



单位登记号：511402001752

项目编号：SCSZSHBKJYXGS1303

四川省中晟环保科技有限公司

检 测 报 告

中晟检（C202004）第2020号



项目名称： 泸州市兴泸环保发展有限公司
4月份有组织废气、炉渣监测项目

委托单位： 泸州市兴泸环保发展有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2020年04月21日



检测报告说明

1. 检测报告无签发人签字、二维码、公司“检测专用章”、“骑缝章”的无效；报告内容涂改、增删无效；报告封面未加盖“计量认定印章”的数据仅供委托方参考。

2. 委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，对送检样品来源不负责，对客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复印本报告、未加盖鲜章，视为无效；报告及数据不得用于商业广告；违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 本报告已采取防伪措施，如您对报告真伪或本次服务满意度方面有任何疑问，请发送邮件至 zsqm@chinazmhb.com 获得支持，邮件中请注明联系方式。

机构通讯资料：

四川省中晟环保科技有限公司

眉山实验室

地 址：四川省眉山市东坡区崇礼
镇中塘村七组

邮政编码：620036

电 话：028-38566688

传 真：028-38566600

成都分实验室

地 址：四川省成都市高新区科园
南路9号附1号

邮政编码：610041

电 话：028-65783202

传 真：028-65783202

1. 检测内容

受泸州市兴泸环保发展有限公司委托, 四川省中晟环保科技有限公司于 2020 年 04 月 08 日至 2020 年 04 月 09 日对该公司 (泸州市纳溪区) 有组织废气、固体废物进行了现场采样和检测, 并于 2020 年 04 月 10 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

泸州市兴泸环保发展有限公司检测期间工况如下:

检测日期	炉体名称	设计焚烧量	实际焚烧量	焚烧负荷
2020.04.08	1#炉	500 t/d	450 t/d	90.0%
2020.04.09	2#炉	500 t/d	535 t/d	107%
	3#炉	500 t/d	532 t/d	106%

2. 检测项目

检测项目详细信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位置	检测项目		样品状态	检测频次
		眉山实验室	成都分实验室		
有组织 废气	1#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7331°, E:105.3993°)、 2#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)、 3#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地约 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)	烟气参数	/	/	检测 1 天 1 天 3 次
		氧气	/	/	
		/	汞及其化合物 (以 Hg 计)	玻璃纤维 滤筒	
		/	镉、铊及 其化合物 (以 Cd+Tl 计)	玻璃纤维 滤筒	
		/	锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及 其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co +Cu+Mn+Ni 计)	玻璃纤维 滤筒	检测 1 天 1 天 1 次
		烟气参数	/	/	
		氧气	/	/	
		/	颗粒物	玻璃纤维 滤筒	
		/	氯化氢	吸收液	

表 2-1 (续)

检测类别	检测点位置	检测项目		样品状态	检测频次
		眉山实验室	成都分实验室		
有组织 废气	1#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7331°, E:105.3993°)、 2#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)、 3#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地约 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)	烟气参数	/	/	检测 1 天 1 天 4 次
		氧气	/	/	
		二氧化硫	/	/	
		氮氧化物	/	/	
		一氧化碳	/	/	
固体废物	1#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)	/	热灼减率、 含水率	灰色、 砂粒状、 湿润、臭	检测 1 天 1 天 1 次
	2#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)			灰色、 砂粒状、 湿润、臭	
	3#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)			灰色、 砂粒状、 湿润、臭	

3. 检测方法与方法来源

检测方法与方法来源见表 3-1 至表 3-2。

表 3-1 有组织排放废气检测方法与方法来源

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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	崂应 3012H 型 自动烟尘 (气) 测试仪 (BEST/YQ-C-046)	/
氧气	固定污染源监测 技术规范 6.3.3 电化学法	HJ/T 397-2007		/

表 3-1 (续 1)

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	崂应 3012H 型 自动烟尘 (气) 测试仪 (BEST/YQ-C-046)	3 mg/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	HJ 693-2014		3 mg/m ³
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	HJ 973-2018		3 mg/m ³
汞及其化合物	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 年	海光仪器 AFS-2202E 双道氢化物发生 原子荧光光度计 (BEST-YQ-W-049)	0.1 µg/m ³
镉及其化合物	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	Agilent7700x 电感耦合等 离子体质谱仪 (BEST/YQ-W-025)	0.008 µg/m ³
铊及其化合物				0.008 µg/m ³
铋及其化合物				0.02 µg/m ³
砷及其化合物				0.2 µg/m ³
铅及其化合物				0.2 µg/m ³
铬及其化合物				0.3 µg/m ³
钴及其化合物				0.008 µg/m ³
铜及其化合物				0.2 µg/m ³
锰及其化合物				0.07 µg/m ³
镍及其化合物				0.1 µg/m ³
颗粒物	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	BSA224S 电子天平 (BEST/YQ-Y-004)	/

表 3-1 (续 2)

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	Thermo Fisher ICS2100 离子色谱仪 (BEST/YQ-W-021)	0.04 mg/m ³

表 3-2 固体废物检测方法与方法来源

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
热灼减率	生活垃圾焚烧污染控制标准	GB 18485-2014	YP 5002 电子天平 (BEST/YQ-Y-404)	/
含水率	固体废物 浸出毒性浸出方法 水平振荡法	HJ 557-2010	YP 5002 电子天平 (BEST/YQ-Y-404)	/

4. 评价标准

本次检测,按委托方要求,有组织废气检测结果评价标准参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4 中标准限值,具体见表 4-1;固体废物热灼减率检测结果评价标准参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 1 标准限值,具体见表 4-2。

表 4-1 有组织废气排放限值

单位: mg/m³

序号	污染物项目	限值	标准
1	二氧化硫	100	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB 18485-2014)表 4
2	氮氧化物	300	
3	镉、铊及其化合物(以 Cd+Tl 计)	0.1	
4	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	1.0	
5	氯化氢	60	
6	颗粒物	30	

注:“/”表示本标准中无此限值(下同)。

表 4-2 固体废物限值

序号	项目	指标	标准
1	热灼减率(焚烧炉渣)	≤5%	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB 18485-2014)表 1

5. 检测结果及评价

检测结果及评价见表 5-1 至表 5-8。

表 5-1 有组织排放废气检测结果 (2020.04.08)

采样点位置		1#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7331°, E:105.3993°)							
检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	标准 限值	单位	评价	
烟气流量	101619	89142	92734	93213	94177	/	m ³ /h	/	
氧气	11.8	11.8	11.1	10.9	11.4	/	%	/	
二氧化硫	实测浓度	3	10	28	38	20	/	mg/m ³	/
	排放浓度	3	11	28	38	20	100		达标
氮氧化物	实测浓度	202	201	171	170	186	/	mg/m ³	/
	排放浓度	220	218	173	168	195	300		达标
烟气流量	86752	85984	89891	/	87542	/	m ³ /h	/	
氧气	10.9	10.8	11.1	/	10.9	/	%	/	
镉、铊及其 化合物 (以 Cd+Tl 计)	实测浓度	9.55×10 ⁻⁵	5.56×10 ⁻⁵	2.13×10 ⁻⁵	/	5.75×10 ⁻⁵	/	mg/m ³	/
	排放浓度	9.46×10 ⁻⁵	5.45×10 ⁻⁵	2.15×10 ⁻⁵	/	5.69×10 ⁻⁵	0.1		达标
锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其 化合物 (以 Sb+As+Pb +Cr+Co+ Cu+Mn+Ni 计)	实测浓度	4.04×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	/	2.53×10 ⁻²	/	mg/m ³	/
	排放浓度	4.00×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	/	2.51×10 ⁻²	1.0		达标
烟气流量	84201	/	/	/	84201	/	m ³ /h	/	
氧气	10.7	/	/	/	10.7	/	%	/	
氯化氢	实测浓度	0.30	/	/	/	0.30	/	mg/m ³	/
	排放浓度	0.29	/	/	/	0.29	60		达标

表 5-1 (续)

采样点位置		1#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7331°, E:105.3993°)							
检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	标准 限值	单位	评价	
烟气流量	92402	/	/	/	92402	/	m ³ /h	/	
氧气	10.6	/	/	/	10.6	/	%	/	
颗粒物	实测浓度	<20	/	/	/	<20	/	mg/m ³	/
	排放浓度	<19	/	/	/	<19	30		达标

注: 根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 规定, 以 11% 基准氧含量计算排放浓度 (下同)。

表 5-2 有组织排放废气检测结果 (2020.04.08)

采样点位置		1#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7331°, E:105.3993°)						
检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	参考限值	单位	
烟气流量	101619	89142	92734	93213	94177	/	m ³ /h	
氧气	11.8	11.8	11.1	10.9	11.4	/	%	
一氧化碳	实测浓度	未检出	未检出	6	52	15	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	6	51	16	100	
烟气流量	84201	86087	88281	/	86190	/	m ³ /h	
氧气	10.7	11.1	11.4	/	11.1	/	%	
汞及其化合物 (以 Hg 计)	实测浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	0.05	

注: ①参考限值来源于《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 中标准限值 (下同)。

②当检测结果低于检出限时, 以“未检出”表示, 以 1/2 检出限计算均值 (下同)。

表 5-3 有组织排放废气检测结果 (2020.04.09)

采样点位置		2#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)							
检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	标准 限值	单位	评价
烟气流量		89897	88989	83966	88905	87939	/	m ³ /h	/
氧气		11.2	10.9	11.7	12.2	11.5	/	%	/
二氧化硫	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	mg/m ³	/
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	100		达标
氮氧化物	实测浓度	172	177	103	98	138	/	mg/m ³	/
	排放浓度	176	175	111	111	143	300		达标
烟气流量		98445	96657	98602	/	97901	/	m ³ /h	/
氧气		9.9	10.7	9.3	/	10.0	/	%	/
镉、铊及其 化合物 (以 Cd+Tl 计)	实测浓度	2.74×10 ⁻⁵	8.60×10 ⁻⁶	未检出	未检出	1.33×10 ⁻⁵	/	mg/m ³	/
	排放浓度	2.47×10 ⁻⁵	8.35×10 ⁻⁶	未检出	/	1.21×10 ⁻⁵	0.1		达标
锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其 化合物 (以 Sb+As+Pb +Cr+Co+ Cu+Mn+Ni 计)	实测浓度	1.47×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	5.48×10 ⁻³	/	1.12×10 ⁻²	/	mg/m ³	/
	排放浓度	1.32×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	4.68×10 ⁻³	/	1.03×10 ⁻²	1.0		达标
烟气流量		94202	/	/	/	94202	/	m ³ /h	/
氧气		10.3	/	/	/	10.3	/	%	/
氯化氢	实测浓度	0.25	/	/	/	0.25	/	mg/m ³	/
	排放浓度	0.23	/	/	/	0.23	60		达标

表 5-3 (续)

采样点位置		2#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)							
检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	标准 限值	单位	评价	
烟气流量	94202	/	/	/	94202	/	m ³ /h	/	
氧气	10.3	/	/	/	10.3	/	%	/	
颗粒物	实测浓度	<20	/	/	/	<20	/	mg/m ³	/
	排放浓度	<19	/	/	/	<19	30		

表 5-4 有组织排放废气检测结果 (2020.04.09)

采样点位置		2#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)						
检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	参考限值	单位	
烟气流量	89897	88989	83966	88905	87939	/	m ³ /h	
氧气	11.2	10.9	11.7	12.2	11.5	/	%	
一氧化碳	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	100	
烟气流量	99578	96025	94628	96744	96744	/	m ³ /h	
氧气	10.1	10.5	10.3	10.3	10.3	/	%	
汞及其化合物 (以 Hg 计)	实测浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	0.05	

表 5-5 有组织排放废气检测结果 (2020.04.09)

采样点位置		3#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地约 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)							
检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	标准 限值	单位	评价	
烟气流量	66064	62897	63675	67763	65100	/	m ³ /h	/	
氧气	7.9	7.1	7.2	7.6	7.4	/	%	/	
二氧化硫	实测浓度	未检出	5	7	未检出	4	/	mg/m ³	/
	排放浓度	未检出	4	5	未检出	3	100		
氮氧化物	实测浓度	204	217	207	241	217	/	mg/m ³	/
	排放浓度	156	156	150	180	160	300		

表 5-5 (续)

采样点位置		3#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地约 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)							
检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	标准 限值	单位	评价
烟气流量		62597	70089	65178	/	65955	/	m ³ /h	/
氧气		9.3	9.5	8.2	/	9.0	/	%	/
镉、铊及其 化合物(以 Cd+Tl 计)	实测浓度	4.01×10 ⁻⁵	1.85×10 ⁻⁵	未检出	/	2.09×10 ⁻⁵	/	mg/m ³	/
	排放浓度	3.43×10 ⁻⁵	1.61×10 ⁻⁵	未检出	/	1.74×10 ⁻⁵	0.1		达标
锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其 化合物(以 Sb+As+Pb +Cr+Co+ Cu+Mn+ Ni 计)	实测浓度	2.50×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	3.30×10 ⁻³	/	1.31×10 ⁻²	/	mg/m ³	/
	排放浓度	2.14×10 ⁻²	9.48×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³	/	1.12×10 ⁻²	1.0		达标
烟气流量		67866	/	/	/	67866	/	m ³ /h	/
氧气		8.3	/	/	/	8.3	/	%	/
氯化氢	实测浓度	0.25	/	/	/	0.25	/	mg/m ³	/
	排放浓度	0.20	/	/	/	0.20	60		达标
烟气流量		67866	/	/	/	67866	/	m ³ /h	/
氧气		8.3	/	/	/	8.3	/	%	/
颗粒物	实测浓度	<20	/	/	/	<20	/	mg/m ³	/
	排放浓度	<16	/	/	/	<16	30		达标

表 5-6 有组织排放废气检测结果 (2020.04.09)

采样点位置		3#焚烧炉烟道采样口, 采样孔离地约 29m (排气筒高度 120m) (N:28.7329°, E:105.3992°)						
检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	参考限值	单位	
烟气流量	66064	62897	63675	67763	65100	/	m ³ /h	
氧气	7.9	7.1	7.2	7.6	7.4	/	%	
一氧化碳	实测浓度	10	30	28	18	22	/	mg/m ³
	排放浓度	8	22	20	13	16	100	
烟气流量	71366	67290	64938	/	67865	/	m ³ /h	
氧气	8.9	9.1	8.9	/	9.0	/	%	
汞及其化合物 (以 Hg 计)	实测浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	0.05	

表 5-7 固体废物检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
2020.04.09	1#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)	热灼减率 (%)	2.15	≤5	达标
	2#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)	热灼减率 (%)	1.48	≤5	达标
	3#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)	热灼减率 (%)	1.42	≤5	达标

表 5-8 固体废物检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
2020.04.09	1#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)	含水率 (%)	19.1	<30
	2#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)	含水率 (%)	19.7	<30
	3#炉渣取样点 (炉渣) (N:28.7329°, E:105.3992°)	含水率 (%)	15.1	<30

注: 参考限值来源于《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3.

(以下空白)

报告编制: 王旭; 审核: 廖俊丽; 签发: 张东林日期: 2020.04.21; 日期: 2020.04.21; 日期: 2020.04.21