

焦炉炉顶无线除尘系统

——唐山达丰焦化厂项目简报

一、企业背景

唐山达丰焦化有限公司于 2004 年 2 月正式成立，坐落于唐山市丰南区，是唐山国丰钢铁有限公司与唐山惠达陶瓷（集团）股份有限公司合资兴建的焦化企业，注册资本为人民币壹亿元。公司占地面积 300 亩，总投资为 3 亿元，现有职工 610 人，主要产品为优质二级冶金焦碳、焦油、煤气、硫铵、硫磺、粗笨等。年产焦碳 65 万吨，产焦油 2.5 万吨，硫铵 7000 吨，粗笨 6000 吨，硫磺 1200 吨，煤气 1.45 亿立方，年销售收入 7.7 亿元，公司现已发展成为一家大型的现代化化工企业。

© 2020 dataie.com

详情方案：QQ 598075900

唐山达丰焦化有限公司



TEL: 400-696-1022; 18092406286

专注工业无线测控 18 年，PLC 无线通讯专家 (Since 2002)

二、客户需求及无线改造方案

由于近年来国家对重工业工厂的环保要求愈加严格，焦化厂的焦炉炉顶也需要做除尘维护，从而有效的过滤掉生产中所产生的粉尘污染。现在用户想要在 1 公里外的程控室，远程控制炉顶除尘设备的烟气调节阀、空气调节阀、安全阀等 16 路开关量信号。因为除尘设备都是在后期加装上去的，所以想要实现远程控制，就得重新敷设线缆。由于设备是移动状态对线缆磨损较大，且现场粉尘等因素会直接造成安全事故，因此除尘系统本身并不适于用线缆的方式与程控室进行通讯。故用户考虑应用无线的方式来解决这一问题。

【西安达泰电子提供】无线解决方案

根据现场情况，PLC 无线通讯专家决定采用一套 DTD120HC—开关量无线传输器来完成焦炉炉顶除尘系统与程控室之间的信号传输任务。DTD120HC-T 开关量无线传输器发射端安装在程控室内，将控制除尘系统的 IO 信号源接入发射端。接收端安装在除尘系统的控制柜内，接入对应的阀门信号等信号源。以上方案实现工作人员在程控室内，远程控制焦炉炉顶除尘系统的多个阀门启停信号。

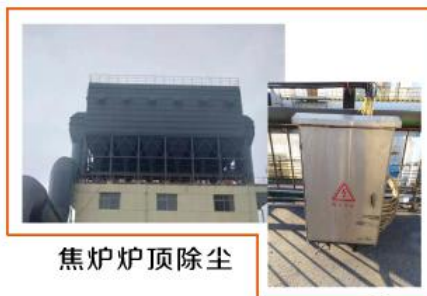
无线通讯方案示意图 ▼

© 2020 dataie.com

详情方案：QQ 598075900

焦炉炉顶无线除尘系统

- ★ 远程操控除尘系统
- ★ 16路开关量信号传输
- ★ 厂区内1KM稳定传输
- ★ 焦化厂内可靠运行5年
- ★ 专利产品ZL 201820093101.1



焦炉炉顶除尘



程控室PLC

无线1KM

DTD120HC
开关量无线传输装置

TEL: 400-696-1022; 18092406286

专注工业无线测控 18 年，PLC 无线通讯专家 (Since 2002)

三、产品介绍

◆ 达泰 1 系开关量无线传输器-DTD120H



达泰 1 系开关量信号无线传输器—DTD120H, 采用低功耗控制器管理, 与全数字无线数传单元结合实现无线遥测遥控。提供 4-16 路开关量输入、4-16 路开关量输出。开关量信号无线传输器可以通过数字无线方式传输工业现场的开关量信号, 并在远端输出控制信号, 直接控制继电器输出。DTD120H 无线开关量传输器发射端的 16 路开关量信号, 与接收端 16 路开关量输出信号一一对应。开关量信号

无线传输器无线可靠传输距离在 20 公里范围内均可使用。既可以实现点对点通信, 也适合于点对多点而且分散不便于挖沟布线等应用场合, 不需要编写程序, 不需要布线, 一般电工就可以调试使用。

四、无线方案的好处

1. 节省改造周期, 无需大型施工

免除布线维护困扰, 一天之内就可以轻松的完成改造并达到通讯稳定性要求。

2. 安装简单, 使用方便

无线通讯终端只需要接入信号并供给电源即可开始使用。普通电工就可以完成安装。

3. 数据传输可靠, 全数字无线加密传输

通讯协议进行了再次加密处理, 确保数据的安全和可靠性。

4. 无运行费用

后期在使用过程中, 不需要支付任何无线设备运营费用。

5. 完备的售后服务

具有 18 年工业现场调试经验的无线通讯专家团队, 为产品提供最可靠的技术支持与售后服务。

专注工业无线测控 18 年, PLC 无线通讯专家 (Since 2002)

五、相关案例

- [焦化厂除尘风机无线除尘系统方案](#)
- [水泥厂堆取料机无线应用案例](#)
- [鞍山钢厂智能化无线改造方案](#)
- [搅拌站送料斗远程无线控制方案](#)

六、成功案例

- 河北邯郸钢铁焦化厂，天车和地面的控制室之间，2012
- 河北新晶焦化厂，推焦车无线控制除尘风机，300 米，2014
- 山东石横特钢控股集团有限公司，推焦车控制除尘风机，2015
- 平煤神马集团许昌首山焦化厂，推焦车控制除尘风机，500M，2016【[点击进入方案](#)】
- 河北旭阳焦化有限公司，推焦车控制除尘风机，300 米，2017
- 金牛天铁煤焦化有限公司，地面拦焦车和 DCS 之间的无线通讯，300 米，2017
- 安徽欣创节能环保科技股份有限公司，推焦车和除尘站的无线通讯，800 米，2017
- 唐山九江焦化厂，推焦车和地面除尘系统无线通讯，2018
- 无锡东方环境工程设计研究所有限公司，1#2#焦炉除尘工程，2018
- 临沂恒昌焦化股份有限公司，装煤车，推焦车和 DCS 无线控制，500 米，2019
- 中国平煤集团下属朝川焦化厂，焦炉模拟量信号和 2 台 AGV 无线传输，200 米，2019
- 神华巴彦淖尔焦化，PLC 之间多路开关信号无线传输，200 米，2019
- 山西光大焦化气源有限公司，200PLC 之间无线，500 米，2019

下载完整方案例程

请关注“PLC无线通讯方案”在线索取



专注工业无线测控 18 年，PLC 无线通讯专家 (Since 2002)