



统一社会信用代码:	91511000MA675B9F1U
项目编号:	SCJCJCJSYXGS8874

检 测 报 告

川精创字（2025）第 0324-1 号

项目名称: 土壤和地下水监测

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 7 月 22 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 6 月 12 日至 7 月 18 日对该公司的地下水、土壤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]芘和土壤中氯甲烷、苯胺分包给四川微谱检测技术有限公司进行分析测定，该公司 CMA 证书号为：192312050170。

二、检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 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
土壤	20250324-1T001	对照点 1#厂区生活区西南侧 E:105.053571, N:29.381208	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、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]	检测 1 次
	20250324-1T002	重点监测单位 A2#原料油罐区和原料油卸车区西南 E:105.053851, N:29.381810	蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒈、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、蔡、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	
	20250324-1T003	重点监测单位 A3#生产区西南 E:105.0533011, N:29.381751		
	20250324-1T004	重点监测单位 B4#污水处理站东北 E:105.052366, N:29.382819		

续表 2-1

地下水	20250324 -1X001	对照点 1#生产 区上游	pH 值、总硬度、氯化物、汞、砷、六 价铬、铅、镉、氨氮、亚硝酸盐、硫 酸盐、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 -1X002	重点监测单位 A2#生产区	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 ）、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 -1X003	重点监测单位 B3#生产区下游	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、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	

三、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 3-1 至表 3-2。

表 3-1 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	/	/

续表 3-1

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
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

续表 3-1

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	752N 紫外可见分光光度计/ 076118030218040050	0.007
三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	HJ 620-2011	福立气相色谱仪 GC9790plus/ 9790P4388	2×10^{-5}
四氯化碳				3×10^{-5}

续表 3-1

苯	水质 苯系物的测定	HJ	福立气相色谱仪	0.002
甲苯	顶空/气相色谱法	1067-2019	GC9790plus/ 9790P4388	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	高效液相色谱仪 Vanquish Detector-C (1090L0454)	1.5×10^{-6}
蒽*				1.3×10^{-6}
荧蒽*				1.1×10^{-6}
苯并[b]荧蒽*				8×10^{-7}
苯并[a]芘*				4×10^{-7}

表 3-2 土壤检测项目、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/kg)
土壤采样	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	/	/
pH (无量纲)	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	PH 计雷磁 PHS-3C/ 600408N0018030944	精度 0.01
干物质 (%)	土壤 干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011	万分位分析天平 AUY120/D492700694	/
含水率 (%)				
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/原子 荧光法	HJ 680-2013	PF72 原子荧光光度计 /32A1702-01-0009	0.01
汞				0.002
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	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	1
铅				10
镍				3
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	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	0.01
铬(六价)	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光 度法	HJ 1082-2019	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	0.5

续表 3-2

四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.03
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.01
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	J 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.01
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.008
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.008
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02

续表 3-2

三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.009
1, 2, 3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.01
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.005
1, 2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
1, 4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.008
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.006
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.006
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.009
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	福立气相色谱仪 GC9790plus/9790P4388	0.02
2-氯酚	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.06

续表 3-2

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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.09
萘	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.09
苯并[a]蒽	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.1
苯并[b]荧蒽	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.2
苯并[k]荧蒽	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.1
苯并[a]芘	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.1
蒽	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.1
二苯并[a,h]蒽	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	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP 2010SE/8790025169	0.1

续表 3-2

氯甲烷*	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	气相色谱-质谱联用仪/ 吹扫捕集 GCMS-QP2020NX/ATOMX-XYZ (1090L0420&1090L0422)	0.001
苯胺*	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	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B (1090L0419)	0.08
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	岛津气相色谱仪 /C11945605700	6

四、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;

土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。

五、检测结果

检测结果详见表 5-1 至表 5-5。

表 5-1 土壤检测结果表

单位: mg/kg

检测项目	采样日期、采样点位/坐标、采样深度、点位编号及检测结果		筛选值
	对照点 1#厂区生活区西南侧 E:105.053571, N:29.381208	重点监测单位 A2#原料油罐 区和原料油卸车区西南 E:105.053851, N:29.381810	
	6月12日	6月12日	
	0-0.5m	0-0.5m	
	20250324-1T00101	20250324-1T00201	
干物质 (%)	99.3	98.9	-
含水率 (%)	2.1	9.4	-
pH (无量纲)	7.70	8.29	-
砷	3.30	3.42	60
镉	0.33	0.57	65
铬(六价)	2.9	3.7	5.7

续表 5-1

铜	ND	9	18000
铅	ND	20	800
汞	0.234	0.054	38
镍	42	83	900
四氯化碳	ND	ND	2.8
氯仿	ND	ND	0.9
1,1-二氯乙烷	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	54
二氯甲烷	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	6.8
四氯乙烯	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8
三氯乙烯	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5
氯乙烯	ND	ND	0.43
苯	ND	ND	4
氯苯	ND	ND	270
1,2-二氯苯	ND	ND	560
1,4-二氯苯	ND	ND	20
乙苯	ND	ND	28
苯乙烯	ND	ND	1290
甲苯	ND	ND	1200

续表 5-1

间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	570
邻二甲苯	ND	ND	640
硝基苯	ND	ND	76
2-氯酚	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	ND	0.33	15
苯并[a]芘	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	0.31	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	151
蒽	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	15
萘	ND	ND	70
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	27	44	4500
氯甲烷*	ND	ND	37
苯胺*	ND	ND	260

表 5-2 土壤检测结果表

单位：mg/kg

检测项目	采样日期、采样点位/坐标、采样深度、点位编号及检测结果		筛选值
	重点监测单位 A3#生产区西南 E:105.053301, N:29.381751	重点监测单位 B4#污水处理站东北 E:105.052366, N:29.382819	
	6 月 12 日	6 月 12 日	
	0-0.5m	0-0.5m	
	20250324-1T00301	20250324-1T00401	
干物质（%）	99.3	99.5	—
含水率（%）	6.1	3.8	—
pH（无量纲）	7.85	8.36	—
砷	2.52	3.51	60
镉	0.23	0.32	65
铬(六价)	1.0	3.2	5.7

续表 5-2

铜	ND	ND	18000
铅	ND	ND	800
汞	0.365	ND	38
镍	51	78	900
四氯化碳	ND	ND	2.8
氯仿	ND	ND	0.9
1,1-二氯乙烷	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	54
二氯甲烷	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	6.8
四氯乙烯	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8
三氯乙烯	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5
氯乙烯	ND	ND	0.43
苯	ND	ND	4
氯苯	ND	ND	270
1,2-二氯苯	ND	ND	560
1,4-二氯苯	ND	ND	20
乙苯	ND	ND	28
苯乙烯	ND	ND	1290
甲苯	ND	ND	1200

续表 5-2

间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	570
邻二甲苯	ND	ND	640
硝基苯	ND	ND	76
2-氯酚	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	0.14	ND	15
苯并[a]芘	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	151
蒽	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	15
萘	ND	ND	70
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	23	19	4500
氯甲烷*	ND	ND	37
苯胺*	ND	ND	260

备注：1、带“*”项目委托四川微谱检测技术有限公司进行分析测定，该公司 CMA 证书号为：192312050170；2、“ND”表示测定结果低于分析方法检出限。

表 5-3 地下水检测 results 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
	6 月 30 日	
	对照点 1#生产区上游	
	202500324-1X00101	
pH 值（无量纲）	7.42	6.5≤pH≤8.5
氨氮	0.104	≤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）	349	≤450
砷	3×10 ⁻⁴ L	≤0.01
汞	4×10 ⁻⁵ L	≤0.001

续表 5-3

硒	1.0×10^{-3}	≤ 0.01
铬（六价）	0.004L	≤ 0.05
氯化物	63.0	≤ 250
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤ 1.00
硫酸盐	88.8	≤ 250
镉	1×10^{-5} L	≤ 0.005
铅	5.6×10^{-3}	≤ 0.01
铜	0.003L	≤ 1.00
镍	0.018L	≤ 0.02
可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1.08	-
萘*（ug/L）	1.5×10^{-3} L	≤ 100
蒽*（ug/L）	1.3×10^{-3} L	≤ 1800
荧蒽*（ug/L）	1.1×10^{-3} L	≤ 240
苯并[b]荧蒽*（ug/L）	8×10^{-4} L	≤ 4.0
苯并[a]芘*（ug/L）	4×10^{-4} L	≤ 0.01

表 5-4 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
	6 月 30 日	
	重点监测单位 A2#生产区	
	202500324-1X00201	
pH 值（无量纲）	7.40	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
氨氮	1.60	≤ 0.50
高锰酸盐指数 （耗氧量，以 O ₂ 计）	2.6	≤ 3.0
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	227	≤ 450
砷	4.0×10^{-3}	≤ 0.01
汞	4×10^{-5} L	≤ 0.001
硒	4×10^{-4}	≤ 0.01
挥发性酚类（以苯酚计）	3×10^{-4}	≤ 0.002

续表 5-4

铬（六价）	0.004L	≤0.05
氯化物	38.5	≤250
硫酸盐	23.0	≤250
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00
硝酸盐（以 N 计）	1.62	≤20.0
溶解性总固体	632	≤1000
镉	1×10^{-5} L	≤0.005
铅	2.9×10^{-3}	≤0.01
铜	0.003L	≤1.00
锌	0.026	≤1.00
镍	0.018L	≤0.02
可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	2.08	-
萘*(ug/L)	1.5×10^{-3} L	≤100
蒽*(ug/L)	1.3×10^{-3} L	≤1800
荧蒽*(ug/L)	1.1×10^{-3} L	≤240
苯并[b]荧蒽*(ug/L)	8×10^{-4} L	≤4.0
苯并[a]芘*(ug/L)	4×10^{-4} L	≤0.01

表 5-5 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
	6 月 30 日	
	重点监测单位 B3#生产区下游	
	202500324-1X00301	
pH 值（无量纲）	7.62	6.5≤pH≤8.5
氨氮	4.88	≤0.50
高锰酸盐指数 （耗氧量，以 O ₂ 计）	2.8	≤3.0
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	131	≤450
砷	1.9×10^{-3}	≤0.01
汞	4×10^{-5} L	≤0.001

续表 5-5

硒	1.6×10^{-3}	≤ 0.01
挥发性酚类（以苯酚计）	7×10^{-4}	≤ 0.002
铬（六价）	0.004L	≤ 0.05
氯化物	30.8	≤ 250
硫酸盐	80.3	≤ 250
氟化物	0.539	≤ 1.0
亚硝酸盐（以 N 计）	1.13	≤ 1.00
硝酸盐（以 N 计）	2.87	≤ 20.0
溶解性总固体	562	≤ 1000
氰化物	0.004L	≤ 0.05
钠	44.9	≤ 200
镉	2×10^{-5}	≤ 0.005
铅	3.7×10^{-3}	≤ 0.01
铁	0.03L	≤ 0.3
锰	0.01L	≤ 0.10
铜	0.003L	≤ 1.00
锌	0.012	≤ 1.00
镍	0.018L	≤ 0.02
可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1.75	-
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 (ug/L)	0.02L	≤ 60
四氯化碳 (ug/L)	0.03L	≤ 2.0
苯 (ug/L)	2L	≤ 10.0
甲苯 (ug/L)	2L	≤ 700
萘* (ug/L)	1.5×10^{-3} L	≤ 100
蒽* (ug/L)	1.3×10^{-3} L	≤ 1800

续表 5-5

茚蒎* (ug/L)	$1.1 \times 10^{-3} \text{L}$	≤ 240
苯并[b]茚蒎* (ug/L)	$8 \times 10^{-4} \text{L}$	≤ 4.0
苯并[a]芘* (ug/L)	$4 \times 10^{-4} \text{L}$	≤ 0.01

备注：1、带“*”项目委托四川微谱检测技术有限公司进行分析测定，该公司 CMA 证书号为：192312050170；2、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；3、“-”表示在《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无标准限值。

六、检测结论

本次检测结果表明：地下水重点监测单位 A2#生产区中氨氮，重点监测单位 B3#生产区下游中氨氮、亚硝酸盐检测结果不符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值，其余项目检测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值；

土壤检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。

（以下空白）

报告编制： 王华；审核： 王华；签发： 王华
日期： 2025.7.22；日期： 2025.7.22；日期： 2025.7.22

