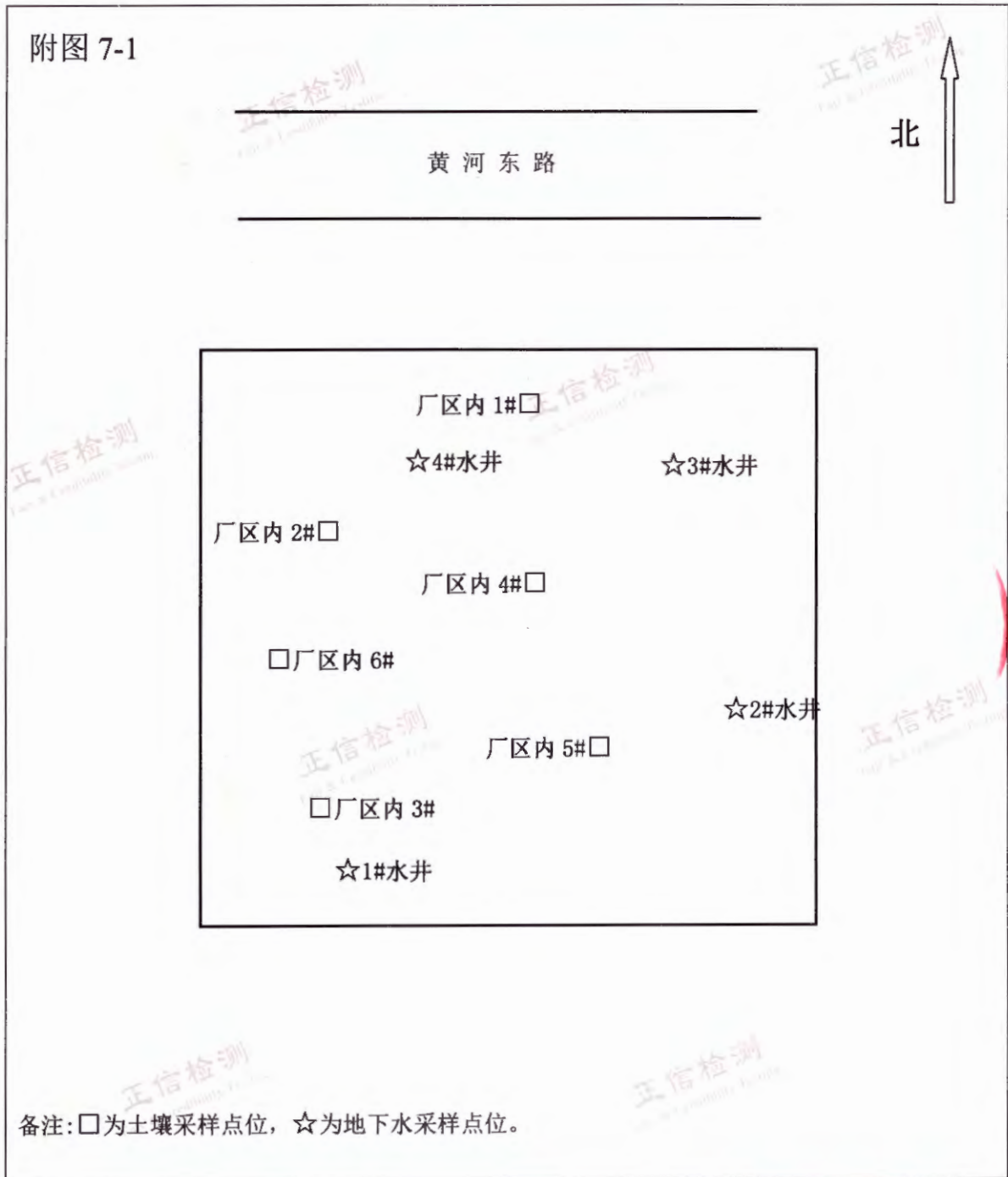
检测项目	单位	1#水井	2#水井	3#水井	4#水井
井深	m	99.7	100.3	100.1	99.9
水位	m	9.5	9.3	9.8	9.1
pH	/	8.20	7.99	8.08	7.99
肉眼可见物	/	无	无	无	无
色度	度	<5	<5	<5	<5
浑浊度	NTU	0.2	0.1	0.3	0.2
嗅和味	/	无	无	无	无
氨氮	mg/L	0.492	0.437	0.303	0.488
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	634	561	515	623
溶解性总固体	mg/L	1294	986	947	1317
耗氧量	mg/L	2.85	1.19	1.24	2.91
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.008	0.005	0.004	0.008
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

挥发酚类 (以苯酚计)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
氟化物	mg/L	0.404	0.844	0.846	0.389	
硫酸盐	mg/L	211	54.9	51.5	196	
氯化物	mg/L	104	15.2	14.6	104	
硫化物	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
碘化物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
铁	mg/L	0.83	0.50	0.58	0.87	
锰	mg/L	0.27	0.05	0.05	0.25	
铜	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
锌	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
铝	mg/L	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
镉	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
砷	mg/L	0.006	0.001	0.001	0.005	
汞	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004

铅	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
硒	mg/L	0.0009	<0.0004	<0.0004	<0.0007
钠	mg/L	129	21.0	21.6	191
三氯甲烷	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
四氯化碳	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
苯	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
甲苯	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
菌落总数	CFU/mL	32	24	20	36
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	未检出

7 采样点位图

7.1 采样点位图见附图 7-1。



编制人: 王丹丹

审核人: 周晓

批准人: 王丹丹

2018年12月20日

报告结束

