

确保铝材质量

提高生产力,同时减少产品质量引起的索赔



AMETEK Surface Vision为Italcoat S.r.l.提供铝彩涂线检测解决方案。

italcoat | ips

Italcoat S.r.l.是一家位于意大利Pignataro Maggiore的涂层轧制铝产品制造商,从其母厂Laminazione Sottile获取轧制铝卷,并在金属表面涂上一层彩色涂层。涂料的颜色有几百种,从哑光到亮光都有。

SMART
VIEW®
缺陷检测和识别

彩涂线上的SmartView®表面检测系统。

客户对高质量产品的需求不断增加,促使Italcoat在提高生产效率的同时,将质量索赔降到最低。

Italcoat需要一套表面检测系统,以保持其LV1和LV2有机彩色涂料生产线的产品质量。这些生产线生产的彩色涂层铝材主要用于医药、建筑、空调、食品包装和其他用途。

这些生产线的速度约为每分钟150米。

需要持续的表面检测

针对其表面检测要求,Italcoat原先采用了人眼检验和定期检查。然而,面对市场对无缺陷材料日益增长的需求,这些方法效率低下。该公司希望用连续的表面质量检测系统取代人工检查,以覆盖100%的加工材料。

目标是将材料的废品率降到最低。需要监测的金属缺陷有很多:划痕、斑点、污点、漏涂区域、涂层空隙点、涂层不均匀、涂层脱落、条纹或离散污染,以及涂层溶剂问题,如微气泡。

此外,还可能存在由涂层工艺或以前的工艺步骤造成的重复缺陷。新的质量控制系统需要提供缺陷分布的可视性,

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

Italcoat工艺工程师Antonello Ferone说：“在过去的几年里，人们对高品质材料的需求不断增长。我们正在寻找一种可靠的检测系统，并且可以很容易地应用到生产过程中。我们的目标是最大限度地降低物理检查的时间和成本，因为物理检查增加了生产线的停机时间。”

“特别是对于食品和医药包装来说，无缺陷的材料必不可少，因为任何导致材料破损或失去抗渗性的缺陷都必须被识别出来。”

Italcoat所服务的不同市场对表面质量的要求各不相同，为了减少分切后的废品率，必须精细控制最终产品的质量。

Italcoat需要在早期阶段减少材料废品率，并选择立即采取措施补救任何缺陷。该解决方案必须提供材料表面缺陷的详细分布图，以便管理产量优化。

成熟的检测解决方案

Italcoat进行了广泛的研究后，才确定选择AMETEK Surface Vision的SmartView®系统用于其彩色涂层生产线。

为了评估检测要求的可行性，该公司在德国卡尔斯鲁厄的AMETEK Surface Vision实验室进行了详细的样品研究。随后，他们在现场进行了试安装，以判断系统的可用性、缺陷检测和分类性能。他们还测试了该系统通过表面质量监测(SQM)软件包评估涂层质量的能力。

通过研究和试验，AMETEK Surface Vision明确地印证了该系统可以满足Italcoat的要求。Italcoat公司选择了SmartView检测系统，该系统采用明场配置，在金属两侧各安装两个摄像头并装有SQM和高清视频软件包。

选择AMETEK Surface Vision的关键因素之一是SmartView在生产过程中的快速检测，从而快速提供结果。

该系统目前没有与工厂的任何过程控制系统集成，检测结果由人工进行评估。然而，Italcoat计划在未来将检测系统集成于过程控制系统。

AMETEK Surface Vision的销售客户经理Marco Saitta解释说：“SmartView系统的模块化特性使Italcoat能够快速安装，以获得直接的质量优势，同时允许未来的控制集成选择。”

实现期望的结果

该系统完全达到了Italcoat的预期，为涂层线带来了显著的效益。

一旦安装了SmartView系统并投入使用，表面质量的可见性和不断增加的缺陷类型知识有助于Italcoat优化产品质量和改进工艺。

“产品质量的提高保证了我们的回头生意，同时大大减少了废品的产生。”Antonello说。“我们还减少了质量索赔，从而大大降低了成本。”Italcoat工艺工程师Vincenzo Nigliato补充道：“我们对AMETEK Surface Vision的调试和持续支持非常满意。他们的高级项目管理团队的技能和经验也给我们留下了深刻的印象，可以提供有效的远程支持。”

SmartView系统能可靠地检测出Italcoat多种不同颜色和表面的缺陷，只需要少量的检测设置和参数来管理检测系统。高清视频功能可提供高分辨率、全幅面的实时概览。

缺陷发生时，系统还能实时发出直接报警，而自适应检测功能和自动光控功能则将所需的管理工作降到最低。

“检测工具和操作界面高度模块化，易于使用。”Vincenzo说。“缺陷检测和分类参数都在我们的掌控之中，其实不太需要AMETEK Surface Vision的支持来调整检测和分类的性能。”

“最重要的是，我们的客户现在有信心得到100%的检验材料，以满足最高质量要求，”他补充道。

工艺流程

涂层线

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。

其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。请访问www.ameteksurfacevision.com了解更多详情。

AMETEK Surface Vision是AMETEK过程和分析仪器公司的一个部门，AMETEK公司是全球领先的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

