



深圳市清华环科检测技术有限公司

Shenzhen qinghua huanke testing CO.,LTD

比对报告

COMPARE REPORT

报告编号 (Report NO.): QHT-WNA20190128025

项目名称 (Item): 高州创建铸造有限公司烟囱 1 号排放口烟道在线比对

项目地址 (Address): 高州市金山开发区二期

委托单位 (Client): 茂名市长天思源环保科技有限公司

报告日期 (Date of report): 2019-01-28

深圳市清华环科检测技术有限公司



编写(written by): 刘秀兰

复核(inspected by): 张永基

签发(approved by): 廖子 (工程师 高工 研究员)

签发日期(date): 2019-01-28

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of QHT.
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of QHT.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the QHT):

联系地址: 深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层

Address: 2nd Floor, Building 41, the Universiade Software Town, No.8288 Longgang Avenue, Henggang Sub-District of Longgang District Shenzhen

邮政编码(Postcode): 518172

联系电话(Tel): 0755-28968611 28968612 28968613

传真(Fax): 0755-28968614

网 址: <http://www.szqht.com>

电子邮件 (Email): 28968611@szqht.com

1.前言

为了加强污染源监督管理,实施污染物排放总量控制与排污许可证制度和排污收费制度,预防污染事故,提高环境管理科学化、信息化水平,国家环境保护部制定了《污染源自动监控管理办法》和《污染源自动监控设施运行管理办法》,规定全国重点污染源必须实行在线监控。按照环境保护部《污染源自动监控管理办法》和《污染源自动监控设施运行管理办法》的有关规定,我省为规范重点污染源在线监控系统验收工作,保证在线监控系统建设质量,制订了《广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定》。

受茂名长天思源有限公司委托,按照《广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定》的要求,我们对高州创建铸造有限公司烟囱 1 号排放口烟道在线连续监测系统现场站房建设,数据采集、传输及互联网,排放筒、采样点位和监测项目设置规范性等进行了检查,并对在线监控系统进行验收比对监测,在此基础上编写本报告。

2.验收监测评估依据

- (1) 《广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定》。
- (2) 《广东省重点污染源在线监控系统现场验收比对监测技术指南》。
- (3) 《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ 76-2017)。

3.验收调查及监测结果

3.1 现场检查

经验收人员现场检查,该项目站房建设,数据采集、传输及互联网,排污口、采样点位和监测项目设置均符合《广东省重点污染源在线监控系统现场验收比对监测技术指南》的相关技术规范和要求,监测仪器数量满足一对一监测的要求。

3.2 监测及测试条件

验收监测期间生产工况正常,设备生产负荷为 90%。

3.3 监测项目、方法、设备和人员

监测分析方法及主要仪器设备见表 3-1。

表 3-1 监测分析方法及主要仪器设备一览表

样品名称	监测方法	监测和分析设备	测试人员
二氧化硫 氮氧化物	定电位电解法《空气和废气监测分析方法》第四版	自动烟尘·烟气测试仪	黄钦汉、 黄亮滔
颗粒物	皮托管平行测速采样重量法	自动烟尘·烟气测试仪	
烟气流速	皮托管		
烟气温度	热电偶法		

3.4 验收监测质量保证

(1) 检测使用的参比方法按照《广东省重点污染源在线监控系统现场验收比对监测技术指南》表 1 的规定执行。

(2) 监测分析人员持证上岗。

(3) 监测仪器按规定经计量部门检定合格，并在有效期内使用。

(4) 监测工作全过程严格按照公司有效的质量管理体系文件及《广东省重点污染源在线监控系统现场验收比对监测技术指南》中要求，标准和技术规范进行，实施严谨的全程序质量保证措施。

3.5 校验监测结果

参比方法校准 CEMS 的基本情况见表 3-2 和 3-3，参比方法校准结果见表 3-4。

表 3-2 参比方法基本情况

所用标准气体名称		浓度值 mg/m ³		生产厂商名称
二氧化硫		109		佛山市科的气体有限公司
一氧化氮		317		佛山市科的气体有限公司
参比项目	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
二氧化硫	自动烟尘·烟气测试仪	GH-60E	定电位电解法	《空气和废气监测分析方法》第四版
氮氧化物				
颗粒物	自动烟尘·烟气测试仪	GH-60E	皮托管平行测速采样重量法	GB/T5468-1991
烟气流速			皮托管	GB/T5468-1991
烟气温度			热电偶法	GB/T5468-1991

表 3-3 CEMS 法基本情况

仪器名称	规格型号	原理	生产单位
颗粒物测量仪	RBV-DUST	激光散射法	深圳市彩虹谷科技有限公司
二氧化硫测量仪	EM-5 型	紫外差分吸光法	杭州泽天科技有限公司
氮氧化物测量仪	EM-5 型	紫外差分吸光法	杭州泽天科技有限公司
烟气流速	VPT511NF	皮托管法	南京埃森环境技术有限公司
烟气温度	VPT511NF	热电偶法	南京埃森环境技术有限公司

表 3-4 参比方法校准 CEMS 的参比校准结果

项目	监测时间	参比法数据	CEMS 数据	单位	验收指标	监测结果
二氧化硫	8:45-9:29	31	29.2	mg/m ³	绝对误差 不超过± 17.2 mg/m ³	-1.8
	9:45-10:29	26	17.1			-8.9
	10:45-11:29	53	44.0			-9.0
	11:45-12: 29	32	21.8			-10.2
	12:45-13:29	36	38.6			2.6
	13:45-14:29	46	48.8			2.8
	14:45-15:29	31	21.1			-9.9
	15:45-16:29	30	27.0			3.0
氮氧化物	8:45-9:29	69	61.4	mg/m ³	相对误差 ±20%	-11.0
	9:45-10:29	76	81.9			7.7
	10:45-11:29	31	22.2		绝对误差 不超过± 12.3mg/m ³	-8.8
	11:45-12: 29	35	32.6			-2.4
	12:45-13:29	34	34.4			0.4
	13:45-14:29	37	42.5		相对误差 ±20%	14.9
	14:45-15:29	43	49.0			14.0
	15:45-16:29	59	64.2			8.8
氧气	8:45-9:29	3.2	3.02	%	相对准确度 ≤±15%	-5.6
	9:45-10:29	5.5	5.36			-2.5
	10:45-11:29	7.8	8.16			4.6
	11:45-12: 29	2.6	2.46			-5.4
	12:45-13:29	1.9	1.60			-11.1
	13:45-14:29	3.9	3.70			-5.1
	14:45-15:29	4.3	4.07			-5.3
	15:45-16:29	1.7	1.53			-10
烟气流速	8:45-9:29	4.67	4.74	m/s	相对误差 不超过± 12%	-1.5
	9:45-10:29	4.32	4.18			-3.2
	10:45-11:29	4.22	4.08			-3.3
	11:45-12: 29	4.70	4.87			3.6
	12:45-13:29	4.18	4.35			4.1
	13:45-14:29	4.62	4.39			-5.0
	14:45-15:29	4.81	4.50			-6.4
	15:45-16:29	4.59	4.61			0.4

烟气温度	8:45-9:29	155.1	153.9	mg/m ³	绝对误差 不超过± 3℃	-1.2
	9:45-10:29	153.3	151.0			-2.3
	10:45-11:29	168.2	169.6			1.4
	11:45-12:29	165.3	166.5			1.2
	12:45-13:29	157.2	156.1			-1.1
	13:45-14:29	160.0	158.2			-1.8
	14:45-15:29	172.1	170.1			-2.0
	15:45-16:29	170.3	169.0			-1.3
烟尘	8:45-9:29	13.1	2.48	mg/m ³	绝对误差 不超过± 15 mg/m ³	-10.62
	9:45-10:29	14.2	2.78			-11.42
	10:45-11:29	14.6	3.00			-11.60
	11:45-12:29	13.5	1.01			-12.49
	12:45-13:29	12.4	0.58			-11.82
	13:45-14:29	12.7	0.89			-11.81
	14:45-15:29	13.5	1.42			-12.08
	15:45-16:29	12.6	1.55			-11.05

测试日期：2019年1月11日

4.检测结果评估结论

根据监测结果，对高州创建铸造有限公司烟囱1号排放口烟道在线监测系统校验检测结果汇总如表4-1。

表4-1 校验检测结果

测试地点	校验项目	指标比对结果	规定指标	达标率(%)
高州创建 铸造有限 公司烟囱 1号排放 口烟道	烟尘	绝对误差-12.49~ -10.62 mg/m ³	绝对误差不超过±15 mg/m ³	100
	二氧化硫	绝对误差-10.2~ 3.0mg/m ³ ;	绝对误差不超过±17.2 mg/m ³ ，或相对误差±20%	100
	氮氧化物	相对误差-11.0~ 14.9%；绝对误差-8.8~ 0.4mg/m ³	绝对误差不超过±12.3 mg/m ³ ，或相对误差±20%	100
	氧气	相对准确度-11.1~ 4.6%	相对准确度≤15%	100
	烟气流速	相对误差-6.4%~4.1%	相对误差不超过±12%	100
	烟气温度	绝对误差-2.3~1.4℃	绝对误差不超过±3℃	100

根据校验监测结果和验收执行标准的对比分析（见表 4-1），结果表明：高州创建铸造有限公司烟囱 1 号排放口烟道在线监控系统所监测技术指标烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气流速、烟气温度均符合中华人民共和国环境保护行业标准《固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ/T76-2007）标准中表 4-1 有关检测项目的要求。