



煤粉仓气体安全监测系统

A1. 红外方案_煤粉仓O₂+CO监测系统清单

优点: 原位安装, 环节少, 故障较少, 可靠性较高;
维护: 需要样品标定系统, 每 3-6 个月换以次标准气体。运行成本较高。

	说明	配置及数量	说明
CPSS-GM-DS-AC采样监控器		1	
氧浓度变送器	分析单元及报警器	1	
一氧化碳浓度变送器	分析单元及报警器	1	
温度变送器		1	
安装及采样辅助系统	不锈钢		
	碳钢	1	
氮气调零吹扫控制单元		1	包括 1 瓶氮气,和配套减压阀;最好由用户提供连续氮气源更可靠.
自动标定系统	一氧化碳	1	包括 1 瓶一氧化碳标准气体,和配套减压阀
碟阀		±	
球阀		±	
安装材料			
二次表	XM3.5	1	

A2. 普通方案_煤粉仓O₂+CO监测系统清单

优点: 原位安装, 环节少, 故障则少, 可靠性高; 不用样品标定系统。
维护: 一年换一次传感器。几乎免维护。运行成本很低。

	说明	配置及数量	说明
CPSS-GM-DS-AC采样监控器		1	
氧浓度变送器	分析单元及报警器	1	
一氧化碳浓度变送器	分析单元及报警器	1	
温度变送器		1	
安装及采样辅助系统	不锈钢		
	碳钢	1	
氮气调零吹扫控制单元		1	包括 1 瓶氮气,和配套减压阀;最好由用户提供连续氮气源更可靠.
空气吹扫单元		1	用户提供风源
安装材料			
二次表	XM3.5	1	

北京市北斗星工业化学研究所

电话: 010-6257.9939;

技术支持: 010-8264.0226; Fax: 010-8264.0221; sales@bd-research.com

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化 100190 Web: <http://www.big-dipper.com.cn/>



Burner Gas Safety Monitor
Model: T-BD5 CPSS-GM 在线式煤粉仓高温气体分析系统

煤粉仓气体安全监测系统

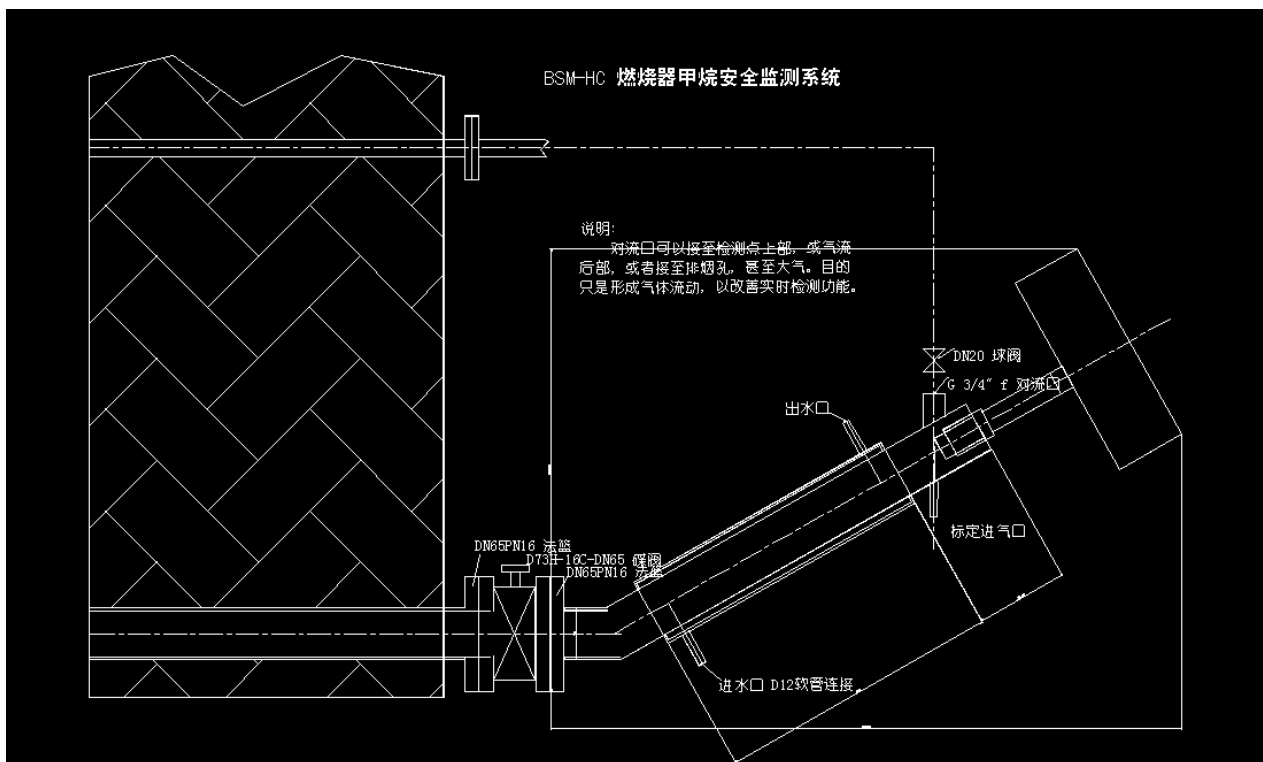
Gas Monitor for Coal Powder Storage Silo

- 内置单片机微机，先进的微机处理技术
- 实时，连续检测工作方式
- 报警功能发达，自带声光报警器和LCD字符提示
- 用户也可以自行设置报警限值
- 自检功能，探头故障报警
- 电源欠压掉电报警
- RS232/485 双工接口，可与微机联机采样
- 惰性气体软件调零，标准样品或替代品标定
- 全部操作键盘设置，窗口提示

煤粉本身就含有甲烷气、硫化氢等气体。煤炭经过粉碎工艺的研磨粉碎，温度会有所提高，也会产生大量静电。研磨过程极易挥发出甲烷气体，并促使氧化现象产生一氧化碳。这些气体在研磨机、输送管道、煤粉仓中不断集聚，很可能产生安全隐患。可燃气体达到爆炸限后，如果煤粉滑动产生火花点火就有可能引发爆炸事故。

CPSS-GM监测系统可以实时检测煤粉仓气体浓度，为操作人员提供必要的信息，减少事故机会。BD5 测试仪系智能系统，内置单片机微机，系统设计有最先进的硬件系统，所有数据可以掉电保存。

CPSS-GM 在线安全测控器安装示意图



设计目的

主要为满足煤粉仓气体浓度在线测量设计，可以闭环控制或开关控制气体置换。

分析原理：

红外光度计或电化学法。

用途：

按照安装示意图方式安装,可以用于 100°C以下煤粉仓气体连续分析.

应用：

- 煤粉仓气体监测

测试仪性能：

- 现场LCD 2×16 字符式轮换显示多项环境参数
- 越限报警,报警限可设置
- RS232/RS485 通信接口支持串行通信,可与计算机联机
- 用户也可以自行标定或校准

BD5 技术指标:

- BD5 主机测试ADC分辨率: 0.0015%FS
- 长期稳定性: +/-10% /年 (一般)
- 分析器响应时间: < 10ms
- 探头响应时间: <1min
- 仪器使用环境: 温度: -10°C~60°C; 湿度: 10%~90%R (无结露)
- 仪器保存环境: 温度: 0°C~50°C; 湿度: 10%~80%R (无结露)
- 探头直接采样: 温度: 0-1200°C;
- 供电: 12/24V DC:
- 标准进样压力: 大气压±50%

控制功能

1 路无源光电隔离接口, 超过报警限值时接通。可用于连动引风机或充入惰性气体控制。

标准规范:

作业环境气体检测报警仪通用技术要求 GB 12358-90

电气功能及性能:

请参考『BD4/BD5 智能变送器/测控器简介』

安装连接:

下部接口: DN65PN16 法蓝; 通过蝶阀与炉体连接;

上回流口: ZG3/4”;

现场其它条件

冷却水源: 自来水即可。

吹扫惰性气体: 吹扫气体必须干净 (粉尘含量<0.1mg/NM³), 不含被测气体成分和干扰成分; 温度范围: 5-40°; 压力范围: 比煤粉仓高 0.3-1.0kgf/cm²。

机箱封装: NEMA 4 / IP56

安装空间: 1 米

仪器质量保障: 2 年

北京市北斗星工业化学研究所

电话: 010-6257.9939;

技术支持: 010-8264.0226; Fax: 010-8264.0221; \ support@bd-research.com

通信: 北京市 603 信箱 北斗星化工 100190 Web: <http://www.big-dipper.com.cn/>