



181712050064



迅捷检测

# 检测报告

迅捷检字[2023]X108号

项目名称：仙桃绿色东方环保发电有限公司  
有组织废气监测

委托单位：仙桃绿色东方环保发电有限公司

检测类别：委托监测

报告日期：2023年2月22日

湖北迅捷检测有限公司  
(加盖检测报告专用章)



## 说 明

- 1.本报告无检测报告专用章、骑缝章及 **MA** 章无效，无签发人签字无效。
- 2.本报告不得涂改、增删，未经检测公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 3.本报告只对本次采样或送检样品检测结果负责。
- 4.由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5.委托单位对本报告若有异议，请在收到报告 3 个工作日内以书面形式向本公司提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
- 6.委托单位办理完毕以上手续后，本公司会尽快安排复测，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位的复测费。
- 7.不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
- 8.本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 9.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 10.除客户书面要求并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 11.本次检测所涉及的所有记录档案保存期限应满足生态环境监测领域相关法律法规和技术文件的规定。
- 12.如果项目左上角标注“\*”，表示该项目为本公司分包项目。

本公司通讯资料

公司名称：湖北迅捷检测有限公司

公司地址：湖北省仙桃市长埠口镇长虹工业园创新路 1 号

联系电话：0728-8203866

邮政编码：433000



# 检测报告

## 一、检测情况

- 1、委托单位: 仙桃绿色东方环保发电有限公司
- 2、项目名称: 仙桃绿色东方环保发电有限公司有组织废气监测
- 3、项目所在地: 仙桃市循环经济产业园
- 4、采样时间: 2023年2月9日

检测基本情况见表1, 样品信息见表2, 监测点位示意图见附图1, 现场监测点位图见附图2。

表1 检测基本情况一览表

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	检测频次
有组织废气	◎1#: 1#焚烧炉废气排放口	E113.392561° N30.342720°	烟气参数; 汞; 镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物; 镉、铊及其化合物	检测1天, 检测3次
	◎2#: 2#焚烧炉废气排放口	E113.392558° N30.342751°		

表2 废气样品信息一览表

检测点位	采样介质	样品编号			检测项目
		第一次	第二次	第三次	
◎1#: 1#焚烧炉废气排放口	吸收液	Q230209711	Q230209712	Q230209713	汞
	滤筒	Q230209711	Q230209712	Q230209713	镉、铊、镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍
◎2#: 2#焚烧炉废气排放口	吸收液	Q230209721	Q230209722	Q230209723	汞
	滤筒	Q230209721	Q230209722	Q230209723	镉、铊、镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍

## 二、检测结果

有组织废气检测结果见表3。

表3-1 1#焚烧炉废气排放口有组织废气检测结果表

检测项目	检测结果			测定均值	标准限值	检测结论
	1#焚烧炉废气排放口					
	第一次	第二次	第三次			
排气筒高度 (m)	80			/	/	/
烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	2.5447					
烟气平均温度 (°C)	184.1	184.1	183.1			



烟气平均流速 (m/s)		23.4	23.8	23.6			
烟气含氧量 (%)		10.5	11.3	10.0			
烟气含湿量 (%)		17.7	17.5	18.1			
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		214365	218030	216197			
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		105584	107720	106228			
汞	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
铬	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.28×10 <sup>-3</sup>	2.69×10 <sup>-3</sup>	3.50×10 <sup>-3</sup>	3.16×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.12×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-3</sup>	3.18×10 <sup>-3</sup>	3.02×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	3.46×10 <sup>-4</sup>	2.90×10 <sup>-4</sup>	3.72×10 <sup>-4</sup>	3.36×10 <sup>-4</sup>	/	/
锰	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0158	0.0148	0.0175	0.0160	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0150	0.0153	0.0159	0.0154	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.67×10 <sup>-3</sup>	1.59×10 <sup>-3</sup>	1.86×10 <sup>-3</sup>	1.71×10 <sup>-3</sup>	/	/
钴	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.51×10 <sup>-4</sup>	2.22×10 <sup>-4</sup>	4.47×10 <sup>-4</sup>	3.07×10 <sup>-4</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.39×10 <sup>-4</sup>	2.29×10 <sup>-4</sup>	4.06×10 <sup>-4</sup>	2.91×10 <sup>-4</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.65×10 <sup>-5</sup>	2.39×10 <sup>-5</sup>	4.75×10 <sup>-5</sup>	3.26×10 <sup>-5</sup>	/	/
镍	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.14×10 <sup>-3</sup>	1.00×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.09×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.09×10 <sup>-3</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>	1.05×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.20×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.19×10 <sup>-4</sup>	1.16×10 <sup>-4</sup>	/	/
铜	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0199	0.0135	0.0251	0.0195	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0190	0.0139	0.0228	0.0186	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.10×10 <sup>-3</sup>	1.45×10 <sup>-3</sup>	2.67×10 <sup>-3</sup>	2.07×10 <sup>-3</sup>	/	/
砷	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.44×10 <sup>-3</sup>	1.21×10 <sup>-3</sup>	1.48×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.37×10 <sup>-3</sup>	1.25×10 <sup>-3</sup>	1.35×10 <sup>-3</sup>	1.32×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.52×10 <sup>-4</sup>	1.30×10 <sup>-4</sup>	1.57×10 <sup>-4</sup>	1.46×10 <sup>-4</sup>	/	/
铅	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0473	0.0455	0.0522	0.0483	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0450	0.0469	0.0475	0.0465	/	/
	排放速率 (kg/h)	4.99×10 <sup>-3</sup>	4.90×10 <sup>-3</sup>	5.55×10 <sup>-3</sup>	5.15×10 <sup>-3</sup>	/	/



铈	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.24×10 <sup>-3</sup>	9.96×10 <sup>-4</sup>	1.19×10 <sup>-3</sup>	1.14×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.18×10 <sup>-3</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.31×10 <sup>-4</sup>	1.07×10 <sup>-4</sup>	1.26×10 <sup>-4</sup>	1.21×10 <sup>-4</sup>	/	/
铊	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
镉	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.98×10 <sup>-3</sup>	1.83×10 <sup>-3</sup>	2.25×10 <sup>-3</sup>	2.02×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.89×10 <sup>-3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	2.04×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.09×10 <sup>-4</sup>	1.97×10 <sup>-4</sup>	2.39×10 <sup>-4</sup>	2.15×10 <sup>-4</sup>	/	/
铈、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物合计	实测值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	0.0909	/	/
	基准含氧量测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	0.0872	1.0	合格
镉、铊及其化合物合计	实测值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	2.04×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	1.95×10 <sup>-3</sup>	0.1	合格

注: 有组织废气排放标准限值执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表4限值; 镉、铊及其化合物以(镉+铊)计, 铈、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物以(铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍)计, ND表示低于方法检出限, 用检出限的二分之一参与计算, 下同。

表 3-2 2#焚烧炉废气排放口有组织废气检测结果表

检测项目	检测结果			测定均值	标准限值	检测结论
	2#焚烧炉废气排放口					
	第一次	第二次	第三次			
排气筒高度 (m)	80			/	/	/
烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	2.5447					
烟气平均温度 (°C)	138.4	139.8	140.1			
烟气平均流速 (m/s)	16.6	21.2	21.2			
烟气含氧量 (%)	9.8	9.8	9.2			
烟气含湿量 (%)	16.3	16.6	16.5			
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	152071	194211	194211			
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	84650	107733	107415			
汞	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/



	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	0.05	合格
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
铬	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.43×10 <sup>-3</sup>	3.80×10 <sup>-3</sup>	4.29×10 <sup>-3</sup>	3.84×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.06×10 <sup>-3</sup>	3.39×10 <sup>-3</sup>	3.64×10 <sup>-3</sup>	3.36×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.90×10 <sup>-4</sup>	4.09×10 <sup>-4</sup>	4.61×10 <sup>-4</sup>	3.87×10 <sup>-4</sup>	/	/
锰	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0165	0.0160	0.0205	0.0177	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0147	0.0143	0.0174	0.0155	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.40×10 <sup>-3</sup>	1.72×10 <sup>-3</sup>	2.20×10 <sup>-3</sup>	1.77×10 <sup>-3</sup>	/	/
钴	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.17×10 <sup>-4</sup>	8.37×10 <sup>-4</sup>	4.31×10 <sup>-4</sup>	4.95×10 <sup>-4</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.94×10 <sup>-4</sup>	7.47×10 <sup>-4</sup>	3.65×10 <sup>-4</sup>	4.35×10 <sup>-4</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.84×10 <sup>-5</sup>	9.02×10 <sup>-5</sup>	4.63×10 <sup>-5</sup>	5.16×10 <sup>-5</sup>	/	/
镍	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.22×10 <sup>-3</sup>	1.37×10 <sup>-3</sup>	1.24×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.00×10 <sup>-3</sup>	1.09×10 <sup>-3</sup>	1.16×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	9.48×10 <sup>-5</sup>	1.31×10 <sup>-4</sup>	1.47×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	/	/
铜	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0165	0.0196	0.0166	0.0176	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0147	0.0175	0.0141	0.0154	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.40×10 <sup>-3</sup>	2.11×10 <sup>-3</sup>	1.78×10 <sup>-3</sup>	1.76×10 <sup>-3</sup>	/	/
砷	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.34×10 <sup>-3</sup>	1.26×10 <sup>-3</sup>	1.39×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.20×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.18×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.13×10 <sup>-4</sup>	1.36×10 <sup>-4</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>	1.37×10 <sup>-4</sup>	/	/
铅	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0511	0.0517	0.0534	0.0521	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0456	0.0462	0.0453	0.0457	/	/
	排放速率 (kg/h)	4.33×10 <sup>-3</sup>	5.57×10 <sup>-3</sup>	5.74×10 <sup>-3</sup>	5.21×10 <sup>-3</sup>	/	/
铋	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.18×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	1.24×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.05×10 <sup>-3</sup>	9.82×10 <sup>-4</sup>	1.05×10 <sup>-3</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	9.99×10 <sup>-5</sup>	1.19×10 <sup>-4</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>	1.17×10 <sup>-4</sup>	/	/
铊	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/



	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
镉	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.17×10 <sup>-3</sup>	2.20×10 <sup>-3</sup>	2.17×10 <sup>-3</sup>	2.18×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.94×10 <sup>-3</sup>	1.96×10 <sup>-3</sup>	1.84×10 <sup>-3</sup>	1.91×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.84×10 <sup>-4</sup>	2.37×10 <sup>-4</sup>	2.33×10 <sup>-4</sup>	2.18×10 <sup>-4</sup>	/	/
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物合计	实测值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	0.0954	/	/
	基准含氧量测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	0.0837	1.0	合格
镉、铊及其化合物合计	实测值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	2.20×10 <sup>-3</sup>	/	/
	基准含氧量测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	1.93×10 <sup>-3</sup>	0.1	合格

### 三、质量控制

公司采取各项措施对检测全过程进行质量保证和控制。

- 1、参加检测的技术人员，均经培训合格后持证上岗。
- 2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。
- 3、检测仪器在使用前后进行了校准，校准结果符合要求。
- 4、现场检测及样品的采集、保存、运输、储存等过程均按《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）进行。
- 5、检测过程根据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）采用空白样品、平行双样、质控样等进行质量控制。
- 6、检测报告实行三级审核。

空白检测结果见表 4，质控汇总结果见表 5。

表 4 废气空白检测结果统计表

检测类别	检测项目	全程序空白	
		测定结果	评价
有组织废气	汞	ND	合格
	镉	ND	合格
	铊	ND	合格
	锑	ND	合格



	砷	ND	合格
	铅	ND	合格
	铬	ND	合格
	钴	ND	合格
	铜	ND	合格
	锰	ND	合格
	镍	ND	合格

表5 废气质控汇总表

检测项目	结果评定	
	实验室平行	质控样
汞	合格	合格
镉	合格	合格
铊	合格	合格
铋	合格	合格
砷	合格	合格
铅	合格	合格
铬	合格	合格
钴	合格	合格
铜	合格	合格
锰	合格	合格
镍	合格	合格

#### 四、检测项目分析方法、主要仪器及检出限

本项目所使用的检测仪器及检测方法、检出限见表6。

表6 检测项目分析方法、方法依据一览表

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	仪器编号	检出限
有组织废气	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	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	XJCY009-02	/
	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009	ZYG-X 型冷原子吸收测汞仪	XJFX021-01	0.0025mg/m <sup>3</sup>
	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定	ICP-MS 7800 型电感耦合等离子	XJFX011-01	0.3µg/m <sup>3</sup>

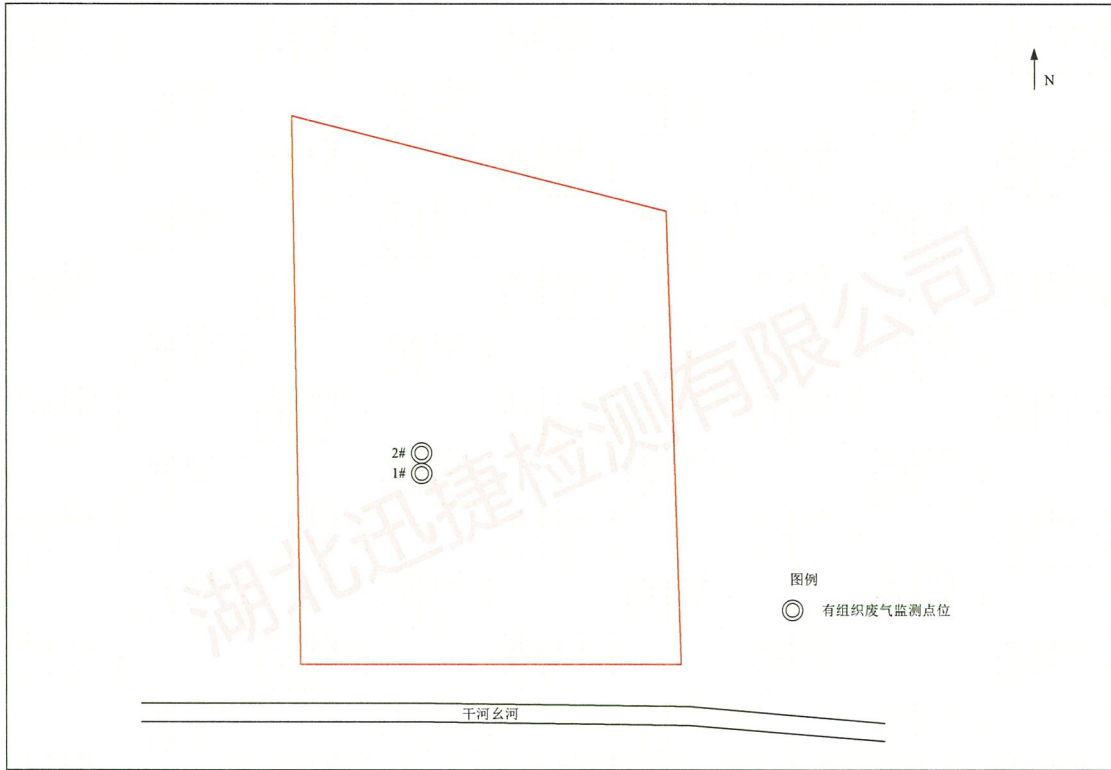




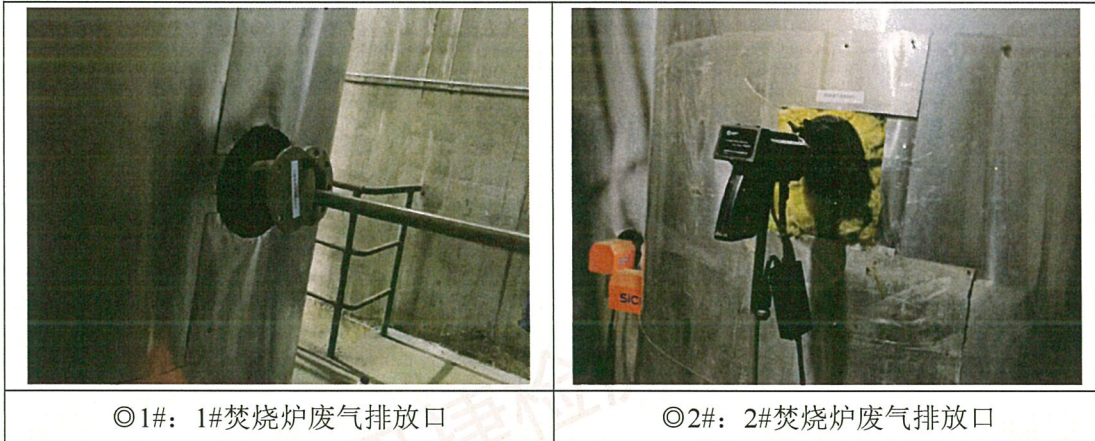
	电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	体质谱仪		
锰	空气和废气 颗粒物中铅等 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
钴	空气和废气 颗粒物中铅等 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
镍	空气和废气 颗粒物中铅等 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铜	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	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
砷	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	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铋	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	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铅	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	ICP-MS 7800 型 电感耦合等离子 体质谱仪	XJFX011-01	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



附图1 监测点位示意图



附图2 现场监测点位图



\*\*\*报告结束\*\*\*

编制: 鄧宇柯 审核: 王明 签发: 鄧永莉

日期: 2023.2.22 日期: 2023.2.22 日期: 2023.2.22