



222712119300
有效期至2028年05月09日

LY-04-JJB06

固定污染源烟气自动监测设备 监测报告

正本

报告编号: LY (B) FQ20220711002 **设备比对**

项目名称: 陕西陕焦化工有限公司 (DA018-焦
硝烟囱) 固定污染源烟气自动监测

委托单位: 陕西陕焦化工有限公司

报告日期: 2022年07月29日 **一干法脱硫脱**

设备比对监测

司

陕西绿源检测技术有限公司

Shaanxi LvYuan Testing Technology Co., Ltd.

o.Ltd.

1、报

无报

2、送

3、如

向出

意者，

4、报

5、报

监测单

单位地

联系电

传

邮

E-mail

声 明

司检验检测用

发人签字无

源，检测单

应于收到报

有关疑点及

要求。逾期

制（完整复

制（完整复

制（完整复

制（完整复

制（完整复

制（完整复

制（完整复

制（完整复

制（完整复

司

新港研发中试

8号

一、引言

1.1 研究背景

随着互联网的飞速发展，网络已经成为人们获取信息、进行交流和娱乐的主要渠道。然而，随着网络规模的不断扩大，网络带宽日益紧张，网络拥塞现象日益严重。如何有效缓解网络拥塞，提高网络性能，成为网络领域的一个重要课题。

1.2 研究意义

本研究旨在探讨一种基于拥塞控制的新方法，通过调整拥塞窗口的增长和减小策略，有效缓解网络拥塞，提高网络吞吐量和延迟性能。

1.3 研究内容

本文主要研究了拥塞窗口的增长和减小策略。首先，分析了现有拥塞控制算法的优缺点；其次，提出了一种新的拥塞控制算法，并进行了理论分析和仿真验证；最后，对比了该算法与现有算法的性能，证明了其优越性。

二、文献综述

2.1 拥塞控制概述

拥塞控制是指在网络中，当流量过大导致网络拥塞时，通过一系列措施来限制流量，防止网络性能进一步恶化。常见的拥塞控制算法包括 TCP Reno、TCP SACK 和 TCP Cubic 等。

2.2 TCP Reno 算法

TCP Reno 是一种经典的拥塞控制算法。它通过调整拥塞窗口的大小来控制流量。当网络发生拥塞时，TCP Reno 会减小拥塞窗口，降低发送速率，直到网络恢复正常。

2.3 TCP SACK 算法

TCP SACK 算法在 Reno 的基础上进行了改进。它通过接收方发送选择性确认（SACK）来告知发送方哪些数据已经收到，从而提高数据传输效率。

2.4 TCP Cubic 算法

TCP Cubic 算法是一种基于立方函数的拥塞控制算法。它能够更快地探测到拥塞并做出响应，从而在一定程度上提高网络性能。

三、基于拥塞控制的新方法

3.1 算法原理
3.2 算法实现
3.3 性能分析
3.4 仿真结果
3.5 结论

LY (B) FQ2022-0110(2)

监测项目		标准
含氧量		准确度
流速		准确度
温度		准确度
湿度		准确度

四、

监测工况

对监

比对监测过程中，监测条件。

五、

监测结果

1、

参比方法监测分析
本次比对监测

监测项目	污染源	监测方法
二氧化硫	固定污染源	定源排放
氮氧化物	固定污染源	定源排放
氧含量	固定污染源	定源排放
流速	固定污染源	定源排放
烟温	固定污染源	定源排放
湿度	固定污染源	定源排放

监测仪器	设备名称	设备编号	设备型号	设备品牌	设备用途
01	分析仪	017	3mg/L	...	...
02	分析仪	014	3mg/L	...	...
03	分析仪	008	3mg/L	...	...
04	分析仪	016	3mg/L	...	...
05	分析仪	016	3mg/L	...	...
06	分析仪	016	3mg/L	...	...
07	分析仪	017	3mg/L	...	...

TH-003
 德中检测有限公司
 平行采样架
 02009-04-03
 02009-04-15

(B) FQ20220711

项目

监测

颗粒物

固定污染源
浓度

在线监测分析方法
比对监测采用

参数

仪器

颗粒物

CEMS

二氧化硫

颗粒物

颗粒物

烟气

硫

二氧化硫

烟气

氮

氮氧化物

烟气

流速

流速测

含

度

温度测

度

湿度

湿度测

量

氧气测

比对监测结果

按照 HJ 75-20

比对监测的要

监测结果进行比

LY

标 (B) FQ20220711002	
准气体	保证值
二氧化硫	49.6 mg/m ³
	509 mg/m ³
氧化氮	50 mg/m ³
	242 mg/m ³
氧气体	5.01 %
	9.96 %

监测项目	监测时间	CEMS
颗粒物 mg/m ³	09:40~10:19	1.30
	10:34~11:13	1.28
	11:33~12:12	1.28
	平均值	1.29
烟气流速 m/s	09:40~10:19	4.83
	10:34~11:13	4.88
	11:33~12:12	5.12
	平均值	4.94
烟气温度 °C	09:40~10:19	19.07
	10:34~11:13	19.11
	11:33~12:12	19.12
	平均值	19.10

监测项目	监测时间	监测结果	标准限值
烟气湿度 %	09:30	8.1	10
	10:20	8.1	10
	11:20	8.1	10
	平均	8.1	10
二氧化硫 mg/m ³	09:30	0.05	0.5
	10:20	0.04	0.5
	11:20	0.03	0.5
	12:20	0.05	0.5
	12:30	0.08	0.5
	12:40	0.06	0.5
	平均	0.05	0.5
	标准	0.5	0.5
氮氧化物 mg/m ³	09:30	0.15	1.0
	10:20	0.5	1.0
	11:20	13.5	1.0
	12:20	14.2	1.0
	12:30	15.0	1.0
	12:40	11.0	1.0
	平均	10.1	1.0
	标准	1.0	1.0

续表

监测项目	监测时间	CE
含氧量 %	09:34~09:38	9
	10:27~10:31	1
	11:26~11:30	10
	12:23~12:27	8
	12:32~12:36	9
	12:43~12:47	9
	平均值	9
结论	比对监测结果显示 烟气流速、烟气湿度 颗粒物) 排放连续监	

报告编写人: 李敏 复核人:

日期: 2022.7.29 日期: 7

限值	结果评定
度 >5.0%时, 相 对准确度 ≤ 15%	合格
氧化物、含氧量、烟气温度、 定污染源烟气 (SO ₂ 、NO _x 、 准, 在线数据比对合格。	

签发人: 陈物

日期: 2022.7.29

