

云南环清环境检测技术有限公司
YNHQ/JSJL-070

192512050102

正本

检测报告

环清检字[2021]-559 号

项目名称：云南云天化氟化学有限公司委托检测

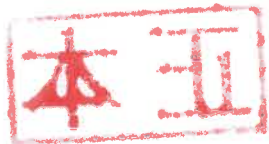
委托单位：云南云天化氟化学有限公司

检测目的：委托检测

报告日期：2021 年 12 月 21 日

云南环清环境检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)
检验检测专用章



声 明



- 1、报告无“ ”章、“云南环清环境检测技术有限公司检验检测专用章”和“正本”章无效，报告骑缝处盖“云南环清环境检测技术有限公司检验检测专用章”。
- 2、复制报告未经确认并重新加盖以上印章无效。
- 3、报告无编制人、校核人、审核人和批准人（或其授权签字人）签字无效；报告内容涂改无效。
- 4、对报告涂改无效，报告中除签名外其余内容全部采用计算机打印。
- 5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期则视为对本检测报告无异议。
- 6、由委托单位自行采集的样品，检测结果仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 7、报告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。

本机构通讯资料

单位：云南环清环境检测技术有限公司

邮编：650033

电话：0871-63132117

邮箱：ynhqjcg@163.com

地址：云南省昆明市五华区学府路 690 号金鼎科技园 13 号平台 C 幢 2 层

1. 项目基本情况

委托单位	云南云天化氟化学有限公司		
通讯地址	昆明市西山区海口工业园区		
联系人	赵晓军	联系电话	138 8828 6740
项目名称	云南云天化氟化学有限公司委托检测		
项目地址	昆明市西山区海口工业园区		
联系人	赵晓军	联系电话	138 8828 6740
样品状态及特征	有组织废气 颗粒物：滤筒，固态； 硫酸雾：滤筒，固态、吸收液，液态； 氟化物：滤筒，固态、吸收液，液态； 无组织废气 总悬浮颗粒物：滤膜，固态； 硫酸雾：滤膜，固态； 氟化物：滤膜，固态。		
采样人员	陈澜鑫、张中迅、张永俊、陈吉永		
采样日期	2021-11-24		
交样日期	2021-11-24		
接样日期	2021-11-24		
样品个数	有组织废气：7 组； 无组织废气：36 个； 噪声：8 个。		
样品分析日期	2021-11-25~27		

2. 现场采样依据、仪器及人员

检测项目	方法依据(标准号)	使用仪器及型号	仪器编号	检出限	检测人员
有组织废气	《固定污染源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007	/	/	/	陈澜鑫 张中迅
烟气参数	《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 及其修改单	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	YNHQ/YQ-029/030	/	陈澜鑫 张中迅
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 电位电解法》 HJ 57-2017	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	YNHQ/YQ-029	3mg/m ³	陈澜鑫 张中迅
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	YNHQ/YQ-029	3mg/m ³	陈澜鑫 张中迅
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	YNHQ/YQ-029/030	/	陈澜鑫 张中迅
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	YNHQ/YQ-029	/	陈澜鑫 张中迅
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	YNHQ/YQ-029/030	/	陈澜鑫 张中迅

续上表

检测项目	方法依据(标准号)	使用仪器及型号	仪器编号	检出限	检测人员
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	/	/	/	陈澜鑫 张中迅 陈吉永
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	ADS-2062E 智能综合采样器	YNHQ/YQ-024	/	陈澜鑫 张中迅 陈吉永
		ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器	YNHQ/YQ-112/113/114		
		FYF-1 风速风向仪	YNHQ/YQ-041		
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	YNHQ/YQ-020	/	陈澜鑫 张中迅 陈吉永
		ADS-2062E (2-0) 智能综合采样器	YNHQ/YQ-025/027		
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	YNHQ/YQ-020	/	陈澜鑫 张中迅 陈吉永
		ADS-2062E (2-0) 智能综合采样器	YNHQ/YQ-025/027		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计	YNHQ/YQ-045	/	陈澜鑫 张中迅 张永俊 陈吉永
		AWA6021A 声校准器	YNHQ/YQ-051		
		FYF-1 风速风向仪	YNHQ/YQ-041		

3. 检测分析方法、仪器及人员

检测项目	方法依据(标准号)	使用仪器及型号	仪器编号	检出限	分析人员
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	IC-8628 离子色谱仪	YNHQ/YQ-077	0.2mg/m ³	姚佳佳
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	PXSJ-226离子计	YNHQ/YQ-061	6×10 ⁻² mg/m ³	舒锐萍
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	AUW220D 十万分之一天平	YNHQ/YQ-063	1.0mg/m ³	张永俊 陈澜鑫
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	AUW220D 十万分之一天平	YNHQ/YQ-063	0.001 mg/m ³	张永俊 陈澜鑫
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ 955-2018	PXSJ-226离子计	YNHQ/YQ-061	0.5μg/m ³ (5×10 ⁻⁴ mg/m ³)	舒锐萍

4. 检测结果

表 1 有组织废气检测结果

采 样 位 置 及 烟 气 参 数						
设备名称：DA001 氟化铝一段 a 系列			净化设施名称：布袋+洗涤塔			
安装时间：2010 年			安装时间：2010 年			
燃料：天然气			排气筒高度：42m			
平均烟(尾)气温度：45.8℃		平均烟（尾）气动压：45Pa		平均烟（尾）气静压：-13Pa		
氧含量：/		平均烟(尾)气含湿量：12.65%		平均烟 （尾） 气流量	工况(m³/h)：33794	
基准氧含量：/		平均烟尾气流速：8.3m/s			标况(Nm³/h)：20103	
采样孔处烟道直径：Φ1.2m		断面面积：1.1310m²		检测点数：6 个		
分 析 结 果						
检测时间		2021-11-24				
检测 位置	检测项目	单位	样品编号			平均值
			FQ211124 A-2-1	FQ211124 A-2-2	FQ211124 A-2-3	
净化 设施 出口	标干流量（Nm³/h）		19642	19519	21149	20103
	低浓度 颗粒物	实测浓度（mg/m³）	8.2	6.9	6.9	7.3
		排放浓度（mg/m³）	8.2	6.9	6.9	7.3
		排放量（kg/h）	0.161	0.135	0.146	0.147
	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3
		排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3
		排放量（kg/h）	0.059	0.059	0.063	0.060
	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	24	25	24	24
		排放浓度（mg/m³）	24	25	24	24
		排放量（kg/h）	0.471	0.488	0.508	0.489
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，检测结果用“<检出限”表示； 2、根据《无机化学工业污染物排放标准》GB 31573-2015 中 4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准氧含量状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据；其他车间或生产设施排放浓度暂按实测浓度计算，不得人为稀释排放； 3、点位图详见检测点位示意图。					

续上表

采 样 位 置 及 烟 气 参 数						
设备名称：DA001 氟化铝一段 a 系列			净化设施名称：布袋+洗涤塔			
安装时间：2010 年			安装时间：2010 年			
燃料：天然气			排气筒高度：42m			
平均烟（尾）气温度：47.0℃		平均烟（尾）气动压：49Pa		平均烟（尾）气静压：-13Pa		
氧含量：/		平均烟（尾）气含湿量：12.65%		平均烟（尾）气流量	工况(m³/h)：33794	
基准氧含量：/		平均烟尾气流速：8.3m/s			标况(Nm³/h)：20260	
采样孔处烟道直径：Φ1.2m		断面面积：1.1310m²		检测点数：6 个		
分 析 结 果						
检测时间		2021-11-24				
检测位置	检测项目	单位	样品编号			平均值
			FQ211124 A-2-1	FQ211124 A-2-2	FQ211124 A-2-3	
净化设施出口	标干流量（Nm³/h）		22669	19520	18592	20260
	氟化物	实测浓度（mg/m³）	0.58	0.68	0.66	0.64
		排放浓度（mg/m³）	0.58	0.68	0.66	0.64
		排放量（kg/h）	0.013	0.013	0.013	0.013
备注	1、根据《无机化学工业污染物排放标准》GB 31573-2015 中 4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准氧含量状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据；其他车间或生产设施排放浓度暂按实测浓度计算，不得人为稀释排放； 2、点位图详见检测点位示意图。					

续上表

采 样 位 置 及 烟 气 参 数						
设备名称：DA002 氟化铝一段 b 系列			净化设施名称：布袋+洗涤塔			
安装时间：2010 年			安装时间：2010 年			
燃料：天然气			排气筒高度：42m			
平均烟（尾）气温度：56.4℃		平均烟（尾）气动压：37Pa		平均烟（尾）气静压：-23Pa		
氧含量：/		平均烟（尾）气含湿量：14.09%		平均烟（尾）气流量	工况(m³/h)：30944	
基准氧含量：/		平均烟尾气流速：7.6m/s			标况(Nm³/h)：17723	
采样孔处烟道直径：Φ1.2m		断面面积：1.1310m²		检测点数：6 个		
分 析 结 果						
检测时间		2021-11-24				
检测位置	检测项目	单位	样品编号			平均值
			FQ211124 A-1-1	FQ211124 A-1-2	FQ211124 A-1-3	
净化设施出口	标干流量（Nm³/h）		17879	17638	17652	17723
	低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m³）	9.0	9.7	8.1	8.9
		排放浓度（mg/m³）	9.0	9.7	8.1	8.9
		排放量（kg/h）	0.161	0.171	0.143	0.158
	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3
		排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3
		排放量（kg/h）	0.054	0.053	0.053	0.053
	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	20	19	18	19
		排放浓度（mg/m³）	20	19	18	19
		排放量（kg/h）	0.358	0.335	0.318	0.337
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，检测结果用“<检出限”表示； 2、根据《无机化学工业污染物排放标准》GB 31573-2015 中 4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准氧含量状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据；其他车间或生产设施排放浓度暂按实测浓度计算，不得人为稀释排放； 3、点位图详见检测点位示意图。					

续上表

采 样 位 置 及 烟 气 参 数						
设备名称：DA002 氟化铝一段 b 系列			净化设施名称：布袋+洗涤塔			
安装时间：2010 年			安装时间：2010 年			
燃料：天然气			排气筒高度：42m			
平均烟(尾)气温度：55.4℃		平均烟（尾）气动压：28Pa		平均烟（尾）气静压：-30Pa		
氧含量：/		平均烟(尾)气含湿量：14.09%		平均烟（尾） 气流量	工况(m³/h)：26873	
基准氧含量：/		平均烟尾气流速：6.6m/s			标况(Nm³/h)：15412	
采样孔处烟道直径：Φ1.2m		断面面积：1.1310m²		检测点数：6 个		
分 析 结 果						
检测时间		2021-11-24				
检测 位置	检测项目	单位	样品编号			平均值
			FQ211124 A-1-1	FQ211124 A-1-2	FQ211124 A-1-3	
净化 设施 出口	标干流量（Nm³/h）		15574	15330	15331	15412
	氟化物	实测浓度（mg/m³）	0.96	0.78	0.88	0.87
		排放浓度（mg/m³）	0.96	0.78	0.88	0.87
		排放量（kg/h）	0.015	0.012	0.013	0.013
备注	1、根据《无机化学工业污染物排放标准》GB 31573-2015 中 4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准氧含量状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据；其他车间或生产设施排放浓度暂按实测浓度计算，不得人为稀释排放； 2、点位图详见检测点位示意图。					

续上表

采 样 位 置 及 烟 气 参 数						
设备名称：DA002 氟化铝一段 b 系列			净化设施名称：布袋+洗涤塔			
安装时间：2010 年			安装时间：2010 年			
燃料：天然气			排气筒高度：42m			
平均烟(尾)气温度：55.3℃		平均烟（尾）气动压：32Pa		平均烟（尾）气静压：-30Pa		
氧含量：/		平均烟(尾)气含湿量：14.09%		平均烟（尾）气流量	工况(m³/h)：28908	
基准氧含量：/		平均烟尾气流速：7.1m/s			标况(Nm³/h)：16470	
采样孔处烟道直径：Φ1.2m		断面面积：1.1310m²		检测点数：6 个		
分 析 结 果						
检测时间		2021-11-24				
检测位置	检测项目	单位	样品编号			平均值
			FQ211124 A-1-1	FQ211124 A-1-2	FQ211124 A-1-3	
净化设施出口	标干流量（Nm³/h）		16985	16333	16091	16470
	硫酸雾	实测浓度（mg/m³）	1.42	1.49	1.57	1.49
		排放浓度（mg/m³）	1.42	1.49	1.57	1.49
		排放量（kg/h）	0.024	0.024	0.025	0.024
备注	1、根据《无机化学工业污染物排放标准》GB 31573-2015 中 4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准氧含量状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据；其他车间或生产设施排放浓度暂按实测浓度计算，不得人为稀释排放； 2、点位图详见检测点位示意图。					

续上表

采 样 位 置 及 烟 气 参 数						
设备名称：DA003 氟化铝二段 a、b 系列干燥炉			净化设施名称：布袋+洗涤塔			
安装时间：2015 年			安装时间：2015 年			
燃料：天然气			排气筒高度：42m			
平均烟(尾)气温度：56.7℃		平均烟（尾）气动压：4Pa		平均烟（尾）气静压：-13Pa		
氧含量：/		平均烟(尾)气含湿量：14.35%		平均烟（尾）气流量	工况(m³/h)：4343	
基准氧含量：/		平均烟尾气流速：2.4m/s			标况(Nm³/h)：2421	
采样孔处烟道直径：Φ0.8m		断面面积：0.5027m²		检测点数：6 个		
分 析 结 果						
检测时间		2021-11-24				
检测位置	检测项目	单位	样品编号			平均值
			FQ211124 A-3-1	FQ211124 A-3-2	FQ211124 A-3-3	
净化设施出口	标干流量（Nm³/h）		2254	2452	2557	2421
	低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m³）	12.5	11.8	10.0	11.4
		排放浓度（mg/m³）	12.5	11.8	10.0	11.4
		排放量（kg/h）	0.028	0.029	0.026	0.028
备注	1、根据《无机化学工业污染物排放标准》GB 31573-2015 中 4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准氧含量状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据；其他车间或生产设施排放浓度暂按实测浓度计算，不得人为稀释排放； 2、点位图详见检测点位示意图。					

续上表

采 样 位 置 及 烟 气 参 数						
设备名称：DA003 氟化铝二段 a、b 系列干燥炉			净化设施名称：布袋+洗涤塔			
安装时间：2015 年			安装时间：2015 年			
燃料：天然气			排气筒高度：42m			
平均烟(尾)气温度：57.2℃		平均烟（尾）气动压：2Pa		平均烟（尾）气静压：-20Pa		
氧含量：/		平均烟(尾)气含湿量：14.08%		平均烟（尾）气流量	工况(m³/h)：3077	
基准氧含量：/		平均烟尾气流速：1.7m/s			标况(Nm³/h)：2421	
采样孔处烟道直径：Φ0.8m		断面面积：0.5027m²		检测点数：6 个		
分 析 结 果						
检测时间		2021-11-24				
检测位置	检测项目	单位	样品编号			平均值
			FQ211124 A-3-1	FQ211124 A-3-2	FQ211124 A-3-3	
净化设施出口	标干流量（Nm³/h）		1746	1540	1944	1743
	氟化物	实测浓度（mg/m³）	3.84	3.66	3.02	3.50
		排放浓度（mg/m³）	3.84	3.66	3.02	3.50
		排放量（kg/h）	6.70×10 ⁻³	5.64×10 ⁻³	5.87×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³
备注	1、根据《无机化学工业污染物排放标准》GB 31573-2015 中 4.2.7 规定：对炉窑排放大气污染物的监测，应同时对排气中氧含量进行监测，实测大气污染物排放浓度应按公式换算为基准氧含量状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据；其他车间或生产设施排放浓度暂按实测浓度计算，不得人为稀释排放； 2、点位图详见检测点位示意图。					

表 2 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

检测时间	检测点位	样品编号	检测项目	
			总悬浮颗粒物	硫酸雾
2021-11-24	1#检测点	HQ211124A-1-1	0.200	0.012
		HQ211124A-1-2	0.224	0.012
		HQ211124A-1-3	0.248	0.012
	2#检测点	HQ211124A-2-1	0.399	0.017
		HQ211124A-2-2	0.424	0.018
		HQ211124A-2-3	0.473	0.016
	3#检测点	HQ211124A-3-1	0.400	0.022
		HQ211124A-3-2	0.493	0.019
		HQ211124A-3-3	0.564	0.017
	4#检测点	HQ211124A-4-1	0.467	0.019
		HQ211124A-4-2	0.582	0.015
		HQ211124A-4-3	0.428	0.015
	周界外浓度最高点		0.582	0.022
气象条件	多云, 西南风, 风速 1.9m/s。			
备注	点位图详见检测点位示意图。			

续上表

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测时间	检测点位	样品编号	检测项目
			氟化物
2021-11-24	1#检测点	HQ211124A-1-1	1.6
		HQ211124A-1-2	1.8
		HQ211124A-1-3	2.0
	2#检测点	HQ211124A-2-1	2.0
		HQ211124A-2-2	2.4
		HQ211124A-2-3	2.2
	3#检测点	HQ211124A-3-1	2.4
		HQ211124A-3-2	2.0
		HQ211124A-3-3	2.6
	4#检测点	HQ211124A-4-1	2.8
		HQ211124A-4-2	3.0
		HQ211124A-4-3	2.6
	周界外浓度最高点		3.0
气象条件	多云, 西南风, 风速 1.9m/s。		
备注	点位图详见检测点位示意图。		

表 3 污染源噪声检测结果

检测时间	测点名称	测试结果 Leq (A) 值[分贝 dB (A)]		主要声源说明
		昼间	夜间	
2021-11-24	厂界东 A	52	47	生产噪声
	厂界南 B	52	48	
	厂界西 C	51	46	
	厂界北 D	53	47	
气象条件	昼间：多云，西南风，风速 1.9m/s； 夜间：多云，西南风，风速 1.5m/s。			
备注	1、点位图详见检测点位示意图。 2、检测期间企业正常运行，运行时间：24 小时。			

5. 检测点位示意图





检验检测机构 资质认定证书

本资质仅用于:

环清检字[2021]-559 号报告;

证书编号:192512050102

本资质无加盖本单位行政红章无效。

名称:云南环清环境检测技术有限公司

地址:云南省昆明市五华区学府路 690 号金鼎科技园 13 号平台 C 幢 2 层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由云南环清

环境检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期:2019 年 08 月 14 日

有效期至:2025 年 08 月 14 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

编制:

日期: 2021 年 12 月 20 日

校核:

日期: 2021 年 12 月 20 日

审核:

日期: 2021 年 12 月 20 日

批准:

日期: 2021 年 12 月 21 日