



检 测 报 告

坤发环检字[2021]-05030 号

项目名称：大理丰顺医疗废物处置厂 2021 年度废气监测（5 月）

委托单位：大理丰顺医疗废物处置有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2021 年 5 月 29 日



云南坤发环境科技有限公司

声 明

- 1、报告无“章”、“云南坤发环境科技有限公司检验检测专用章”、“骑缝章”和“正本”章无效。
- 2、复制报告未加盖上述章无效。
- 3、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起三日内，向本公司申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 7、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

本机构通讯资料

监测业务联系电话及传真：(0871) 63339220 63339221

质量投诉电话及传真：(0871) 63339221

行风监督举报电话及传真：63339220

邮政编码：650106

地址：昆明市高新区海源中路 30 号创新大厦 A 段 4 楼

1、委托单位信息

表 1-1 委托单位信息一览表

委托单位名称	大理丰顺医疗废物处置有限公司		
通讯地址	大理白族自治州		
联系人	姚总	联系电话	13987202591

2、检测分析方法、检测分析仪器检出限及分析人员

检测方法、方法来源、使用仪器、检出限及分析人员见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法、主要仪器、检出限及分析人员一览表

检测类型	检测项目	检测方法来源	主要仪器型号	最低检出限或范围	分析人员
废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	崂应 3012H 型型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-03 MS105DU 电子天平/KF018-03	(1~50) mg/m ³	杨杏开
	汞及其化合物	固定污染源废气汞的测定冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ543-2009	崂应 3012H 型型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-03 FDC-1500 型防爆型大气采样器/KF064-02 F732-V 型冷原子吸收测汞仪/KF036-01	2.5×10 ⁻³ mg/m ³	邢亚杰
	*砷及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	崂应 3012H 型型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-03 等 离子 体 质 谱 仪 /iCAP-RQ/HJYQ-2019-004	0.2μg/m ³	周洁
	*镉及其化合物			0.008μg/m ³	
	*铬及其化合物			0.3μg/m ³	
	*锰及其化合物			0.07μg/m ³	
	*镍及其化合物			0.1μg/m ³	
	*铜及其化合物			0.2μg/m ³	
	*铅及其化合物			0.2μg/m ³	
	*锡及其化合物			0.3μg/m ³	
	*锑及其化合物			0.02μg/m ³	
	氯化氢			环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ973-2018	崂应 3012H 型型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-03	3mg/m ³	杨涛 付世涛
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017		3mg/m ³	
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014		3mg/m ³	
现场采样人员：杨涛、付世涛					
备注：“*”为分包项目（分包方：云南地矿环境检测中心；资质号：152512340028；资质有效期至：2021 年 9 月 14 日）					
检测日期：2021.05.11~2021.05.26；分包项检测日期：2021.05.18~2021.05.24					

3、采样布点图

采样布点图见图 3-1。

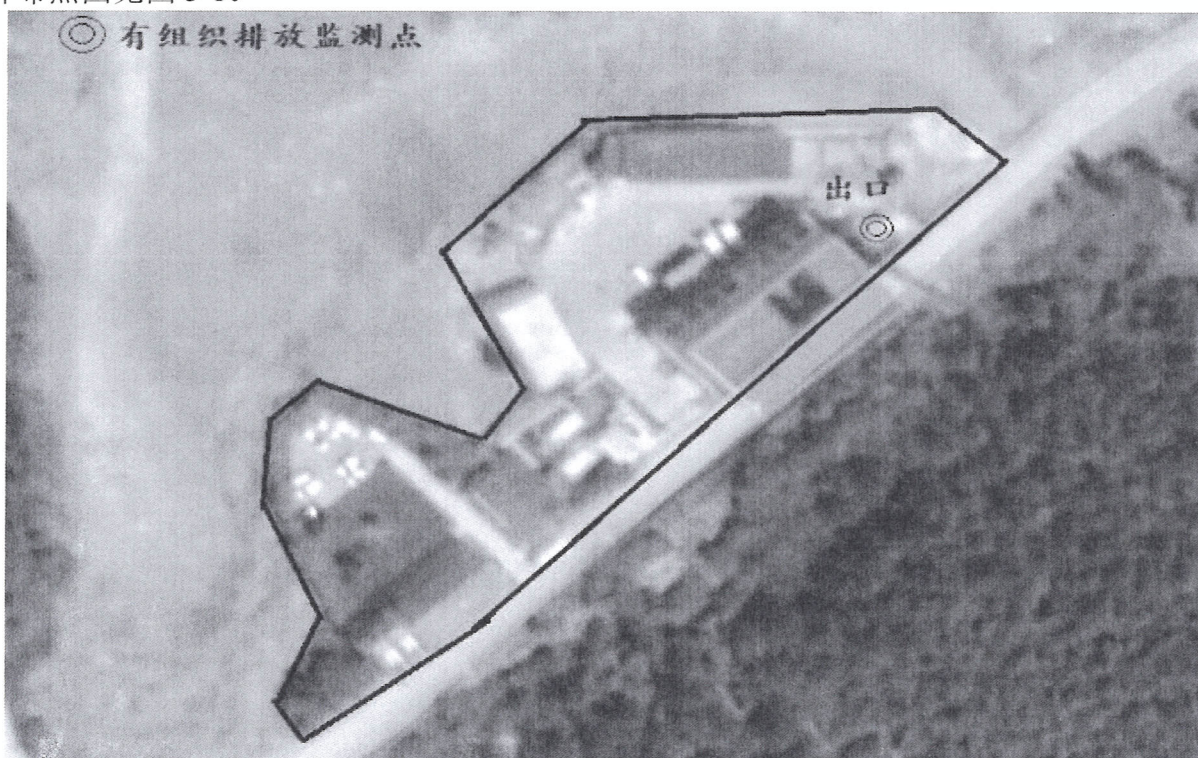


图 3-1 采样布点图

4、废气检测结果

废气检测结果见表 4-1、表 4-2、表 4-3、表 4-4、表 4-5、表 4-6、表 4-7、表 4-8、表 4-9、表 4-10、表 4-11、表 4-12。

表 4-1 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口				净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物				排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月				净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 11 日								
烟（尾）气温度：122.1℃			烟（尾）气静压：-70Pa		烟（尾）气动压：23Pa			
氧含量：12.0%			烟（尾）气含湿量：17.3%		烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s		烟道面积：0.503m ²			
检测结果								
样品编号	烟（尾） 气流量 （m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）					
			颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值
G210511F01-1	12838	5519	5.28	5.87	39	43	182	202
G210511F01-2	11847	5079	7.30	8.11	42	47	197	219
G210511F01-3	12635	5417	7.38	8.20	48	53	171	190
平均值	12440	5338	6.65	7.39	43	48	183	204
排放速率（kg/h）			0.035		0.230		0.977	

表 4-2 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口				净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器			
燃料：医疗废物				排气筒高度：35 米			
设备安装时间：2017 年 8 月				净化设施安装时间：2017 年 8 月			
采样日期：2021 年 5 月 11 日							
烟（尾）气温度：122.1℃			烟（尾）气静压：-70Pa		烟（尾）气动压：23Pa		
氧含量：12.0%			烟（尾）气含湿量：17.3%		烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s		烟道面积：0.503m ²		
检测结果							
样品编号	烟（尾） 气流量（m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）				
			一氧化碳		氯化氢		
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	
G210511F01-1	12838	5519	4	4	18.2	20.2	
G210511F01-2	11847	5079	3	3	18.7	20.8	
G210511F01-3	12635	5417	4	4	19.7	21.9	
平均值	12440	5338	4	4	18.9	21.0	
排放速率（kg/h）			0.021		0.101		

表 4-3 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口			净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器	
燃料：医疗废物			排气筒高度：35 米	
设备安装时间：2017 年 8 月			净化设施安装时间：2017 年 8 月	
采样日期：2021 年 5 月 11 日				
烟（尾）气温度：117.7℃		烟（尾）气静压：-70Pa		烟（尾）气动压：24Pa
氧含量：10.9%		烟（尾）气含湿量：17.6%		烟道直径：0.80m
基准氧含量：11%		烟（尾）气流速：6.9m/s		烟道面积：0.503m ²
检测结果				
样品编号	烟（尾） 气流量（m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）	
			汞及其化合物	
	工况	标况	实测值	折算值
G210511F01-4	12023	5199	0.016	0.016
G210511F01-5	13050	5640	0.014	0.014
G210511F01-6	12305	5336	0.016	0.016
平均值	12459	5392	0.015	0.015
排放速率（kg/h）			8.09×10 ⁻⁵	

表 4-4 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口				净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物				排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月				净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 11 日								
烟（尾）气温度：117.7℃			烟（尾）气静压：-70Pa			烟（尾）气动压：24Pa		
氧含量：10.9%			烟（尾）气含湿量：17.6%			烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s			烟道面积：0.503m ²		
检测结果								
样品编号	烟（尾） 气流量 （m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）					
			*铜		*铅		*铬	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值
G210511F01-4	12023	5199	6.81×10 ⁻³	6.74×10 ⁻³	0.032	0.032	0.078	0.077
G210511F01-5	13050	5640	5.76×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	0.030	0.030	0.044	0.044
G210511F01-6	12305	5336	5.46×10 ⁻³	5.41×10 ⁻³	0.035	0.035	0.042	0.042
平均值	12459	5392	6.01×10 ⁻³	5.95×10 ⁻³	0.032	0.032	0.055	0.054
排放速率（kg/h）			3.24×10 ⁻⁵		1.73×10 ⁻⁴		2.70×10 ⁻⁴	
备注：“*”为分包项目。								

表 4-5 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口					净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物					排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月					净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 11 日									
烟（尾）气温度：117.7℃			烟（尾）气静压：-70Pa			烟（尾）气动压：24Pa			
氧含量：10.9%			烟（尾）气含湿量：17.6%			烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s			烟道面积：0.503m ²			
检测结果									
样品编号	烟（尾） 气流量 （m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）						
			*砷		*镍		*锡		
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值	
G210511F01-4	12023	5199	0.039	0.039	0.031	0.031	0.027	0.027	
G210511F01-5	13050	5640	0.018	0.018	0.021	0.021	0.025	0.025	
G210511F01-6	12305	5336	0.018	0.018	0.017	0.017	0.028	0.028	
平均值	12459	5392	0.025	0.025	0.023	0.023	0.027	0.027	
排放速率（kg/h）			1.35×10 ⁻⁴		1.24×10 ⁻⁴		1.46×10 ⁻⁴		
备注：“*”为分包项目。									

表 4-6 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口				净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物				排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月				净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 11 日								
烟（尾）气温度：117.7℃			烟（尾）气静压：-70Pa			烟（尾）气动压：24Pa		
氧含量：10.9%			烟（尾）气含湿量：17.6%			烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s			烟道面积：0.503m ²		
检测结果								
样品编号	烟（尾） 气流 量（m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）					
			*锑		*锰		*镉	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值
G210511F01-4	12023	5199	2.11×10 ⁻³	2.09×10 ⁻³	0.023	0.023	2.41×10 ⁻⁴	2.39×10 ⁻⁴
G210511F01-5	13050	5640	8.11×10 ⁻⁴	8.03×10 ⁻⁴	0.018	0.018	1.37×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴
G210511F01-6	12305	5336	1.04×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	0.019	0.019	4.01×10 ⁻⁴	3.97×10 ⁻⁴
平均值	12459	5392	1.32×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	0.020	0.020	2.60×10 ⁻⁴	2.57×10 ⁻⁴
排放速率（kg/h）			7.12×10 ⁻⁶		1.08×10 ⁻⁴		1.40×10 ⁻⁶	
备注：“*”为分包项目。								

表 4-7 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口				净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物				排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月				净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 12 日								
烟（尾）气温度：122.3℃			烟（尾）气静压：-50Pa		烟（尾）气动压：26Pa			
氧含量：11.4%			烟（尾）气含湿量：16.5%		烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：7.2m/s		烟道面积：0.503m ²			
检测结果								
样品编号	烟（尾） 气流量 （m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）					
			颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值
G210512F01-1	13434	5814	6.57	6.84	38	40	231	241
G210512F01-2	13150	5693	6.43	6.70	49	51	220	229
G210512F01-3	12583	5465	7.31	7.61	52	54	244	254
平均值	13056	5657	6.77	7.05	46	48	232	241
排放速率（kg/h）			0.038		0.260		1.31	

表 4-8 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口			净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器			
燃料：医疗废物			排气筒高度：35 米			
设备安装时间：2017 年 8 月			净化设施安装时间：2017 年 8 月			
采样日期：2021 年 5 月 12 日						
烟（尾）气温度：122.3℃		烟（尾）气静压：-50Pa			烟（尾）气动压：26Pa	
氧含量：11.4%		烟（尾）气含湿量：16.5%			烟道直径：0.80m	
基准氧含量：11%		烟（尾）气流速：7.2m/s			烟道面积：0.503m²	
检测结果						
样品编号	烟（尾） 气流量（m³/h）		排放浓度（mg/m³）			
			一氧化碳		氯化氢	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值
G210512F01-1	13434	5814	4	4	19.4	20.2
G210512F01-2	13150	5693	5	5	19.0	19.8
G210512F01-3	12583	5465	4	4	19.1	19.9
平均值	13056	5657	4	4	19.2	20.0
排放速率（kg/h）			0.023		0.109	

表 4-9 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口			净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器		
燃料：医疗废物			排气筒高度：35 米		
设备安装时间：2017 年 8 月			净化设施安装时间：2017 年 8 月		
采样日期：2021 年 5 月 12 日					
烟（尾）气温度：119.6℃		烟（尾）气静压：-67Pa		烟（尾）气动压：24Pa	
氧含量：12.3%		烟（尾）气含湿量：16.9%		烟道直径：0.80m	
基准氧含量：11%		烟（尾）气流速：6.9m/s		烟道面积：0.503m ²	
检测结果					
样品编号	烟（尾） 气流量（m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）		
			汞及其化合物		
	工况	标况	实测值	折算值	
G210512F01-4	12829	5537	0.023	0.026	
G210512F01-5	13118	5720	0.018	0.021	
G210512F01-6	11771	5124	0.021	0.024	
平均值	12573	5460	0.021	0.024	
排放速率（kg/h）			1.15×10 ⁻⁴		

表 4-10 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口				净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物				排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月				净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 12 日								
烟（尾）气温度：119.6℃			烟（尾）气静压：-67Pa			烟（尾）气动压：24Pa		
氧含量：12.3%			烟（尾）气含湿量：16.9%			烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s			烟道面积：0.503m ²		
检测结果								
样品编号	烟（尾） 气流量 （m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）					
			*铜		*铅		*铬	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值
G210512F01-4	12829	5537	4.91×10 ⁻³	5.64×10 ⁻³	0.032	0.037	0.031	0.036
G210512F01-5	13118	5720	4.80×10 ⁻³	5.52×10 ⁻³	0.029	0.033	0.032	0.037
G210512F01-6	11771	5124	5.73×10 ⁻³	6.59×10 ⁻³	0.035	0.040	0.034	0.039
平均值	12573	5460	5.15×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	0.032	0.037	0.032	0.037
排放速率（kg/h）			2.81×10 ⁻⁵		1.75×10 ⁻⁴		1.75×10 ⁻⁴	
备注：“*”为分包项目。								

表 4-11 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口					净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物					排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月					净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 12 日									
烟（尾）气温度：119.6℃			烟（尾）气静压：-67Pa			烟（尾）气动压：24Pa			
氧含量：12.3%			烟（尾）气含湿量：16.9%			烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s			烟道面积：0.503m ²			
检测结果									
样品编号		烟（尾） 气流量 （m ³ /h）		排放浓度（mg/m ³ ）					
				*砷		*镍		*锡	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值	
G210512F01-4	12829	5537	0.014	0.016	0.013	0.015	0.028	0.032	
G210512F01-5	13118	5720	0.021	0.024	0.013	0.015	0.028	0.032	
G210512F01-6	11771	5124	0.073	0.084	0.016	0.018	0.032	0.037	
平均值	12573	5460	0.036	0.041	0.014	0.016	0.029	0.034	
排放速率（kg/h）			1.97×10 ⁻⁴		7.64×10 ⁻⁵		1.58×10 ⁻⁴		
备注：“*”为分包项目。									

表 4-12 固定污染源检测结果

检测点位：医疗废物焚烧炉烟囱出口					净化设施：冷却塔+半干急冷塔+中和除酸塔+活性炭吸附喷射装置+布袋除尘器				
燃料：医疗废物					排气筒高度：35 米				
设备安装时间：2017 年 8 月					净化设施安装时间：2017 年 8 月				
采样日期：2021 年 5 月 12 日									
烟（尾）气温度：119.6℃			烟（尾）气静压：-67Pa			烟（尾）气动压：24Pa			
氧含量：12.3%			烟（尾）气含湿量：16.9%			烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.9m/s			烟道面积：0.503m²			
检测结果									
样品编号	烟（尾） 气流量 （m³/h）		排放浓度（mg/m³）						
			*锑		*锰		*镉		
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值	
G210512F01-4	12829	5537	7.56×10 ⁻⁴	8.69×10 ⁻⁴	0.018	0.021	1.87×10 ⁻⁴	2.15×10 ⁻⁴	
G210512F01-5	13118	5720	8.92×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	0.017	0.020	1.47×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴	
G210512F01-6	11771	5124	1.21×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	0.018	0.021	2.91×10 ⁻⁴	3.34×10 ⁻⁴	
平均值	12573	5460	9.53×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻³	0.018	0.021	2.08×10 ⁻⁴	2.39×10 ⁻⁴	
排放速率（kg/h）			5.20×10 ⁻⁶		9.83×10 ⁻⁵		1.14×10 ⁻⁶		
备注：“*”为分包项目。									

编制： 何明

日期：2021 年 5 月 29 日

校核： 李莉

日期：2021 年 5 月 29 日

审核： 阮雅芳

日期：2021 年 5 月 29 日

批准： 江萍

日期：2021 年 5 月 29 日