



武汉华正环境检测技术有限公司

检 测 报 告

武华委检字 2020 (4123) 号

项目名称: 仙桃市垃圾焚烧发电厂 2020 年 9 月企业自测
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: 2020 年 10 月 15 日



一、任务来源

受仙桃绿色东方环保发电有限公司委托，于2022年11月22日对仙桃市垃圾焚烧发电厂废气、废水

二、企业基本信息及工况调查

企业名称	
监测地址	
垃圾焚烧量设计单台	500 t/d
装机容量	10000 kw•h

三、监测方案

监测类别	监测点位	
有组织 排放废气	1#排气筒 DA001 (◎1)	汞、
	2#排气筒 DA002 (◎2)	
无组织 排放废气	围绕项目厂界四周共布设 4 个 监测点位 (○1~○4)	颗
废水	厂总排口 (DW001) (★1)	pH
	锅炉房冷却水排口 (DW002) (★2)	p
	垃圾渗滤液排放口 (DA003) (★3)	pH 物、 总4
地下水	厂区地下水监测井 (☆1) (30°22'31.3746"N, 113°23'31.8878"E)	pH (氧化
	地下水上游监测井 (☆2) (30°20'09.9309"N, 113°24'09.4850"E)	
	地下水下游监测井 (☆3) (30°20'52.9509"N, 113°22'57.8072"E)	
土壤	老里仁口村 (□1) (30°20'25.8942"N, 113°23'50.0945"E)	镉、
固体废物	固化后飞灰堆放点 (■1)	汞、
	1#焚烧炉 (■2)	
	2#焚烧炉 (■3)	

检测类别	检测项目	分析方法名称
废水	pH 值	水质 pH 值 玻璃电极法 GB 6920-1985
	色度	城镇污水水质标准 铂钴标准比色法 CJ/T 51-2004
	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 散射浊度计法 GB/T 5750-2006
	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 嗅气和尝味法 GB/T 5750-2006
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-2008
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量(COD _{Cr})的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	总铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 HJ 700-2014

检测类别	检测项目	分析方
废水	总铬	水质 高锰酸钾-二氧 GB
	总汞	水质 汞、仲 原子荧 HJ
	总氮	水质 碱性过硫酸钾 HJ
	氨氮	水质 纳氏试 HJ
	总磷	水质 钼酸钼 GB
	流量	水污染物排 HJ
地下水	pH 值	水质 玻 GB
	耗氧量	水质 高锰 酸性 GB
	溶解性总固 体	生活饮用水标准 GB/T
	氨氮	水质 纳氏试 HJ
	氟化物	水质 无机阴离子 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 离 HJ
	氯化物	水质 无机阴离子 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 离 HJ

报告编号: 武

检测类别	检测项目	分
地下水	硫酸盐	水质 无机 NO ³⁻ 、PO ⁴
	铅	水 电感
	铜	水、 电感
	六价铬	才 二苯
	汞	水质 汞 原
	硝酸盐	水质 无机 NO ³⁻ 、PO ⁴
	总硬度	水质
	总大肠菌群	水质 总大
土壤	铜	土壤 石墨
	铅	土壤和沉积 火焰
	铬	《全国土壤 国家 电感

报告编号: 武华委检字

检测类别	检测项目	分析方法:
土壤	铜	土壤和沉积物 铜、 火焰原子吸收 HJ 49
	锌	《全国土壤污染状 技术 国家环保总局 电感耦合等高
	镍	土壤和沉积物 铜、 火焰原子吸收 HJ 49
	汞	土壤质量 总汞、 原子 第 1 部分 土 GB/T221
	砷	土壤质量 总汞、 原子 第 2 部分 土 GB/T221
	锰	《全国土壤污染状 技术 国家环保总局 电感耦合等高
	钴	土壤元素近 电感耦合等高
	硒	土壤和沉积物 汞、 微波消解/ HJ 68
	钒	土壤和沉积物 12 王水提取-电感耦 HJ 80
	铈	土壤和沉积物 汞、 微波消解/ HJ 68

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器
土壤	铊	《全国土壤污染状况调查样品分析测试方法技术规定》 国家环保总局 (2006 年) 石墨炉原子吸收分光光度法	2.72 μ g/L	原子吸收
	铍	土壤和沉积物铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	0.03 mg/kg	原子吸收
	钼	土壤和沉积物 12 中金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	0.1mg/kg	电感耦合等离子体质谱仪
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 0.02 μ g/L	原子荧光
	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
	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
	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
	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
	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
	钒	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

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪
固体废物	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 OP
	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	
	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 OP
	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	
	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	
	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	/	
	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	/	
厂界噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 声级计法 GB 12348-2008	/	

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、样品采取全程序空白测定、实验室空白测定、平行样分析、质控样分析、加标回收率测定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

1、有组织排放废气检测

监测日期	监测点位
2020 年 9 月 22 日	1#排气筒 DA001 (◎1)

报告编号: 武华委检字 2020 (4123) 号

监测日期	监测点位	监测项目
2020 年 9 月 22 日	2#排气筒 DA002 (②2)	烟气温度 (°C)
		烟气流速 (m/s)
		含氧量 (%)
		标干流量(m³/h)
		汞及其化合物实测排放浓度(mg/m³)
		汞及其化合物折算排放浓度(mg/m³)
		镉及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		铊及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计) 实测排放浓度 (mg/m³)
		镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计) 折算排放浓度 (mg/m³)
		锑及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		砷及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		铅及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		铬及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		钴及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		铜及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		锰及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		镍及其化合物实测排放浓度 (mg/m³)
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及 合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn 计) 实测排放浓度 (mg/m³)
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及 合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn 计) 折算排放浓度 (mg/m³)
备注: 1、ND 表示检测结果低于方法检出限, 参与计算时以检出 2、排气筒高度均为 80m; 3、有组织排放废气执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》 标准由委托方提供。		

2、地下水检测结果

监测时间	监测类别	监测点位
2020 年 9 月 22 日	地下水	厂区地下水 监测井 (☆1)
		地下水上游 监测井 (☆2)

量
量

报告

监测时间	监测类别	
2020 年 9 月 22 日	地下水	监测

备注：1、ND 表示检测结果
2、地下水执行《地下
水位提供。

3、废水检测结果

监测时间	监测类别	
2020 年 9 月 22 日	废水	检测

报告编号: 武华委检字 2020 (4123)

监测时间	监测点位	监测项目
2020 年 9 月 22 日	厂界东侧 (O1)	硫化氢
	厂界西侧 (O2)	
	厂界西侧 (O3)	
	厂界南侧 (O4)	
	厂界东侧 (O1)	臭气浓度 (无量纲)
	厂界西侧 (O2)	
	厂界西侧 (O3)	
	厂界南侧 (O4)	

备注: 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准; 硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14675-1993) 标准。数据由委托单位提供。

5、无组织排放废气监测期间气象参数

监测日期	温度(°C)	气压(kPa)
2020 年 9 月 22 日	18.2	100.52

6、噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间	
		监测结果	标准限值
2020 年 9 月 22 日	厂界东侧 (▲1)	57.7	60
	厂界北侧 (▲2)	58.9	60
	厂界西侧 (▲3)	54.9	60
	厂界南侧 (▲4)	57.4	60

备注: 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准。数据由委托单位提供。

7、土壤检测结果

监测时间	监测类别	监测点位
2020 年 9 月 22 日	土壤	老里仁口村 (□1)
备注: ND 表示检测结果低于分析方法检出限。		

8、固体废物检测结果

监测时间	监测类别	监测点位	监测项目
2020 年 9 月 22 日	固体废物	固化后飞灰堆 放点 (■1)	汞
			铜
			锌
			铅

报告编号: 武华委检字 2020 (4123) 号

监测时间	监测类别	监测点位	监测项目
2020 年 9 月 22 日	固体废物	固化后飞灰堆 放点 (■1)	铜
			钡
			钡
			镍
			砷
			总铬
			六价铬
			硒
			含水率 (%)
		1#焚烧炉 (■2)	热灼减率 (%)
		2#焚烧炉 (■3)	热灼减率 (%)

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
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

编制人: 金晓勇
日期: 2020.10.15

审核人: 袁璐
日期: 2020.10.15

签发人: 雷婷
日期: 2020.10.15

附表：质量

监测项目	
化学需氧量	
氨氮	
备注	1 2

监测项目
氟化物
氯化物
硝酸盐
硫酸盐
耗氧量
化学需氧量

监测项目
汞及其化合物
铬及其化合物
铊及其化合物
钴及其化合物
锰及其化合物
镍及其化合物
铅及其化合物
铜及其化合物
砷及其化合物
镉及其化合物
锑及其化合物

报告

监测项目	曲线中
动植物油、 石油类	40
硫化氢	
氨	

项目	加标
总磷	样品测定含量 加标量: 2.00 加标后测定结
总氮	样品测定含量 加标量: 30.0 加标后测定结

监测日期	测量前
2020 年 9 月 22 日	93.802
备注	测量前 (GBI

附图 1: 监测点位示意图-1



附图 2: 监测点位示意图-2



图例

- 噪声监测点位
- 无组织排放废气监测点位
- ★ 有组织排放废气监测点位
- 固体废物监测点位
- ★ 废水监测点位

附图 3: 现场监测照片



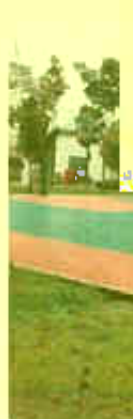
厂界东侧 (▲1) 噪声



界北侧 (▲2) 噪



厂界西侧 (▲3) 噪声



厂界北侧 (▲4) 噪声



厂界东侧 (○1) 无组织排放废气



厂界西侧 (○2) 无组织排放废气



厂界西侧 (○3) 无组织排放废气



界南侧 (○) 无组织排放废气



固化后飞灰堆放点 (■) 固体废物



1#焚烧炉 (■2) 固体废物



2#焚烧炉 (■3) 固体废物



老里仁口村 (□) 土壤



厂区总排口 (DW001) ★1) 废水



锅炉房冷却水排口 (DW002) ★2) 废水



垃圾渗滤液排放口 (DA003) ★3) 废水



×地下水监测井



地下水上游监测井 (☆2)



地下水下游监测井 (☆3)





1#排气筒 DA001 (Q1) 有组织排放废气



2#排气筒 DA002 (Q2) 有组织排放废气

报告结束

华正检测