

正本



检 测 报 告

坤发环检字[2021]-07027 号

项目名称：大理丰顺医疗废物处置厂 2021 年度废气监测（7 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 8 月 2 日



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	检测方法及来源	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 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 /KF054-03 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	崂应 3012H 型型自动烟尘（气）测试仪 /KF054-03 EM-1500 型大气采样器/KF064-23 IC-8618 离子色谱仪/KF078	0.02 mg/m ³	杨学梅
	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：2021.07.07~2021.07.29；分包项检测日期：2021.07.15~2021.07.27					

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 7 月 7 日								
烟（尾）气温度：123.6℃			烟（尾）气静压：-50Pa			烟（尾）气动压：21Pa		
氧含量：11.3%			烟（尾）气含湿量：17.1%			烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.6m/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
G210707Y01-1	11761	5085	10.2	10.5	47	48	243	251
G210707Y01-2	12049	5213	11.1	11.4	52	54	217	224
G210707Y01-3	11781	5114	13.3	13.7	59	61	228	235
平均值	11864	5137	11.5	11.9	53	54	229	237
排放速率（kg/h）			0.059		0.272		1.18	

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 7 月 7 日						
烟（尾）气温度：123.6℃		烟（尾）气静压：-50Pa		烟（尾）气动压：21Pa		
氧含量：11.3%		烟（尾）气含湿量：17.1%		烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%		烟（尾）气流速：6.6m/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		汞及其化合物	
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值
G210707Y01-1	11761	5085	11	11	0.050	0.052
G210707Y01-2	12049	5213	14	14	0.057	0.059
G210707Y01-3	11781	5114	9	9	0.053	0.055
平均值	11864	5137	11	11	0.053	0.055
排放速率（kg/h）			0.057		2.72×10 ⁻⁴	

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 7 月 7 日					
烟（尾）气温度：122.6℃		烟（尾）气静压：-30Pa		烟（尾）气动压：22Pa	
氧含量：11.2%		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：6.7m/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）		
			氯化氢		
	工况	标况	实测值	折算值	
G210707Y01-4	12033	5213	5.39	5.50	
G210707Y01-5	11766	5108	5.10	5.20	
G210707Y01-6	12552	5426	5.71	5.83	
平均值	12117	5249	5.40	5.51	
排放速率（kg/h）			0.028		

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 7 月 7 日									
烟（尾）气温度：122.6℃			烟（尾）气静压：-30Pa			烟（尾）气动压：22Pa			
氧含量：11.2%			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：6.7m/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
G210707Y01-4		12033	5213	9.49×10 ⁻³	9.68×10 ⁻³	6.71×10 ⁻³	6.85×10 ⁻³	0.019	0.019
G210707Y01-5		11766	5108	0.010	0.010	7.85×10 ⁻³	8.01×10 ⁻³	0.020	0.020
G210707Y01-6		12552	5426	8.09×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³	6.51×10 ⁻³	6.64×10 ⁻³	0.016	0.016
平均值		12117	5249	9.19×10 ⁻³	9.31×10 ⁻³	7.02×10 ⁻³	7.17×10 ⁻³	0.018	0.018
排放速率（kg/h）				4.82×10 ⁻⁵		3.68×10 ⁻⁵		9.45×10 ⁻⁵	
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 7 月 7 日								
烟（尾）气温度：122.6℃			烟（尾）气静压：-30Pa			烟（尾）气动压：22Pa		
氧含量：11.2%			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：6.7m/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
G210707Y01-4	12033	5213	4.55×10 ⁻⁴	4.64×10 ⁻⁴	0.026	0.027	1.66×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴
G210707Y01-5	11766	5108	4.87×10 ⁻⁴	4.97×10 ⁻⁴	0.034	0.035	1.66×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴
G210707Y01-6	12552	5426	3.99×10 ⁻⁴	4.07×10 ⁻⁴	0.026	0.027	1.69×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻⁴
平均值	12117	5249	4.47×10 ⁻⁴	4.56×10 ⁻⁴	0.029	0.030	1.67×10 ⁻⁴	1.70×10 ⁻⁴
排放速率（kg/h）			2.35×10 ⁻⁶		1.52×10 ⁻⁴		8.77×10 ⁻⁷	
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 7 月 8 日								
烟（尾）气温度：124.4℃			烟（尾）气静压：-30Pa		烟（尾）气动压：22Pa			
氧含量：11.5%			烟（尾）气含湿量：17.0%		烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.6m/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
G210708Y01-1	12341	5359	12.3	12.9	51	54	207	218
G210708Y01-2	11494	4980	10.2	10.7	56	59	238	251
G210708Y01-3	12054	5206	13.5	14.2	42	44	214	225
平均值	11963	5182	12.0	12.6	50	52	220	231
排放速率（kg/h）			0.062		0.259		1.14	

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 7 月 8 日							
烟（尾）气温度：124.4℃			烟（尾）气静压：-30Pa			烟（尾）气动压：22Pa	
氧含量：11.5%			烟（尾）气含湿量：17.0%			烟道直径：0.80m	
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.6m/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		汞及其化合物		
	工况	标况	实测值	折算值	实测值	折算值	
G210708Y01-1	12341	5359	8	8	0.064	0.067	
G210708Y01-2	11494	4980	12	13	0.068	0.072	
G210708Y01-3	12054	5206	9	9	0.057	0.060	
平均值	11963	5182	10	10	0.063	0.066	
排放速率（kg/h）			0.052		3.26×10 ⁻⁴		

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 7 月 8 日					
烟（尾）气温度：124.3℃		烟（尾）气静压：-40Pa		烟（尾）气动压：23Pa	
氧含量：11.8%		烟（尾）气含湿量：16.8%		烟道直径：0.80m	
基准氧含量：11%		烟（尾）气流速：6.8m/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）		
			氯化氢		
	工况	标况	实测值	折算值	
G210708Y01-4	12330	5351	5.40	5.87	
G210708Y01-5	12051	5218	5.52	6.00	
G210708Y01-6	12602	5476	5.26	5.72	
平均值	12328	5348	5.39	5.86	
排放速率（kg/h）			0.029		

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 7 月 8 日								
烟（尾）气温度：124.3℃			烟（尾）气静压：-40Pa			烟（尾）气动压：23Pa		
氧含量：11.8%			烟（尾）气含湿量：16.8%			烟道直径：0.80m		
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.8m/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
G210708Y01-4	12330	5351	3.94×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	8.33×10 ⁻³	9.05×10 ⁻³	0.038	0.041
G210708Y01-5	12051	5218	4.09×10 ⁻³	4.45×10 ⁻³	8.16×10 ⁻³	8.87×10 ⁻³	0.035	0.038
G210708Y01-6	12602	5476	4.56×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	0.011	0.012	0.044	0.048
平均值	12328	5348	4.20×10 ⁻³	4.56×10 ⁻³	9.16×10 ⁻³	9.97×10 ⁻³	0.039	0.042
排放速率（kg/h）			2.25×10 ⁻⁵		4.90×10 ⁻⁵		2.09×10 ⁻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 7 月 8 日									
烟（尾）气温度：124.3℃			烟（尾）气静压：-40Pa			烟（尾）气动压：23Pa			
氧含量：11.8%			烟（尾）气含湿量：16.8%			烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.8m/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	
G210708Y01-4	12330	5351	0.016	0.017	8.30×10 ⁻³	9.02×10 ⁻³	0.028	0.030	
G210708Y01-5	12051	5218	0.015	0.016	7.99×10 ⁻³	8.68×10 ⁻³	0.024	0.026	
G210708Y01-6	12602	5476	0.014	0.015	9.83×10 ⁻³	0.011	0.031	0.034	
平均值	12328	5348	0.015	0.016	8.71×10 ⁻³	9.57×10 ⁻³	0.028	0.030	
排放速率（kg/h）			8.02×10 ⁻⁵		4.66×10 ⁻⁵		1.50×10 ⁻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 7 月 8 日									
烟（尾）气温度：124.3℃			烟（尾）气静压：-40Pa			烟（尾）气动压：23Pa			
氧含量：11.8%			烟（尾）气含湿量：16.8%			烟道直径：0.80m			
基准氧含量：11%			烟（尾）气流速：6.8m/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	
G210708Y01-4	12330	5351	4.84×10 ⁻⁴	5.26×10 ⁻⁴	0.036	0.039	1.69×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴	
G210708Y01-5	12051	5218	3.94×10 ⁻⁴	4.28×10 ⁻⁴	0.035	0.038	1.57×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴	
G210708Y01-6	12602	5476	1.37×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	0.042	0.046	1.83×10 ⁻⁴	1.99×10 ⁻⁴	
平均值	12328	5348	7.49×10 ⁻⁴	8.15×10 ⁻⁴	0.038	0.041	1.70×10 ⁻⁴	1.85×10 ⁻⁴	
排放速率（kg/h）			4.01×10 ⁻⁶		2.03×10 ⁻⁴		9.09×10 ⁻⁷		
备注：“*”为分包项目。									

编制： 何明

日期：2021 年 8 月 2 日

校核： 阮雅婷

日期：2021 年 8 月 2 日

审核： 李莉超

日期：2021 年 8 月 2 日

批准： 赵明五

日期：2021 年 8 月 2 日