



182312050535

正本

单位登记号:	510107000687
项目编号:	SCSHLQTHBKJYXGS880-0004

四川省海蓝晴天环保科技有限公司

# 检 测 报 告

HLQT 检 (202009) 第 030 号

项目名称: 广安市垃圾焚烧发电项目 2020 年-2021 年度环保检测

委托单位: 广安川能能源有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 09 月 24 日



## 检测报告说明

1. 报告封面无检验检测专用章无效、报告无骑缝章无效。
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内向本公司联系，逾期不予受理。
4. 本报告只对采样、送样的检测结果负责，由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。

### 机构通讯资料

四川省海蓝晴天环保科技有限公司

地址：四川省成都市武侯区武科西一路 78 号

西南干线交通大厦 5 楼 B 区

邮编：610041

电话：028-85071566

电子邮件：3308638343@qq.com

## 1、检测内容

受广安川能能源有限公司委托，我公司于 2020 年 08 月 24 日至 2020 年 08 月 25 日对该公司广安市垃圾焚烧发电项目（四川省广安市岳池县普安镇斑竹园村 6 号）有组织废气进行了检测。

## 2、检测项目信息

检测项目信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	检测项目	样品状态	检测频次
有组织 废气	1# 1#焚烧炉排气筒 2# 2#焚烧炉排气筒 3# 3#焚烧炉排气筒	含氧量、含湿量、二氧化硫、 氮氧化物、一氧化碳	/	检测 1 天 1 天 3 次
		颗粒物	滤筒	
		氯化氢、氟化氢	吸收瓶	
		汞及其化合物、锡及其化合物 镉、铊及其化合物	滤筒	
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、 镍及其化合物		

## 3、检测方法来源

检测方法来源见表 3-1。

表 3-1 有组织废气检测方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
含氧量	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	EM-3088 2.0 智能烟尘烟气分析仪	/
含湿量	固定污染源排气 氮氧化物 的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	CYQ-JL031 EM-3088 2.6 智能烟尘烟气分析仪	3
氮氧化物	固定污染源排气 二氧化 硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	CYQ-JL053	3
二氧化硫	固定污染源排气 二氧化 硫的测定 定电位电解法	HJ 973-2018		3
一氧化碳	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	ME204E 电子天平 LYQ-JL013 101-2AB 电热鼓风干 燥箱 LYQ-JL007	/
颗粒物	环境空气和废气 氯化氢 的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	ICS-600 离子色谱仪	0.2
氯化氢	固定污染源废气 氟化氢 的测定 离子色谱法	HJ 688-2019	YYQ-JL002	0.08
氟化氢	污染源监测 原子荧光分 光光度法	《空气和废气监测 分析方法》（第四版 增补版）国家环境保 护总局（2003）第五 篇 第三章 七（二）	AFS-8500 原子荧光光度计 YYQ-JL004	3×10 <sup>-3</sup> μg/m <sup>3</sup>
汞及其化 合物				

表 3-1: 续

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
镉	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	7800 电感耦合等离子体质谱仪 YYQ-JL001	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铊				0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铋				0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
砷				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铅				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铬				0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
钴				0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铜				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
锰				0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
镍				0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
锡				0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### 4、评价标准

有组织废气评价标准：《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）

表 4 限值。

#### 5、检测结果及评价

检测结果见表 5-1。

表 5-1 有组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果（排气筒高度 80m）				标准限值	
		第一次	第二次	第三次	均值		
1# 1# 焚烧炉 排气筒 2020.08.24	烟温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	177	173	174	175	/	
	流速 (m/s)	18.6	20.5	21.3	20.1	/	
	流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	54506	61380	63054	59647	/	
	含氧量 (%)	12.2	13.4	12.8	12.8	/	
	含湿量 (%)	19.7	18.7	19.4	19.3	/	
	颗粒物	实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<20	<20	<20	<20	/
		排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<23	<26	<24	<24	30
	二氧化硫	实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	未检出	未检出	未检出	未检出	100
	氮氧化物	实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	68	69	67	68	/
		排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	77	91	82	83	300
	一氧化碳	实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	6	5	6	6	/
		排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	7	7	7	7	100

表 5-1: 续 1

检测点位	检测项目	检测结果 (排气筒高度 80m)				标准限值	
		第一次	第二次	第三次	均值		
1# 1# 焚烧炉 排气筒 2020.08.24	烟温 (°C)	164	168	168	167	/	
	流速 (m/s)	20.0	20.6	21.0	20.5	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	61175	62008	63142	62108	/	
	含氧量 (%)	11.8	12.1	11.7	11.9	/	
	含湿量 (%)	18.9	19.6	19.4	19.3	/	
	氟化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.45	0.42	0.15	0.34	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.49	0.47	0.16	0.37	/
	氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.82	0.81	0.81	0.81	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.89	0.91	0.87	0.89	60
	烟温 (°C)	167	168	175	170	/	
	流速 (m/s)	19.7	17.7	21.0	19.5	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	59604	53264	62515	58461	/	
	含氧量 (%)	12.2	12.8	11.9	12.3	/	
	含湿量 (%)	19.1	19.4	19.2	19.2	/	
	汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.31×10 <sup>-3</sup>	4.19×10 <sup>-3</sup>	4.17×10 <sup>-3</sup>	4.22×10 <sup>-3</sup>	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.90×10 <sup>-3</sup>	5.11×10 <sup>-3</sup>	4.58×10 <sup>-3</sup>	4.86×10 <sup>-3</sup>	0.05
	烟温 (°C)	174	175	170	173	/	
	流速 (m/s)	21.6	21.9	20.0	21.2	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	64573	64650	60101	63108	/	
	含氧量 (%)	12.1	12.2	12.0	12.1	/	
含湿量 (%)	18.9	19.5	19.2	19.2	/		
镉、铊及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.50×10 <sup>-2</sup>	1.56×10 <sup>-2</sup>	1.48×10 <sup>-2</sup>	1.51×10 <sup>-2</sup>	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.69×10 <sup>-2</sup>	1.77×10 <sup>-2</sup>	1.64×10 <sup>-2</sup>	1.70×10 <sup>-2</sup>	0.1	
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.163	0.171	0.161	0.165	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.183	0.194	0.179	0.185	1.0	
锡及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.54×10 <sup>-2</sup>	9.09×10 <sup>-2</sup>	7.32×10 <sup>-2</sup>	7.65×10 <sup>-2</sup>	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.35×10 <sup>-2</sup>	0.103	8.13×10 <sup>-2</sup>	8.59×10 <sup>-2</sup>	/	

表 5-1: 续 2

检测点位	检测项目	检测结果 (排气筒高度 80m)				标准限值	
		第一次	第二次	第三次	均值		
2# 2# 焚烧炉 排气筒 2020.08.25	烟温 (°C)	152	151	152	152	/	
	流速 (m/s)	19.0	18.8	19.1	19.0	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	58706	58285	59041	58677	/	
	含氧量 (%)	11.9	11.7	11.8	11.8	/	
	含湿量 (%)	20.7	20.5	20.4	20.5	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<22	<22	<22	<22	30
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16	17	18	17	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18	18	20	19	100
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	151	146	153	150	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	166	157	166	163	300
	一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	15	17	16	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	16	18	18	100
	烟温 (°C)	149	150	149	149	/	
	流速 (m/s)	18.9	18.7	19.0	18.9	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	58807	58150	59012	58656	/	
	含氧量 (%)	12.4	12.2	12.4	12.3	/	
	含湿量 (%)	20.6	20.3	20.5	20.5	/	
	氟化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.22	0.21	0.18	0.20	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.26	0.24	0.21	0.24	/
	氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	0.66	0.63	0.64	/
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.73	0.75	0.73	0.74	60	
烟温 (°C)	151	150	149	150	/		
流速 (m/s)	18.8	18.7	18.6	18.7	/		
流量 (m <sup>3</sup> /h)	58672	58099	57973	58248	/		
含氧量 (%)	12.0	12.3	12.3	12.2	/		
含湿量 (%)	20.1	20.4	20.2	20.2	/		
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.46×10 <sup>-4</sup>	1.71×10 <sup>-4</sup>	1.61×10 <sup>-4</sup>	1.59×10 <sup>-4</sup>	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.62×10 <sup>-4</sup>	1.97×10 <sup>-4</sup>	1.85×10 <sup>-4</sup>	1.81×10 <sup>-4</sup>	0.05	

表 5-1: 续 3

检测点位	检测项目	检测结果 (排气筒高度 80m)				标准限值	
		第一次	第二次	第三次	均值		
2# 2#焚烧炉 排气筒 2020.08.25	烟温 (°C)	150	148	151	150	/	
	流速 (m/s)	18.9	18.7	18.6	18.7	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	58869	58504	57614	58329	/	
	含氧量 (%)	12.4	12.3	12.0	12.2	/	
	含湿量 (%)	20.4	20.2	20.3	20.3	/	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.56×10 <sup>-4</sup>	7.3×10 <sup>-5</sup>	5.4×10 <sup>-5</sup>	2.28×10 <sup>-4</sup>	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.47×10 <sup>-4</sup>	8.39×10 <sup>-5</sup>	6.00×10 <sup>-5</sup>	2.64×10 <sup>-4</sup>	0.1
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.09×10 <sup>-2</sup>	2.22×10 <sup>-2</sup>	2.27×10 <sup>-2</sup>	2.53×10 <sup>-2</sup>	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.59×10 <sup>-2</sup>	2.55×10 <sup>-2</sup>	2.52×10 <sup>-2</sup>	2.89×10 <sup>-2</sup>	1.0
	锡及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.40×10 <sup>-3</sup>	5.86×10 <sup>-3</sup>	5.67×10 <sup>-3</sup>	5.98×10 <sup>-3</sup>	/
	3# 3#焚烧炉 排气筒 2020.08.24	烟温 (°C)	145	146	145	145	/
		流速 (m/s)	17.3	17.5	17.4	17.4	/
		流量 (m <sup>3</sup> /h)	51370	52022	51858	51750	/
含氧量 (%)		5.2	5.1	5.3	5.2	/	
含湿量 (%)		24.9	24.5	24.6	24.7	/	
颗粒物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<13	<13	<13	<13	30	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	5	5	5	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	3	3	3	100	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	257	262	267	262	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	163	165	170	166	300	
一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	100	
烟温 (°C)	145	143	142	143	/		
流速 (m/s)	17.5	17.4	17.5	17.5	/		
流量 (m <sup>3</sup> /h)	52688	52585	52853	52709	/		

表 5-1: 续 4

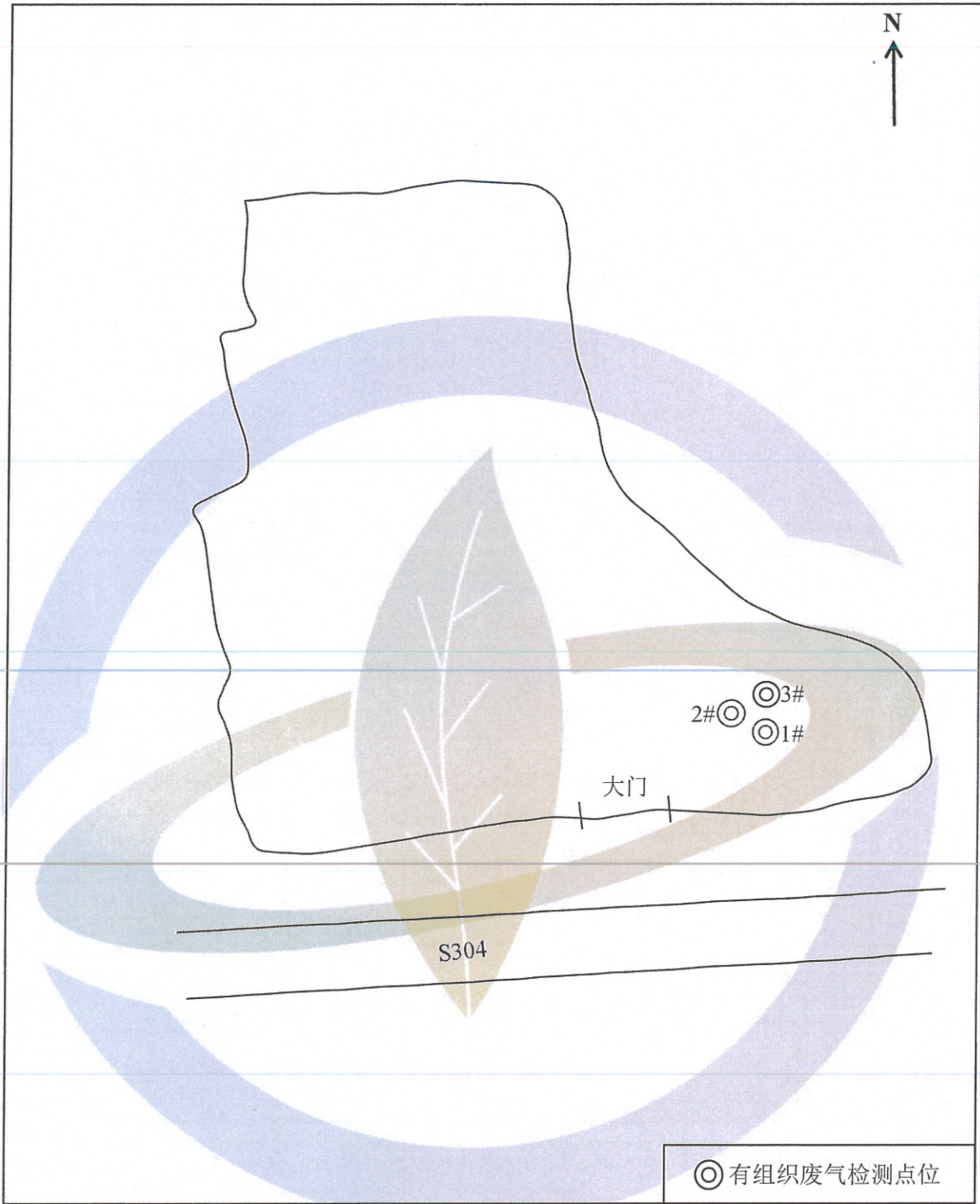
检测点位	检测项目	检测结果 (排气筒高度 80m)				标准限值	
		第一次	第二次	第三次	均值		
3# 3#焚烧炉 排气筒 2020.08.24	含氧量 (%)	5.1	5.2	5.1	5.1	/	
	含湿量 (%)	24.0	24.1	24.3	24.1	/	
	氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.13	1.04	0.87	1.01	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.71	0.66	0.55	0.64	60
	氟化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.45	0.47	0.46	0.46	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.28	0.30	0.29	0.29	/
	烟温 (°C)	144	145	143	144	/	
	流速 (m/s)	17.7	17.4	17.6	17.6	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	53139	52235	53118	52831	/	
	含氧量 (%)	5.1	5.3	5.2	5.2	/	
	含湿量 (%)	24.4	24.2	24.0	24.2	/	
	汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.24×10 <sup>-4</sup>	1.17×10 <sup>-4</sup>	1.14×10 <sup>-4</sup>	1.18×10 <sup>-4</sup>	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.80×10 <sup>-5</sup>	7.45×10 <sup>-5</sup>	7.22×10 <sup>-5</sup>	7.49×10 <sup>-5</sup>	0.05
	烟温 (°C)	143	145	143	144	/	
	流速 (m/s)	17.8	17.9	17.7	17.8	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	53358	53603	53103	53355	/	
	含氧量 (%)	5.3	5.1	5.2	5.2	/	
	含湿量 (%)	24.4	24.3	24.3	24.3	/	
	镉、铊及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.82×10 <sup>-3</sup>	4.12×10 <sup>-3</sup>	4.12×10 <sup>-3</sup>	4.35×10 <sup>-3</sup>	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.07×10 <sup>-3</sup>	2.59×10 <sup>-3</sup>	2.61×10 <sup>-3</sup>	2.76×10 <sup>-3</sup>	0.1
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.53×10 <sup>-2</sup>	7.49×10 <sup>-2</sup>	7.48×10 <sup>-2</sup>	7.83×10 <sup>-2</sup>	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.43×10 <sup>-2</sup>	4.71×10 <sup>-2</sup>	4.73×10 <sup>-2</sup>	4.96×10 <sup>-2</sup>	1.0	
锡及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.3×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.29×10 <sup>-3</sup>	2.52×10 <sup>-3</sup>	5.06×10 <sup>-3</sup>	4.29×10 <sup>-3</sup>	/	
备注	(1) 基准氧含量为 11%; (2) 当实测浓度“未检出”时, 排放浓度以“未检出”表示, 均值以 1/2 检出限计。						

本次检测, 有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、镉、铊及其化合物、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、汞及其化合物检测结果符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 限值要求。

\*\*\*正文结束\*\*\*



附：检测点位示意图



\*\*\*以下空白\*\*\*

编制： 罗曼

审核： 陈浩

签发： 陈浩

日期： 2020.09.24

日期： 2020.09.24

日期： 2020.09.24

