



检测报告

201819122316

TCWY 检字(2023)第 1023018 号

项目名称: 深圳市深汕特别合作区华润电力有限公司

委托单位: 深圳市深汕特别合作区华润电力有限公司

检测类别: 委托检测

编制: 彭彬建

校核: 黄根忠

审核: 叶文健

签发: 冯志军

签发日期: 2023 年 11 月 06 日

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、本公司检验检测地址 1 为：广州市黄埔区敬业三街 7 号 D 栋 201 房，检验检测地址 2 为：广州市黄埔区敬业三街 3 号 G 栋 401 房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址 1 内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址 2 内完成。

一、检测信息

委托单位	深圳市深汕特别合作区华润电力有限公司
委托地址	广东省汕尾市海丰县小漠镇
项目名称	深圳市深汕特别合作区华润电力有限公司
采样地址	广东省汕尾市海丰县小漠镇
检测类别	委托检测
采样时间	2023 年 10 月 23 日
采样人员	沈海润、卢松涛、欧文浩
检测时间	2023 年 10 月 23 日-2023 年 11 月 03 日
检测人员	沈海润、卢松涛、欧文浩、林金凤、王炫岚、赖丽洁、熊伟、邓敏艳
报告日期	2023 年 11 月 06 日

二、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
有组织 废气	颗粒物 ^①	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 AUW120D
	二氧化硫 ^①	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m ³	自动烟尘·烟气测 试仪 GH-60E
	氮氧化物 ^①	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m ³	自动烟尘·烟气测 试仪 GH-60E
	汞及其化合物 ^②	《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(2003 年) 原子荧光光度法(B) 5.3.7.2	6×10 ⁻² μg/m ³	原子荧光光谱仪 AFS-8220
	氯化氢 ^①	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度 法》HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³	紫外可见分光光 度计 N4
	烟气黑度 ^①	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图 法》HJ/T 398-2007	/	林格曼烟气黑度 图
	钴 ^②	《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 及其修改单(生态环境部公 告 2018 年第 31 号	0.008μg/m ³	电感耦合等离子 体质谱仪(7700x)
	锰 ^②		0.07μg/m ³	
	镍 ^②		0.1μg/m ³	
	铜 ^②		0.2μg/m ³	

续上表:

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
有组织废气	镉②	《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 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.008μg/m ³	电感耦合等离子体质谱仪(7700x)
	铈②		0.02μg/m ³	
	铈②		0.008μg/m ³	
	铅②		0.2μg/m ³	
	铬②		0.3μg/m ³	
	砷②		0.2μg/m ³	

表 2 采样技术规范

类别	采样技术规范
有组织废气	《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
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007

三、检测结果

表 1 有组织废气检测结果

采样位置	检测项目		检测结果					标准限值
			10 月 23 日					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	
1 机组烟囱 废气排放口	标干流量 m³/h		2011462	2049242	1997401	2084607	2035678	/
	流速 m/s		15.22	15.45	15.09	15.68	/	/
	温度℃		78.1	77.6	77.9	77.2	/	/
	含湿量%		16.2	16.0	16.1	16.0	16.1	/
	含氧量%		6.3	6.2	6.3	6.2	6.2	/
	颗粒 物	排放浓度 mg/m³	4.9	4.8	4.9	4.7	4.8	/
		折算浓度 mg/m³	5.0	4.9	5.0	4.8	4.9	20
		排放速率 kg/h	9.9	9.8	9.8	9.8	9.8	/
	二氧 化硫	排放浓度 mg/m³	6	5	5	5	5	/
		折算浓度 mg/m³	6	5	5	5	5	50
		排放速率 kg/h	12.1	10.2	10.0	10.4	10.7	/

续上表:

采样位置	检测项目		检测结果					标准限值
			10月23日					
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值	
1 机组烟囱 废气排放口	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	39	45	44	40	42	/
		折算浓度 mg/m ³	40	46	45	40	43	100
		排放速率 kg/h	78.4	92.2	87.9	83.4	85.5	/
	氯化氢	排放浓度 mg/m ³	3.5	3.8	4.1	2.8	3.6	/
		折算浓度 mg/m ³	3.6	3.9	4.2	2.8	3.6	8
		排放速率 kg/h	7.0	7.8	8.2	5.8	7.2	/
	标干流量 m ³ /h		2021885	2088395	2147826	2241662	2124942	/
	流速 m/s		15.26	15.79	16.14	16.81	/	/
	温度℃		78.6	77.9	77.0	76.2	/	/
	含湿量%		15.8	16.1	15.8	15.8	15.9	/
	含氧量%		6.2	6.3	6.4	6.5	6.4	
	汞及其化合物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
		折算浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.03
		排放速率 kg/h	6.1×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻⁵	6.4×10 ⁻⁵	6.7×10 ⁻⁵	6.4×10 ⁻⁵	/
	烟气黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	1
样品状态	完好无损。							
环境条件	天气状况：晴 气温：26.9℃ 大气压：100.7kPa 风向：西北 风速：1.7~1.9m/s							
治理设施及运行情况	石灰石浆脱硫+喷氨脱硝+静电除尘+湿式除尘，运行正常。							
备注	1、燃料：燃煤；基准氧含量为 6%； 2、1 机组烟囱废气排放口排气筒高度为 240m； 3、氯化氢基准氧含量为 11%； 4、“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率按检出限的 1/2 参与计算，其检出限见“表 1 检测方法、检出限、主要仪器”； 5、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物参考《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表 2 大气污染物特别排放限值（燃煤锅炉），氯化氢参考《生活垃圾处理设施运营规范》（SZDB/Z 233-2017）表 1 深圳市新建设施标准，标准由客户提供，仅供参考。							

表 2 有组织废气检测结果

采样位置	检测项目		检测结果					标准限值
			10月23日					
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值	
1号机组 烟囱 废气 排放口	标干流量 m³/h		2188860	2142114	2112867	2159182	2150756	/
	流速 m/s		16.54	16.20	16.00	16.34	/	/
	温度℃		77.8	78.4	79.0	78.6	/	/
	含湿量%		16.0	15.9	15.7	15.9	15.9	/
	含氧量%		6.5	6.3	6.4	6.4	6.4	/
	锰	排放浓度 mg/m³	5.27×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³	4.79×10 ⁻³	5.38×10 ⁻³	/
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	/
	钴	排放浓度 mg/m³	1.97×10 ⁻⁴	2.00×10 ⁻⁴	2.16×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴	1.96×10 ⁻⁴	/
		排放速率 kg/h	4.3×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	/
	镍	排放浓度 mg/m³	5.7×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	/
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	/
	铜	排放浓度 mg/m³	5.6×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	/
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	/
	铅	排放浓度 mg/m³	4.8×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	/
		排放速率 kg/h	0.11	0.10	0.11	0.11	0.11	/
	锑	排放浓度 mg/m³	4.25×10 ⁻²	4.51×10 ⁻²	4.67×10 ⁻²	4.70×10 ⁻²	4.53×10 ⁻²	/
		排放速率 kg/h	9.3×10 ⁻²	9.7×10 ⁻²	9.9×10 ⁻²	0.10	9.7×10 ⁻²	/
	铬	排放浓度 mg/m³	1.6×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	/
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	/
	砷	排放浓度 mg/m³	4.0×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	/
		排放速率 kg/h	8.8×10 ⁻³	9.0×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	/
	锑+砷+铅+ 铬+钴+铜+ 锰+镍合计	排放浓度 mg/m³	1.59×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	0.3
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	/
	铊	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	/
		排放速率 kg/h	8.8×10 ⁻⁶	8.6×10 ⁻⁶	8.5×10 ⁻⁶	8.6×10 ⁻⁶	8.6×10 ⁻⁶	/
	镉	排放浓度 mg/m³	2.008×10 ⁻³	2.238×10 ⁻³	1.853×10 ⁻³	1.828×10 ⁻³	1.982×10 ⁻³	/
		排放速率 kg/h	4.4×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	/
	镉+铊合计	排放浓度 mg/m³	2.008×10 ⁻³	2.238×10 ⁻³	1.853×10 ⁻³	1.828×10 ⁻³	1.982×10 ⁻³	0.04
		排放速率 kg/h	4.4×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	/

续上表:

样品状态	完好无损。
环境条件	天气状况: 晴 气温: 26.9℃ 大气压: 100.7kPa
治理设施及运行情况	石灰石浆脱硫+喷氨脱硝+静电除尘+湿式除尘, 运行正常。
备注	1、标准限值执行《生活垃圾处理设施运营规范》(SZDB/Z 233-2017)表1深圳新建设施排放限值; 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见“表1检测方法、检出限、主要仪器”, 无需计算排放速率。

报告结束

三
十
八
八
二