

确保纸张质量

高速造纸涂布生产线上的纸卷监控和检测



早期缺陷检测和分类对于纸张涂布生产线的生产率和效率至关重要。AMETEK Surface Vision面临的挑战是为一家大型纸张制造商的优质涂布生产线提供最先进的解决方案,提供一个可靠、全面的系统,以完全满足客户的期望,同时提高生产率和复卷机的产量。

Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH是一家位于德国比勒费尔德的造纸厂商。它以生产高品质的产品而闻名,是三菱制纸股份有限公司(Mitsubishi Paper Mills Ltd)的一部分,生产涂层喷墨纸、热敏纸、无碳复写纸、标签纸和抗渗透纸。



比勒费尔德工厂经营两台造纸机、三台涂布机和七台复卷机。

这款名为SM3的优质涂布机是该工厂生产效率最高的涂布线,其工作速度为1850 m/min。它用于不同应用场合的热敏纸涂层,因此需要尽早发现缺陷,包括涂层中的条纹。

纸卷检测和监控要求

SM3生产线生产的铜版纸必须满足客户要求的质量标准。现有的纸卷检测系统已经过时,无法再满足三菱不断增长的需求,因此必须更换。

由于SM3涂布线生产线非常重要,Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH正在寻找能够提供最佳结果的最先进的纸卷检测解决方案。它必须坚固、可靠并且能够检测每一个关键缺陷。

该公司使用其工厂中来自许多供应商的检测系统,因此有机会在较长的时间内并排观察这些系统。比勒费尔德以前安装的所有SmartView®系统的强大而可靠的性能是关键因素。

AMETEK Surface Vision的销售客户经理Marco Saitta说:“多年来,三菱评估了AMETEK Surface Vision直接提供的最佳服务和支 持。他们还发现我们的检测系统最容易使用,并且在缺陷检测和分类方面提供了最准确的结果。”

必须在SM3上进行监控的关键问题是涂层空隙和在涂布过程中引入的污染物。

AMETEK Surface Vision的产品提供成功检测这些问题的能力已通过样品研究证明,该项研究是用定制的光学配置在安装解决方案之前进行的。特别是应用紫外线照明来检测肉眼看不见的缺陷。

SMART
VIEW®
缺陷检测和识别

SMART
ADVISOR®
过程视频监控

提高您的质量,可靠性和速度,请访问:
www.ameteksurfacevision.com
或通过下面的方式联系我们:surfacevision.info@ametek.com

AMETEK®
SURFACE VISION

AMETEK SURFACE VISION解决方案

为了给SM3提供最高质量的解决方案,AMETEK Surface Vision提供了公司的SmartView和SmartAdvisor®检测系统,该系统在同一台机器上提供了一套完整和集成的纸卷检测和纸卷监控工具。

SmartView是AMETEK Surface Vision的多功能、模块化系统,用于检测、监控和报告一系列产品的表面缺陷。它结合了强大的软件、行扫描摄像技术、高强度照明和行业领先的工程设计,提供值得信赖的自动解决方案。

SmartAdvisor是一个易于使用、可靠的视频监控和过程分析解决方案,适用于连续生产线。使用高速视频和摄像头同步技术,提高机器效率,发现缺陷,从启动时就开始检测过程中的异常。

虽然这些产品作为独立的系统就可以带来显著的效益,但它们也可以结合在一起使用,形成一个全面的智能系统配置。这样就可以将最终的质量摄像机图像与线上的分布式过程监控摄像机同步,从而可以通过生产线追踪最终的缺陷:确定它是如何产生的,最先出现在哪里,最终找出缺陷的根本原因。

智能系统由Advanced Winder Advisor (AWA)提供支持,这是一种专门为在造纸行业运行的SmartView系统开发的精密打标解决方案。

它为每个缺陷提供了精确的下行位置信息,因此,当将纸卷转移到复卷机上时,增强的停站精度可确保快速定位缺陷并进行切除或修复。

三菱在质量方面的主要重点是为客户提供100%无缺陷的纸张。这就要求对所有缺陷进行识别、正确分类、然后将其清除。AWA支持在复卷机上轻松、准确地清除废品,从而减少废品、提高生产速度并提高产品总产量。

三菱的SM3生产经理Axel Kümpfer说:“我们发现AWA是一个非常令人印象深刻的工具,因为它距缺陷的最大距离为10厘米。尽管还有其他解决方案可选,但事实证明,这是识别缺陷位置并轻松去除或修补的最有效解决方案。”

满足客户要求

Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH报告的新系统在SM3上的使用结果非常出色。

其检测能力可以满足最高质量级别,而纸卷检测和纸卷断裂监控之间的同步,可以有效地分析缺陷根本原因,快速纠正纸卷断裂的原因。

通过AWA,可以在转换侧可靠而有效地消除缺陷。在安装AWA之前,清理掉的缺陷周围的纸长已达数百米 - 现在,缺陷的精确位置定位可最大程度减少材料损失。

Axel Kümpfer说:“AMETEK Surface Vision的集成式纸卷检测和监控系统显然是我们的正确选择。”

“通过这种新系统,我们能够满足热敏纸市场的苛刻质量要求,为客户提供无缺陷的材料。”

“SmartView系统提供了出色的缺陷检测功能,可最大程度减少客户的质量投诉,而SmartAdvisor则改善了我们的生产流程和干预措施。与以前的系统相比,纸卷断裂减少了5-10%。”

“AMETEK Surface Vision提供的调试服务非常好,我们得到了高级工程师的持续支持。他们响应快速、高效,并且通过电话或远程连接轻松解决所有出现的问题。”

鉴于AMETEK Surface Vision系统完全满足三菱当前的需求,我们计划对其他生产线也进行进一步升级,包括更先进的照明技术以及为更多复卷机添加AWA。

另外,正在讨论增加SM3系列上的摄像机数量,从而进一步提高该机器的生产率和节省成本。

工艺流程

高端涂布线

关于 AMETEK SURFACE VISION

阿美特克视觉检测是自动化在线表面检测解决方案的世界领导者,其广泛的产品组合针对卷材和表面检测以及监视和过程监控应用进行了优化。

Surface Vision的产品组合包括两个不同的产品系列:SmartView®系统和SmartAdvisor®系统。每个产品系列都是独一无二的,使客户能够对金属、纸张、塑料/高端膜、无纺布和玻璃行业的材料表面进行连续检测。

Surface Vision是AMETEK过程和分析仪器公司的一个部门,AMETEK公司是全球电子仪器和机电设备制造商,年销售额约50亿美元。

提高您的质量,可靠性和速度,请访问:

www.ameteksurfacevision.com

或通过下面的方式联系我们:surfacevision.info@ametek.com

