

报告编号: WSC-20060020-HJ



检测报告

Test Report

项目名称
Project Name

大理丰顺医疗废物处置有限公司

委托单位
Client

云南坤发环境科技有限公司

检测性质
Test Category

自行监测

报告日期
Report Date

2020 年 06 月 24 日

四川微谱检测技术有限公司
Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.



地址: 四川省成都市经济开发区(龙泉驿区)成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号, 4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

检测报告声明:

1. 报告封面处无本公司检测专用章无效, 无 CMA 章无效, 无骑缝章无效。
2. 报告内容需齐全、清楚, 涂改无效; 报告无授权签字人签字无效。
3. 本报告不得擅自修改、增加或删除, 否则一律无效。
4. 如对报告有疑问, 请在收到报告后 15 个工作日内提出。
5. 本报告结果仅对采样/送检样品负责, 由委托方自行采集的样品, 委托方对样品及其相关信息的真实性负责, 四川微谱检测技术有限公司仅对送检样品的测试数据负责, 采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费以外, 所有样品超过标准或技术规范的时效期均不再留样。

1. 检测内容

委托单位	云南坤发环境科技有限公司				
委托单位地址	云南省昆明市高新区龙润路 1 号创新大厦 A 段 4 楼				
受检单位	大理丰顺医疗废物处置有限公司				
受检单位地址	云南省大理州大理市下关镇吊草村大风坝垃圾处理场以西				
任务编号	200222	采样日期	2020.06.10~ 2020.06.11	检测日期	2020.06.16~ 2020.06.19
检测类别	检测点位	检测项目	检测周期 (天)	检测频次 (次/天)	
有组织废气	医疗废物焚烧炉排气 筒距地面 12m 处	二噁英	1	3	
环境空气	1#项目场区上风向点 办公区	二噁英	1	1	
	2#项目场区下风向点 东北侧出入口				

2. 检测方法、使用仪器

表 2-1 有组织废气检测方法、使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器名称/型号 (编号)
有组织废气	样品采集	环境二噁英类监测技术规范 HJ 916-2017 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 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高 分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	废气二噁英采样器 /ZR3720 (1090F0204)
	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高 分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨 质谱联用仪/Trace 1310-DFS (1090L0101)

地址：四川省成都市经济开发区（龙泉驿区）成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号，4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

表 2-2 环境空气检测方法、使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器名称/型号 (编号)
环境空气	样品采集	环境二噁英类监测技术规范 HJ 916-2017 环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	环境空气有机物采样器 /ZR3950(1090F0301) 环境空气有机物采样器 /ZR3950(1090F0304)
	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪/Trace 1310-DFS (1090L0101)

3.检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果

 单位: ng/m^3

采样时段	检测点位	检测项目	检测结果 (TEQ)
2020.06.10 22:01~ 2020.06.11 00:01	医疗废物焚烧炉排气筒 距地面 12m 处(排气筒高度 35m)	二噁英	0.037
2020.06.11 00:36~02:36			0.041
2020.06.11 03:08~05:08			0.045

表 3-2 环境空气检测结果

 单位: pg/m^3

采样时间	检测点位	经纬度	检测项目	检测结果 (TEQ)
2020.06.10~ 2020.06.11	1#项目场区上风 向点办公区	E:100°16'05" N: 25°31'19"	二噁英	0.018
2020.06.10~ 2020.06.11	2#项目场区下风 向点东北侧出入口	E:100°16'08" N: 25°31'22"		0.58

地址: 四川省成都市经济开发区(龙泉驿区) 成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号, 4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

 官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

4.检测数据和计算结果

表 4-1 有组织废气检测数据和计算结果

检测点位		医疗废物焚烧炉 排气筒距地面 12m 处	含氧量 (%)	12.1	采样时间	2020.06.10 22:01~ 2020.06.11 00:01	标况采 样体积 (L)	1955.1
检测项目			实测浓度	检出限		换算浓度	毒性当量 (TEQ)	
			ng/m ³	ng/m ³		ng/m ³	TEF	ng/m ³
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF		0.0075	0.00005		0.0084	0.1	0.00084
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF		0.0076	0.0001		0.0085	0.05	0.00042
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF		0.018	0.00005		0.020	0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF		0.030	0.0001		0.034	0.1	0.0034
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF		0.028	0.0001		0.031	0.1	0.0031
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF		0.070	0.0002		0.079	0.1	0.0079
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF		0.0082	0.0001		0.0092	0.1	0.00092
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF		0.24	0.00005		0.27	0.01	0.0027
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF		0.049	0.00005		0.055	0.01	0.00055
	O ₈ CDF		0.37	0.0002		0.42	0.001	0.00042
多 氯 代 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD		0.00097	0.00005		0.0011	1	0.0011
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD		0.0029	0.0002		0.0033	0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD		0.0066	0.0001		0.0074	0.1	0.00074
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD		0.0087	0.0002		0.0098	0.1	0.00098
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD		0.0080	0.0001		0.0090	0.1	0.00090
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD		0.13	0.0001		0.15	0.01	0.0015
	O ₈ CDD		0.34	0.0004		0.38	0.001	0.00038
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)			——				——	0.037

地址：四川省成都市经济开发区（龙泉驿区）成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号，4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

 官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

表 4-1 有组织废气检测数据和计算结果 (续)

检测点位		医疗废物焚烧炉 排气筒距地面 12m 处		含氧量 (%)	11.4	采样时间	2020.06.11 00:36~02:36	标况采 样体积 (L)	2099.1	
检测项目		实测浓度		检出限		换算浓度		毒性当量 (TEQ)		
		ng/m ³		ng/m ³		ng/m ³		TEF	ng/m ³	
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF		0.011		0.00005		0.011		0.1	0.0011
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF		0.014		0.0001		0.015		0.05	0.00075
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF		0.028		0.00005		0.029		0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF		0.034		0.0001		0.035		0.1	0.0035
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF		0.033		0.0001		0.034		0.1	0.0034
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF		0.073		0.0001		0.076		0.1	0.0076
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF		0.0072		0.0001		0.0075		0.1	0.00075
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF		0.23		0.00005		0.24		0.01	0.0024
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF		0.047		0.00005		0.049		0.01	0.00049
	O ₈ CDF		0.30		0.0002		0.31		0.001	0.00031
多 氯 代 二 苯 并 、 对 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD		0.00074		0.00005		0.00077		1	0.00077
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD		0.0043		0.0001		0.0045		0.5	0.0022
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD		0.0059		0.0001		0.0061		0.1	0.00061
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD		0.0093		0.0001		0.0097		0.1	0.00097
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD		0.0074		0.0001		0.0077		0.1	0.00077
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD		0.12		0.0001		0.12		0.01	0.0012
	O ₈ CDD		0.33		0.0003		0.34		0.001	0.00034
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		——					——	0.041		

地址：四川省成都市经济开发区（龙泉驿区）成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号，4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

 官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

表 4-1 有组织废气检测数据和计算结果 (续)

检测点位		医疗废物焚烧炉 排气筒距地面 12m 处	含氧量 (%)	7.8	采样时间	2020.06.11 03:08~05:08	标况采 样体积 (L)	2083.0
检测项目			实测浓度	检出限		换算浓度	毒性当量 (TEQ)	
			ng/m ³	ng/m ³		ng/m ³	TEF	ng/m ³
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF		0.0052	0.00005		0.0039	0.1	0.00039
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF		0.015	0.0001		0.011	0.05	0.00055
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF		0.034	0.00005		0.026	0.5	0.013
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF		0.058	0.0001		0.044	0.1	0.0044
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF		0.057	0.0001		0.043	0.1	0.0043
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF		0.11	0.0001		0.083	0.1	0.0083
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF		0.015	0.0001		0.011	0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF		0.37	0.00005		0.28	0.01	0.0028
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF		0.078	0.00005		0.059	0.01	0.00059
	O ₈ CDF		0.46	0.0002		0.35	0.001	0.00035
多 氯 代 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD		0.0013	0.00005		0.00098	1	0.00098
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD		0.0081	0.0001		0.0061	0.5	0.0030
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD		0.011	0.0001		0.0083	0.1	0.00083
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD		0.018	0.0001		0.014	0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD		0.015	0.0001		0.011	0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD		0.18	0.0001		0.14	0.01	0.0014
	O ₈ CDD		0.45	0.0003		0.34	0.001	0.00034
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)			——			——	0.045	

注: 1. 实测浓度: 二噁英类质量分数测定值, ng/m³。

- 注: 1. 实测浓度: 二噁英类质量分数测定值, ng/m³。
 2. 换算浓度: 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值 (ng/m³);
 $\rho = (21-11) / (21-\phi_s(O_2)) \times \rho_s$ 式中, $\phi_s(O_2)$: 废气中含氧量, %。
 3. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 4. 毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数, ng/m³。
 5. 当实测浓度值低于检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。

地址: 四川省成都市经济开发区 (龙泉驿区) 成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号, 4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

表 4-2 环境空气检测数据和计算结果

检测点位		1#项目场区 上风向点办 公区	采样时间	2020.06.10~ 2020.06.11	标况采样体 积 (m³)	653.2035	
检测项目			实测浓度	检出限	毒性当量 (TEQ)		
			pg/m³	pg/m³	TEF	pg/m³	
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF		0.0077	0.0003	0.1	0.00077	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF		0.0072	0.0002	0.05	0.00036	
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF		0.013	0.0003	0.5	0.0065	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF		0.014	0.0003	0.1	0.0014	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF		0.011	0.0002	0.1	0.0011	
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF		0.015	0.0003	0.1	0.0015	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF		0.0020	0.0002	0.1	0.00020	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF		0.036	0.0002	0.01	0.00036	
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF		0.0044	0.0002	0.01	0.000044	
	O ₈ CDF		0.013	0.001	0.001	0.000013	
多 氯 代 二 苯 并 · 对 · 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD		0.0034	0.0003	1	0.0034	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD		0.0022	0.0003	0.5	0.0011	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD		0.0022	0.0003	0.1	0.00022	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD		0.0029	0.0002	0.1	0.00029	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD		0.0022	0.0002	0.1	0.00022	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD		0.019	0.0003	0.01	0.00019	
	O ₈ CDD		0.053	0.0005	0.001	0.000053	
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)			——		——	0.018	

地址：四川省成都市经济开发区（龙泉驿区）成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号，4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

 官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

表 4-2 环境空气检测数据和计算结果 (续)

检测点位		2#项目场区 下风向点东 北侧出入口	采样时间	2020.06.10~ 2020.06.11	标况采样体 积 (m³)	646.9856	
检测项目			实测浓度	检出限	毒性当量 (TEQ)		
			pg/m³	pg/m³	TEF	pg/m³	
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF		0.12	0.0003	0.1	0.012	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF		0.26	0.0002	0.05	0.013	
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF		0.43	0.0003	0.5	0.22	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF		0.64	0.0003	0.1	0.064	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF		0.62	0.0002	0.1	0.062	
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF		0.86	0.0003	0.1	0.086	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF		0.12	0.0002	0.1	0.012	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF		3.1	0.0002	0.01	0.031	
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF		0.30	0.0002	0.01	0.0030	
	O ₈ CDF		1.1	0.001	0.001	0.0011	
多 氯 代 二 苯 并 ， 对 ， 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD		0.0091	0.0003	1	0.0091	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD		0.058	0.0003	0.5	0.029	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD		0.063	0.0003	0.1	0.0063	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD		0.12	0.0002	0.1	0.012	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD		0.069	0.0002	0.1	0.0069	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD		1.1	0.0003	0.01	0.011	
	O ₈ CDD		1.8	0.0005	0.001	0.0018	
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)					0.58		

注: 1. 实测浓度: 二噁英类质量分数测定值, 单位: pg/m³

- 注：1. 实测浓度：二噁英类质量分数测定值，pg/m³。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量分数：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数，pg/m³。
 4. 当实测浓度值低于检出限时用“ND”表示，计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。

地址：四川省成都市经济开发区（龙泉驿区）成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号，4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

 官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>

5.代表性附件



图 5-1 检测点位图

——报告结束——

报告编制: 周雪 审核: 李武明 签发: 徐梅
日期: 2020.6.24 日期: 2020.6.24 日期: 2020.6.24

地址: 四川省成都市经济开发区(龙泉驿区)成龙大道二段 1666 号 B1-2 栋 5 层 03、04 号, 4 层 03 号

服务电话 Tel: 028-84869341

官方网址 Web: <http://www.scweipu.com/>