



162212050252
2016.12.20-2022.12.19

重庆天航检测技术有限公司

监测报告

天航（监）字【2019】第QTWT1104号

受检单位：江津双宝城市生活垃圾处理厂


监测类别：委托监测

报告日期：2020年01月15日

(加盖业务专用章)



监测报告说明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的，本报告只对当日采样的样品状态负责。
- 2、由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责。
- 3、报告出具的数据涂改无效。
- 4、报告无本单位业务专用章、章和骑缝章无效。
- 5、报告无编制、审核、签发者签字无效。
- 6、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。对不能保存的特殊样品，本公司也不予受理。
- 7、本报告不得用于广告宣传。
- 8、未经同意，不得复制本报告；经批准的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖本单位业务专用章无效。
- 9、本报告一式三份，具同等效力。

地址：重庆市江北区港安二路 48 号曙光工业园 C 区 9 幢 7 楼

邮编：400025

电话：023-66414616

传真：023-66414616

邮箱：340338980@qq.com

投诉电话：023-66414616/12365/12369

重庆天航检测技术有限公司于 2019 年 12 月 31 日对 江津双宝城市生活垃圾处理厂的地下水、土壤进行了监测。

1、受检单位基本情况

表 1 受检单位基本情况表

单位名称	江津双宝城市生活垃圾处理厂		
曾用名	/		
单位所在地址	/		
联系人姓名	科总	联系电话	13883791558
统一社会信用代码	/	所属行业	/
备注：/			

2、监测点位、项目及频次

表 2 监测点位、项目及频次一览表

监测类别	监测点位名称	编号	监测项目	监测频次
地下水	/	☆HS1 ☆HS2	pH、溶解性总固体、氯化物（以 Cl ⁻ 计）、硝酸盐（以 N 计）、氨氮、铜、锌、砷、汞、铬、铅、镉、耗氧量	1 次/天， 监测 1 天
土壤	表层取样 (0~0.2m)	□T1 □T2	砷、镉、铬（六价）、铜、锌、铅、汞、镍、硒 ^① 、铍 ^① 、钡 ^① 、 挥发性有机物： 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、 半挥发性有机物： 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡	1 次/天， 监测 1 天

表2 监测点位、项目及频次一览表(续)

监测类别	监测点位名称	编号	监测项目	监测频次
土壤	柱状采样(0~0.5m)	□T3	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、铬、汞、镍、锌、铍 ^① 、钡 ^① 、硒 ^①	1次/天, 监测1天
	柱状采样(1~1.5m)	□T4		
	柱状采样(2~2.5m)	□T5		
	柱状采样(0~0.5m)	□T6		
	柱状采样(1~1.5m)	□T7		
	柱状采样(2~2.5m)	□T8		
	柱状采样(0~0.5m)	□T9		
	柱状采样(1~1.5m)	□T10		
	柱状采样(2~2.5m)	□T11		
	柱状采样(0~0.5m)	□T12		
	柱状采样(1~1.5m)	□T13		
	柱状采样(2~2.5m)	□T14		

备注: ①为分包项目。分包公司为江苏格林勒斯检测科技有限公司(资质证书编号: 171012050433)

3、监测方法依据及仪器

表3 监测方法依据及仪器一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	仪器名称及型号	仪器编号
地下水	pH	《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局(第四版)(3.1.6.2便携式pH计法(B))国家环境保护总局(2002年)	便携式pH计 PHB-4	TH163
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法)	酸式滴定管 50mL	THHC0004
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8.1 称量法)	电子天平 BSM220.4	TH48
	氯化物 (以Cl ⁻ 计)	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	酸式滴定管 50mL	THHC0008

表3 监测方法依据及仪器一览表(续)

监测类别	监测项目	监测方法及依据	仪器名称及型号	仪器编号
地下水	硝酸盐 (以N计)	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB 7480-87	紫外可见分光光度 计 UV756	TH302
	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 UV756	TH302
	锌、铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子 吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	TH22
	汞、砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原 子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2202E	TH10
	镉、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)	原子吸收分光光度 计(石墨炉) TAS-990AFG	TH22
	铬	水质 总铬 高锰酸钾氧化-二苯碳 酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987	紫外可见分光光度 计 UV756	TH302
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷 的测定 GB/T 22105.2-2008	电子天平 AL104	TH06
			原子荧光光度计 AFS-2202E	TH10
	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	电子天平 AL104	TH06
			原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	TH22
	铬(六价)	六价铬碱消解/比色法 USEPA 3060A:1996/USEPA 7196A:1992	可见分光光度计 723PC	TH09
			电子天平 LQ-C3002	TH167
	铜、锌、铅、 镍、铬	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	电子天平 AL104	TH06
			原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	TH22

表3 监测方法依据及仪器一览表(续)

监测类别	监测项目	监测方法及依据	仪器名称及型号	仪器编号
土壤	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	电子天平 AL104	TH06
			原子荧光光度计 AFS-2202E	TH10
	钡 ^①	土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018	电感耦合等离子体发射光谱仪 Agilent 5110	GLLS-JC-003
	硒 ^①	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 北京海光 8510	GLLS-JC-181
	铍 ^①	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	石墨炉原子吸收分光光度计 Agilent 240Z	GLLS-JC-002
	挥发性有机物: 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、1,1,1,2,2-四氯乙烷、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、氯乙烷、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	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	电子天平 LQ-C3002	TH167
			气质联用仪 GCMS-QP2020	TH251
			电子天平 LQ-C3002	TH167
	半挥发性有机物: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、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	电子天平 LQ-C3002	TH167
			气质联用仪 Crystal 9000GC/MSD	TH370
备注	所有仪器均在计量检定/校准有效期内使用。			

4、监测布点示意图



图 1 监测布点示意图

图例：☆地下水，□土壤。

5、监测结果

5.1 地下水监测结果

表 4 地下水监测结果一览表

监测项目	采样日期	分析日期	单位	监测结果	
				HS1-1-1	HS2-1-1
样品外观	2019.12.31	2019.12.31	无	微红透明有轻微异味	微红透明有轻微异味
pH	2019.12.31	2019.12.31	无量纲	7.86	7.14
耗氧量	2019.12.31	2020.01.01	mg/L	2.3	2.0
溶解性总固体	2019.12.31	2020.01.03	mg/L	566	589
氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	2019.12.31	2020.01.03	mg/L	66	51
硝酸盐 (以 N 计)	2019.12.31	2020.01.03	mg/L	0.765	0.514
氨氮	2019.12.31	2020.01.03	mg/L	0.191	0.147
铜	2019.12.31	2020.01.06	mg/L	0.05L	0.05L

表4 地下水监测结果一览表(续)

监测项目	采样日期	分析日期	单位	监测结果	
				HS1-1-1	HS2-1-1
锌	2019.12.31	2020.01.06	mg/L	0.02L	0.02L
汞	2019.12.31	2020.01.06	mg/L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L
砷	2019.12.31	2020.01.06	mg/L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L
镉	2019.12.31	2020.01.06	mg/L	1.0×10^{-4} L	1.0×10^{-4} L
铅	2019.12.31	2020.01.06	mg/L	1.2×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L
铬	2019.12.31	2020.01.06	mg/L	0.011	0.008
备注	带“L”的数据为未检出,检测结果以检出限加“L”表示。				

5.2 土壤监测结果

表5 土壤监测结果一览表

采样日期	分析日期	监测项目	单位	监测结果	
				T1-1-1	T2-1-1
2019.12.31	2019.12.31	土壤颜色	无	黄棕色	黄棕色
2019.12.31	2020.01.08	砷	mg/kg	5.23	3.11
2019.12.31	2020.01.08	汞	mg/kg	0.266	0.241
2019.12.31	2020.01.08	铜	mg/kg	13	24
2019.12.31	2020.01.08	锌	mg/kg	30	31
2019.12.31	2020.01.08	铅	mg/kg	21	33
2019.12.31	2020.01.08	铬	mg/kg	31	29
2019.12.31	2020.01.08	镉	mg/kg	0.033	0.065
2019.12.31	2020.01.08	镍	mg/kg	39	32
2019.12.31	/	硒 ^①	mg/kg	1.06	0.87
2019.12.31	/	铍 ^①	mg/kg	3.44	3.45

表5 土壤监测结果一览表(续)

采样日期	分析日期	监测项目	单位	监测结果	
				T1-1-1	T2-1-1
2019.12.31	/	钡 ^①	mg/kg	181	137
2019.12.31	2020.01.02	铬(六价)	mg/kg	5.00L	5.00L
挥发性有机物					
2019.12.31	2020.01.02	四氯化碳	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	氯仿	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	氯甲烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,1-二氯乙烷	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,2-二氯乙烷	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,1-二氯乙烯	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	二氯甲烷	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,2-二氯丙烷	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	四氯乙烯	mg/kg	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	三氯乙烯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	氯乙烯	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$

表5 土壤监测结果一览表(续)

采样日期	分析日期	监测项目	单位	监测结果	
				T1-1-1	T2-1-1
2019.12.31	2020.01.02	苯	mg/kg	$1.9 \times 10^{-3}L$	$1.9 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	氯苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,2-二氯苯	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	1,4-二氯苯	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	乙苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	苯乙烯	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	甲苯	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
2019.12.31	2020.01.02	邻二甲苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
半挥发性有机物					
2019.12.31	2020.01.02	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L
2019.12.31	2020.01.02	苯胺	mg/kg	0.05L	0.05L
2019.12.31	2020.01.02	2-氯酚	mg/kg	0.06L	0.06L
2019.12.31	2020.01.02	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L
2019.12.31	2020.01.02	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L
2019.12.31	2020.01.02	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L
2019.12.31	2020.01.02	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L
2019.12.31	2020.01.02	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L
2019.12.31	2020.01.02	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L
2019.12.31	2020.01.02	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L
2019.12.31	2020.01.02	萘	mg/kg	0.09L	0.09L
备注	带“L”的数据为未检出,检测结果以检出限加“L”表示。				

表5 土壤监测结果一览表(续)

采样日期	分析日期	监测项目	单位	监测结果						
				T3-1-1	T4-1-1	T5-1-1	T6-1-1	T7-1-1	T8-1-1	
2019.12.31	2019.12.31	土壤颜色	无	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	黄棕色
2019.12.31	2020.01.08	砷	mg/kg	4.52	6.07	8.23	7.44	6.33	4.84	
2019.12.31	2020.01.08	镉	mg/kg	0.134	0.067	0.111	0.077	0.096	0.043	
2019.12.31	2020.01.02	铬(六价)	mg/kg	5.00L	5.00L	5.00L	5.00L	5.00L	5.00L	5.00L
2019.12.31	2020.01.08	铜	mg/kg	14	12	18	16	16	46	
2019.12.31	2020.01.08	铅	mg/kg	12	20	27	12	29	15	
2019.12.31	2020.01.08	汞	mg/kg	0.441	0.331	0.167	0.299	0.308	0.172	
2019.12.31	2020.01.08	镍	mg/kg	21	16	25	31	28	33	
2019.12.31	2020.01.08	锌	mg/kg	79	54	95	149	143	27	
2019.12.31	2020.01.08	铬	mg/kg	37	39	45	39	46	32	
2019.12.31	/	铍 ^①	mg/kg	1.09	0.88	0.76	3.21	2.67	1.03	
2019.12.31	/	钒 ^①	mg/kg	167	125	107	137	146	99	
2019.12.31	/	硒 ^①	mg/kg	0.34	0.59	1.12	0.55	1.32	1.24	

表5 土壤监测结果一览表(续)

采样日期	分析日期	监测项目	单位	监测结果					
				T9-1-1	T10-1-1	T11-1-1	T12-1-1	T13-1-1	T14-1-1
2019.12.31	2019.12.31	土壤颜色	无	黄色	黄色	黄色	黄色	黄色	黄色
2019.12.31	2020.01.08	砷	mg/kg	3.69	3.90	4.46	4.99	3.10	1.81
2019.12.31	2020.01.08	镉	mg/kg	0.031	0.046	0.063	0.049	0.014	0.086
2019.12.31	2020.01.02	铬(六价)	mg/kg	5.00L	5.00L	5.00L	5.00L	5.00L	5.00L
2019.12.31	2020.01.08	铜	mg/kg	16	32	15	21	32	12
2019.12.31	2020.01.08	铅	mg/kg	15	12	13	11	18	14
2019.12.31	2020.01.08	汞	mg/kg	0.206	0.223	0.165	0.339	0.209	0.250
2019.12.31	2020.01.08	镍	mg/kg	22	13	18	12	17	12
2019.12.31	2020.01.08	锌	mg/kg	31	34	17	25	25	41
2019.12.31	2020.01.08	铬	mg/kg	25	24	13	20	20	23
2019.12.31	/	铍 ^①	mg/kg	1.29	2.24	1.05	0.94	1.12	1.03
2019.12.31	/	钡 ^①	mg/kg	159	168	102	111	197	155
2019.12.31	/	硒 ^①	mg/kg	0.73	0.91	0.61	0.77	0.43	0.69
备注	带“L”的数据为未检出,检测结果以检出限加“L”表示。								



(以下空白)

编制人：卢向梅 审核人：袁仕莲 签发人：[Signature]

日期：2020年1月15日 日期：2020年1月15日 日期：2020年1月15日

重庆天航检测技术有限公司

(加盖业务专用章)



