



172312050450



四川省中晟环保科技有限公司

检 测 报 告

中晟检（C201909）第2039号

项目名称： 自贡能投华西环保发电有限公司
2#焚烧炉有组织废气检测项目

委托单位： 自贡能投华西环保发电有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2019年09月30日



(盖章)

检测报告说明

1. 检测报告无相关责任人签字、本公司“检测专用章”及“骑缝章”无效，报告内容涂改、增删无效。
2. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内与本公司联系，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，报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
6. 委托检测结果只代表检测时污染物排放或环境质量状况，执行标准由客户提供。
7. 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。
8. 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复盛
乡中塘村 7 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

受自贡能投华西环保发电有限公司委托,四川省中晟环保科技有限公司于 2019 年 09 月 10 日对该公司(自贡市沿滩工业集中区兴元路 A3-01-01)2#焚烧炉有组织废气进行了现场采样和检测,并于 2019 年 09 月 12 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

自贡能投华西环保发电有限公司检测期间工况如下:

检测日期	炉	设计焚烧量	实际焚烧量	焚烧负荷
2019.09.10	2#焚烧炉	400 t/d	297 t/d	74.2%

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	实验场所	样品状态	检测频次
有组织 废气	2#焚烧炉排气筒, 采样孔距地 13m (排气筒高度 80m) (E:104°52'59.01", N:29°11'13.02")	烟气参数	眉山 实验室	/	检测 1 天 1 天 3 次
		二噁英类		冷凝液、树脂、 玻璃纤维滤筒	

3. 检测方法与方法来源

检测方法与方法来源见表 3-1。

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	废气二噁英采样器 (BEST/YQ-C-214)	/
二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位 素稀释高分辨气相 色谱-高分辨质谱法	HJ 77.2-2008	7890A-JMS 800D 高分辨气相色谱仪- 高分辨质谱仪 (BEST/YQ-E-018)	/

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参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4 标准限值,具体见表 4-1。

表 4-1 有组织废气排放限值

标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4		
序号	污染物项目	限值	取值时间
1	二噁英类 (ng TEQ/m ³)	0.1	测定均值

5. 检测结果及评价

检测结果及评价见表 5-1。

表 5-1 有组织废气检测结果 (2019.09.10)

检测项目	2#焚烧炉排气筒, 采样孔距地 13m (排气筒高度 80m) (E:104°52'59.01", N:29°11'13.02")						单位
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	标准限值	评价	
烟气流量	99900	99370	101904	100391	/	/	m ³ /h
二噁英类毒性当量浓度	0.066	0.022	0.0074	0.032	0.1	达标	ng TEQ/m ³

注: 二噁英类十七种同类物检测详细结果分别见表 5-1-1 至 5-1-3。

表 5-1-1 (2#焚烧炉第一次) 废气中十七种二噁英类化合物检测结果

检测点位		2#焚烧炉排气筒, 采样孔距地 13m (排气筒高度 80m) (E:104°52'59.01", N:29°11'13.02")				
烟气流量 (m ³ /h)		99900				
检测项目		检测结果				
		样品检出限 ng/m ³	实测质量 浓度 ng/m ³	11% O ₂ 换算质量浓度 ng/m ³	TEF	毒性当量质量 浓度 ng/m ³
多氯代 二苯并- 对-二噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0002	0.0032	0.0059	1	0.0059
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0004	0.012	0.022	0.5	0.011
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0004	0.0046	0.0085	0.1	0.00085
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0073	0.014	0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0004	0.0057	0.011	0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0004	0.031	0.057	0.01	0.00057
	O ₈ CDD	0.0008	0.024	0.044	0.001	0.000044
多氯代 二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0002	0.017	0.031	0.1	0.0031
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.015	0.028	0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.030	0.056	0.5	0.028
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.014	0.026	0.1	0.0026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.016	0.030	0.1	0.0030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.0067	0.012	0.1	0.0012
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.026	0.048	0.1	0.0048
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0004	0.053	0.098	0.01	0.00098
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0004	0.013	0.024	0.01	0.00024
	O ₈ CDF	0.0008	0.016	0.030	0.001	0.000030
二噁英类总 (PCDDs+PCDFs)		/			/	0.066 ng TEQ/m ³

- 注: 1、实测质量浓度: 废气中二噁英类实测浓度, ng/m³。
 2、换算质量浓度: 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值, ng/m³:

$$\rho = (21-11) / [21-\varphi_1(O_2)] \times \rho_1$$
 式中, $\varphi_1(O_2)$: 废气中含氧量, %。
 3、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度, ng/m³。
 5、样品量 (标准状态): 2.3940m³, 氧含量: 15.6%。

表 5-1-2 (2#焚烧炉第二次) 废气中十七种二噁英类化合物检测结果

检测点位		2#焚烧炉排气筒, 采样孔距地 13m (排气筒高度 80m) (E:104°52'59.01", N:29°11'13.02")				
烟气流量 (m ³ /h)		99370				
检测项目		检测结果				
		样品检出限 ng/m ³	实测质量 浓度 ng/m ³	11% O ₂ 换算质量浓度 ng/m ³	TEF	毒性当量质量 浓度 ng/m ³
多氯代 二苯并- 对-二噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0002	0.0028	0.0032	1	0.0032
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0004	0.0046	0.0052	0.5	0.0026
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0004	0.0022	0.0025	0.1	0.00025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0044	0.0050	0.1	0.00050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0004	0.0036	0.0041	0.1	0.00041
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0004	0.026	0.030	0.01	0.00030
	O ₈ CDD	0.0008	0.017	0.019	0.001	0.000019
多氯代 二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0002	0.0060	0.0068	0.1	0.00068
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0088	0.010	0.05	0.00050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.014	0.016	0.5	0.0080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0081	0.0092	0.1	0.00092
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.011	0.012	0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.0057	0.0065	0.1	0.00065
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.019	0.022	0.1	0.0022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0004	0.034	0.039	0.01	0.00039
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0004	0.0087	0.0099	0.01	0.000099
	O ₈ CDF	0.0008	0.014	0.016	0.001	0.000016
二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)		/			/	0.022 ng TEQ/m ³

注: 1、实测质量浓度: 废气中二噁英类实测浓度, ng/m³。
2、换算质量浓度: 二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值, ng/m³:
 $\rho = (21-11) / [21-\varphi_i(O_2)] \times \rho_i$, 式中, $\varphi_i(O_2)$: 废气中含氧量, %。
3、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度, ng/m³。
5、样品量 (标准状态): 2.3726m³, 氧含量: 12.2%。

表 5-1-3 (2#焚烧炉第三次) 废气中十七种二噁英类化合物检测结果

检测点位		2#焚烧炉排气筒, 采样孔距地 13m (排气筒高度 80m) (E:104°52'59.01", N:29°11'13.02")				
烟气流量 (m ³ /h)		101904				
检测项目		检测结果				
		样品检出限 ng/m ³	实测质量 浓度 ng/m ³	11% O ₂ 换算质量浓度 ng/m ³	TEF	毒性当量质量 浓度 ng/m ³
多氯代 二苯并- 对-二噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0002	0.0016	0.0019	1	0.0019
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0004	0.0014	0.0016	0.5	0.00080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0004	N.D.	0.0005	0.1	0.000025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.0004	0.1	0.00002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0004	N.D.	0.0005	0.1	0.000025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0004	0.0022	0.0026	0.01	0.000026
	O ₈ CDD	0.0008	0.0045	0.0053	0.001	0.0000053
多氯代 二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0002	0.0044	0.0052	0.1	0.00052
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0018	0.0021	0.05	0.00010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0053	0.0062	0.5	0.0031
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0004	0.0020	0.0024	0.1	0.00024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0016	0.0019	0.1	0.00019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.0009	0.0011	0.1	0.00011
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0003	0.0022	0.0026	0.1	0.00026
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0004	0.0030	0.0035	0.01	0.000035
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0004	N.D.	0.0005	0.01	0.0000025
	O ₈ CDF	0.0008	N.D.	0.0009	0.001	0.00000045
二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)		/			/	0.0074 ng TEQ/m ³

注: 1、实测质量浓度: 废气中二噁英类实测浓度, ng/m³。
2、换算质量浓度: 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值, ng/m³:
 $\rho = (21-11) / [21-\varphi_i(O_2)] \times \varphi_i$, 式中, $\varphi_i(O_2)$: 废气中含氧量, %。
3、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度, ng/m³。
5、样品量 (标准状态): 2.4322m³, 氧含量: 12.5%。
6、当实测质量浓度小于样品检出限时, 记为 N.D., 计算换算质量浓度以样品检出限计算, 毒性当量 (TEQ) 质量浓度以 1/2 样品检出限计。

(以下空白)

以下空白

报告编制: 王旭; 审核: 刘殊; 签发: 胡世平日期: 2019.09.30; 日期: 2019.09.30; 日期: 2019.09.30