

造纸解决方案



造纸解决方案

应用于造纸工业的仪表和解决方案

LF3BUSS03-00C-C

www.yokogawa.com

YOKOGAWA 

为全世界造纸工厂服务

基础原料的生产工艺需要具有优异操作性的高效产品

造纸解决方案

造纸厂的挑战

为获得最佳性能，造纸工业不断改进工艺。改善后的工厂提高了生产质量并降低了成本，同时减少了对环境的污染。

造纸行业中，有很多测量是在恶劣环境下进行的，如高温高压条件下测量腐蚀性化学品及纸浆浆料等。在极端生产条件和恶劣环境下，稳定精确的测量和控制是实现生产控制和工厂运行性能最优化的关键。

为您提供最佳解决方案

多年来，基于生产技术和经验，横河电机为造纸工业研发了一系列测量与控制的产品。横河电机多种强大的传感器系列产品可应用于造纸厂的每个工艺中，即使在造纸厂的蒸煮器和洗浆机等具有挑战性的应用中，也可以保证稳定、精确测量。高性能智能控制器能够帮助造纸厂实现更高质量生产控制。

实现工厂的安全和可靠运行

传感器的预诊断功能能够实现预见性维护。将经过现场实践证明的可靠技术与最新智能诊断技术相结合，有力地支持低成本高等级的工厂安全和可靠运行。

为什么选择横河电机的产品？

横河电机传感器和控制器的可靠精确测量与控制能够实现低成本和工厂环保运行双重目标下的高质量生产。此外，横河电机在造纸工业积累的项目经验和服 务能力能够为您的工厂实现成功的项目执行和生命周期最优化。

洗浆机 监视滤液

概述及问题

- 监视滤液电导率
- 现有电极型电导率传感器容易堵塞

解决方案

- 宽测量范围
- 黑液无堵塞



效果

- 第一时间响应
- 降低维护成本和时间

漂白滤液 监视 pH 值

概述及问题

- 过多 Cl₂O 会降低纸强度
- 存在的残余氯气使电极性能降低

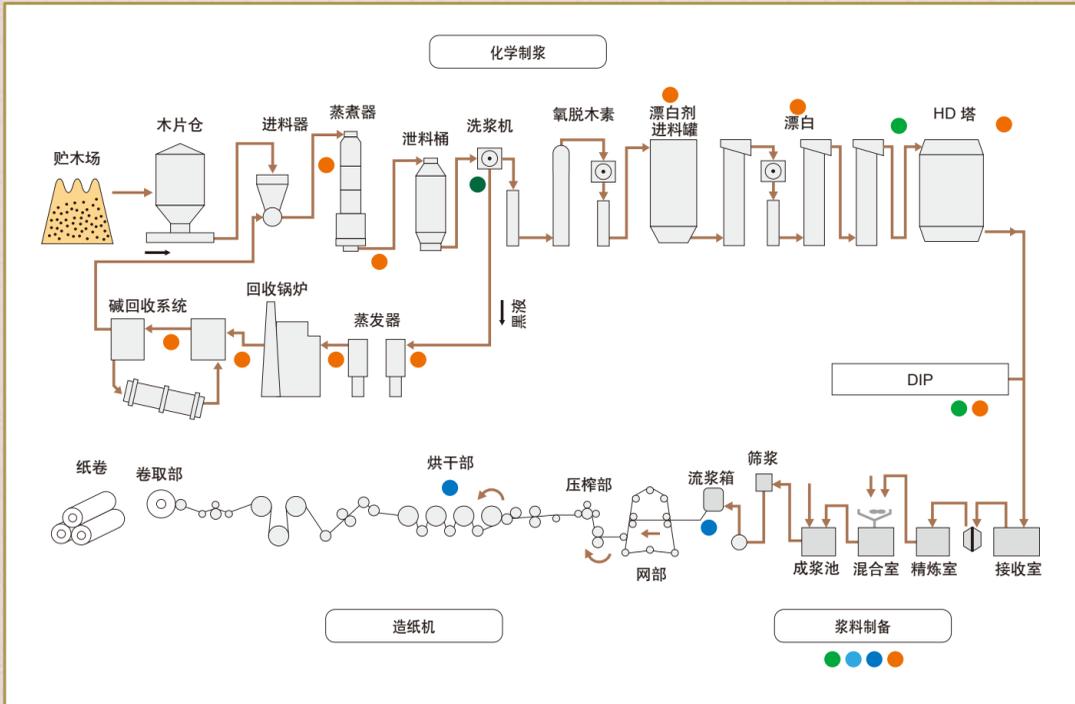
解决方案

- 专用抗腐蚀玻璃膜
- 专用抗腐蚀 Ag 离子阱结构



效果

- 高精度提高纸强度
- 降低维护成本和时间



蒸煮器 / 喷放管道

概述及问题

- 浆料噪声 (10wt% 纸浆)
- 高腐蚀性液体 (固体材料)

解决方案

- 双频励磁
- 标准高频 75Hz
- 可选高频 160Hz
- 陶瓷衬里 AXF
- PFA 衬里 AXF (带金属接地环)

效果

- 稳定精确测量腐蚀性浆料
- 无泄漏陶瓷衬里结构
- 稳健设计，延长使用寿命

纸浆流量测量



粘性流体测量

概述及问题

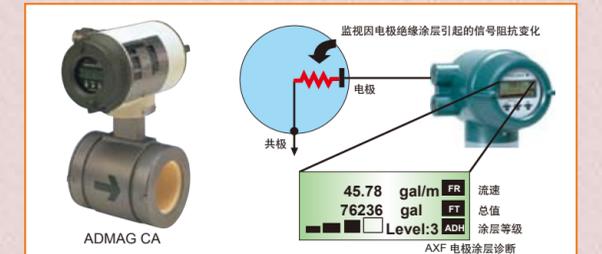
- 粘性化工产品
- 树脂粘附
- 染料粘附

解决方案

- ADMAG CA
- 镜面精加工 AXF
 - 陶瓷衬里
 - PFA 衬里
- 电极涂层预诊断

效果

- 精确稳定测量粘性流体
- 降低内置衬里的影响
- 降低维护成本



干燥器



概述及问题

- 干燥过程中的蒸汽压力控制
- 需要更新陈旧控制器
- 需要集中监视数据

压力控制

解决方案

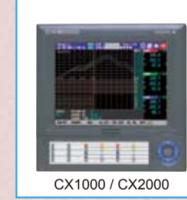
- 使用方便
 - 彩色 LCD 显示有多种画面，包括适用于传统控制器更换的指针显示
- 控制输出备份功能
- 双 CPU 与硬手动
- 通过以太网远程监视数据

效果

- 低成本安全稳定控制
- 减少更换时的操作

YS1000 系列也可以应用于造纸工业的其他工艺中。

浆料制备



概述及问题

- 控制纸浆密度和流量
- 需要控制器和记录仪两种功能
- 恶劣环境中需要具备高可靠性

密度控制

解决方案

- 集成监视和记录功能的一体式控制器
 - 内置 6 个控制回路，20 个测量通道 (CX2620)
- 显示强大
 - 用于控制、监视的各种标准画面
- 运算功能
 - 通过运算功能计算纸浆流量

效果

- 集成控制器和记录仪，降低成本
 - 防尘防滴前面板 (符合 IP65, NEMA No.250 TYPE4*)
- * 除外部结冰测试

科技使用户受益



我们的目标

我们的目标是通过生产最优化使用户满意。横河电机为工业带来了真正的革新。我们致力于确保您的生产系统在整个生命周期内的精度、可靠性和安全性。我们全面的解决方案和专业技术帮助您以更低的总体拥有成本获得更大的效益。通过关键技术，使您实现生产最优化。

感应式电导率传感器



ISC 传感器使用具有耐磨损和耐腐蚀性的高性能工程塑料 PEEK(聚醚醚酮)。传感器具有 17mm 的大孔, 实现最佳耐污染过程测量。合理安装, 能够使传感器保持清洁, 以避免测量误差。即使低流量测量, 大孔也能快速响应。根据需要, 也可以使用特氟隆衬里传感器, 实现优异的耐热和耐化学性。

手动操作“硬手动”



控制回路中设有独立的手动超驰, 以确保即使包含 CPU 的控制回路发生故障, 仍可继续控制。

防尘防滴前面板



前面板符合防尘防滴 IEC529-IP65 标准及 NEMA No.250 TYPE 4* 标准。该结构为记录仪内部元件和可移动存储媒体驱动装置提供良好的保护。

* 除外部结冰测试

双频线圈励磁



电磁流量计根据法拉第定律测量流量。线圈中励磁电流的频率影响测量精度和响应时间。

双频励磁是横河电机的原创技术, 可以保证 $\pm 0.35\%$ 的测量精度, 同时实现 0.1 秒的快速响应。我们的信号处理技术能使电磁流量计同时实现 AC&DC 电磁流量计具有的优点。

DPharp 硅谐振传感器



DPharp 压力变送器具有数字硅谐振传感器, 在通过微加工技术提高灵敏度和可重复性时, 获得单晶硅材料的弹性所带来的最大效益。随着时间推移, 传

感器性能保持不变。这使 DPharp 成为恶劣工业环境中的理想压力传感器。DPharp 的稳定性、可重复性和可靠性值得信赖。

实现生产最优化

感应式电导率变送器



ISC202

- 具有大量程的非冗余抗污染传感器
- 与过程无关的自定义温度补偿
- 实现现场总线通信
- 本安型

pH变送器



PH202

- 用于双线系统配置
- 实现现场总线通信
- 事件日志
- 本安型

单回路控制器



YS1000 系列

- 两种编程方法
- 高可靠性
- 小型紧凑
- 可扩展 I/O
- 可兼容 YS170 和 SLPC

控制与测量站



CX1000/CX2000 系列

- 最多内置 6 个控制回路，20 个测量通道
- 各种标准画面
- 独立 / 同步的程序控制
- 内嵌标准以太网接口
- 硬件可靠

电磁流量计



ADMAG AXF 系列

- 双频励磁法的性能首屈一指
- 电极附着预诊断
- 多种材质的衬里和电极
- 实现现场总线通信

ADMAG AXF™

压力变送器



DPharp EJA/EJX 系列

- 最佳安装性能
- 设计紧凑坚固
- 多传感数字传感器
- 符合 SIL2 标准 (EJX)
- 实现现场总线通信

DPharp

温度变送器



YTA 系列

- 高分辨率，高稳定性和高适用性
- 恶劣环境下双腔室
- SIL2 安全性作为标准特性
- 实现现场总线通信



ADMAG AXF 和 DAQMASTER 是横河电机的注册商标。

DPharp 是横河电机的商标。Ethernet 是施乐公司的注册商标。

本宣传册中出现的其他公司名称和产品名称均是其所所有者的商标或注册商标。

横河电机对工业领域的承诺

vigilance®

品质

创新

前瞻

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

横河电机株式会社

Headquarters

2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN

东京都武藏野市中町2-9-32

横河电机(中国)有限公司

地址: 中国上海市徐汇区淮海中路1010号嘉华中心(K.WAH CENTRE)26层--29层

邮编: 200031 电话: 021-54051515 传真: 021-54051011

地址: 北京市东城区金宝街89号金宝大厦9层

邮编: 100005 电话: 010-85221155 传真: 010-85221613

办事处: 西安, 惠州, 苏州, 南通, 重庆, 广州

乌鲁木齐, 昆明, 武汉, 成都, 沈阳, 济南, 大庆

横河电机的Vigilance对您业务的未来意味着什么? **品质**, 量身定制, 全程监测的产品, 为您的连续运行免除维护之忧。 **创新**, 持续改进的理念和性能, 让您的生产过程带来真正的可预见性。 **前瞻**, 连续多样的解决方案, 帮助您从容地面对市场变化。我们的合作伙伴已深切感受到选择横河给他们带来的变化。与横河电机在一起, 从仪器设备到运行支持, 您将拥有对工厂效率的终生保证。让我们一起关注您的事业。

NetSQL Online 请登录 www.yokogawa.com/cn/ns/ 免费注册 NetSQL Online 电子杂志 Printed in China