

猪产房温湿度无线远程监控系统

——湖南正大畜禽有限公司项目简报

一、企业背景

正大集团是世界最大的华人跨国公司之一，由华裔实业家谢易初、谢少飞兄弟于 1921 年在泰国曼谷创建，在中国以外称作 Charoen Pokphand Group（卜蜂集团）。湖南正大畜禽有限公司是泰国正大集团实施新小龙战略，2010 年在湖南省长沙市注册的一家畜禽养殖的独资公司。本项目规划兴建规模化、全自动化、封闭式、现代化管理的一个 2400 头的种猪场和其他配套场,项目总投资人民币 2.2 亿元。公司秉承正大集团“爱是正大无私的奉献”的企业精神，竭诚为广大客户提供优质的农牧食品。

© 2020 dataie.com

湖南正大畜禽有限公司



TEL: 400-696-1022; 18092406286

二、客户需求及无线改造方案

在日常养猪生产当中要严格调控好产房的温湿度等参数，否则当温差等条件过大会增加猪群的应激性，容易引起猪群发生疾病，并且会严重影响仔猪正常的生长和发育。因此猪场产房要根据天气情况以及仔猪出生日龄进行调整，并且通过及时开启/关闭保温灯、水阀、通风口等来调节猪产房的生产环境，从而保证猪仔在舒适的环境

专注工业无线测控 18 年，PLC 无线通讯专家 (Since 2002)

中生长和发育，健康成长。

用户欲采集猪产房中温湿度、氧气、二氧化碳浓度、光照度、用水量等传感计的数据传输到中控室 PLC 端，通过数据实时监测来达到科学养殖。同时当猪产房温度等数值过高或者过低，及时打开或关闭保温灯、水阀等来调节猪产房环境，并发出报警信号控制员工宿舍端的报警器。由于厂区实施科学养殖，生产环境把控严格，厂区面积较大，若采用有线方式施工成本高，维护难，故考虑采用无线通讯的方式完成混合信号的无线通讯。

【西安达泰电子提供】无线解决方案

根据现场情况，PLC 无线通讯专家决定在猪产房安装一台 DTD122FHCY——无线混合信号传输装置对产房内的温湿度、氧气、二氧化碳浓度、光照度、用水量和用电量等数据信息进行采集，然后将采集到的信号传输到 1KM 以外的中控室 PLC 端。中控室 PLC 端安装的定制无线混合信号传输装置——DTD122FHCY，将接收到猪产房的信号输送至 PLC 内进行处理。当出现猪产房温湿度等参数达到指定预警值时，在中控室的 PLC 可以通过 DTD122FHCY 直接远程控制猪产房保温灯、水阀等的开关启停；并且向员工宿舍端发出报警信号，使得工厂的值班人员可以即使赶到。最终完成对猪产房环境的无线远程监控工作。

无线通讯方案示意图 ▼



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 系定制无线通讯终端-DTD122FHCY



达泰 1 系 [DTD122FHCY 双向混合信号无线传输装置](#) [开关量模拟量无线传输模块] “双向”代表一个模块上同时具备发射和接收的功能；所谓“混合信号”就是一个模块上既有模拟量信号，又有开关量信号。每台无线传输装置都可以同时采集标准 4-20mA 电流信号和开关量信号，也可以对接收到的信号进行反馈。整个系统是通过全数字无线加密方式，抗干扰能力强，适用于工业现场等恶劣环境。该 C 型产品无线可靠传输距离可达 3 公里，

同系产品最远可传输 20KM 以上。双向混合信号无线传输装置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，所以可以保证数据的安全性和可靠性。

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

- [国电电厂分布流量计信号无线采集方案](#)
- [生物科技味精生产线的无线解决方案](#)
- [鞍山钢厂智能化无线改造方案](#)
- [为百水泥厂项目简报](#)

六、成功案例

- 湖南正大畜禽有限公司，养殖场环境监测报警，2016 年
- 四川隆昌邦得畜牧机械制造有限公司，养殖场传感器信号监测，2017
- 吉安县温氏畜牧有限公司，农场温湿度监测，2017 年
- 大钟农场广源畜牧，多台三菱 PLC 之间无线通讯，400 米，2019
- 吉安县温氏畜牧有限公司，水池与水泵之间，300M，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)