181112052297

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 RBS2004018
REPORT NO.

项目名称 湖州南太湖环保能源有限公司
1#焚烧炉出口废气检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 湖州南太湖环保能源有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2020 年 4 月 20 日
REPORT DATE

浙江瑞博思检测科技有限公司
Zhejiang Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检 测 信 息

项目名称	湖州南太湖环保能源有限公司 1#焚烧炉出口废气检测	检测类别	委托检测 （自行采样）
委托单位	湖州南太湖环保能源有限公司	委托日期	2020.04.03
委托单位地址	湖州市南浔区和孚镇长超村长超东矿区	样品类别	废气
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司	采样日期	2020.04.07
采样地点	湖州南太湖环保能源有限公司项目所在地		
分析地点	杭州西湖区青蓝科创园D座2号楼东侧5楼实验室	分析日期	2020.04.08~04.09

检测仪器及编号	序号	仪器型号	仪器编号
	1	3012H 型 自动烟尘测试仪（新08代）	B10
	2	3072 型 空气/智能双气路采样器（电子流量计）	B14
	3	JKG-205 冷原子吸收测汞仪	A60
	4	Agilent5110 电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	A02
	5	DKQ 赶酸电热板	A47

检测声明

经检测，所检项目测定值详见检测结果表。

声明：1、本检测结论仅对现场当时条件负技术责任；

（检验检测专用章）

2、来源信息由委托人提供并负责其真实性。

2020年04月20日

一、检测方法依据：见表1。

表1 检测方法

序号	项目	检测分析方法及标准号
1	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
2	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543—2009
3	砷、锑、钴、镉、铅、铬、铜、锰、镍	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777—2015
4	铊	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

二、有组织废气检测结果：见表2和表3。

表2 1#焚烧炉出口重金属检测结果

工况负荷(%)		90.3	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			2.5447	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	1#焚烧炉出口	室内编号	/	0407-Q-1-1	0407-Q-1-2	0407-Q-1-3	
2		烟温	℃	141.9	141.9	141.9	/
3		含湿量	%	17.9	17.9	17.9	/
4		静压	kPa	-3.17	-3.11	-3.25	/
5		动压	Pa	144	142	160	/
6		流速	m/s	15.0	14.9	15.8	/
7		标干流量	m^3/h	72556	71949	76258	/
8		氧含量	%	13.5	12.9	12.5	/
9		汞浓度	mg/m^3	3.36×10^{-3}	3.47×10^{-3}	$<2.50\times10^{-3}$	/
10		汞平均浓度	mg/m^3	3.11×10^{-3}			/
11		汞浓度（折算）	mg/m^3	4.48×10^{-3}	4.28×10^{-3}	2.94×10^{-3}	0.05
12		汞平均浓度（折算）	mg/m^3	3.90×10^{-3}			/
13		汞排放速率	kg/h	2.44×10^{-4}	2.50×10^{-4}	9.53×10^{-5}	/
14		汞平均排放速率	kg/h	1.96×10^{-4}			/
15		镉浓度	mg/m^3	9.4×10^{-4}	1.05×10^{-3}	9.4×10^{-4}	/
16		镉平均浓度	mg/m^3	9.8×10^{-4}			/
17		镉浓度（折算）	mg/m^3	1.25×10^{-3}	1.30×10^{-3}	1.11×10^{-3}	/
18		镉平均浓度（折算）	mg/m^3	1.22×10^{-3}			/
19		镉排放速率	kg/h	6.82×10^{-5}	7.55×10^{-5}	7.17×10^{-5}	/
20		镉平均排放速率	kg/h	7.18×10^{-5}			/
21		钴浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
22		钴平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
23		钴浓度（折算）	mg/m^3	2.67×10^{-3}	2.47×10^{-3}	2.35×10^{-3}	/
24		钴平均浓度（折算）	mg/m^3	2.50×10^{-3}			/
25		钴排放速率	kg/h	7.26×10^{-5}	7.19×10^{-5}	7.63×10^{-5}	/
26		钴平均排放速率	kg/h	7.36×10^{-5}			/

工况负荷(%)		90.3	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			2.5447	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
27	1#焚烧炉出口	铅浓度	mg/m^3	1.57×10^{-2}	1.72×10^{-2}	1.68×10^{-2}	/
28		铅平均浓度	mg/m^3	1.66×10^{-2}			/
29		铅浓度（折算）	mg/m^3	2.09×10^{-2}	2.12×10^{-2}	1.98×10^{-2}	/
30		铅平均浓度（折算）	mg/m^3	2.06×10^{-2}			/
31		铅排放速率	kg/h	1.14×10^{-3}	1.24×10^{-3}	1.28×10^{-3}	/
32		铅平均排放速率	kg/h	1.22×10^{-3}			/
33		锰浓度	mg/m^3	4.93×10^{-3}	2.34×10^{-3}	4.99×10^{-3}	/
34		锰平均浓度	mg/m^3	4.09×10^{-3}			/
35		锰浓度（折算）	mg/m^3	6.57×10^{-3}	2.89×10^{-3}	5.87×10^{-3}	/
36		锰平均浓度（折算）	mg/m^3	5.11×10^{-3}			/
37		锰排放速率	kg/h	3.58×10^{-4}	1.68×10^{-4}	3.81×10^{-4}	/
38		锰平均排放速率	kg/h	3.02×10^{-4}			/
39		铜浓度	mg/m^3	1.10×10^{-2}	6.36×10^{-3}	1.10×10^{-2}	/
40		铜平均浓度	mg/m^3	9.45×10^{-3}			/
41		铜浓度（折算）	mg/m^3	1.47×10^{-2}	7.85×10^{-3}	1.29×10^{-2}	/
42		铜平均浓度（折算）	mg/m^3	1.18×10^{-2}			/
43		铜排放速率	kg/h	7.98×10^{-4}	4.58×10^{-4}	8.39×10^{-3}	/
44		铜平均排放速率	kg/h	6.98×10^{-4}			/
45		镍浓度	mg/m^3	5.64×10^{-3}	5.64×10^{-3}	5.70×10^{-3}	/
46		镍平均浓度	mg/m^3	5.66×10^{-3}			/
47		镍浓度（折算）	mg/m^3	7.52×10^{-3}	6.96×10^{-3}	6.71×10^{-3}	/
48		镍平均浓度（折算）	mg/m^3	7.06×10^{-3}			/
49		镍排放速率	kg/h	4.09×10^{-4}	4.06×10^{-4}	4.35×10^{-4}	/
50		镍平均排放速率	kg/h	4.17×10^{-4}			/

工况负荷(%)		90.3	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			2.5447	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
51	1#焚烧炉出口	砷浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
52		砷平均浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$			/
53		砷浓度（折算）	mg/m^3	1.20×10^{-3}	1.11×10^{-3}	1.06×10^{-3}	/
54		砷平均浓度（折算）	mg/m^3	1.12×10^{-3}			/
55		砷排放速率	kg/h	3.27×10^{-5}	3.24×10^{-5}	3.43×10^{-5}	/
56		砷平均排放速率	kg/h	3.31×10^{-5}			/
57		锑浓度	mg/m^3	8.6×10^{-4}	1.93×10^{-3}	2.57×10^{-3}	/
58		锑平均浓度	mg/m^3	1.79×10^{-3}			/
59		锑浓度（折算）	mg/m^3	1.15×10^{-3}	2.38×10^{-3}	3.02×10^{-3}	/
60		锑平均浓度（折算）	mg/m^3	2.18×10^{-3}			/
61		锑排放速率	kg/h	6.24×10^{-5}	1.39×10^{-4}	1.96×10^{-4}	/
62		锑平均排放速率	kg/h	1.32×10^{-4}			/
63		铬浓度	mg/m^3	5.09×10^{-3}	4.51×10^{-3}	5.07×10^{-3}	/
64		铬平均浓度	mg/m^3	4.89×10^{-3}			/
65		铬浓度（折算）	mg/m^3	6.79×10^{-3}	5.57×10^{-3}	5.96×10^{-3}	/
66		铬平均浓度（折算）	mg/m^3	6.11×10^{-3}			/
67		铬排放速率	kg/h	3.69×10^{-4}	3.24×10^{-4}	3.87×10^{-4}	/
68		铬平均排放速率	kg/h	3.60×10^{-4}			/

表3 1#焚烧炉出口铊检测结果

工况负荷(%)		90.3	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			2.5447	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	1#焚烧炉出口	室内编号	/	0407-Q-1-1	0407-Q-1-2	0407-Q-1-3	
2		烟温	℃	141.9	141.9	141.9	/
3		含湿量	%	17.9	17.9	17.9	/
4		静压	kPa	-3.20	-3.22	-3.19	/
5		动压	Pa	158	156	157	/
6		流速	m/s	15.7	15.6	15.7	/
7		标干流量	m^3/h	75872	75368	75528	/
8		氧含量	%	13.5	12.9	12.5	/
9		铊*浓度	mg/m^3	1.91×10^{-5}	5.80×10^{-5}	2.77×10^{-5}	/
10		铊*平均浓度	mg/m^3	3.49×10^{-5}			/
11		铊*浓度（折算）	mg/m^3	2.55×10^{-5}	7.16×10^{-5}	3.26×10^{-5}	/
12		铊*平均浓度（折算）	mg/m^3	4.32×10^{-5}			/
13		铊*排放速率	kg/h	1.45×10^{-6}	4.37×10^{-6}	2.09×10^{-6}	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	2.64×10^{-6}			/
15		（Cd+Ti）浓度	mg/m^3	9.59×10^{-4}	1.11×10^{-3}	9.68×10^{-4}	/
16		（Cd+Ti）平均浓度	mg/m^3	1.01×10^{-3}			/
17		（Cd+Ti）浓度（折算）	mg/m^3	1.28×10^{-3}	1.37×10^{-3}	1.14×10^{-3}	0.1
18		（Cd+Ti）平均浓度（折算）	mg/m^3	1.26×10^{-3}			/
19		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度	mg/m^3	4.61×10^{-2}	4.09×10^{-2}	4.90×10^{-2}	/
20		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度	mg/m^3	4.53×10^{-2}			/
21		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度（折算）	mg/m^3	6.15×10^{-2}	5.05×10^{-2}	5.76×10^{-2}	1.0
22		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度（折算）	mg/m^3	5.65×10^{-2}			/
备注		*为分包杭州统标检测科技有限公司（资质证书编号为181112052369）。					
		排放限值执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485—2014）表4中的限值。					

报告编制：　　校核：　　审核：

批 准 人：　　批准人职务：质量负责人　批准日期：2020.4.21

以下空白

181112052297

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 RBS2004019
REPORT NO.

项目名称 湖州南太湖环保能源有限公司
2#焚烧炉出口废气检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 湖州南太湖环保能源有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2020 年 4 月 20 日
REPORT DATE

浙江瑞博思检测科技有限公司

Zhejiang Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检 测 信 息

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="2">湖州南太湖环保能源有限公司
2#焚烧炉出口废气检测</td><td>检测类别</td><td>委托检测
（自行采样）</td></tr>
<tr><td>委托单位</td><td colspan="2">湖州南太湖环保能源有限公司</td><td>委托日期</td><td>2020.04.03</td></tr>
<tr><td>委托单位地址</td><td colspan="2">湖州市南浔区和孚镇长超村长超东矿区</td><td>样品类别</td><td>废气</td></tr>
<tr><td>采样单位</td><td colspan="2">浙江瑞博思检测科技有限公司</td><td>采样日期</td><td>2020.04.07</td></tr>
<tr><td>采样地点</td><td colspan="4">湖州南太湖环保能源有限公司项目所在地</td></tr>
<tr><td>分析地点</td><td colspan="2">杭州西湖区青蓝科创园D座2号楼东侧5楼实验室</td><td>分析日期</td><td>2020.04.08~04.09</td></tr>
<tr><td rowspan="6">检测仪器及编号</td><td>序号</td><td colspan="2">仪器型号</td><td>仪器编号</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">3012H 型 自动烟尘测试仪（新08代）</td><td>B10</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">3072 型 空气/智能双气路采样器（电子流量计）</td><td>B14</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">JKG-205 冷原子吸收测汞仪</td><td>A60</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">Agilent5110 电感耦合等离子体光谱仪（ICP）</td><td>A02</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">DKQ 赶酸电热板</td><td>A47</td></tr>
<tr><td>检测声明</td><td colspan="4">经检测，所检项目测定值详见检测结果表。
声明：1、本检测结论仅对现场当时条件负技术责任；
（检验检测专用章）
2、来源信息由委托人提供并负责其真实性。
2020年04月20日</td></tr>
</table>

一、检测方法依据：见表1。

表1 检测方法

序号	项目	检测分析方法及标准号
1	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
2	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543—2009
3	砷、锑、钴、镉、铅、铬、铜、锰、镍	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777—2015
4	铊	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

二、有组织废气检测结果：见表2和表3。

表2 2#焚烧炉出口重金属检测结果

工况负荷(%)		91.8	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			2.5447	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	2#焚烧炉出口	室内编号	/	0407-Q-1-1	0407-Q-1-2	0407-Q-1-3	
2		烟温	℃	149.5	149.5	149.5	/
3		含湿量	%	20.2	20.2	20.2	/
4		静压	kPa	-2.76	-2.78	-2.78	/
5		动压	Pa	156	157	167	/
6		流速	m/s	15.8	15.8	16.3	/
7		标干流量	m^3/h	72836	73001	75239	/
8		氧含量	%	14.1	12.9	13.4	/
9		汞浓度	mg/m^3	$<2.50\times10^{-3}$	$<2.50\times10^{-3}$	$<2.50\times10^{-3}$	/
10		汞平均浓度	mg/m^3	$<2.50\times10^{-3}$			/
11		汞浓度（折算）	mg/m^3	3.62×10^{-3}	3.09×10^{-3}	3.29×10^{-3}	0.05
12		汞平均浓度（折算）	mg/m^3	3.33×10^{-3}			/
13		汞排放速率	kg/h	9.10×10^{-5}	9.13×10^{-5}	9.40×10^{-5}	/
14		汞平均排放速率	kg/h	9.21×10^{-5}			/
15		镉浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
16		镉平均浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$			/
17		镉浓度（折算）	mg/m^3	1.16×10^{-3}	9.9×10^{-4}	1.05×10^{-3}	/
18		镉平均浓度（折算）	mg/m^3	1.07×10^{-3}			/
19		镉排放速率	kg/h	2.91×10^{-5}	2.92×10^{-5}	3.01×10^{-5}	/
20		镉平均排放速率	kg/h	2.95×10^{-5}			/
21		钴浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
22		钴平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
23		钴浓度（折算）	mg/m^3	2.90×10^{-3}	2.47×10^{-3}	2.63×10^{-3}	/
24		钴平均浓度（折算）	mg/m^3	2.67×10^{-3}			/
25		钴排放速率	kg/h	7.28×10^{-5}	7.30×10^{-5}	7.52×10^{-5}	/
26		钴平均排放速率	kg/h	7.37×10^{-5}			/

工况负荷(%)		91.8	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			2.5447	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
27	2#焚烧炉出口	铅浓度	mg/m^3	6.15×10^{-3}	5.60×10^{-3}	6.14×10^{-3}	/
28		铅平均浓度	mg/m^3	5.96×10^{-3}			/
29		铅浓度（折算）	mg/m^3	8.91×10^{-3}	6.91×10^{-3}	8.08×10^{-3}	/
30		铅平均浓度（折算）	mg/m^3	7.97×10^{-3}			/
31		铅排放速率	kg/h	4.48×10^{-4}	4.09×10^{-4}	4.62×10^{-4}	/
32		铅平均排放速率	kg/h	4.40×10^{-4}			/
33		锰浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
34		锰平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
35		锰浓度（折算）	mg/m^3	2.90×10^{-3}	2.47×10^{-3}	2.63×10^{-3}	/
36		锰平均浓度（折算）	mg/m^3	2.67×10^{-3}			/
37		锰排放速率	kg/h	7.28×10^{-5}	7.30×10^{-5}	7.52×10^{-5}	/
38		锰平均排放速率	kg/h	7.37×10^{-5}			/
39		铜浓度	mg/m^3	2.00×10^{-3}	1.70×10^{-3}	2.02×10^{-3}	/
40		铜平均浓度	mg/m^3	1.91×10^{-3}			/
41		铜浓度（折算）	mg/m^3	2.90×10^{-3}	2.10×10^{-3}	2.66×10^{-3}	/
42		铜平均浓度（折算）	mg/m^3	2.55×10^{-3}			/
43		铜排放速率	kg/h	1.46×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.52×10^{-4}	/
44		铜平均排放速率	kg/h	1.41×10^{-4}			/
45		镍浓度	mg/m^3	2.16×10^{-3}	1.79×10^{-3}	1.94×10^{-3}	/
46		镍平均浓度	mg/m^3	1.96×10^{-3}			/
47		镍浓度（折算）	mg/m^3	3.13×10^{-3}	2.21×10^{-3}	2.55×10^{-3}	/
48		镍平均浓度（折算）	mg/m^3	2.63×10^{-3}			/
49		镍排放速率	kg/h	1.57×10^{-4}	1.31×10^{-4}	1.46×10^{-4}	/
50		镍平均排放速率	kg/h	1.45×10^{-4}			/

工况负荷(%)	91.8	废气处理设施	SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m^2)	2.5447
基准氧含量(%)	11	采样时间	04.07

序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
51	2#焚烧炉出口	砷浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
52		砷平均浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$			/
53		砷浓度（折算）	mg/m^3	1.30×10^{-3}	1.11×10^{-3}	1.18×10^{-3}	/
54		砷平均浓度（折算）	mg/m^3	1.20×10^{-3}			/
55		砷排放速率	kg/h	3.28×10^{-5}	3.29×10^{-5}	3.39×10^{-5}	/
56		砷平均排放速率	kg/h	3.32×10^{-5}			/
57		锑浓度	mg/m^3	1.92×10^{-3}	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
58		锑平均浓度	mg/m^3	1.17×10^{-3}			/
59		锑浓度（折算）	mg/m^3	2.78×10^{-3}	9.9×10^{-4}	1.05×10^{-3}	/
60		锑平均浓度（折算）	mg/m^3	1.61×10^{-3}			/
61		锑排放速率	kg/h	1.40×10^{-4}	2.92×10^{-5}	3.01×10^{-5}	/
62		锑平均排放速率	kg/h	6.64×10^{-5}			/
63		铬浓度	mg/m^3	$<4\times10^{-3}$	$<4\times10^{-3}$	$<4\times10^{-3}$	/
64		铬平均浓度	mg/m^3	$<4\times10^{-3}$			/
65		铬浓度（折算）	mg/m^3	5.80×10^{-3}	4.94×10^{-3}	5.26×10^{-3}	/
66		铬平均浓度（折算）	mg/m^3	5.33×10^{-3}			/
67		铬排放速率	kg/h	1.46×10^{-4}	1.46×10^{-4}	1.50×10^{-4}	/
68		铬平均排放速率	kg/h	1.47×10^{-4}			/

表3 2#焚烧炉出口铊检测结果

工况负荷(%)		91.8	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			2.5447	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	2#焚烧炉出口	室内编号	/	0407-Q-1-1	0407-Q-1-2	0407-Q-1-3	
2		烟温	℃	149.5	149.5	149.5	/
3		含湿量	%	20.2	20.2	20.2	/
4		静压	kPa	-2.78	-2.78	-2.63	/
5		动压	Pa	156	155	157	/
6		流速	m/s	15.8	15.7	15.8	/
7		标干流量	m^3/h	72730	72471	73033	/
8		氧含量	%	14.1	12.9	13.4	/
9		铊*浓度	mg/m^3	1.55×10^{-5}	2.20×10^{-5}	1.03×10^{-5}	/
10		铊*平均浓度	mg/m^3	1.59×10^{-5}			/
11		铊*浓度（折算）	mg/m^3	2.25×10^{-5}	2.72×10^{-5}	1.36×10^{-5}	/
12		铊*平均浓度（折算）	mg/m^3	2.11×10^{-5}			/
13		铊*排放速率	kg/h	1.13×10^{-6}	1.59×10^{-6}	7.52×10^{-7}	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	1.16×10^{-6}			/
15		（Cd+Ti）浓度	mg/m^3	8.16×10^{-4}	8.22×10^{-4}	8.10×10^{-4}	/
16		（Cd+Ti）平均浓度	mg/m^3	8.16×10^{-4}			/
17		（Cd+Ti）浓度（折算）	mg/m^3	1.18×10^{-3}	1.01×10^{-3}	1.07×10^{-3}	0.1
18		（Cd+Ti）平均浓度（折算）	mg/m^3	1.09×10^{-3}			/
19		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度	mg/m^3	2.11×10^{-2}	1.88×10^{-2}	1.98×10^{-2}	/
20		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度	mg/m^3	1.99×10^{-2}			/
21		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度（折算）	mg/m^3	3.06×10^{-2}	2.32×10^{-2}	2.61×10^{-2}	1.0
22		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度（折算）	mg/m^3	2.66×10^{-2}			/
备注		*为分包杭州统标检测科技有限公司（资质证书编号为181112052369）。					
		排放限值执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485—2014）表4中的限值。					

报告编制：　　校核：　　审核：

批 准 人：　　批准人职务：质量负责人　　批准日期：2020.4.21

以下空白

CMA
181112052297

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 RBS2004020
REPORT NO.

项目名称 湖州南太湖环保能源有限公司
3#焚烧炉出口废气检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 湖州南太湖环保能源有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2020 年 4 月 20 日
REPORT DATE

浙江瑞博思检测科技有限公司
检验检测专用章

浙江瑞博思检测科技有限公司
Zhejiang Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检 测 信 息

项目名称	湖州南太湖环保能源有限公司 3#焚烧炉出口废气检测	检测类别	委托检测 （自行采样）
委托单位	湖州南太湖环保能源有限公司	委托日期	2020.04.03
委托单位地址	湖州市南浔区和孚镇长超村长超东矿区	样品类别	废气
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司	采样日期	2020.04.07
采样地点	湖州南太湖环保能源有限公司项目所在地		
分析地点	杭州西湖区青蓝科创园D座2号楼东侧5楼实验室	分析日期	2020.04.08~04.09

检测仪器及编号	序号	仪器型号	仪器编号
	1	3012H 型 自动烟尘测试仪（新08代）	B10
	2	3072 型 空气/智能双气路采样器（电子流量计）	B14
	3	JKG-205 冷原子吸收测汞仪	A60
	4	Agilent5110 电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	A02
	5	DKQ 赶酸电热板	A47

检测声明

经检测，所检项目测定值详见检测结果表。

声明：1、本检测结论仅对现场当时条件负技术责任；

（检验检测专用章）

2、来源信息由委托人提供并负责其真实性。

2020年04月20日

一、检测方法依据：见表1。

表1 检测方法

序号	项目	检测分析方法及标准号
1	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
2	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543—2009
3	砷、锑、钴、镉、铅、铬、铜、锰、镍	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777—2015
4	铊	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

二、有组织废气检测结果：见表2和表3。

表2 3#焚烧炉出口重金属检测结果

工况负荷(%)		81.7	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			1.5837	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	3#焚烧炉出口	室内编号	/	0407-Q-1-1	0407-Q-1-2	0407-Q-1-3	
2		烟温	℃	183.4	181.0	180.0	/
3		含湿量	%	20.2	20.2	20.2	/
4		静压	kPa	-4.31	-4.29	-4.26	/
5		动压	Pa	86	85	85	/
6		流速	m/s	12.2	12.1	12.1	/
7		标干流量	m^3/h	32056	31990	31950	/
8		氧含量	%	11.6	11.8	11.1	/
9		汞浓度	mg/m^3	9.12×10^{-3}	7.46×10^{-3}	5.62×10^{-3}	/
10		汞平均浓度	mg/m^3	7.40×10^{-3}			/
11		汞浓度（折算）	mg/m^3	9.70×10^{-3}	8.11×10^{-3}	5.68×10^{-3}	0.05
12		汞平均浓度（折算）	mg/m^3	7.83×10^{-3}			/
13		汞排放速率	kg/h	2.92×10^{-4}	2.39×10^{-4}	1.80×10^{-4}	/
14		汞平均排放速率	kg/h	2.37×10^{-4}			/
15		镉浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
16		镉平均浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$			/
17		镉浓度（折算）	mg/m^3	8.5×10^{-4}	8.7×10^{-4}	8.1×10^{-4}	/
18		镉平均浓度（折算）	mg/m^3	8.4×10^{-4}			/
19		镉排放速率	kg/h	1.28×10^{-5}	1.28×10^{-5}	$1.28/\times10^{-5}$	/
20		镉平均排放速率	kg/h	1.28×10^{-5}			/
21		钴浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
22		钴平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
23		钴浓度（折算）	mg/m^3	2.13×10^{-3}	2.17×10^{-3}	2.02×10^{-3}	/
24		钴平均浓度（折算）	mg/m^3	2.11×10^{-3}			/
25		钴排放速率	kg/h	3.21×10^{-5}	3.20×10^{-5}	3.20×10^{-5}	/
26		钴平均排放速率	kg/h	3.20×10^{-5}			/

工况负荷(%)		81.7	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			1.5837	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
27	3#焚烧炉出口	铅浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
28		铅平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
29		铅浓度（折算）	mg/m^3	2.13×10^{-3}	2.17×10^{-3}	2.02×10^{-3}	/
30		铅平均浓度（折算）	mg/m^3	2.11×10^{-3}			/
31		铅排放速率	kg/h	3.21×10^{-5}	3.20×10^{-5}	3.20×10^{-5}	/
32		铅平均排放速率	kg/h	3.20×10^{-5}			/
33		锰浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
34		锰平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
35		锰浓度（折算）	mg/m^3	2.13×10^{-3}	2.17×10^{-3}	2.02×10^{-3}	/
36		锰平均浓度（折算）	mg/m^3	2.11×10^{-3}			/
37		锰排放速率	kg/h	3.21×10^{-5}	3.20×10^{-5}	3.20×10^{-5}	/
38		锰平均排放速率	kg/h	3.20×10^{-5}			/
39		铜浓度	mg/m^3	1.22×10^{-3}	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
40		铜平均浓度	mg/m^3	1.01×10^{-3}			/
41		铜浓度（折算）	mg/m^3	1.30×10^{-3}	9.8×10^{-4}	9.1×10^{-4}	/
42		铜平均浓度（折算）	mg/m^3	1.06×10^{-3}			/
43		铜排放速率	kg/h	3.91×10^{-5}	1.40×10^{-5}	1.44×10^{-5}	/
44		铜平均排放速率	kg/h	2.25×10^{-5}			/
45		镍浓度	mg/m^3	2.20×10^{-3}	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
46		镍平均浓度	mg/m^3	1.33×10^{-3}			/
47		镍浓度（折算）	mg/m^3	2.34×10^{-3}	9.8×10^{-4}	9.1×10^{-4}	/
48		镍平均浓度（折算）	mg/m^3	1.41×10^{-3}			/
49		镍排放速率	kg/h	7.05×10^{-5}	1.40×10^{-5}	1.44×10^{-5}	/
50		镍平均排放速率	kg/h	3.30×10^{-5}			/

工况负荷(%)	81.7	废气处理设施	SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m^2)	1.5837
基准氧含量(%)	11	采样时间	04.07

序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
51	3#焚烧炉出口	砷浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
52		砷平均浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$			/
53		砷浓度（折算）	mg/m^3	9.6×10^{-4}	9.8×10^{-4}	9.1×10^{-4}	/
54		砷平均浓度（折算）	mg/m^3	9.5×10^{-4}			/
55		砷排放速率	kg/h	1.44×10^{-5}	1.40×10^{-5}	1.44×10^{-5}	/
56		砷平均排放速率	kg/h	1.43×10^{-5}			/
57		锑浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
58		锑平均浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$			/
59		锑浓度（折算）	mg/m^3	8.5×10^{-4}	8.7×10^{-4}	8.1×10^{-4}	/
60		锑平均浓度（折算）	mg/m^3	8.4×10^{-4}			/
61		锑排放速率	kg/h	1.28×10^{-5}	1.28×10^{-5}	$1.28/\times10^{-5}$	/
62		锑平均排放速率	kg/h	1.28×10^{-5}			/
63		铬浓度	mg/m^3	6.19×10^{-3}	$<4\times10^{-3}$	$<4\times10^{-3}$	/
64		铬平均浓度	mg/m^3	4.73×10^{-3}			/
65		铬浓度（折算）	mg/m^3	6.59×10^{-3}	4.35×10^{-3}	4.04×10^{-3}	/
66		铬平均浓度（折算）	mg/m^3	4.99×10^{-3}			/
67		铬排放速率	kg/h	1.98×10^{-4}	6.40×10^{-5}	6.39×10^{-5}	/
68		铬平均排放速率	kg/h	1.09×10^{-4}			/

表3 3#焚烧炉出口铊检测结果

工况负荷(%)		81.7	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			1.5837	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.07	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	3#焚烧炉出口	室内编号	/	0407-Q-1-1	0407-Q-1-2	0407-Q-1-3	
2		烟温	℃	179.0	178.0	178.0	/
3		含湿量	%	20.2	20.2	20.2	/
4		静压	kPa	-4.32	-4.35	-4.39	/
5		动压	Pa	82	86	83	/
6		流速	m/s	11.9	12.2	11.9	/
7		标干流量	m^3/h	31555	32281	31617	/
8		氧含量	%	11.6	11.8	11.1	/
9		铊*浓度	mg/m^3	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
10		铊*平均浓度	mg/m^3	$<8\times10^{-6}$			/
11		铊*浓度（折算）	mg/m^3	8.5×10^{-6}	8.7×10^{-6}	8.1×10^{-6}	/
12		铊*平均浓度（折算）	mg/m^3	8.4×10^{-6}			/
13		铊*排放速率	kg/h	1.26×10^{-7}	1.29×10^{-7}	1.26×10^{-7}	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	1.27×10^{-7}			/
15		（Cd+Ti）浓度	mg/m^3	8.08×10^{-4}	8.08×10^{-4}	8.08×10^{-4}	/
16		（Cd+Ti）平均浓度	mg/m^3	8.08×10^{-4}			/
17		（Cd+Ti）浓度（折算）	mg/m^3	8.60×10^{-4}	8.78×10^{-4}	8.16×10^{-4}	0.1
18		（Cd+Ti）平均浓度（折算）	mg/m^3	8.51×10^{-4}			/
19		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度	mg/m^3	1.73×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.35×10^{-2}	/
20		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度	mg/m^3	1.48×10^{-2}			/
21		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度（折算）	mg/m^3	1.84×10^{-2}	1.47×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.0
22		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度（折算）	mg/m^3	1.56×10^{-2}			/
备注		*为分包杭州统标检测科技有限公司（资质证书编号为181112052369）。					
		排放限值执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485—2014）表4中的限值。					

报告编制： 校核： 审核：

批 准 人： 批准人职务：质量负责人 批准日期：2020.12.21

以下空白

181112052297

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 RBS2004021
REPORT NO.

项目名称 湖州南太湖环保能源有限公司
4#焚烧炉出口废气检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 湖州南太湖环保能源有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2020 年 4 月 20 日
REPORT DATE

浙江瑞博思检测科技有限公司
检验检测专用章

浙江瑞博思检测科技有限公司
Zhejiang Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检 测 信 息

项目名称	湖州南太湖环保能源有限公司 4#焚烧炉出口废气检测	检测类别	委托检测 （自行采样）
委托单位	湖州南太湖环保能源有限公司	委托日期	2020.04.03
委托单位地址	湖州市南浔区和孚镇长超村长超东矿区	样品类别	废气
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司	采样日期	2020.04.08
采样地点	湖州南太湖环保能源有限公司项目所在地		
分析地点	杭州西湖区青蓝科创园D座2号楼东侧5楼实验室	分析日期	2020.04.08~04.09

检测仪器及编号	序号	仪器型号	仪器编号
	1	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	B43
	2	MH1200-16代 全自动大气/颗粒物采样器	B07
	3	JKG-205 冷原子吸收测汞仪	A60
	4	Agilent5110 电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	A02
	5	DKQ 赶酸电热板	A47

检测声明

经检测，所检项目测定值详见检测结果表。

声明：1、本检测结论仅对现场当时条件负技术责任；

（检验检测专用章）

2、来源信息由委托人提供并负责其真实性。

2020年04月20日

一、检测方法依据：见表1。

表1 检测方法

序号	项目	检测分析方法及标准号
1	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
2	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543—2009
3	砷、锑、钴、镉、铅、铬、铜、锰、镍	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777—2015
4	铊	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

二、有组织废气检测结果：见表2和表3。

表2 4#焚烧炉出口重金属检测结果

工况负荷(%)		95.8	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			3.2685	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.08	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	4#焚烧炉出口	室内编号	/	0408-Q-1-1	0408-Q-1-2	0408-Q-1-3	
2		烟温	℃	168.0	168.0	168.0	/
3		含湿量	%	18.9	18.9	18.9	/
4		静压	kPa	-0.07	-0.09	-0.09	/
5		动压	Pa	153	165	156	/
6		流速	m/s	16.7	17.4	16.9	/
7		标干流量	m^3/h	99207	103014	100165	/
8		氧含量	%	11.7	10.1	10.5	/
9		汞浓度	mg/m^3	4.36×10^{-3}	3.82×10^{-3}	4.46×10^{-3}	/
10		汞平均浓度	mg/m^3	4.21×10^{-3}			/
11		汞浓度（折算）	mg/m^3	4.69×10^{-3}	3.50×10^{-3}	4.25×10^{-3}	0.05
12		汞平均浓度（折算）	mg/m^3	4.15×10^{-3}			/
13		汞排放速率	kg/h	4.33×10^{-4}	3.94×10^{-4}	4.47×10^{-4}	/
14		汞平均排放速率	kg/h	4.25×10^{-4}			/
15		镉浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
16		镉平均浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$			/
17		镉浓度（折算）	mg/m^3	8.6×10^{-4}	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
18		镉平均浓度（折算）	mg/m^3	8.2×10^{-4}			/
19		镉排放速率	kg/h	3.97×10^{-5}	4.12×10^{-5}	4.01×10^{-5}	/
20		镉平均排放速率	kg/h	4.03×10^{-5}			/
21		钴浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
22		钴平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
23		钴浓度（折算）	mg/m^3	2.15×10^{-3}	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
24		钴平均浓度（折算）	mg/m^3	2.05×10^{-3}			/
25		钴排放速率	kg/h	9.92×10^{-5}	1.03×10^{-4}	1.00×10^{-4}	/
26		钴平均排放速率	kg/h	1.01×10^{-4}			/

工况负荷(%)		95.8	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			3.2685	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.08	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
27	4#焚烧炉出口	铅浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
28		铅平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
29		铅浓度（折算）	mg/m^3	2.15×10^{-3}	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
30		铅平均浓度（折算）	mg/m^3	2.05×10^{-3}			/
31		铅排放速率	kg/h	9.92×10^{-5}	1.03×10^{-4}	1.00×10^{-4}	/
32		铅平均排放速率	kg/h	1.01×10^{-4}			/
33		锰浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
34		锰平均浓度	mg/m^3	$<2\times10^{-3}$			/
35		锰浓度（折算）	mg/m^3	2.15×10^{-3}	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	/
36		锰平均浓度（折算）	mg/m^3	2.05×10^{-3}			/
37		锰排放速率	kg/h	9.92×10^{-5}	1.03×10^{-4}	1.00×10^{-4}	/
38		锰平均排放速率	kg/h	1.01×10^{-4}			/
39		铜浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
40		铜平均浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$			/
41		铜浓度（折算）	mg/m^3	9.7×10^{-4}	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
42		铜平均浓度（折算）	mg/m^3	9.2×10^{-4}			/
43		铜排放速率	kg/h	4.46×10^{-5}	4.64×10^{-5}	4.51×10^{-5}	/
44		铜平均排放速率	kg/h	4.54×10^{-5}			/
45		镍浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
46		镍平均浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$			/
47		镍浓度（折算）	mg/m^3	9.7×10^{-4}	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
48		镍平均浓度（折算）	mg/m^3	9.2×10^{-4}			/
49		镍排放速率	kg/h	4.46×10^{-5}	4.64×10^{-5}	4.51×10^{-5}	/
50		镍平均排放速率	kg/h	4.54×10^{-5}			/

工况负荷(%)	95.8	废气处理设施	SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m^2)	3.2685
基准氧含量(%)	11	采样时间	04.08

序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
51	4#焚烧炉出口	砷浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
52		砷平均浓度	mg/m^3	$<9.0\times10^{-4}$			/
53		砷浓度（折算）	mg/m^3	9.7×10^{-4}	$<9.0\times10^{-4}$	$<9.0\times10^{-4}$	/
54		砷平均浓度（折算）	mg/m^3	9.2×10^{-4}			/
55		砷排放速率	kg/h	4.46×10^{-5}	4.64×10^{-5}	4.51×10^{-5}	/
56		砷平均排放速率	kg/h	4.54×10^{-5}			/
57		锑浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
58		锑平均浓度	mg/m^3	$<8.0\times10^{-4}$			/
59		锑浓度（折算）	mg/m^3	8.6×10^{-4}	$<8.0\times10^{-4}$	$<8.0\times10^{-4}$	/
60		锑平均浓度（折算）	mg/m^3	8.2×10^{-4}			/
61		锑排放速率	kg/h	3.97×10^{-5}	4.12×10^{-5}	4.01×10^{-5}	/
62		锑平均排放速率	kg/h	4.03×10^{-5}			/
63		铬浓度	mg/m^3	$<4\times10^{-3}$	$<4\times10^{-3}$	$<4\times10^{-3}$	/
64		铬平均浓度	mg/m^3	$<4\times10^{-3}$			/
65		铬浓度（折算）	mg/m^3	4.30×10^{-3}	$<4\times10^{-3}$	$<4\times10^{-3}$	/
66		铬平均浓度（折算）	mg/m^3	4.10×10^{-3}			/
67		铬排放速率	kg/h	1.98×10^{-4}	2.06×10^{-4}	2.00×10^{-4}	/
68		铬平均排放速率	kg/h	2.01×10^{-4}			/

表3 4#焚烧炉出口铊检测结果

工况负荷(%)		95.8	废气处理设施			SNCR+半干法+活性炭+布袋除尘	
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m^2)			3.2685	
基准氧含量(%)		11	采样时间			04.08	
序号	采样点位	检测项目	单位	测定值			排放限值
				第一次	第二次	第三次	
1	4#焚烧炉出口	室内编号	/	0408-Q-1-1	0408-Q-1-2	0408-Q-1-3	/
2		烟温	℃	168.0	168.0	166.0	/
3		含湿量	%	18.9	18.9	18.9	/
4		静压	kPa	-0.12	-0.12	-0.13	/
5		动压	Pa	176	174	142	/
6		流速	m/s	17.9	17.8	16.1	/
7		标干流量	m^3/h	106376	105770	95763	/
8		氧含量	%	11.7	10.1	10.5	/
9		铊*浓度	mg/m^3	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
10		铊*平均浓度	mg/m^3	$<8\times10^{-6}$			/
11		铊*浓度（折算）	mg/m^3	8.6×10^{-6}	$<8\times10^{-6}$	$<8\times10^{-6}$	/
12		铊*平均浓度（折算）	mg/m^3	8.2×10^{-6}			/
13		铊*排放速率	kg/h	4.26×10^{-7}	4.23×10^{-7}	3.83×10^{-7}	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	4.11×10^{-7}			/
15		（Cd+Ti）浓度	mg/m^3	8.08×10^{-4}	8.08×10^{-4}	8.08×10^{-4}	/
16		（Cd+Ti）平均浓度	mg/m^3	8.08×10^{-4}			/
17		（Cd+Ti）浓度（折算）	mg/m^3	8.69×10^{-4}	8.08×10^{-4}	8.08×10^{-4}	0.1
18		（Cd+Ti）平均浓度（折算）	mg/m^3	8.28×10^{-4}			/
19		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度	mg/m^3	1.35×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.35×10^{-2}	/
20		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度	mg/m^3	1.35×10^{-2}			/
21		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）浓度（折算）	mg/m^3	1.45×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.0
22		（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni）平均浓度（折算）	mg/m^3	1.38×10^{-2}			/
备注		*为分包杭州统标检测科技有限公司（资质证书编号为181112052369）。					
		排放限值执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485—2014）表4中的限值。					

报告编制： 校核： 审核：

批 准 人： 批准人职务：质量负责人 批准日期：2020.4.21

以下空白