

HYJC-JL-2023-ZL-2601



惠源检测
HUIYUAN TESTING

重庆惠源检测技术有限公司



检 测 报 告

惠源（检）字【2023】第 WT1601 号

委托单位：重庆天禾环保科技有限公司

受检单位：重庆天禾环保科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 12 月 4 日



检测报告说明

- 1、检测报告无本公司检测专用章、章和骑缝章不具法律效力。
- 2、检测报告出具的数据涂改无效。
- 3、检测报告无审核、签发者签字无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向重庆惠源检测技术有限公司提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，本公司不予受理。
- 5、未经同意不得用于广告宣传。
- 6、未经同意，不得复制本报告；经同意复制的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖重庆惠源检测技术有限公司检测专用章无效。
- 7、对于送样及非本单位人员抽样的检测数据和结果仅对来样负责。

地址： 重庆市九龙坡区凤笙路 27 号附 6 号

邮编： 401329

电话： （023）68518208

投诉电话： （023）68518208、12315、12369

E-mail: huiyuanjiance@163.com

受重庆天禾环保科技有限公司委托，重庆惠源检测技术有限公司于 2023 年 11 月 11 日对重庆天禾环保科技有限公司的地下水、废气、土壤进行了检测。

1、企业基本情况概述

表 1 企业基本情况表

委托单位	重庆天禾环保科技有限公司		
受检单位	重庆天禾环保科技有限公司		
地 址	重庆市北碚区蔡家岗镇凤栖路 6 号 15-3	所属行业	N7724 危险废物治理
联系人姓名	张森	联系人电话	17723998945
备注：			

2、检测点位及项目

表 2 检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位名称和编号	是否检测	检测项目	检测频次
地下水	(DX1)	是	pH 值、铬（六价）、铜、铅、镉、汞、砷、氰化物、氟化物、氯化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、硫酸盐、石油类、铁、镍、锌、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数（以 O2 计）、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、挥发酚	1 天 1 次，检测 1 天
	(DX2)			
有组织废气	贮存废气排放口 (FQ1)	是	烟气参数、非甲烷总烃、臭气浓度	1 天 3 次，检测 1 天
无组织废气	西侧厂界外(B1)	是	非甲烷总烃、臭气浓度	1 天 3 次，检测 1 天
备注：				

表 2 检测点位及项目一览表（续）

检测类别	检测点位名称和编号	是否检测	检测项目	检测频次
土壤	(G1)	是	pH 值、汞、砷、镉、铅、六价铬、铜、镍、挥发性有机物（氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、乙苯、1,1,1,2-四氯乙烷、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯）、半挥发性有机物（苯胺、2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽）	1 天 1 次，检测 1 天
	(G2)			
备注：				

3、检测分析方法

表 3 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法依据	检出限
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（13.1 二苯碳酰二肼分光光度法）	0.004mg/L
	铜	《水和废水监测分析方法》（第四版）（3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅）（B）国家环境保护总局（2002）	1μg/L
	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版）（3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅）（B）国家环境保护总局（2002）	1μg/L
	镉	《水和废水监测分析方法》（第四版）（3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅）（B）国家环境保护总局（2002）	0.1μg/L
	汞	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（11.1 原子荧光法）	0.1μg/L
	砷	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（9.1 氢化物原子荧光法）	1.0μg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023（7.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法）	0.002mg/L
	氟化物	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	0.006mg/L

表 3 检测分析方法一览表（续）

检测类别	检测项目	检测方法依据	检出限
地下水	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	0.007mg/L
	亚硝酸盐氮	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	0.016mg/L
	硝酸盐氮	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	0.016mg/L
	硫酸盐	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	0.018mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（18.1 无火焰原子吸收分光光度法）	5μg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（11.1 称量法）	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
	高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023（4.1 酸性高锰酸钾滴定法）	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023（5.1 多管发酵法）	2MPN/ 100mL
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023（4.1 平皿计数法）	/
	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	0.0003mg/L
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/

表 3 检测分析方法一览表（续）

检测类别	检测项目	检测方法依据	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/
	汞	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	0.002mg/kg
	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	0.01mg/kg
	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	0.01mg/kg
	铅	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	0.1mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	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	1mg/kg
	镍	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	3mg/kg
	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	0.2~3.2μg/kg
	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	0.04~0.3mg/kg

4、检测仪器

表 4 检测使用仪器一览表

检测类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
地下水	pH 值	便携式 PH 计 SX811	1110010019151011
	铬（六价）	可见分光光度计 722	YA08171712084
	铜	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
	铅	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
	镉	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
备注	仪器在计量检定/校准/功能检查有效期内使用。		

表 4 检测使用仪器一览表（续 1）

检测类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
地下水	汞	原子荧光光度计 AFS-9700A	9700A/218120A
	砷	原子荧光光度计 AFS-9700A	9700A/218120A
	氰化物	可见分光光度计 722N	YA252004459
	氟化物	离子色谱仪 ICS-600	18059018
	氯化物	离子色谱仪 ICS-600	18059018
	亚硝酸盐氮	离子色谱仪 ICS-600	18059018
	硝酸盐氮	离子色谱仪 ICS-600	18059018
	硫酸盐	离子色谱仪 ICS-600	18059018
	石油类	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	27-1901-01-0252
	铁	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
	镍	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
	锌	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
	溶解性总 固体	电热恒温鼓风干燥箱 BGZ-76	180088
		电子天平 ATX224	D318500384
	总硬度	滴定管 25.00ml	NCQH SR202110200252
	高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)	滴定管 50.00ml	NCQH SR202110200264
	氨氮	可见分光光度计 722	YA08171712084
	粪大肠菌群	隔水式恒温培养箱 GSP-9080MBE	180113
	菌落总数	隔水式恒温培养箱 GSP-9080MBE	180113
	挥发酚	可见分光光度计 722N	YA252004459
有组织 废气	烟气参数	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3260B60049535
	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器 ZR-3520	3520B18086840
		气相色谱仪 GC-2014C	C11885630348 CS
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520	3520B18086840
备注	仪器在计量检定/校准/功能检查有效期内使用。		

表 4 检测使用仪器一览表（续 2）

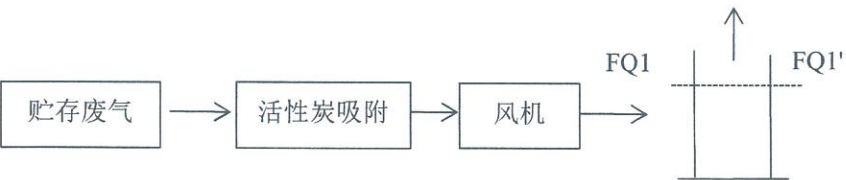
检测类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
无组织 废气	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器 ZR-3520	3520B18086840
		气相色谱仪 GC-2014C	C11885630348 CS
土壤	pH 值	实验室 PH 计 PHSJ-3F	600817N0018080088
		电子天平 YP2002	YP01201809022
	汞	原子荧光光度计 AFS-9700A	9700A/218120A
		电子天平 ATX224	D318500384
	砷	原子荧光光度计 AFS-9700A	9700A/218120A
		电子天平 ATX224	D318500384
	镉	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
		电子天平 ATX224	D318500384
	铅	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
		电子天平 ATX224	D318500384
	六价铬	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
		电子天平 YP2002	YP01201809022
	铜	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
		电子天平 AX224	D318500384
	镍	原子吸收分光光度计 AA-6880	A30985631706 CS
		电子天平 ATX224	D318500384
	挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020	021425602529 SA
	半挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	CN2031C073
		加压流体萃取仪 HPFE06S	139060218
		平行浓缩仪 MPE	143160023
		氮吹仪 NC-12	201809-NC12-592
备注	仪器在计量检定/校准/功能检查有效期内使用。		

5、检测内容



图例：☆——地下水检测点，◎——有组织废气检测点，
○——无组织废气检测点，□——土壤检测点。

图 1 检测布点示意图



图例：FQ1—FQ1'——检测断面。

图 2 废气采样示意图

6、检测工况

表 5 检测工况统计表

检测日期	产品名称	设计产量	实际日产量	生产负荷 (%)	年生产天数 (d)	日生产小时数 (h)
		日产量/天				
2023 年 11 月 11 日	危险废物 贮存	200 吨	20 吨	10	365	24
备注	生产负荷由该企业提供。					

7、检测结果

7.1 地下水检测结果

表 6 地下水检测结果一览表

检测日期	检测位置 及频次	样品外观	pH 值	铬（六价）	铜	铅	镉	汞	砷	氰化物
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023 年 11 月 11 日	DX1-1-1	近无色、透 明、无异味	7.8	0.004L	3×10^{-3}	6×10^{-3}	1×10^{-4} L	1×10^{-4} L	1.0×10^{-3} L	0.002L
	DX2-1-1	近无色、透 明、无异味	7.5	0.004L	1×10^{-3} L	2×10^{-3} L	1×10^{-4} L	1×10^{-4} L	1.0×10^{-3} L	0.002L
备注		“L”表示检测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值。								

表6 地下水检测结果一览表(续1)

检测日期	检测位置 及频次	氟化物	氯化物	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	硫酸盐	石油类	铁	镍
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023 年 11 月 11 日	DX1-1-1	0.076	25.0	0.016L	1.19	40.9	0.01L	0.03L	5×10^{-3} L
	DX2-1-1	0.054	20.6	0.016L	1.04	34.3	0.01L	0.03L	5×10^{-3} L
备注		“L”表示检测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值。							

表 6 地下水检测结果一览表（续 2）

检测日期	检测位置 及频次	锌	溶解性总 固体	总硬度	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023 年 11 月 11 日	DX1-1-1	0.01L	2.23×10 ²	1.78×10 ²	2.13
	DX2-1-1	0.01L	1.09×10 ²	73.1	1.21
备注		“L”表示检测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值。			

表 6 地下水检测结果一览表（续 3）

检测日期	检测位置 及频次	氨氮	总大肠菌群	菌落总数	挥发酚
		mg/L	MPN/100mL	CFU/mL	mg/L
2023 年 11 月 11 日	DX1-1-1	0.050	未检出	21	0.0003L
	DX2-1-1	0.076	未检出	16	0.0003L
备注		“L”表示检测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值。			

7.2 有组织废气检测结果

表 7 有组织废气检测结果一览表

点位编号		FQ1		检测日期		2023 年 11 月 11 日	
检测点位		贮存废气排放口		排气筒编号		DA001	
排气筒高度 (m)		15		烟道截面积 (m ²)		0.9503	
检测项目		单位	FQ1-1-1	FQ1-1-2	FQ1-1-3	平均值	标准限值
烟气参数	流速	m/s	5.2	5.6	5.8	/	/
	烟温	℃	32	32	32	/	/
	标干流量	m ³ /h	1.49×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.68×10 ⁴	/	/
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	2.18	2.12	1.89	/	/
	排放浓度	mg/m ³	2.18	2.12	1.89	2.06	120
	排放速率	kg/h	3.25×10 ⁻²	3.43×10 ⁻²	3.18×10 ⁻²	3.29×10 ⁻²	10
检测项目		单位	FQ1-1-1	FQ1-1-2	FQ1-1-3	最大值	标准限值
臭气浓度		无量纲	309	416	354	416	2000
结果分析	非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中表 1 大气污染物排放限值，其余项目符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值。						
备注	净化装置为活性炭吸附。						

7.3 无组织废气检测结果

表 8 无组织废气检测结果一览表

检测日期	检测点位及编号	检测频次	非甲烷总烃	臭气浓度
			mg/m ³	无量纲
2023 年 11 月 11 日	西侧厂界外 (B1)	B1-1-1	1.04	<10
		B1-1-2	1.08	<10
		B1-1-3	1.07	<10
		最大值	1.08	<10
标准限值			4	20
结果分析			非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中表 1 大气污染物排放限值，其余项目符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。	
备注				

7.4 土壤检测结果

表 9 土壤检测结果一览表

检测日期	检测点位 及频次	经纬度		土壤颜色	土壤质地	pH 值	汞 mg/kg	砷 mg/kg
		经度	纬度					
2023 年 11 月 11 日	G1-1-1	106.457242°	29.726870°	棕色 (7.5YR 4/3)	砂壤土	7.52	0.116	4.72
	G2-1-1	106.457135°	29.726535°	棕色 (7.5YR 4/4)	轻壤土	7.63	0.201	4.97
备注								

表 9 土壤检测结果一览表（续 1）

检测日期	检测点位 及频次	镉	铅	六价铬	铜	镍
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2023 年 11 月 11 日	G1-1-1	0.06	25	0.5L	56	1.87×10 ²
	G2-1-1	0.03	22	0.5L	56	1.92×10 ²
备注		“L”表示检测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值。				

表9 土壤检测结果一览表(续2)

挥发性有机物										
检测日期	检测位置及编号	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯乙烷	二氯甲烷	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烯	氯仿	1,1,1-三氯乙烷
2023 年 11 月 11 日	G1-1-1	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L
	G2-1-1	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L
	备注									
“L”表示检测结果低于标准方法检出限，报出值为检出限值。										

表9 土壤检测结果一览表(续3)

		挥发性有机物								
检测日期	检测位置及编号	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2023 年 11 月 11 日	G1-1-1	1.3×10 ⁻³ L	1.9×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
	G2-1-1	1.3×10 ⁻³ L	1.9×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L
备注		“L”表示检测结果低于标准方法检出限，报出值为检出限值。								

(以下空白)

编制：谢波东

2023年12月04日

审核：江海法

2023年12月04日

签发：江海法

2023年12月4日

重庆惠源检测技术有限公司

