

正本



检 测 报 告

坤发环检字[2021]-04099 号

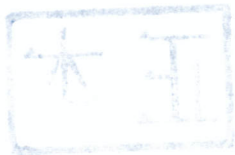
项目名称：大理丰顺医疗废物处置厂 2021 年度废气监测（4 月）

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 12 日





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	烟尘	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 /KF054-02 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 /KF054-02 EM-1500 型大气采样器/KF064-23 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 /KF054-02 EM-1500 型大气采样器/KF064-23 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 /KF054-02	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：2021.04.13~2021.05.11；分包项检测日期：2021.04.22~2021.04.27					

3、采样布点图

采样布点图见图 3-1。

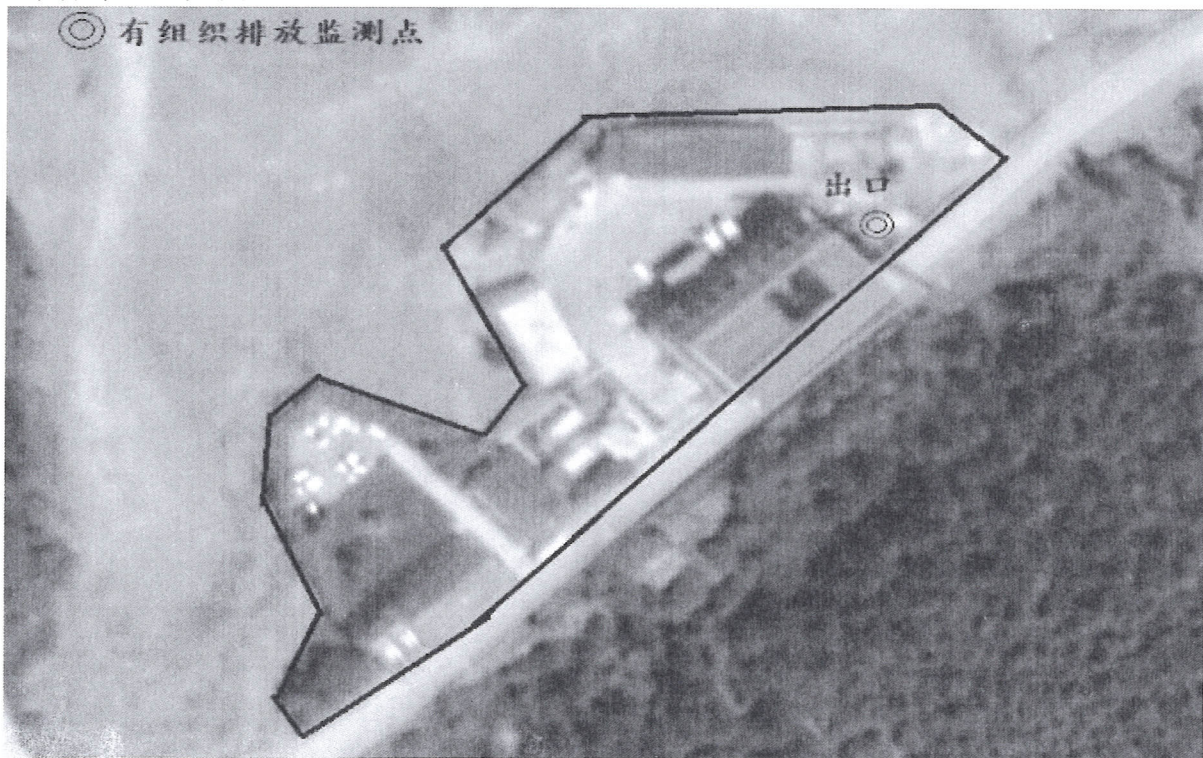


图 3-1 采样布点图

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 4 月 13 日								
烟（尾）气温度：127.6℃			烟（尾）气静压：-143Pa			烟（尾）气动压：25Pa		
氧含量：12.1%			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：7.1m/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）					
			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
G210413C01-1	12750	5672	7.04	7.91	61	69	274	308
G210413C01-2	13211	5856	8.14	9.15	55	62	260	292
G210413C01-3	12471	5534	7.91	8.89	63	71	253	284
平均值	12811	5687	7.70	8.65	60	67	262	295
排放速率（kg/h）			0.044		0.341		1.49	

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 4 月 13 日						
烟（尾）气温度：127.6℃		烟（尾）气静压：-143Pa		烟（尾）气动压：25Pa		
氧含量：12.1%		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：7.1m/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
G210413C01-1	12750	5672	<3	<3	5.04	5.66
G210413C01-2	13211	5856	<3	<3	5.02	5.64
G210413C01-3	12471	5534	<3	<3	5.09	5.72
平均值	12811	5687	<3	<3	5.05	5.67
排放速率（kg/h）			0.017		0.029	

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 4 月 13 日					
烟（尾）气温度：129.6℃		烟（尾）气静压：-197Pa		烟（尾）气动压：24Pa	
氧含量：12.2%		烟（尾）气含湿量：16.4%		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	
G210413C01-4	12498	5536	0.056	0.064	
G210413C01-5	11995	5306	0.044	0.050	
G210413C01-6	13011	5739	0.052	0.059	
平均值	12501	5527	0.051	0.058	
排放速率（kg/h）			2.82×10 ⁻⁴		

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 4 月 13 日								
烟（尾）气温度：129.6℃			烟（尾）气静压：-197Pa			烟（尾）气动压：24Pa		
氧含量：12.2%			烟（尾）气含湿量：16.4%			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
G210413C01-4	12498	5536	0.025	0.028	0.034	0.039	0.240	0.273
G210413C01-5	11995	5306	0.022	0.025	0.040	0.045	0.306	0.348
G210413C01-6	13011	5739	0.021	0.024	0.028	0.032	0.169	0.192
平均值	12501	5527	0.023	0.026	0.034	0.039	0.238	0.271
排放速率（kg/h）			1.27×10 ⁻⁴		1.88×10 ⁻⁴		1.32×10 ⁻³	
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 4 月 13 日								
烟（尾）气温度：129.6℃			烟（尾）气静压：-197Pa			烟（尾）气动压：24Pa		
氧含量：12.2%			烟（尾）气含湿量：16.4%			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
G210413C01-4	12498	5536	0.070	0.080	0.072	0.082	0.189	0.215
G210413C01-5	11995	5306	0.063	0.072	0.107	0.122	0.187	0.212
G210413C01-6	13011	5739	0.050	0.057	0.061	0.069	0.148	0.168
平均值	12501	5527	0.061	0.070	0.080	0.091	0.175	0.198
排放速率（kg/h）			3.37×10 ⁻⁴		4.42×10 ⁻⁴		9.67×10 ⁻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 4 月 13 日								
烟（尾）气温度：129.6℃			烟（尾）气静压：-197Pa			烟（尾）气动压：24Pa		
氧含量：12.2%			烟（尾）气含湿量：16.4%			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
G210413C01-4	12498	5536	2.39×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³	0.134	0.152	5.17×10 ⁻⁴	5.88×10 ⁻⁴
G210413C01-5	11995	5306	3.08×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	0.134	0.152	6.39×10 ⁻⁴	7.26×10 ⁻⁴
G210413C01-6	13011	5739	1.47×10 ⁻³	1.67×10 ⁻³	0.097	0.110	4.11×10 ⁻⁴	4.67×10 ⁻⁴
平均值	12501	5527	2.31×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	0.122	0.138	5.22×10 ⁻⁴	5.94×10 ⁻⁴
排放速率（kg/h）			9.15×10 ⁻⁶		4.91×10 ⁻⁴		2.89×10 ⁻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 4 月 14 日								
烟（尾）气温度：124.6℃			烟（尾）气静压：-127Pa		烟（尾）气动压：28Pa			
氧含量：11.3%			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：7.4m/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）					
			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
G210414C01-1	13430	5938	7.17	7.39	58	60	340	351
G210414C01-2	13633	6036	7.22	7.44	49	51	281	290
G210414C01-3	13195	5863	7.76	8.00	37	38	222	229
平均值	13419	5946	7.38	7.61	48	50	281	290
排放速率（kg/h）			0.044		0.285		1.67	

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 4 月 14 日						
烟（尾）气温度：124.6℃		烟（尾）气静压：-127Pa			烟（尾）气动压：28Pa	
氧含量：11.3%		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：7.4m/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
G210414C01-1	13430	5938	<3	<3	5.01	5.16
G210414C01-2	13633	6036	<3	<3	5.00	5.15
G210414C01-3	13195	5863	<3	<3	5.10	5.26
平均值	13419	5946	<3	<3	5.04	5.19
排放速率（kg/h）			0.018		0.030	

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 4 月 14 日					
烟（尾）气温度：126.3℃		烟（尾）气静压：-93Pa		烟（尾）气动压：26Pa	
氧含量：11.4%		烟（尾）气含湿量：17.4%		烟道直径：0.80m	
基准氧含量：11%		烟（尾）气流速：7.1m/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	
G210414C01-4	12470	5508	0.032	0.033	
G210414C01-5	12955	5723	0.040	0.042	
G210414C01-6	13186	5804	0.028	0.029	
平均值	12870	5678	0.033	0.035	
排放速率（kg/h）			1.87×10 ⁻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 4 月 14 日								
烟（尾）气温度：126.3℃			烟（尾）气静压：-93Pa			烟（尾）气动压：26Pa		
氧含量：11.4%			烟（尾）气含湿量：17.4%			烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：7.1m/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
G210414C01-4	12470	5508	0.017	0.018	0.021	0.022	0.087	0.091
G210414C01-5	12955	5723	0.020	0.021	0.026	0.027	0.178	0.185
G210414C01-6	13186	5804	0.017	0.018	0.026	0.027	0.121	0.126
平均值	12870	5678	0.018	0.019	0.024	0.025	0.129	0.134
排放速率（kg/h）			1.02×10 ⁻⁴		1.36×10 ⁻⁴		7.32×10 ⁻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 4 月 14 日									
烟（尾）气温度：126.3℃			烟（尾）气静压：-93Pa			烟（尾）气动压：26Pa			
氧含量：11.4%			烟（尾）气含湿量：17.4%			烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：7.1m/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
G210414C01-4		12470	5508	0.041	0.043	0.026	0.027	0.099	0.103
G210414C01-5		12955	5723	0.059	0.061	0.034	0.035	0.178	0.185
G210414C01-6		13186	5804	0.214	0.223	0.033	0.034	0.148	0.154
平均值		12870	5678	0.105	0.109	0.031	0.032	0.142	0.147
排放速率（kg/h）				5.96×10 ⁻⁴		1.76×10 ⁻⁴		8.06×10 ⁻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 4 月 14 日								
烟（尾）气温度：126.3℃			烟（尾）气静压：-93Pa			烟（尾）气动压：26Pa		
氧含量：11.4%			烟（尾）气含湿量：17.4%			烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：7.1m/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
G210414C01-4	12470	5508	1.55×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	0.056	0.058	5.19×10 ⁻⁴	5.41×10 ⁻⁴
G210414C01-5	12955	5723	2.46×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³	0.111	0.116	3.95×10 ⁻⁴	4.11×10 ⁻⁴
G210414C01-6	13186	5804	1.74×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	0.086	0.090	3.15×10 ⁻⁴	3.28×10 ⁻⁴
平均值	12870	5678	1.92×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	0.084	0.088	4.10×10 ⁻⁴	4.27×10 ⁻⁴
排放速率（kg/h）			1.09×10 ⁻⁵		4.77×10 ⁻⁴		2.33×10 ⁻⁶	
备注：“*”为分包项目。								

编制：唐娟

日期：2021 年 5 月 12 日

校核：李莉

日期：2021 年 5 月 12 日

审核：阮雅婷

日期：2021 年 5 月 12 日

批准：赵映华

日期：2021 年 5 月 12 日