



普洛赛斯 PROCESS

普洛赛斯检字第 2019S100948 号

# 检验检测报告

检测类别 一般委托

样品名称 固体废物

委托单位 湖州南太湖环保能源有限公司



杭州普洛赛斯检测科技有限公司

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2019S100948

共 2 页 第 1 页

样品名称	固体废物	样品编号	9S100948
委托单位	湖州南太湖环保能源有限公司	委托单位地址	湖州市南浔区和孚镇长超村
受检单位	/	受检单位地址	/
来样方式	自送样	样品数量	1个
检测地点	公司实验室检测	送样日期	/
接收日期	2019年10月19日	检测日期	2019年10月19日~2019年10月26日
项目类别	检测项目	检测标准	
固体废物	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	
检测结果	详见第 2 页		
主要检测仪器设备	FB2004B 万分之一电子天平		
评价依据	/		
评价结论	/		
(检验检测专用章) 批准日期: 2019年10月30日			
编制人: 夏窈	审核人: 李丽莹	批准人: 李仁峰	

检测专用章

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2019S100948

共 2 页 第 2 页

### 检测结果

样品名称	样品性状	检测项目	单位	检测结果
固体废物	灰褐色	热灼减率	%	3.05
以下空白				

普洛赛斯  
检测科技  
有限公司

\*\*\*\*\* 报 告 结 束 \*\*\*\*\*



普洛赛斯 PROCESS

普洛赛斯检字第 2019S111145 号

# 检验检测报告

检测类别 一般委托

样品名称 固体废物

委托单位 湖州南太湖环保能源有限公司



杭州普洛赛斯检测科技有限公司

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2019S111145

共 2 页 第 1 页

样品名称	固体废物	样品编号	9S111145
委托单位	湖州南太湖环保能源有限公司	委托单位地址	湖州市南浔区和孚镇长超村
受检单位	/	受检单位地址	/
来样方式	自送样	样品数量	1个
检测地点	公司实验室检测	送样日期	/
接收日期	2019年11月08日	检测日期	2019年11月08日~2019年11月16日
项目类别	检测项目	检测标准	
固体废物	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	
检测结果	详见第 2 页		
主要检测仪器设备	FB2004B 万分之一电子天平		
评价依据	/		
评价结论	/		
 (检验检测专用章) 批准日期: 2019年11月19日			
编制人: 夏窈	审核人: 	批准人: 	

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2019S111145

共 2 页 第 2 页

### 检测结果

样品名称	样品性状	检测项目	单位	检测结果
固体废物	灰褐色	热灼减率	%	2.76
以下空白				



\*\*\*\*\* 报 告 结 束 \*\*\*\*\*



普洛赛斯 PROCESS

普洛赛斯检字第 2019S120728 号

# 检验检测报告

检测类别 一般委托

样品名称 固体废物

委托单位 湖州南太湖环保能源有限公司



杭州普洛赛斯检测科技有限公司

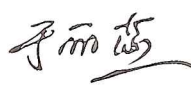
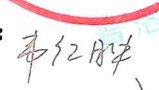
# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2019S120728

共 2 页 第 1 页

样品名称	固体废物	样品编号	9S120728
委托单位	湖州南太湖环保能源有限公司	委托单位地址	湖州市南浔区和孚镇长超村
受检单位	/	受检单位地址	/
来样方式	自送样	样品数量	1个
检测地点	公司实验室检测	送样日期	/
接收日期	2019年12月19日	检测日期	2019年12月19日~2019年12月26日
项目类别	检测项目	检测标准	
固体废物	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	
检测结果	详见第 2 页		
主要检测仪器设备	FA2004B 电子天平		
评价依据	/		
评价结论	/		
(检验检测专用章) 批准日期: 2019年12月30日 检验检测专用章			
编制人: 白苏皎	审核人: 	批准人: 	



# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2019S120728

共 2 页 第 2 页

### 检测结果

样品名称	样品性状	检测项目	单位	检测结果
固体废物	灰褐色	热灼减率	%	3.24
以下空白				



\*\*\*\*\* 报 告 结 束 \*\*\*\*\*



181112052297

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号 RBS1910071

REPORT NO.

项目名称 湖州南太湖环保能源有限公司季度检测

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 2019年11月11日

APPROVAL 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季度检测		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	2019.10.27
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	废水、废气、噪声
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		采样日期	2019.10.30~10.31
采样地点	湖州市南浔区和孚镇长超村			
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	2019.10.30~11.05
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	AWA5688 多功能声级计		B04
	2	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪		B43、B47
	3	MH1200-B 全自动大气采样器		B08
	4	TC-LGM 黑度仪		B18
	5	3012H-51 型 自动烟尘测试仪(新 08 代)		B10
	6	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪		B06
	7	BTPM-AWS1 全自动滤膜称重系统		B23
	8	MH1200-16 代 大气采样仪		B26、B27、B29、B30
	9	3072 型 空气/智能双气路采样器(电子流量计)		B14
	10	JKG-205 冷原子吸收测汞仪		A60
	11	F2-Field 便携式 pH 计		B42
	12	MetrohmECO-IC 离子色谱仪		A03
	13	KN-COD11 COD 回流装置		A40
	14	OIL460 红外测油仪		A08
	15	shp150 生化培养箱		A13
	16	JPB-607A 便携式溶解氧仪		B52
	17	V2200 可见分光光度计		A34
	18	DSX-18L 手提式高压蒸汽灭菌器		A71
	19	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱		A17
	20	JTZL-6 智能一体化蒸馏仪		A42
	21	Agilent5110 电感耦合等离子体光谱仪(ICP)		A02
	22	DKQ 赶酸电热板		A47
	23	AFS-8520 原子荧光光谱仪		A05
24	ME204E 电子天平		A57	

<b>检测声明</b>	<p>经检测，所检项目测定值详见检测结果表。</p> <p>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)</p> <p>2、来源信息由委托人提供并负责其真实性。</p> <p style="text-align: right;">2019年11月11日</p>
-------------	--

一、检测方法依据：见表1。

表1 检测方法

序号	项目	检测分析及标准号
1	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920—1986
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901—1989
3	石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637—2018
4	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503—2009
5	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467—1987
6	铅、镉、铬	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776—2015
7	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828—2017
8	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505—2009
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893—1989
10	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535—2009
11	汞、砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694—2014
12	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
13	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
14	二氧化硫	固定污染源废气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57—2017
15	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
16	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549—2016
17	一氧化碳	定电位电解法 《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(2007年)
18	烟气黑度	测烟望远镜法 《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(2007年)
19	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
20	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

接上表:

序号	项目	检测分析及标准号
21	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
22	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533—2009
23	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单 GB/T 15432—1995
24	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675—1993
25	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《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 (2007年)
26	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008

二、废水检测结果: 见表 2。

表 2 废水检测结果

检测点位	废水排放口	排放限值
采样时间	10.30	
室内编号	1030-S-1-1	
样品性状	黄色透明	
pH 值	7.24	6~9
悬浮物 (mg/L)	<4	220
石油类 (mg/L)	0.50	/
动植物油类 (mg/L)	0.09	/
挥发酚 (mg/L)	<0.01	/
化学需氧量 (mg/L)	195	450
五日生化需氧量 (mg/L)	45.0	150
总磷 (mg/L)	0.618	3.0
氨氮 (mg/L)	2.850	35
汞 (mg/L)	$5.14 \times 10^{-4}$	0.001
砷 (mg/L)	$1.18 \times 10^{-2}$	0.1
铅 (mg/L)	<0.07	0.1
镉 (mg/L)	<0.005	0.01
铬 (mg/L)	<0.03	0.1
六价铬 (mg/L)	0.005	0.05
备注	排放限值参照《湖州垃圾焚烧发电四期扩建工程环境影响报告书 (报批稿)》中给出的标准限值。	

## 三、有组织废气检测

(1) 1#垃圾焚烧炉废气处理设施出口检测结果见表3至表5；(2) 2#垃圾焚烧炉废气处理设施出口检测结果见表6至表8；(3) 3#垃圾焚烧炉废气处理设施出口检测结果见表9至表11；(4) 4#垃圾焚烧炉废气处理设施出口检测结果见表12至表14。

表3 1#垃圾焚烧炉废气处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、氨、烟气黑度检测结果

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		2.5446		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.31		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1031-Q-2-1	1031-Q-2-2	1031-Q-2-3	
2		烟温	℃	152.0	152.0	152.0	/
3		含湿量	%	15.4	15.4	15.4	/
4		静压	kPa	-2.84	-2.95	-3.02	/
5		动压	Pa	157	151	154	/
6		流速	m/s	16.7	16.4	16.6	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	81500	79883	80644	/
8		氧含量	%	11.5	11.3	11.7	/
9		颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.8	5.0	7.3	/
10		颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.4			/
11		颗粒物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.0	5.2	7.8	30
12		颗粒物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	5.7			/
13		颗粒物排放速率	kg/h	0.310	0.399	0.589	/
14		颗粒物平均排放速率	kg/h	0.433			/
15		二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	28	31	21	/
16		二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	27			/
17		二氧化硫浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	29	32	23	100
18		二氧化硫平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	28			/
19		二氧化硫排放速率	kg/h	2.28	2.48	1.69	/
20		二氧化硫平均排放速率	kg/h	2.15			/
21		氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	178	209	194	/
22		氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	194			/

工况负荷(%)		100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘			
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	2.5446			
基准氧含量(%)		11	采样时间	10.31			
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	
23	1#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	氮氧化物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	187	215	209	300
24		氮氧化物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	204			/
25		氮氧化物排放速率	kg/h	14.5	16.7	15.6	/
26		氮氧化物平均排放速率	kg/h	15.6			/
27		一氧化碳浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.25	<1.25	2.00	/
28		一氧化碳平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.50			/
29		一氧化碳浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.32	1.29	2.15	100
30		一氧化碳平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.59			/
31		一氧化碳排放速率	kg/h	5.09×10 <sup>-2</sup>	4.99×10 <sup>-2</sup>	0.161	/
32		一氧化碳平均排放速率	kg/h	8.73×10 <sup>-2</sup>			/
33		氯化氢浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.84	1.84	1.70	/
34		氯化氢平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.79			/
35		氯化氢浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.94	1.90	1.83	60
36		氯化氢平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.89			/
37		氯化氢排放速率	kg/h	0.150	0.147	0.137	/
38		氯化氢平均排放速率	kg/h	0.145			/
39		氨浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.25	<0.25	<0.25	/
40		氨平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.25			/
41		氨浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	0.26	0.26	0.27	/
42		氨平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	0.26			/
43		氨排放速率	kg/h	1.02×10 <sup>-2</sup>	9.99×10 <sup>-3</sup>	1.01×10 <sup>-2</sup>	75
44		氨平均排放速率	kg/h	1.01×10 <sup>-2</sup>			/
45		烟气黑度	林格曼(级)	<1			/
备注		排放限值氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—1993)标准限值,其余指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)表4中的限值。					

表4 1#垃圾焚烧炉废气处理设施出口重金属检测结果

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	2.5446				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.31				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1031-Q-2-1	1031-Q-2-2	1031-Q-2-3	
2		烟温	℃	152.6	152.6	152.6	/
3		含湿量	%	15.4	15.4	15.4	/
4		静压	kPa	-2.99	-2.95	-2.92	/
5		动压	Pa	171	157	165	/
6		流速	m/s	16.6	15.9	16.2	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	80432	77005	78814	/
8		氧含量	%	11.5	11.3	11.7	/
9		汞浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	/
10		汞平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>			/
11		汞浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>	2.58×10 <sup>-3</sup>	2.69×10 <sup>-3</sup>	0.05
12		汞平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>			/
13		汞排放速率	kg/h	1.01×10 <sup>-4</sup>	9.63×10 <sup>-5</sup>	9.85×10 <sup>-5</sup>	/
14		汞平均排放速率	kg/h	9.86×10 <sup>-5</sup>			/
15		镉浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.64×10 <sup>-3</sup>	2.47×10 <sup>-3</sup>	3.05×10 <sup>-3</sup>	/
16		镉平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.72×10 <sup>-3</sup>			/
17		镉浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.78×10 <sup>-3</sup>	2.55×10 <sup>-3</sup>	3.28×10 <sup>-3</sup>	/
18		镉平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	3.20×10 <sup>-3</sup>			/
19		镉排放速率	kg/h	2.12×10 <sup>-4</sup>	1.90×10 <sup>-4</sup>	2.40×10 <sup>-4</sup>	/
20		镉平均排放速率	kg/h	2.14×10 <sup>-4</sup>			/
21		钴浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
22		钴平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
23		钴浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.11×10 <sup>-3</sup>	2.06×10 <sup>-3</sup>	2.15×10 <sup>-3</sup>	/
24		钴平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.10×10 <sup>-3</sup>			/
25		钴排放速率	kg/h	8.04×10 <sup>-5</sup>	7.70×10 <sup>-5</sup>	7.88×10 <sup>-5</sup>	/
26		钴平均排放速率	kg/h	7.87×10 <sup>-5</sup>			/



工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		2.5446		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.31		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	铅浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.47×10 <sup>-2</sup>	4.15×10 <sup>-2</sup>	5.32×10 <sup>-2</sup>	/
28		铅平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.98×10 <sup>-2</sup>			/
29		铅浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	5.76×10 <sup>-2</sup>	4.28×10 <sup>-2</sup>	5.72×10 <sup>-2</sup>	/
30		铅平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	5.25×10 <sup>-2</sup>			/
31		铅排放速率	kg/h	4.40×10 <sup>-3</sup>	3.20×10 <sup>-3</sup>	4.19×10 <sup>-3</sup>	/
32		铅平均排放速率	kg/h	3.93×10 <sup>-3</sup>			/
33		锰浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.36×10 <sup>-3</sup>	2.40×10 <sup>-3</sup>	5.69×10 <sup>-3</sup>	/
34		锰平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.82×10 <sup>-3</sup>			/
35		锰浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	3.54×10 <sup>-3</sup>	2.47×10 <sup>-3</sup>	6.12×10 <sup>-3</sup>	/
36		锰平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.04×10 <sup>-3</sup>			/
37		锰排放速率	kg/h	2.70×10 <sup>-4</sup>	1.85×10 <sup>-4</sup>	4.48×10 <sup>-4</sup>	/
38		锰平均排放速率	kg/h	3.01×10 <sup>-4</sup>			/
39		铜浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.99×10 <sup>-2</sup>	1.84×10 <sup>-2</sup>	2.01×10 <sup>-2</sup>	/
40		铜平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.95×10 <sup>-2</sup>			/
41		铜浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.09×10 <sup>-2</sup>	1.90×10 <sup>-2</sup>	2.16×10 <sup>-2</sup>	/
42		铜平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.05×10 <sup>-2</sup>			/
43		铜排放速率	kg/h	1.60×10 <sup>-3</sup>	1.42×10 <sup>-3</sup>	1.58×10 <sup>-3</sup>	/
44		铜平均排放速率	kg/h	1.53×10 <sup>-3</sup>			/
45		镍浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.60×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.81×10 <sup>-3</sup>	/
46		镍平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>-3</sup>			/
47	镍浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>-3</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	1.95×10 <sup>-3</sup>	/	
48	镍平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.59×10 <sup>-3</sup>			/	
49	镍排放速率	kg/h	1.29×10 <sup>-4</sup>	8.62×10 <sup>-5</sup>	1.43×10 <sup>-4</sup>	/	
50	镍平均排放速率	kg/h	1.19×10 <sup>-4</sup>			/	

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		2.5446		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.31		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	砷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	1.07×10 <sup>-3</sup>	/
52		砷平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.6×10 <sup>-4</sup>			/
53		砷浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	9.5×10 <sup>-4</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	/
54		砷平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>-3</sup>			/
55		砷排放速率	kg/h	3.62×10 <sup>-5</sup>	3.47×10 <sup>-5</sup>	8.43×10 <sup>-5</sup>	/
56		砷平均排放速率	kg/h	5.17×10 <sup>-5</sup>			/
57		锑浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>-3</sup>	6.31×10 <sup>-3</sup>	8.17×10 <sup>-3</sup>	/
58		锑平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.33×10 <sup>-3</sup>			/
59		锑浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	7.92×10 <sup>-3</sup>	6.51×10 <sup>-3</sup>	8.78×10 <sup>-3</sup>	/
60		锑平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	7.74×10 <sup>-3</sup>			/
61		锑排放速率	kg/h	6.05×10 <sup>-4</sup>	4.86×10 <sup>-4</sup>	6.44×10 <sup>-4</sup>	/
62		锑平均排放速率	kg/h	5.78×10 <sup>-4</sup>			/
63		铬浓度	mg/m <sup>3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/
64		铬平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>			/
65		铬浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.21×10 <sup>-3</sup>	4.12×10 <sup>-3</sup>	4.30×10 <sup>-3</sup>	/
66		铬平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.21×10 <sup>-3</sup>			/
67		铬排放速率	kg/h	1.61×10 <sup>-4</sup>	1.54×10 <sup>-4</sup>	1.58×10 <sup>-4</sup>	/
68		铬平均排放速率	kg/h	1.58×10 <sup>-4</sup>			/

表5 1#垃圾焚烧炉废气处理设施出口铊检测结果

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		2.5446		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.31		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1031-Q-2-1	1031-Q-2-2	1031-Q-2-3	
2		烟温	℃	152.6	152.6	152.6	/
3		含湿量	%	15.4	15.4	15.4	/
4		静压	kPa	-2.91	-2.91	-2.87	/
5		动压	Pa	166	186	174	/
6		流速	m/s	16.3	17.3	16.7	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	79002	83837	81048	/
8		氧含量	%	11.5	11.3	11.7	/
9		铊*浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.73×10 <sup>-5</sup>	1.88×10 <sup>-5</sup>	1.59×10 <sup>-5</sup>	/
10		铊*平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.73×10 <sup>-5</sup>			/
11		铊*浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.82×10 <sup>-5</sup>	1.94×10 <sup>-5</sup>	1.71×10 <sup>-5</sup>	/
12		铊*平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.82×10 <sup>-5</sup>			/
13		铊*排放速率	kg/h	1.37×10 <sup>-6</sup>	1.58×10 <sup>-6</sup>	1.29×10 <sup>-6</sup>	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	1.41×10 <sup>-6</sup>			/
15		(Cd+Ti)浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.66×10 <sup>-3</sup>	2.49×10 <sup>-3</sup>	3.07×10 <sup>-3</sup>	/
16		(Cd+Ti)平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.74×10 <sup>-3</sup>			/
17		(Cd+Ti)浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.80×10 <sup>-3</sup>	2.57×10 <sup>-3</sup>	3.30×10 <sup>-3</sup>	0.1
18		(Cd+Ti)平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.89×10 <sup>-3</sup>			/
19		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.40×10 <sup>-2</sup>	7.69×10 <sup>-2</sup>	9.58×10 <sup>-2</sup>	/
20		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.89×10 <sup>-2</sup>			/
21		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	9.89×10 <sup>-2</sup>	7.93×10 <sup>-2</sup>	0.103	1.0
22		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	9.37×10 <sup>-2</sup>			/
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。					

表 6 2#垃圾焚烧炉废气处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、氨、烟气黑度检测结果

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	2.5446				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.31				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1031-Q-3-1	1031-Q-3-2	1031-Q-3-3	
2		烟温	℃	161.0	161.0	161.0	/
3		含湿量	%	14.4	14.4	14.4	/
4		静压	kPa	-2.98	-3.01	-3.10	/
5		动压	Pa	138	142	142	/
6		流速	m/s	15.8	16.0	16.0	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	76348	77435	77399	/
8		氧含量	%	13.0	12.7	12.4	/
9		颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.5	2.5	2.4	/
10		颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1			/
11		颗粒物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.9	3.0	2.8	30
12		颗粒物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.6			/
13		颗粒物排放速率	kg/h	0.115	0.194	0.186	/
14		颗粒物平均排放速率	kg/h	0.165			/
15		二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	/
16		二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			/
17		二氧化硫浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4	4	3	100
18		二氧化硫平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4			/
19		二氧化硫排放速率	kg/h	0.115	0.116	0.116	/
20		二氧化硫平均排放速率	kg/h	0.116			/
21		氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	85	84	119	/
22		氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	96			/

工况负荷(%)		100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘			
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	2.5446			
基准氧含量(%)		11	采样时间	10.31			
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	
23	2#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	氮氧化物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	106	101	138	300
24		氮氧化物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	115			/
25		氮氧化物排放速率	kg/h	6.49	6.50	9.21	/
26		氮氧化物平均排放速率	kg/h	7.40			/
27		一氧化碳浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.00	4.00	4.00	/
28		一氧化碳平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.00			/
29		一氧化碳浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	5.00	4.82	4.65	100
30		一氧化碳平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.82			/
31		一氧化碳排放速率	kg/h	0.305	0.310	0.310	/
32		一氧化碳平均排放速率	kg/h	0.308			/
33		氯化氢浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.32	0.91	1.30	/
34		氯化氢平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.51			/
35		氯化氢浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.90	1.10	1.51	60
36		氯化氢平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.84			/
37		氯化氢排放速率	kg/h	0.177	7.05×10 <sup>-2</sup>	0.101	/
38		氯化氢平均排放速率	kg/h	0.116			/
39		氨浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.25	0.64	1.60	/
40		氨平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.16			/
41		氨浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.56	0.77	1.86	/
42		氨平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.40			/
43		氨排放速率	kg/h	9.54×10 <sup>-2</sup>	4.96×10 <sup>-2</sup>	0.124	75
44		氨平均排放速率	kg/h	8.97×10 <sup>-2</sup>			/
45		烟气黑度	林格曼(级)	<1			/
备注		排放限值氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—1993)标准限值,其余指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)表4中的限值。					

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		2.5446		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.31		
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	
23	2#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	氮氧化物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	106	101	138	300
24		氮氧化物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	115			/
25		氮氧化物排放速率	kg/h	6.49	6.50	9.21	/
26		氮氧化物平均排放速率	kg/h	7.40			/
27		一氧化碳浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.00	4.00	4.00	/
28		一氧化碳平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.00			/
29		一氧化碳浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	5.00	4.82	4.65	100
30		一氧化碳平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.82			/
31		一氧化碳排放速率	kg/h	0.305	0.310	0.310	/
32		一氧化碳平均排放速率	kg/h	0.308			/
33		氯化氢浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.32	0.91	1.30	/
34		氯化氢平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.51			/
35		氯化氢浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.90	1.10	1.51	60
36		氯化氢平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.84			/
37		氯化氢排放速率	kg/h	0.177	7.05×10 <sup>-2</sup>	0.101	/
38		氯化氢平均排放速率	kg/h	0.116			/
39		氨浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.25	0.64	1.60	/
40		氨平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.16			/
41		氨浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.56	0.77	1.86	/
42		氨平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.40			/
43		氨排放速率	kg/h	9.54×10 <sup>-2</sup>	4.96×10 <sup>-2</sup>	0.124	75
44		氨平均排放速率	kg/h	8.97×10 <sup>-2</sup>			/
45		烟气黑度	林格曼(级)	<1			/
备注		排放限值氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—1993)标准限值,其余指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)表4中的限值。					

表7 2#垃圾焚烧炉废气处理设施出口重金属检测结果

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	2.5446				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.31				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1031-Q-3-1	1031-Q-3-2	1031-Q-3-3	
2		烟温	°C	160.1	160.1	160.1	/
3		含湿量	%	13.4	13.4	13.4	/
4		静压	kPa	-2.99	-2.98	-2.98	/
5		动压	Pa	150	155	154	/
6		流速	m/s	15.6	15.9	15.8	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	76647	77779	77555	/
8		氧含量	%	13.0	12.7	12.4	/
9		汞浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	/
10		汞平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>			/
11		汞浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	3.13×10 <sup>-3</sup>	3.01×10 <sup>-3</sup>	2.91×10 <sup>-3</sup>	0.05
12		汞平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>-3</sup>			/
13		汞排放速率	kg/h	9.58×10 <sup>-5</sup>	9.72×10 <sup>-5</sup>	9.69×10 <sup>-5</sup>	/
14		汞平均排放速率	kg/h	9.66×10 <sup>-5</sup>			/
15		镉浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
16		镉平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
17		镉浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.00×10 <sup>-3</sup>	9.6×10 <sup>-4</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	/
18		镉平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	9.6×10 <sup>-4</sup>			/
19		镉排放速率	kg/h	3.07×10 <sup>-5</sup>	3.11×10 <sup>-5</sup>	3.10×10 <sup>-5</sup>	/
20		镉平均排放速率	kg/h	3.09×10 <sup>-5</sup>			/
21		钴浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
22		钴平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
23		钴浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.50×10 <sup>-3</sup>	2.41×10 <sup>-3</sup>	2.33×10 <sup>-3</sup>	/
24		钴平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.41×10 <sup>-3</sup>			/
25		钴排放速率	kg/h	7.66×10 <sup>-5</sup>	7.78×10 <sup>-5</sup>	7.76×10 <sup>-5</sup>	/
26		钴平均排放速率	kg/h	7.73×10 <sup>-5</sup>			/

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	2.5446				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.31				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	铅浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
28		铅平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
29		铅浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.50×10 <sup>-3</sup>	2.41×10 <sup>-3</sup>	2.33×10 <sup>-3</sup>	/
30		铅平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.41×10 <sup>-3</sup>			/
31		铅排放速率	kg/h	7.66×10 <sup>-5</sup>	7.78×10 <sup>-5</sup>	7.76×10 <sup>-5</sup>	/
32		铅平均排放速率	kg/h	7.73×10 <sup>-5</sup>			/
33		锰浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
34		锰平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
35		锰浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.50×10 <sup>-3</sup>	2.41×10 <sup>-3</sup>	2.33×10 <sup>-3</sup>	/
36		锰平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.41×10 <sup>-3</sup>			/
37		锰排放速率	kg/h	7.66×10 <sup>-5</sup>	7.78×10 <sup>-5</sup>	7.76×10 <sup>-5</sup>	/
38		锰平均排放速率	kg/h	7.73×10 <sup>-5</sup>			/
39		铜浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.52×10 <sup>-3</sup>	4.01×10 <sup>-3</sup>	5.56×10 <sup>-3</sup>	/
40		铜平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.03×10 <sup>-3</sup>			/
41		铜浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	6.90×10 <sup>-3</sup>	4.83×10 <sup>-3</sup>	6.47×10 <sup>-3</sup>	/
42		铜平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	6.07×10 <sup>-3</sup>			/
43		铜排放速率	kg/h	4.23×10 <sup>-4</sup>	3.12×10 <sup>-4</sup>	4.31×10 <sup>-4</sup>	/
44		铜平均排放速率	kg/h	3.89×10 <sup>-4</sup>			/
45		镍浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>-3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
46		镍平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>-3</sup>			/
47	镍浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.21×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	1.05×10 <sup>-3</sup>	/	
48	镍平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.45×10 <sup>-3</sup>			/	
49	镍排放速率	kg/h	1.36×10 <sup>-4</sup>	3.50×10 <sup>-5</sup>	3.49×10 <sup>-5</sup>	/	
50	镍平均排放速率	kg/h	6.86×10 <sup>-5</sup>			/	



工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		2.5446		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.31		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	砷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
52		砷平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>			/
53		砷浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	1.05×10 <sup>-3</sup>	/
54		砷平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>			/
55		砷排放速率	kg/h	3.45×10 <sup>-5</sup>	3.50×10 <sup>-5</sup>	3.49×10 <sup>-5</sup>	/
56		砷平均排放速率	kg/h	3.48×10 <sup>-5</sup>			/
57		锑浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
58		锑平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
59		锑浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.00×10 <sup>-3</sup>	9.6×10 <sup>-4</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	/
60		锑平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	9.6×10 <sup>-4</sup>			/
61		锑排放速率	kg/h	3.07×10 <sup>-5</sup>	3.11×10 <sup>-5</sup>	3.10×10 <sup>-5</sup>	/
62		锑平均排放速率	kg/h	3.09×10 <sup>-5</sup>			/
63		铬浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.20×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/
64		铬平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.07×10 <sup>-3</sup>			/
65		铬浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	5.25×10 <sup>-3</sup>	4.82×10 <sup>-3</sup>	4.65×10 <sup>-3</sup>	/
66		铬平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.91×10 <sup>-3</sup>			/
67		铬排放速率	kg/h	3.22×10 <sup>-4</sup>	1.56×10 <sup>-4</sup>	1.55×10 <sup>-4</sup>	/
68		铬平均排放速率	kg/h	2.11×10 <sup>-4</sup>			/

表8 2#垃圾焚烧炉废气处理设施出口铊检测结果

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		2.5446		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.31		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1031-Q-3-1	1031-Q-3-2	1031-Q-3-3	
2		烟温	℃	160.1	160.1	160.1	/
3		含湿量	%	13.4	13.4	13.4	/
4		静压	kPa	-3.01	-2.98	-2.94	/
5		动压	Pa	156	155	167	/
6		流速	m/s	15.9	15.9	16.5	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	77839	77679	80455	/
8		氧含量	%	13.0	12.7	12.4	/
9		铊*浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>-5</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	/
10		铊*平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30×10 <sup>-5</sup>			/
11		铊*浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.89×10 <sup>-5</sup>	9.64×10 <sup>-6</sup>	9.30×10 <sup>-6</sup>	/
12		铊*平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.59×10 <sup>-5</sup>			/
13		铊*排放速率	kg/h	1.80×10 <sup>-6</sup>	3.11×10 <sup>-7</sup>	3.22×10 <sup>-7</sup>	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	8.11×10 <sup>-7</sup>			/
15		(Cd+Ti)浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.23×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	/
16		(Cd+Ti)平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.13×10 <sup>-4</sup>			/
17		(Cd+Ti)浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	9.73×10 <sup>-4</sup>	9.40×10 <sup>-4</sup>	0.1
18		(Cd+Ti)平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	9.81×10 <sup>-4</sup>			/
19		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.92×10 <sup>-2</sup>	1.66×10 <sup>-2</sup>	1.82×10 <sup>-2</sup>	/
20		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>-2</sup>			/
21		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.40×10 <sup>-2</sup>	2.00×10 <sup>-2</sup>	2.12×10 <sup>-2</sup>	1.0
22		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.17×10 <sup>-2</sup>			/
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。					

表9 3#垃圾焚烧炉废气处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、氨、烟气黑度检测结果

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	1.5836				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.30				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1030-Q-4-1	1030-Q-4-2	1030-Q-4-3	
2		烟温	℃	171.0	171.0	172.0	/
3		含湿量	%	16.1	16.1	16.1	/
4		静压	kPa	-3.62	-3.60	-3.73	/
5		动压	Pa	104	101	108	/
6		流速	m/s	14.0	13.7	14.2	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	39971	39395	40664	/
8		氧含量	%	8.6	9.5	8.8	/
9		颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.4	4.7	4.7	/
10		颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.9			/
11		颗粒物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.4	4.1	3.9	30
12		颗粒物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.1			/
13		颗粒物排放速率	kg/h	0.216	0.185	0.191	/
14		颗粒物平均排放速率	kg/h	0.197			/
15		二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	42	33	41	/
16		二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	39			/
17		二氧化硫浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	34	29	34	100
18		二氧化硫平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	32			/
19		二氧化硫排放速率	kg/h	1.68	1.30	1.67	/
20		二氧化硫平均排放速率	kg/h	1.55			/
21		氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	209	191	194	/
22		氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	198			/

工况负荷(%)		100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘			
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	1.5836			
基准氧含量(%)		11	采样时间	10.30			
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	
23	3#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	氮氧化物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	168	166	159	300
24		氮氧化物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	164			/
25		氮氧化物排放速率	kg/h	8.35	7.52	7.89	/
26		氮氧化物平均排放速率	kg/h	7.92			/
27		一氧化碳浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.00	10.00	16.00	/
28		一氧化碳平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.33			/
29		一氧化碳浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	11.29	8.70	13.11	100
30		一氧化碳平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	11.03			/
31		一氧化碳排放速率	kg/h	0.560	0.394	0.651	/
32		一氧化碳平均排放速率	kg/h	0.535			/
33		氯化氢浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.99	3.36	3.92	/
34		氯化氢平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.09			/
35		氯化氢浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.60	2.92	3.21	60
36		氯化氢平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.58			/
37		氯化氢排放速率	kg/h	7.95×10 <sup>-2</sup>	0.132	0.159	/
38		氯化氢平均排放速率	kg/h	0.124			/
39		氨浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.22	3.82	2.49	/
40		氨平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.51			/
41		氨浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	3.40	3.32	2.04	/
42		氨平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.92			/
43		氨排放速率	kg/h	0.169	0.150	0.101	75
44		氨平均排放速率	kg/h	0.140			/
45		烟气黑度	林格曼(级)	<1			/
备注		排放限值氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—1993)标准限值,其余指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)表4中的限值。					

表 10 3#垃圾焚烧炉废气处理设施出口重金属检测结果

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	1.5836				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.30				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1030-Q-4-1	1030-Q-4-2	1030-Q-4-3	
2		烟温	℃	170.2	170.2	170.2	/
3		含湿量	%	16.1	16.1	16.1	/
4		静压	kPa	-3.68	-3.67	-3.64	/
5		动压	Pa	105	90	95	/
6		流速	m/s	13.3	12.3	12.6	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	38023	35059	36119	/
8		氧含量	%	8.6	9.5	8.8	/
9		汞浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	2.93×10 <sup>-3</sup>	2.55×10 <sup>-3</sup>	/
10		汞平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.66×10 <sup>-3</sup>			/
11		汞浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	2.55×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	0.05
12		汞平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>-3</sup>			/
13		汞排放速率	kg/h	4.75×10 <sup>-5</sup>	1.03×10 <sup>-4</sup>	9.21×10 <sup>-5</sup>	/
14		汞平均排放速率	kg/h	8.09×10 <sup>-5</sup>			/
15		镉浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
16		镉平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
17		镉浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
18		镉平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
19		镉排放速率	kg/h	1.52×10 <sup>-5</sup>	1.40×10 <sup>-5</sup>	1.44×10 <sup>-5</sup>	/
20		镉平均排放速率	kg/h	1.45×10 <sup>-5</sup>			/
21		钴浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
22		钴平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			
23		钴浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	
24		钴平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			
25		钴排放速率	kg/h	3.80×10 <sup>-5</sup>	3.51×10 <sup>-5</sup>	3.61×10 <sup>-5</sup>	/
26		钴平均排放速率	kg/h	3.64×10 <sup>-5</sup>			/

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	1.5836				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.30				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	铅浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.27×10 <sup>-3</sup>	3.19×10 <sup>-3</sup>	7.34×10 <sup>-3</sup>	/
28		铅平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.27×10 <sup>-3</sup>			/
29		铅浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.25×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-3</sup>	6.02×10 <sup>-3</sup>	/
30		铅平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.35×10 <sup>-3</sup>			/
31		铅排放速率	kg/h	2.00×10 <sup>-4</sup>	1.12×10 <sup>-4</sup>	2.65×10 <sup>-4</sup>	/
32		铅平均排放速率	kg/h	1.95×10 <sup>-4</sup>			/
33		锰浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
34		锰平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
35		锰浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
36		锰平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
37		锰排放速率	kg/h	3.80×10 <sup>-5</sup>	3.51×10 <sup>-5</sup>	3.61×10 <sup>-5</sup>	/
38		锰平均排放速率	kg/h	3.64×10 <sup>-5</sup>			/
39		铜浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.35×10 <sup>-3</sup>	1.75×10 <sup>-3</sup>	2.47×10 <sup>-3</sup>	/
40		铜平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.86×10 <sup>-3</sup>			/
41		铜浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	3.51×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	2.02×10 <sup>-3</sup>	/
42		铜平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.35×10 <sup>-3</sup>			/
43		铜排放速率	kg/h	1.65×10 <sup>-4</sup>	6.14×10 <sup>-5</sup>	8.92×10 <sup>-5</sup>	/
44		铜平均排放速率	kg/h	1.05×10 <sup>-5</sup>			/
45		镍浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
46		镍平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>			/
47	镍浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/	
48	镍平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>			/	
49	镍排放速率	kg/h	1.71×10 <sup>-5</sup>	1.58×10 <sup>-5</sup>	1.63×10 <sup>-5</sup>	/	
50	镍平均排放速率	kg/h	1.64×10 <sup>-5</sup>			/	

工况负荷(%)		100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘			
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	1.5836			
基准氧含量(%)		11	采样时间	10.30			
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	砷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
52		砷平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>			/
53		砷浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
54		砷平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>			/
55		砷排放速率	kg/h	1.71×10 <sup>-5</sup>	1.58×10 <sup>-5</sup>	1.63×10 <sup>-5</sup>	/
56		砷平均排放速率	kg/h	1.64×10 <sup>-5</sup>			/
57		锑浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
58		锑平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
59		锑浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
60		锑平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
61		锑排放速率	kg/h	1.52×10 <sup>-5</sup>	1.40×10 <sup>-5</sup>	1.44×10 <sup>-5</sup>	/
62		锑平均排放速率	kg/h	1.45×10 <sup>-5</sup>			/
63		铬浓度	mg/m <sup>3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/
64		铬平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>			/
65		铬浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/
66		铬平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>			/
67		铬排放速率	kg/h	7.60×10 <sup>-5</sup>	7.01×10 <sup>-5</sup>	7.22×10 <sup>-5</sup>	/
68		铬平均排放速率	kg/h	7.28×10 <sup>-5</sup>			/

表 11 3#垃圾焚烧炉废气处理设施出口铊检测结果

工况负荷(%)		100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘			
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	1.5836			
基准氧含量(%)		11	采样时间	10.30			
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1030-Q-4-1	1030-Q-4-2	1030-Q-4-3	
2		烟温	℃	170.2	170.2	170.2	/
3		含湿量	%	16.1	16.1	16.1	/
4		静压	kPa	-3.60	-3.66	-4.02	/
5		动压	Pa	100	92	108	/
6		流速	m/s	13.0	12.5	13.5	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	37111	35573	38347	/
8		氧含量	%	8.6	9.5	8.8	/
9		铊*浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.07×10 <sup>-5</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	/
10		铊*平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.56×10 <sup>-5</sup>			/
11		铊*浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.48×10 <sup>-5</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	/
12		铊*平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.36×10 <sup>-5</sup>			/
13		铊*排放速率	kg/h	1.14×10 <sup>-6</sup>	1.42×10 <sup>-7</sup>	1.53×10 <sup>-7</sup>	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	4.78×10 <sup>-7</sup>			/
15		(Cd+Ti) 浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.31×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	/
16		(Cd+Ti) 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.16×10 <sup>-4</sup>			/
17		(Cd+Ti) 浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	8.25×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	0.1
18		(Cd+Ti) 平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	8.14×10 <sup>-4</sup>			/
19		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni) 浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>	1.55×10 <sup>-2</sup>	2.04×10 <sup>-2</sup>	/
20		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni) 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>-2</sup>			/
21		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni) 浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>-2</sup>	1.49×10 <sup>-2</sup>	1.86×10 <sup>-2</sup>	1.0
22		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni) 平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.73×10 <sup>-2</sup>			/
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。					



表 12 4#垃圾焚烧炉废气处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、氨、烟气黑度检测结果

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		3.2685		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.30		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1030-Q-5-1	1030-Q-5-2	1030-Q-5-3	
2		烟温	℃	164.0	164.0	164.0	/
3		含湿量	%	15.9	15.9	15.9	/
4		静压	kPa	-0.09	-0.12	-0.17	/
5		动压	Pa	144	151	144	/
6		流速	m/s	16.0	16.4	16.0	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	99788	102169	99748	/
8		氧含量	%	8.4	9.2	10.5	/
9		颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.0	7.0	8.1	/
10		颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.4			/
11		颗粒物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	7.9	5.9	7.7	30
12		颗粒物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	7.2			/
13		颗粒物排放速率	kg/h	0.998	0.715	0.808	/
14		颗粒物平均排放速率	kg/h	0.840			/
15		二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	59	60	61	/
16		二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	60			/
17		二氧化硫浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	47	51	58	100
18		二氧化硫平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	52			/
19		二氧化硫排放速率	kg/h	5.89	6.13	6.08	/
20		二氧化硫平均排放速率	kg/h	6.03			/
21		氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	136	139	134	/
22		氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	136			/

工况负荷(%)		100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘			
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	3.2685			
基准氧含量(%)		11	采样时间	10.30			
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	
23	4#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	氮氧化物浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	108	118	128	300
24		氮氧化物平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	118			/
25		氮氧化物排放速率	kg/h	13.6	14.2	13.4	/
26		氮氧化物平均排放速率	kg/h	13.7			/
27		一氧化碳浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.25	<1.25	<1.25	/
28		一氧化碳平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.25			/
29		一氧化碳浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<1.25	<1.25	<1.25	100
30		一氧化碳平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<1.25			/
31		一氧化碳排放速率	kg/h	6.24×10 <sup>-2</sup>	6.39×10 <sup>-2</sup>	6.23×10 <sup>-2</sup>	/
32		一氧化碳平均排放速率	kg/h	6.29×10 <sup>-2</sup>			/
33		氯化氢浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.92	2.95	2.92	/
34		氯化氢平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.60			/
35		氯化氢浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.52	2.50	2.78	60
36		氯化氢平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.27			/
37		氯化氢排放速率	kg/h	0.192	0.301	0.291	/
38		氯化氢平均排放速率	kg/h	0.261			/
39		氨浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.89	8.58	4.92	/
40		氨平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.80			/
41		氨浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	7.85	7.27	4.69	/
42		氨平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	6.60			/
43		氨排放速率	kg/h	0.987	0.877	0.491	75
44		氨平均排放速率	kg/h	0.785			/
45		烟气黑度	林格曼(级)	<1			/
备注		排放限值氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—1993)标准限值,其余指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)表4中的限值。					

表 13 4#垃圾焚烧炉废气处理设施出口重金属检测结果

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		3.2685		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.30		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1030-Q-5-1	1030-Q-5-2	1030-Q-5-3	
2		烟温	℃	163.2	163.2	163.2	/
3		含湿量	%	15.9	15.9	15.9	/
4		静压	kPa	-0.09	-0.10	-0.07	/
5		动压	Pa	198	189	194	/
6		流速	m/s	17.7	17.3	17.6	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	110739	108220	109492	/
8		氧含量	%	8.4	9.2	10.5	/
9		汞浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	/
10		汞平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>			/
11		汞浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>	0.05
12		汞平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2.50×10 <sup>-3</sup>			/
13		汞排放速率	kg/h	1.38×10 <sup>-4</sup>	1.35×10 <sup>-4</sup>	1.37×10 <sup>-4</sup>	/
14		汞平均排放速率	kg/h	1.37×10 <sup>-4</sup>			/
15		镉浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
16		镉平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
17		镉浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
18		镉平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
19		镉排放速率	kg/h	4.43×10 <sup>-5</sup>	4.33×10 <sup>-5</sup>	4.38×10 <sup>-5</sup>	/
20		镉平均排放速率	kg/h	4.38×10 <sup>-5</sup>			/
21		钴浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
22		钴平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
23		钴浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
24		钴平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
25		钴排放速率	kg/h	1.11×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.09×10 <sup>-4</sup>	/
26		钴平均排放速率	kg/h	1.09×10 <sup>-4</sup>			/

工况负荷(%)		100	废气处理设施		SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘		
排气筒高度(m)		100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		3.2685		
基准氧含量(%)		11	采样时间		10.30		
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	铅浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
28		铅平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
29		铅浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
30		铅平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
31		铅排放速率	kg/h	1.11×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.09×10 <sup>-4</sup>	/
32		铅平均排放速率	kg/h	1.09×10 <sup>-4</sup>			/
33		锰浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
34		锰平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
35		锰浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/
36		锰平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>			/
37		锰排放速率	kg/h	1.11×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.09×10 <sup>-4</sup>	/
38		锰平均排放速率	kg/h	1.09×10 <sup>-4</sup>			/
39		铜浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.94×10 <sup>-3</sup>	2.27×10 <sup>-3</sup>	2.54×10 <sup>-3</sup>	/
40		铜平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.58×10 <sup>-3</sup>			/
41		铜浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>-3</sup>	1.92×10 <sup>-3</sup>	2.42×10 <sup>-3</sup>	/
42		铜平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	2.22×10 <sup>-3</sup>			/
43		铜排放速率	kg/h	3.26×10 <sup>-4</sup>	2.46×10 <sup>-4</sup>	2.78×10 <sup>-4</sup>	/
44		铜平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-4</sup>			/
45		镍浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.25×10 <sup>-3</sup>	2.19×10 <sup>-3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
46		镍平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.78×10 <sup>-3</sup>			/
47	镍浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	1.86×10 <sup>-3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/	
48	镍平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>			/	
49	镍排放速率	kg/h	2.49×10 <sup>-4</sup>	2.37×10 <sup>-4</sup>	4.93×10 <sup>-5</sup>	/	
50	镍平均排放速率	kg/h	1.78×10 <sup>-4</sup>			/	

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	3.2685				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.30				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	砷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
52		砷平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>			/
53		砷浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>	/
54		砷平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<9.0×10 <sup>-4</sup>			/
55		砷排放速率	kg/h	4.98×10 <sup>-5</sup>	4.87×10 <sup>-5</sup>	4.93×10 <sup>-5</sup>	/
56		砷平均排放速率	kg/h	4.93×10 <sup>-5</sup>			/
57		锑浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
58		锑平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
59		锑浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>	/
60		锑平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8.0×10 <sup>-4</sup>			/
61		锑排放速率	kg/h	4.43×10 <sup>-5</sup>	4.33×10 <sup>-5</sup>	4.38×10 <sup>-5</sup>	/
62		锑平均排放速率	kg/h	4.38×10 <sup>-5</sup>			/
63		铬浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.89×10 <sup>-3</sup>	4.39×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/
64		铬平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.76×10 <sup>-3</sup>			/
65		铬浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.67×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/
66		铬平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	4.22×10 <sup>-3</sup>			/
67	铬排放速率	kg/h	6.52×10 <sup>-4</sup>	4.75×10 <sup>-4</sup>	2.19×10 <sup>-4</sup>	/	
68	铬平均排放速率	kg/h	4.49×10 <sup>-4</sup>			/	

表 14 4#垃圾焚烧炉废气处理设施出口铊检测结果

工况负荷(%)	100	废气处理设施	SNCR+半干法脱硫+活性炭+布袋除尘				
排气筒高度(m)	100	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )	3.2685				
基准氧含量(%)	11	采样时间	10.30				
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#垃圾焚烧炉废气处理设施出口	室内编号	/	1030-Q-5-1	1030-Q-5-2	1030-Q-5-3	
2		烟温	°C	163.2	163.2	163.2	/
3		含湿量	%	15.9	15.9	15.9	/
4		静压	kPa	-0.05	-0.02	-0.04	/
5		动压	Pa	173	213	180	/
6		流速	m/s	16.6	18.4	16.9	/
7		标干流量	m <sup>3</sup> /h	103486	114731	105455	/
8		氧含量	%	8.4	9.2	10.5	/
9		铊*浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	/
10		铊*平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>			/
11		铊*浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	/
12		铊*平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>			/
13		铊*排放速率	kg/h	4.14×10 <sup>-7</sup>	4.59×10 <sup>-7</sup>	4.22×10 <sup>-7</sup>	/
14		铊*平均排放速率	kg/h	4.32×10 <sup>-7</sup>			/
15		(Cd+Ti)浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	/
16		(Cd+Ti)平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>			/
17		(Cd+Ti)浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>	0.1
18		(Cd+Ti)平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	8.08×10 <sup>-4</sup>			/
19		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>-2</sup>	1.66×10 <sup>-2</sup>	1.51×10 <sup>-2</sup>	/
20		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>-2</sup>			/
21		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>-2</sup>	1.55×10 <sup>-2</sup>	1.50×10 <sup>-2</sup>	1.0
22		(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)平均浓度(折算)	mg/m <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>-2</sup>			/
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。						

四、无组织废气检测结果：见表 15。

表 15 厂界无组织废气检测结果

采样时间	采样点位	室内编号	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气 浓度
10.30	厂界上风向	1030-Q-6-1	0.369	<0.001	0.01	<10
	厂界下风向 1	1030-Q-7-1	0.424	<0.001	0.06	<10
	厂界下风向 2	1030-Q-8-1	0.516	<0.001	0.12	<10
	厂界下风向 3	1030-Q-9-1	0.719	<0.001	0.03	13
排放限值			1.0	0.06	1.5	20
备注		总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)表 2 标准限值；其余指标执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 二级新建标准。				

五、噪声检测结果：见表 16。

表 16 噪声检测结果

检测日期	测试点位	室内编号	昼间 dB (A)		室内编号	夜间 dB (A)	
			检测时间	L <sub>eq</sub>		检测时间	L <sub>eq</sub>
10.30	厂界东	1030-Z-11-1	17: 13	60.3	1030-Z-11-2	22: 02	53.0
	厂界南	1030-Z-12-1	17: 23	51.2	1030-Z-12-2	22: 08	45.0
	厂界西	1030-Z-13-1	17: 32	55.5	1030-Z-13-2	22: 14	51.3
	厂界北	1030-Z-14-1	17: 39	61.8	1030-Z-14-2	22: 24	54.6
备注		厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 3 类标准，昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)。					

报告编制:

傅程列

校核:

景灵伟

审核:

卢瑞霞

批准人:

傅程列

批准人职务:

质量负责人

批准日期: 2019.11.12

以下空白

附件一：厂界无组织采样期间气象参数同步测定情况表。

附件一：

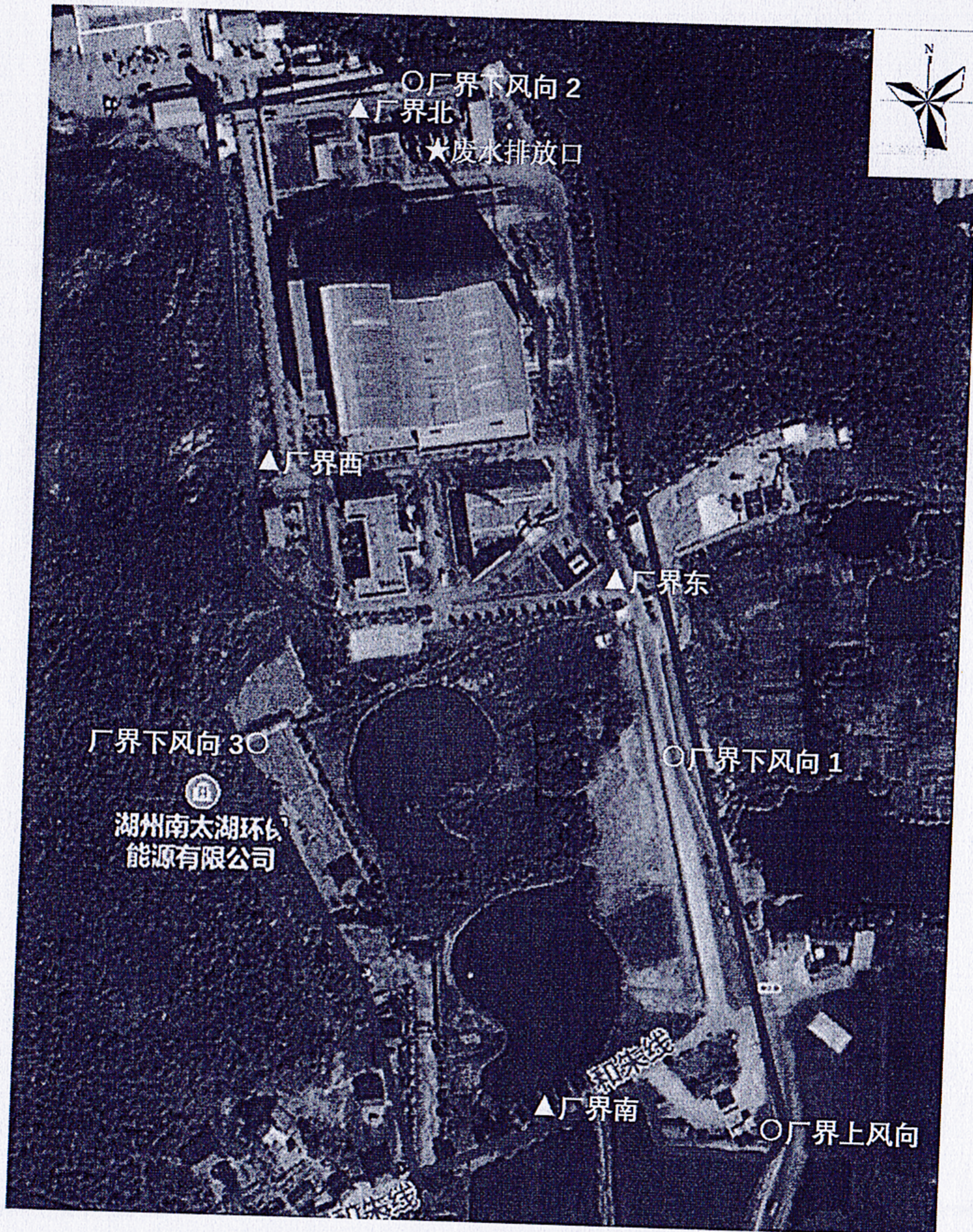
厂界无组织采样期间气象参数同步测定情况

采样日期	采样时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 状况
10.30	13: 30	东南	1.4	23.4	102.40	晴



# 湖州南太湖环保能源有限公司

## 季度自行检测点位示意图



- ★: 废水检测点位
- : 无组织检测点位
- ▲: 噪声检测点位

有限公司



No. ZJDPLY-19223

151112050888

# 检测结果报告单

委托单位：浙江瑞博思检测科技有限公司

项目名称：湖州南太湖环保能源有限公司

土壤检测

检测类型：来样检测

检验项目：土壤中半挥发性有机物

浙江多谱检测科技有限公司

2019.11

# 声 明

1. 本报告依据国家有关法律、法规、标准、协议和技术规范进行。本机构保证检测与评价工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据和评价结论负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据造成的后果负责。
2. 本报告无批准人签名并加盖本机构检测报告专用章视为无效；报告中有涂改、增删或复印件未加盖印章者视为无效。
3. 对本报告有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
4. 委托现场检测对委托单位现场实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
5. 本报告一式叁份，委托方贰份，本机构留存壹份。
6. 本报告未经浙江多谱检测科技有限公司同意，不得以任何形式用于广告及商品宣传。

机构名称：浙江多谱检测科技有限公司

档案存放：浙江多谱检测科技有限公司档案室

联系地址：杭州市西湖区振华路 320 号厂区四层

邮政编码：310030

联系电话：0571-88270695

传 真：0571-88270696

免费服务热线：400-600-7090

联 系 人：翁树玉

网 址：www.duopu.cn

## 检测结果报告单

委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		
受检单位	湖州南太湖环保能源有限公司		
检测类别	来样检测	样品数量	4个
来样日期	2019.10.31	检测日期	2019.11.08
检测环境温度	22℃	检测环境湿度	42%RH
样品名称	土壤	样品性状	棕色潮湿土壤
检测项目名称	半挥发性有机物		
主要检测设备及编号	安捷伦气质联用仪 7890A+5975C		
检测依据	HJ 834-2017 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》		

检测结果报告单

样品编号	样品标识号	样品名称	检测项目	检测结果 (mg/kg)
LY19223-0001	RBS1910076-1030-T-1-1	土壤	硝基苯	<0.09
			4-氯苯胺	<0.09
			2-硝基苯胺	<0.08
			3-硝基苯胺	<0.1
			4-硝基苯胺	<0.1
			2-氯酚	<0.06
			苯并(a)蒽	<0.1
			苯并(a)芘	<0.1
			苯并(b)荧蒽	<0.2
			苯并(k)荧蒽	<0.1
			蒽	<0.1
			二苯并(a,h)蒽	<0.1
			茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1
萘	<0.09			
LY19223-0002	RBS1910076-1030-T-2-1		硝基苯	<0.09
			4-氯苯胺	<0.09
			2-硝基苯胺	<0.08

接下页

接上页

样品编号	样品标识号	样品名称	检测项目	检测结果 (mg/kg)
LY19223-0002	RBS1910076- 1030-T-2-1	土壤	3-硝基苯胺	<0.1
			4-硝基苯胺	<0.1
			2-氯酚	<0.06
			苯并(a)蒽	<0.1
			苯并(a)芘	<0.1
			苯并(b)荧蒽	<0.2
			苯并(k)荧蒽	<0.1
			蒽	<0.1
			二苯并(a,h)蒽	<0.1
			茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1
			萘	<0.09
LY19223-0003	RBS1910076- 1030-T-3-1	土壤	硝基苯	<0.09
			4-氯苯胺	<0.09
			2-硝基苯胺	<0.08
			3-硝基苯胺	<0.1
			4-硝基苯胺	<0.1

接下页

接上页

样品编号	样品标识号	样品名称	检测项目	检测结果 (mg/kg)
LY19223-0003	RBS1910076- 1030-T-3-1	土壤	2-氯酚	<0.06
			苯并(a)蒽	<0.1
			苯并(a)芘	<0.1
			苯并(b)荧蒽	<0.2
			苯并(k)荧蒽	<0.1
			蒽	<0.1
			二苯并(a,h)蒽	<0.1
			茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1
LY19223-0004	RBS1910076- 1030-T-4-1	土壤	萘	<0.09
			硝基苯	<0.09
			4-氯苯胺	<0.09
			2-硝基苯胺	<0.08
			3-硝基苯胺	<0.1
			4-硝基苯胺	<0.1
			2-氯酚	<0.06
苯并(a)蒽	<0.1			

接下页

接上页

样品编号	样品标识号	样品名称	检测项目	检测结果 (mg/kg)
LY19223-0004	RBS1910076- 1030-T-4-1	土壤	苯并(a)芘	<0.1
			苯并(b)荧蒽	<0.2
			苯并(k)荧蒽	<0.1
			蒽	<0.1
			二苯并(a,h)蒽	<0.1
			茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1
			萘	<0.09

以下空白

编制人:

审核人:

批准人:

浙江多谱检测科技有限公司



批准日期: