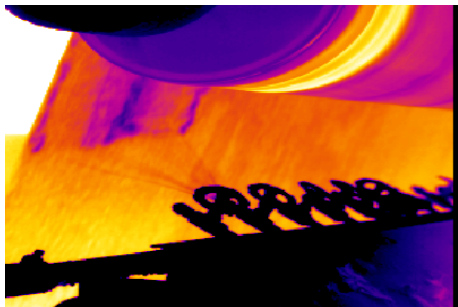


滚筒干燥器

热像仪应用 — PDM

PDM - Drum Dryer -20080806



什么是滚筒干燥器？

滚筒干燥器是通过转动的圆筒，以热传导的方式，将附在筒体外壁的液相物料或带状物料，进行干燥的一种连续操作设备。需干燥处理的料液由高位槽流入滚筒干燥器的受料槽内。干燥滚筒在传动装置驱动下，按规定的转速转动。物料由布膜装置，在滚筒壁面上形成料膜。筒内连续通入供热介质，加热筒体，由筒壁传热使料膜的湿分汽化，再通过刮刀将达到干燥要求的物料刮下，经螺旋输送至贮槽内，进行包装。蒸发除去的湿分，视其性质可通过密闭罩引入相应的处理装置内；一般为水蒸气，可直接由罩顶的排气管放至大气中。其工作原理：滚筒干燥机是一种内加热传导转动干燥设备，湿物料在滚筒外壁上获得以导热方式传递的热量，脱除水分，达到所要求的湿含量，热量由筒内壁传到筒外壁，再穿过料膜，其热效率高，可连续操作，故广泛应用于液态物料或带状物料的干燥，对膏状和粘稠物料更适用。

滚筒干燥器的型式很多：按滚筒数量分为单滚筒、双滚筒、多滚筒；按布料方式，可分为浸液式、喷洒式；按操作压力，又可分为常压和真空操作两类。

为什么要对滚筒干燥器进行检测？

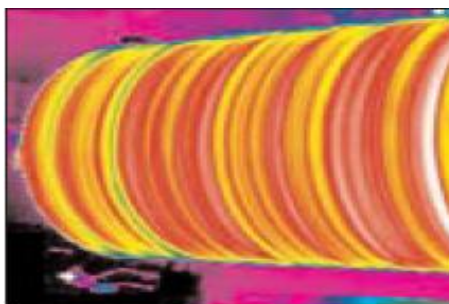
滚筒干燥器是一种内加热传导转动干燥设备，如果其内部传热不均匀，会造成纸张局部热应力不同，从而造成纸张边缘缺陷或其它缺陷，从而影响整体生产。使用红外热像仪可以检测滚筒的整体温度均匀性，从而可以检测出滚筒的质量好坏，避免纸张缺陷的产生。

红外热像仪如何对滚筒干燥器进行检测？

一般来说，滚筒干燥器的表面比较光亮，反射率高而发射率低；或是其外部覆盖着纸张或厚毡毯，直接用热像仪检测滚筒比较困难。建议使用热像仪拍摄纸张，通过检测纸张的温度均匀性来间接检测滚筒的温度均匀性。如果滚筒内部加热不均匀或是表面有缺陷，会使纸张产生局部缺陷，从而使我们通过检测纸张的缺陷来检测滚筒的质量。

典型客户

宁波中华纸业、APP金奉源纸业、APP金桂浆纸业等



滚筒

如何能做好滚筒干燥器的检测？

我们建议：

- 1 若在自动模式下图像不清晰，可先使用自动模式测量滚筒的温度范围；然后手动设置水平及跨度，将温度范围设置在最小，并包含有先前测量的温度范围（各款仪器最小温度范围不同）。
- 3 拍摄到滚筒后，尽量与该滚筒的接触测温进行对比，这样可及时发现有问题的滚筒。
- 4 若现场有多台滚筒，且工作状态相似，请互相对滚筒的外壳温度，这样可及时滚筒的缺陷故障等。