



# 固定污染源烟气自动监测设备 比对检测报告

编号: XZ-BD2308-002



BD2308002

项 目 名 称:	东营市滨海热力有限公司 DA001 锅炉烟气烟囱第三季度在线设备比对检测项目
委 托 单 位:	东营市滨海热力有限公司
运 营 单 位:	东营市阳光环保科技有限责任公司
报 告 日 期:	2023.08.25



山东旭正检测技术有限公司



扫描全能王 创建

## 一、前言

东营市滨海热力有限公司成立于 2009 年 10 月 14 日, 位于山东省东营市开发区钱塘江路与乌海路交叉口。经营范围包括电力设备销售; 电力技术开发、技术服务及转让; 电力供应; 电厂电网运营管理信息咨询。东营市滨海热力有限公司-DA001 锅炉烟气烟囱高度为 157 米, 测点横截面积为 44.1787m<sup>2</sup>。烟气 CEMS 的生产厂家为安荣信科技(南京)有限公司、岛津仪器(苏州)有限公司和北京西克麦哈克, 安装厂家为东营市阳光环保科技有限公司。该设备由气态污染物监测子系统、烟气参数测量子系统、数据采集、传输与处理子系统组成, 能连续监测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、含氧量、流速、湿度及烟温等烟气参数。

山东旭正检测技术有限公司于 2023 年 08 月 22 日对该公司安装于烟囱的烟气 CEMS 进行了比对检测。

## 二、依据

- (1) HJ 75-2017 《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》
- (2) HJ 76-2017 《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》
- (3) HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
- (4) HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
- (5) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (6) 《污染源自动监测设备比对监测技术规定(试行)》

## 三、比对依据

根据《污染源自动监测设备比对监测技术规定(试行)》要求, 本次比对检测采用的评价标准, 见表 3-1。

本页以下空白





## 五、结果

## 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 东营市滨海热力有限公司-DA001 锅炉烟气烟囱

测试日期: 2023年08月22日

CEMS 主要仪器型号			
仪器名称	型号	原理	制造单位
二氧化硫分析仪	NSA-3090	非色散型红外吸收法	岛津仪器(苏州)有限公司
氮氧化物分析仪	NSA-3090	非色散型红外吸收法	岛津仪器(苏州)有限公司
氧气分析仪	NSA-3090	非色散型红外吸收法	岛津仪器(苏州)有限公司
颗粒物分析仪	FWE-200	激光前向散射法	北京西克麦哈克
烟气流速仪	APT2000	皮托管法	安荣信科技(南京)有限公司
烟气温度仪	APT2000	温度传感器PT100	安荣信科技(南京)有限公司


项目	参比方法 均值	CEMS 数 据均值	单位	限值	比对监测结果	结果评 定
颗粒物	4.0	2.69	mg/m <sup>3</sup>	≤10mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不 超过±5 mg/m <sup>3</sup>	-1.31mg/m <sup>3</sup>	符合
烟气温度	52	52.8	℃	绝对误差不超过±3℃	+0.800℃	符合
烟气湿度	14.6	14.1	%RH	>5.0%时, 相对误差不超过 ±25%	-3.42%	符合
烟气流速	14.3	14.9	m/s	流速>10m/s 时, 相对误差 不超过±10%	+4.20%	符合
烟气流量	1611886	1695773	m <sup>3</sup> /h	—	—	符合
二氧化硫	13	12.2	mg/m <sup>3</sup>	≤20μmol/mol 时, 绝对误差 不超过±6μmol/mol	-0.280μmol/mol	符合
氮氧化物	42	41.2	mg/m <sup>3</sup>	≥20μmol/mol~< 50μmol/mol 时, 相对误差 不超过±30%	-1.90%	符合
含氧量	8.1	7.70	%	>5.0%时, 相对准确度≤ 15%	-4.94%	符合

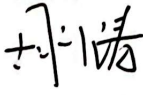
所用标准气体名称	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	实测值 (mg/m <sup>3</sup> )	相对误差 (%)	生产厂商名称
一氧化氮 (NO)	0	0	0	东营市永山商贸有限公司
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	0	0	0	东营市永山商贸有限公司
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	0	0	0	东营市永山商贸有限公司
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	1000	1001	-0.100	东营市永山商贸有限公司
一氧化氮 (NO)	650	650	0	东营市永山商贸有限公司
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	100	100	0	东营市永山商贸有限公司




参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
颗粒物	大流量烟尘(气)测试仪	型号: YQ3000-D 编号: XZ-JCC-M-109	重量法	HJ 836-2017
	电子天平	型号: EX125D2H 编号: XZ-JCS-M-012		
二氧化硫	大流量烟尘(气)测试仪	型号: YQ3000-D 编号: XZ-JCC-M-109	定电位 电解法	HJ 57-2017
氮氧化物	大流量烟尘(气)测试仪	型号: YQ3000-D 编号: XZ-JCC-M-109	定电位 电解法	HJ 693-2014
备注	填写说明: 1.核查烟气 CEMS 中过剩空气系数、烟气流量、污染物折算浓度、污染物排放速率等参数设置及计算是否正确。 2.其它相关信息。			
结论	填写说明: 1.对监测项目评价; 2.评价过剩空气系数、烟气流量、污染物折算浓度、污染物排放速率等参数设置及计算是否正确; 3.对不合格项提出整改意见。			

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

报告编写:   
 日期: 2023.8.25

审核:   
 日期: 2023.8.25

批准:   
 日期: 2023.8.25  
 (检验检测专用章)





XZ

# 检测报告

报告编号: XZ-BD2308-002

第 5 页 共 6 页

附页

测试点位: 东营市滨海热力有限公司-DA001锅炉烟气烟囱

测试日期: 2023年08月22日

表1

项目	参比单位	检测时间					单位
		12:08-12:32	12:40-13:04	13:12-13:36	13:44-14:08	14:17-14:42	
颗粒物	实验室	3.5	4.0	3.6	4.2	4.5	mg/m <sup>3</sup>
	在线	2.85	2.48	2.70	2.90	2.52	
烟气温度	实验室	53	52	52	52	52	°C
	在线	53.2	52.8	53.0	52.7	52.2	
烟气湿度	实验室	14.8	14.7	14.8	14.7	14.2	%RH
	在线	14.4	14.1	14.2	14.0	13.6	
烟气流速	实验室	14.3	14.7	14.2	14.3	14.1	m/s
	在线	15.0	15.4	14.7	14.8	14.7	
烟气流量	实验室	1607946	1658618	1594224	1606258	1592382	m <sup>3</sup> /h
	在线	1698103	1748109	1665833	1682091	1684731	

本页以下空白



扫描全能王 创建

## 检测报告

报告编号: XZ-BD2308-002

第 6 页 共 6 页

表 2

项目	参比单位	检测时间										单位
		12:02-12:07	12:34-12:39	13:06-13:11	13:38-13:43	14:11-14:16	14:45-14:50	14:55-15:00	15:05-15:10	15:15-15:20		
二氧化硫	实验室	10	11	10	10	10	16	16	18	18	18	mg/m <sup>3</sup>
	在线	8.9	9.7	9.0	8.9	9.0	14.8	15.0	17.7	17.2	17.2	mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	实验室	41	42	39	43	42	41	42	43	41	41	mg/m <sup>3</sup>
	在线	40.5	40.7	37.3	42.3	41.6	39.8	41.2	43.1	44	44	mg/m <sup>3</sup>
含氧量	实验室	8.3	8.3	8.2	8.0	7.9	7.8	8.3	8.0	7.8	7.8	%
	在线	7.82	7.84	7.71	7.70	7.70	7.52	7.71	7.63	7.68	7.68	%

本页以下空白



# 报告说明

- 一、对检测数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期视同认可。
- 二、报告未盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 三、报告涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 四、由委托单位自行采集委托送检的样品，仅对来样检测结果负责，不对样品来源负责。
- 五、无法复现的样品，不受理申诉。
- 六、未经本公司书面批准，本报告不得复制；不得做评优、审批及商品宣传用，经同意复制的报告应加盖检测报告专用章和骑缝章。
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 八、我公司对本报告的检测数据保守秘密。
- 九、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。
- 十、未加盖资质认定标志出报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

检测机构：山东旭正检测技术有限公司

联系/检测地址：山东省东营市东营区北一路南、太行山路东天顺隆 2 号楼五层

邮政编码：257091

联系电话：0546 - 8230020

传 真：0546 - 8230020

邮 箱：sdxzjc001@163.com

公司网址：www.sdxzjc.cn

