

瑞典纸厂使用艾默生智能无线技术监测环境

Korsnas Gavle 正在瑞典 Gavlebukten 纸厂的纸和纸板生产线上使用艾默生 (Emerson) 过程管理智能无线电导率和温度变送器, 收集关键的泄漏检测监测数据。改进的监测系统可使公司检验其排放是否符合环境监测法的要求。

Gavlebukten 纸厂热交换水在排入大海之前进行了认真的监测。因为小的内部泄漏就可能导致危险化学品排放到当地的环境中。任何泄漏的酸、碱或盐都会提高水的电导率, 并且很容易被电导率传感器检测到。改造工程中将现有的 I/O 仪器拆除, Korsnas Gavle 因此需要一种变通的方式把测量到的数据传输到主控制室。

“起初我们考虑铺设新的电缆网, 但安装过程时间过长, 会推迟改造工程的进度。” Korsnas Gavle 过程自动化项目负责人 Peter 说, “艾默生的智能无线技术采用了 IEC 62591 (WirelessHart(R)) 通讯标准。”

Korsnas Gavle 安装的智能无线解决方案包括连接到电导率探头上的一个 Rosemount(R) Analytical 6081-C 传送器。传送器通过智能无线网将测量信息发送至现有的控制和数据采集系统, 以检测排放废水是否符合环境监测法规的要求。

Korsnas Gavle 也需要对曝气池和氧化塘的排放建立新的连续监测系统, 22 个测量 pH 值、溶解氧和水温的新传感器需要安装和连接到中央监控系统, 工厂没有现成的电缆网, 因此建设新的电缆基础设施给工厂提出了相当大的挑战, 并且增加了每米 200 欧元的成本投入。

为了迎接这一挑战, Korsnas Gavle 安装了 6 个 Rosemount 无线传送器, 每个传送器有 4 个输入口, 用以发送分析传感器中的数据。无线仪器提供基本的数据以满足环保要求。

“智能无线设备订货后不到两个月, 整个系统全面开始运行。这对于提供 30 个新测量点来说是非常迅速的。” Hallenberg 说, “现在, 网络到位, 我们也发现, 增加额外的设备变得非常简单。”

具体来说, Korsnas Gavle 已经安装了 7 个 Rosemount 648 无线温度传送器, 以自动监测流向曝气池和氧化塘的废水水温, 另外 8 个 Rosemount 无线传送器也将安装到位, 以确定工厂主生产过程中两个木片蒸煮器插入式过滤器的温度。■

(吕卫军)