



242312051345

检 测 报 告

川精创字（2025）第 0324-2 号

项目名称：地下水监测

委托单位：隆昌炭黑有限责任公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025 年 12 月 19 日

四川精创检测技术有限公司



检测报告说明

- 1、报告封面及报告签发处无本公司检验检测专用章无效，报告无  章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测定数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 7、报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。

机构通讯资料：

四川精创检测技术有限公司

地 址：四川省内江市东兴区能力路 308 号

邮政编码：641100

电 话：0832-2063200

网 址：<http://www.jcjcjs.com>

邮 箱：1197415242@qq.com

一、任务来源

受隆昌炭黑有限责任公司的委托，我公司于 2025 年 11 月 24 日至 12 月 3 日对该公司的地下水进行了现场采样检测和实验室测定。本公司将地下水中萘、蒽、荧蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘、铝分包给四川凯乐检测技术有限公司进行分析测定，该公司 CMA 证书号为：232312051450。

二、生产工况

检测期间，该公司设备和治理设施正常运行，工况与日常生产工况相同。

三、检测内容

检测内容见表 3-1。

表 3-1 检测点位、项目及频次表				
检测类别	样品编号	检测点位	检测项目	检测频率
地下水	20250324-2 X00101	对照点 1#生 产区上游地下 水水井	pH 值、总硬度、氯化物、汞、砷、六 价铬、铅、镉、氨氮、亚硝酸盐、硫 酸盐、高锰酸盐指数（耗氧量）、铜、 硒、镍、可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、 萘*、蒽*、荧蒽*、苯并[b]荧蒽*、苯 并[a]芘*	检测 1 次
	20250324-2 X00201	重点监测单位 A2#生产区地 下水水井	pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、 硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、 可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、高锰酸盐 指数（耗氧量）、硫酸盐、氯化物、 镉、铅、六价铬、铜、锌、镍、汞、 砷、硒、萘*、蒽*、荧蒽*、苯并[b] 荧蒽*、苯并[a]芘*	
	20250324-2 X00301	重点监测单位 B3#生产区下 游地下水水井	pH 值、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚 硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、 六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、 铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指 数（耗氧量）、铜、锌、镍、可萃取 性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、萘*、蒽*、荧蒽 *、苯并[b]荧蒽*、苯并[a]芘*、硫酸 盐、氯化物、硒、阴离子表面活性剂、 硫化物、碘化物、钠、三氯甲烷、四 氯化碳、苯、甲苯、铝*	

四、检测分析方法及方法来源

检测项目、检测方法、方法来源、所用仪器/编号详见表 4-1。

表 4-1 地下水检测项目、检测方法、方法来源、所用仪器/编号及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	所用仪器/编号	检出限 (mg/L)
采样	地下水监测技术规范	HJ 164-2020	/	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-360/ 601806N0020070011	精度 0.01
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	752N 紫外可见分光光 度计/ 076118030218040050	0.025
高锰酸盐指 数(耗氧量)	水质 高锰酸盐 指数的测定(酸性)	GB 11892-89	电热恒温水浴锅/237	0.5
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-87	滴定管/25mL	5
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑 的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	PF72 原子荧光光度计 /32A1702-01-0009	4×10^{-5}
砷				3×10^{-4}
硒				4×10^{-4}
挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨 基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	T6 新世纪紫外可见分 光光度计/ 29-1650-01-0278	3×10^{-4}
铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯 碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	752N 紫外可见分光光 度计/ 076118030218040050	0.004
氯化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100/D1018W103	0.007
硫酸盐				0.018
氟化物				0.006
亚硝酸盐 (以 N 计)				0.016
硝酸盐 (以 N 计)				0.016

续表 4-1

溶解性总固体	地下水水质分析方法 第 9 部分:溶解性固体总量的测定 重量法	DZ/T 0064.9-2021	万分位分析天平 AUY120/D492700694	2
氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ 484—2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计/ 29-1650-01-0278	0.004
钠	水质 钾和钠的测定 原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	0.01
镉	石墨炉原子吸收法 测定镉、铜和铅(B)	《水和废水监测分析方法》第四版 (增补版)	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	1×10^{-5}
铅				1×10^{-4}
铁	水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-89	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	0.03
锰				0.01
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-87	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	0.003
锌				0.006
镍	水质 镍的测定 原子吸收分光光度法	GB 11912-89	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	0.018
可萃取性石油烃	水质 可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定	HJ 894-2017	岛津气相色谱仪 /C11945605700	0.01
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	752N 紫外可见分光光度计/ 076118030218040050	0.003
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	T6 新世纪紫外可见分光光度计/ 29-1650-01-0278	0.05
碘化物	地下水水质分析方法 第 56 部分:碘化物的测定 淀粉分光光度法	DZ/T 0064.56-2021 1	752N 紫外可见分光光度计/ 076118030218040050	0.007

续表 4-1

三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定	HJ	福立气相色谱仪 GC9790plus/ 9790P4388	2×10^{-5}
四氯化碳	顶空气相色谱法	620-2011		3×10^{-5}
苯	水质 苯系物的测定	HJ		0.002
甲苯	顶空/气相色谱法	1067-2019		0.002
萘*	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	液相色谱仪 KL-HPLC-02	1.1×10^{-5}
蒽*				5×10^{-6}
荧蒽*				2×10^{-6}
苯并[b]荧蒽*				3×10^{-6}
苯并[a]芘*				4×10^{-7}
铝*	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	电感耦合等离子体发射光谱仪/KL-ICP-03	0.009

五、执行标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准限值。

六、检测结果

检测结果详见表 6-1 至表 6-3。

表 6-1 地下水检测结果表

单位: mg/L

检测项目	采样日期、检测点位、样品编号及检测结果	Ⅲ类 标准限值
	11 月 24 日	
	对照点 1#生产区上游地下水水井	
	202500324-2X00101	
pH 值（无量纲）	7.28	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
氨氮	0.165	≤ 0.50
高锰酸盐指数（耗氧量， 以 O_2 计）	1.9	≤ 3.0
总硬度（以 CaCO_3 计）	112	≤ 450
砷	1.2×10^{-3}	≤ 0.01
汞	$4 \times 10^{-5} \text{L}$	≤ 0.001

续表 6-1

硒	$4\times 10^{-4}\text{L}$	≤ 0.01
铬（六价）	0.004L	≤ 0.05
氯化物	53.4	≤ 250
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤ 1.00
硫酸盐	97.5	≤ 250
镉	6×10^{-5}	≤ 0.005
铅	6.8×10^{-3}	≤ 0.01
铜	0.003L	≤ 1.00
镍	0.018L	≤ 0.02
可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	0.72	-
萘*（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.011L	≤ 100
蒽*（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.005L	≤ 1800
荧蒽*（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.002L	≤ 240
苯并[b]荧蒽*（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.003L	≤ 4.0
苯并[a]芘*（ $\mu\text{g/L}$ ）	$4\times 10^{-4}\text{L}$	≤ 0.01

表 6-2

地下水检测结果表

单位：mg/L

检测项目	采样日期、检测点位、样品编号及检测结果	
	11 月 24 日	Ⅲ类 标准限值
	重点监测单位 A2#生产区地下水水井	
	202500324-2X00201	
pH 值（无量纲）	7.26	$6.5\leq \text{pH}\leq 8.5$
氨氮	0.483	≤ 0.50
高锰酸盐指数（耗氧量， 以 O ₂ 计）	2.4	≤ 3.0
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	356	≤ 450
砷	$3\times 10^{-4}\text{L}$	≤ 0.01
汞	1.1×10^{-4}	≤ 0.001
硒	$4\times 10^{-4}\text{L}$	≤ 0.01
挥发性酚类（以苯酚计）	$3\times 10^{-4}\text{L}$	≤ 0.002

续表 6-2

铬（六价）	0.004L	≤0.05
氯化物	53.4	≤250
硫酸盐	97.4	≤250
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00
硝酸盐（以 N 计）	14.0	≤20.0
溶解性总固体	499	≤1000
镉	7×10^{-5}	≤0.005
铅	6.6×10^{-3}	≤0.01
铜	0.003L	≤1.00
锌	0.006L	≤1.00
镍	0.018L	≤0.02
可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1.02	-
萘*（μg/L）	0.011L	≤100
蒽*（μg/L）	0.005L	≤1800
荧蒽*（μg/L）	0.002L	≤240
苯并[b]荧蒽*（μg/L）	0.003L	≤4.0
苯并[a]芘*（μg/L）	4×10^{-4} L	≤0.01

表 6-3 地下水检测结果表

单位：mg/L

检测项目	采样日期、检测点位、样品编号及检测结果	Ⅲ类 标准限值
	11 月 24 日	
	重点监测单位 B3#生产区下游地下水水井	
	202500324-2X00301	
pH 值（无量纲）	7.42	6.5≤pH≤8.5
氨氮	0.273	≤0.50
高锰酸盐指数（耗氧量， 以 O ₂ 计）	2.0	≤3.0
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	326	≤450
砷	1.7×10^{-3}	≤0.01

续表 6-3

汞	4×10^{-4}	≤ 0.001
硒	2.9×10^{-3}	≤ 0.01
挥发性酚类（以苯酚计）	3×10^{-4} L	≤ 0.002
铬（六价）	0.004L	≤ 0.05
氯化物	36.7	≤ 250
硫酸盐	86.1	≤ 250
氟化物	0.474	≤ 1.0
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤ 1.00
硝酸盐（以 N 计）	3.79	≤ 20.0
溶解性总固体	587	≤ 1000
氰化物	0.004L	≤ 0.05
钠	43.7	≤ 200
镉	3×10^{-5}	≤ 0.005
铅	4.1×10^{-3}	≤ 0.01
铁	0.23	≤ 0.3
锰	0.01L	≤ 0.10
铜	0.003L	≤ 1.00
锌	0.006L	≤ 1.00
镍	0.018L	≤ 0.02
可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	0.61	-
硫化物	0.003L	≤ 0.02
阴离子表面活性剂	0.05L	≤ 0.3
碘化物	0.007L	≤ 0.08
三氯甲烷（ μ g/L）	0.02L	≤ 60
四氯化碳（ μ g/L）	0.03L	≤ 2.0
苯（ μ g/L）	2L	≤ 10.0
甲苯（ μ g/L）	2L	≤ 700
萘*（ μ g/L）	0.011L	≤ 100

续表 6-3

蒽* (μg/L)	0.005L	≤1800
荧蒽* (μg/L)	0.002L	≤240
苯并[b]荧蒽* (μg/L)	0.003L	≤4.0
苯并[a]芘* (μg/L)	4×10 ⁻⁴ L	≤0.01
铝*	0.073	≤0.20

备注：1、当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示；

2、“-”表示在《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无标准限值；

3、带“*”项目委托四川凯乐检测技术有限公司进行分析测定，该公司 CMA 证书号为：232312051450；

七、检测结论

本次检测结果表明：地下水检测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值。

（以下空白）



报告编制: ; 审核: ; 签发:

日 期: ; 日期: ; 日期: