



162220340181
2016.04.05-2022.04.04



检测报告

报告编号: A2210263459102C

第 1 页 共 11 页

项目名称: 地下水、土壤

委托单位: 重庆天原化工有限公司

地址: 重庆市涪陵区白涛街道

检测类别: 委托检测

重庆市华测检测技术有限公司



No. 24035AFA0B

检测报告说明

报告编号: A2210263459102C

第 2 页 共 11 页

- 1、检测报告无批准人签字及“检验检测专用章”无效。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、未经 CTI 书面批准, 不得部分复制检测报告。
- 6、对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 7、除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 排放标准由客户提供, 仅供参考。
- 9、送检样品类型、样品名称等信息由客户提供, 本报告不负责其真实性。
- 10、污染源排气筒高度等由客户提供的信息, 本报告不对其准确性负责。

机构通讯资料:

重庆市华测检测技术有限公司

地 址: 重庆市北碚区施家梁镇嘉德大道 101 号 20 幢

邮政编码: 400700

电 话: 023-63221217

传 真: 023-68031003

监督电话: 12315

1、检测内容

受重庆天原化工有限公司委托,于2021年09月27日~10月12日对该公司的地下水、土壤进行了检测,采样地址为重庆市涪陵区白涛街道。

2、检测项目

(1) 检测项目详细信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息表

样品类型	检测点位置	采样/监测日期	检测项目	样品状态
地下水	地下水井 1#	2021.09.28	pH、氨氮、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度(以 CaCO ₃ 计)、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、氯化物(Cl ⁻)、硫酸盐(SO ₄ ²⁻)、总大肠菌群、细菌总数、磷酸盐、钙(Ca ²⁺)、镁(Mg ²⁺)、钠(Na ⁺)、钾(K ⁺)、碳酸根(CO ₃ ²⁻)、重碳酸根(HCO ₃ ⁻)	无色、微浊、无味
	地下水井 3#			淡黄、微浊、有味
土壤	1#土壤监测点	2021.09.27	见表4-2	黄色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土
	2#土壤监测点			红棕色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土
	3#土壤监测点			红棕色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土
	4#土壤监测点			红棕色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土
	5#土壤监测点			红棕色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土
	6#土壤监测点			红棕色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土
	7#土壤监测点			红棕色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土
	8#土壤监测点			褐色、干、无根系、有砂砾、团粒状、砂壤土

注：现场采样人员为周珈宇、李远洋。

(2) 检测周期及检测频次。

地下水、土壤：检测 1 天，每天检测 1 次。

3、检测方法及检测仪器

采样方法及检测仪器见表 3-1；检测方法及检测仪器见表 3-2。

表 3-1 采样方法及检测仪器

样品类型	采样方法	方法来源	检测仪器及编号
地下水	地下水环境监测技术规范	HJ 164-2020	/
土壤	土壤环境监测技术规范	HJ/T 166-2004	/

表 3-2 检测方法及检测仪器

样品类型	项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号	检出限 (mg/L)
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH/ORP/电导率/溶解氧仪 SX751 (TTE20203282)	/ (无量纲)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20150920)	0.025
	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 EcoIC925 (TTE20200770)	0.004
	氟化物				0.006
	氯化物(Cl ⁻)				0.007
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)				0.018
	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV-1800 (TTE20202953)	0.001
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20150920)	0.0003
	氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮分光光度法	DZ/T 0064.52-2021	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20150920)	0.002
	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T 0064.17-2021	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20150920)	0.004
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	滴定管 (CQDDG002)	5
	溶解性固体总量(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	电子天平 ME104E (TTE20201701) 等	/
	高锰酸盐指数(耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	滴定管 (CQDDG003)	0.5

接上表:

样品类型	项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号	检出限 (mg/L)
地下水	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006 2.1	生化培养箱 LRH-250 (TTE20150913)等	2 (MPN/100mL)
	细菌总数	水质细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	生化培养箱 LRH-250 (TTE20150913)等	1 (CFU/mL)
	磷酸盐	钼锑抗分光光度法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 3.3.7.3	紫外可见分光光度计 UV-1800 (TTE20202953)	0.01
	碳酸根 (CO ₃ ²⁻)	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管 (CQDDDG005)	1.25
	重碳酸根 (HCO ₃ ⁻)				1.25
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-9700 (TTE20151274)	0.00004
	铁	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪(ICP-MS) NexION 2000 (HKY20190003)	0.00082
	砷				0.00012
	镉				0.00005
	铅				0.00009
	锰				0.00012
	钾(K ⁺)				0.00450
	钠(Na ⁺)				0.00636
	钙(Ca ²⁺)				0.00661
镁(Mg ²⁺)	0.00194				
土壤	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ 745-2015 9.1.1	紫外可见分光光度计 UV-7504 (TTE20150920)	0.01 (mg/kg)
	总氰化物	土壤 水溶性氰化物和总氰化物的测定 离子选择电极法(暂定)	HJ 873-2017	pH计 PHSJ-4F (TTE20180412)	63 (mg/kg)
	硒	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	原子荧光光度计 AFS-930 (HKY20180001)	0.01(mg/kg)
	砷			双道原子荧光光度计 AFS-9700 (TTE20151274)	0.01(mg/kg)
	汞				0.002(mg/kg)
	锑				0.01(mg/kg)
	铍	电感耦等离子体质谱法	环办土壤函 [2017]1625 号 附件 1 全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定 2-1	电感耦合等离子质谱仪(ICP-MS) NexION 2000 (HKY20190003)	0.003(mg/kg)
	钼				0.1(mg/kg)
	铊				0.02(mg/kg)

接上表：

样品类型	项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号	检出限 (mg/kg)
土壤	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	原子吸收分光光度计 AA7000F (TTE20150973)	0.01
	镍	土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法	HJ 780-2015	X 射线荧光光谱仪 S8TIGER (HKY20190004)	1.5
	钒				4.0
	铬				3.0
	锰				10.0
	钴				1.6
	铜				1.2
	锌				2.0
	铅				2.0
	挥发性有机物	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 QP2020 (TTE20190056)	见表 4-3
	半挥发性有机物	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 QP-2010Ultra (TTE20150974)	见表 4-3

注：仪器在计量检定/校准有效期内使用。

4、检测结果

地下水的检测结果见表 4-1；土壤的检测检测结果见表 4-2~4-3。

表 4-1 地下水的检测结果表

检测项目	结 果		单位
	地下水井 1#	地下水井 3#	
pH	7.92	8.01	无量纲
氨氮	0.075	0.073	mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	1.46	1.65	mg/L
氟化物	0.116	0.158	mg/L
氯化物(Cl ⁻)	4.12	6.48	mg/L
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	31.0	36.3	mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001	0.002	mg/L
挥发酚	ND	ND	mg/L
氰化物	ND	ND	mg/L
六价铬	ND	ND	mg/L

接上表：

检测项目	结 果		单位
	地下水井 1#	地下水井 3#	
总硬度(以CaCO ₃ 计)	152	150	mg/L
溶解性固体总量(溶解性总固体)	199	198	mg/L
高锰酸盐指数(耗氧量)	1.2	1.8	mg/L
总大肠菌群	ND	ND	MPN/100mL
细菌总数	ND	ND	CFU/mL
磷酸盐	0.02	0.06	mg/L
碳酸根(CO ₃ ²⁻)	ND	ND	mg/L
重碳酸根(HCO ₃ ⁻)	141	138	mg/L
汞	ND	ND	mg/L
铁	0.0138	0.0276	mg/L
砷	0.00014	ND	mg/L
镉	ND	ND	mg/L
铅	ND	ND	mg/L
锰	ND	ND	mg/L
钾(K ⁺)	1.90	2.57	mg/L
钠(Na ⁺)	3.88	8.92	mg/L
钙(Ca ²⁺)	45.8	44.3	mg/L
镁(Mg ²⁺)	8.32	7.46	mg/L

注：“ND”表示检测值小于方法检出限。

表 4-2 土壤的检测结果表

检测项目	结 果								单位
	1#土壤监测点	2#土壤监测点	3#土壤监测点	4#土壤监测点	5#土壤监测点	6#土壤监测点	7#土壤监测点	8#土壤监测点	
氰化物	0.08	0.06	0.06	0.05	0.03	0.07	0.06	0.15	mg/kg
总氟化物	996	1.07×10 ³	1.02×10 ³	1.28×10 ³	1.05×10 ³	1.06×10 ³	992	592	mg/kg
砷	22.8	19.5	24.5	24.7	10.5	25.9	22.9	10.4	mg/kg
硒	0.38	0.26	0.38	0.32	0.12	0.34	0.41	1.56	mg/kg
汞	0.154	0.126	0.156	0.164	0.043	0.150	0.148	0.128	mg/kg
铋	2.08	1.64	2.09	2.06	0.89	2.29	1.98	2.10	mg/kg
铍	2.94	2.25	2.88	3.02	1.14	2.95	2.82	2.58	mg/kg
铊	0.66	0.59	0.69	0.71	0.40	0.71	0.73	0.39	mg/kg
钼	1.2	1.1	1.2	1.2	0.8	1.4	1.3	2.8	mg/kg
镉	0.10	0.07	0.05	0.07	0.25	0.11	0.08	0.32	mg/kg
镍	49.0	43.5	51.0	53.0	24.3	52.2	50.3	37.5	mg/kg
钒	135	127	142	143	80.9	146	140	121	mg/kg
铬	94.8	88.5	95.4	99.2	51.1	100	97.5	96.6	mg/kg
锰	1.03×10 ³	975	987	914	475	1.01×10 ³	1.04×10 ³	875	mg/kg
钴	22.9	20.5	22.7	22.2	10.9	23.0	23.2	13.2	mg/kg
铜	45.6	41.4	46.8	49.8	23.9	51.4	46.8	58.0	mg/kg
锌	148	130	216	328	55.4	449	173	507	mg/kg
铅	42.4	35.4	42.1	41.8	18.3	52.0	43.7	99.0	mg/kg

表 4-3 土壤的检测结果表

检测项目	结果 (mg/kg)								检出限 (mg/kg)
	1#土壤 监测点	2#土壤 监测点	3#土壤 监测点	4#土壤 监测点	5#土壤 监测点	6#土壤 监测点	7#土壤 监测点	8#土壤 监测点	
1,1-二氯乙烯	ND	0.0010							
二氯甲烷	ND	0.0015							
反-1,2-二氯乙烯	ND	0.0014							
1,1-二氯乙烷	ND	0.0012							
顺-1,2-二氯乙烯	ND	0.0013							
2,2-二氯丙烷	ND	0.0013							
三氯甲烷(氯仿)	ND	0.0011							
1,1,1-三氯乙烷	ND	0.0013							
四氯化碳	ND	0.0013							
苯	ND	0.0019							
1,2-二氯乙烷	ND	0.0013							
三氯乙烯	ND	0.0012							
1,2-二氯丙烷	ND	0.0011							
甲苯	ND	0.0013							
1,1,2-三氯乙烷	ND	0.0012							
四氯乙烯	ND	0.0014							
1,3-二氯丙烷	ND	0.0011							
二溴氯甲烷	ND	0.0011							
氯苯	ND	0.0012							
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	0.0012							
乙苯	ND	0.0012							
1,1,2-三氯丙烷	ND	0.0012							
对(间)二甲苯	ND	0.0012							
邻二甲苯	ND	0.0012							
苯乙烯	ND	0.0011							
溴仿	ND	0.0015							
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	0.0012							
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.0012							
1,3,5-三甲基苯	ND	0.0014							
1,2,4-三甲基苯	ND	0.0013							
1,3-二氯苯	ND	0.0015							
1,4-二氯苯	ND	0.0015							
1,2-二氯苯	ND	0.0015							
1,2,4-三氯苯	ND	0.0003							
六氯丁二烯	0.0033	ND	ND	0.0104	ND	ND	ND	ND	0.0016
1,2,3-三氯苯	ND	0.0002							

挥发性有
机物
(VOCs)

接上表:

检测项目	结果 (mg/kg)								检出限 (mg/kg)	
	1#土壤监测点	2#土壤监测点	3#土壤监测点	4#土壤监测点	5#土壤监测点	6#土壤监测点	7#土壤监测点	8#土壤监测点		
挥发性有机物	二氯乙烯(总量)	ND	/							
	二氯乙烷(总量)	ND	/							
	三氯乙烷(总量)	ND	/							
	二氯丙烷(总量)	ND	/							
	四氯乙烷(总量)	ND	/							
	三氯丙烷(总量)	ND	/							
	二甲苯(总量)	ND	/							
	三甲苯(总量)	ND	/							
	二氯苯(总量)	ND	/							
	三氯苯(总量)	ND	/							
半挥发性有积极	苯酚	ND	0.1							
	六氯乙烷	ND	0.1							
	硝基苯	ND	0.09							
	2-硝基苯酚	ND	0.2							
	2,4-二甲基苯酚	ND	0.09							
	2,4-二氯苯酚	ND	0.1							
	萘烯	ND	0.09							
	萘	ND	0.1							
	4-硝基苯酚	ND	0.09							
	芴	ND	0.08							
	菲	ND	0.1							
	蒽	ND	0.1							
	荧蒽	ND	0.2							
	芘	ND	0.1							
	苯并[a]蒽	ND	0.1							
	蒽	ND	0.1							
	苯并[b]荧蒽	ND	0.2							
	苯并[k]荧蒽	ND	0.1							
	苯并[a]芘	ND	0.1							
	茚并[1,2,3-c,d]芘	ND	0.1							
	二苯并[a,h]蒽	ND	0.1							
	苯并[g,h,i]花	ND	0.1							
	硝基酚(总量)	ND	/							
二甲基酚(总量)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	
二氯酚(总量)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	

注：“ND”表示检测值小于方法检出限。

附：测点示意图



(报告结束)

编制： 万唯宇
审核： 陶将旺

签发： 罗晓艳
签发日期： 2021/10/22