



武汉华正环境检测技术有限公司

# 检测报告

武华委检字 2020 (5372) 号

项目名称:	仙桃市垃圾焚烧发电厂 2020 年 11 月企业自测-固体废物
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:	2020 年 12 月 7 日



# 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号

葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

邮编：430200

电话：027-87968590

传真：027-87968590-8888

## 一、任务来源

受仙桃绿色东方环保发电有限公司委托，武汉华正环境检测技术有限公司于 2020 年 11 月 21 日对仙桃市垃圾焚烧发电厂固体废物进行了现场监测和采样。

## 二、企业基本信息及工况调查

企业名称	仙桃市垃圾焚烧发电厂				
监测地址	湖北省仙桃市干河办事处郑仁口村四组				
垃圾焚烧量设计单台 (t/d)	1#焚烧炉	500	垃圾焚烧量实际单台 (t/d)	1#焚烧炉	540
	2#焚烧炉	500		2#焚烧炉	505
装机容量	1#机组：9MW/h		2#排气筒：10MW/h		

## 三、监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
固体废物	固化后飞灰堆放点（■1）	汞、铜、锌、铅、镉、铍、钒、镍、砷、总铬、六价铬、硒、含水率	1 次/天， 监测 1 天
	1#焚烧炉炉渣（■2）	热灼减率	
	2#焚烧炉炉渣（■3）		
备注：具体监测点位详见附图 1。			

## 四、样品性状与检测日期

采样日期	样品类别	样品性状	检测日期
2020 年 11 月 21 日	固体废物	固化后飞灰堆放点（■1）	2020 年 11 月 23 日~11 月 25 日
		1#焚烧炉炉渣（■2）	
		2#焚烧炉炉渣（■3）	

## 五、检测方法 & 主要仪器设备

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
固体废物	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 702-2014	当固废浸出 液体积为 40mL，检出 限为 0.02μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-2

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
固体废物	铜	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.01mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	锌	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.01mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	铅	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.03mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	镉	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.01mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	铍	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.004mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	钡	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.06mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	镍	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.02mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 702-2014	当固废浸出 液体积为 40mL，检出 限为 0.10μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002
	总铬	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	浸出液： 0.02mg/L	电感耦合等离子体发射 光谱仪 OPTIMA8300-DEMO YQ-A-SY-018
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995	浸出液： 0.004mg/L	可见分光光度计 SP-721（E） YQ-A-SY-027-1

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
固体废物	硒	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 702-2014	浸出液： 0.10μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002
	含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 含水率的测定 重量法 CJ/T 221-2005	/	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-019
	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	/	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-019

## 六、 质量控制和质量保证

1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范 and 标准方法，实施监测全过程的质量保证。

2、所有监测及分析仪器均经检定并在有效检定期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照国家规定的检测分析方法标准和相应的技术规范进行检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取实验室空白测定、平行样分析、质控样分析和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求，详见附表。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

## 七、 检测结果

单位：mg/L（注明除外）

监测时间	监测类别	监测点位	监测项目	检测结果	标准限值	达标评价
2020 年 11 月 21 日	固体废物	固化后飞灰堆放 点（■1）	汞	0.00242	0.05	达标
			铜	ND	40	达标
			锌	0.17	100	达标
			铅	ND	0.25	达标
			镉	ND	0.15	达标
			铍	ND	0.02	达标
			钡	0.87	25	达标
			镍	ND	0.5	达标
			砷	0.00250	0.3	达标
			总铬	ND	4.5	达标
			六价铬	ND	1.5	达标
			硒	0.0159	0.1	达标
			含水率（%）	15.6	30	达标
		1#焚烧炉炉渣 （■2）	热灼减率（%）	1.0	5	达标
		2#焚烧炉炉渣 （■3）	热灼减率（%）	3.5	5	达标

备注：1、ND 表示检测结果低于分析方法检出限；

2、固化后飞灰堆放点（■1）执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.3 章节及表 1 标准限值；

3、生活垃圾焚烧炉渣热灼减率执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 1 标准限值。

编制人：金晓勇

日期：2020.12.7

审核人：袁璐

日期：2020.12.7

签发人：雷婷

日期：2020.12.7

## 附表：质量控制结果

附表 1 平行样检测结果一览表

监测项目	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差 允许限值	评价
镉	ND ND	/	≤35%	合格
锌	0.17mg/L 0.17mg/L	0	≤35%	合格
备注	“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。			

附表 2 有证标准样品检测结果一览表

监测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
镉	200936	0.123mg/L	0.125±0.006mg/L	合格
铜	200936	0.611mg/L	0.613±0.035mg/L	合格
铅	200936	0.250mg/L	0.259±0.014mg/L	合格
锌	200936	0.705mg/L	0.698±0.030mg/L	合格
汞	202044	9.22μg/L	9.63±0.73μg/L	合格
硒	203722	21.6μg/L	21.6±1.7μg/L	合格
六价铬	203357	0.186mg/L	0.183±0.010mg/L	合格

附表 3 曲线中间校核点复测结果一览表

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	测定误差	允许偏差	评价
总铬	0.800mg/L	0.824mg/L	3.0%	≤10%	合格
镍	0.800mg/L	0.829mg/L	3.6%	≤10%	合格
钡	0.800mg/L	0.832mg/L	4.0%	≤10%	合格
铍	0.8000mg/L	0.8435mg/L	5.4%	≤10%	合格
砷	8.000μg/L	8.218μg/L	2.7%	≤10%	合格

附图 1：监测点位示意图



## 附图 2：现场监测照片



固化后飞灰堆放点（■1）固体废物



1#焚烧炉炉渣（■2）固体废物



2#焚烧炉炉渣（■3）固体废物

\*\*\*报告结束\*\*\*