成功应用 62
化学废料焚烧

Q 化学废料焚烧回转窑窑长短且转速极慢，监测这类回转窑最可靠的方法是什么?

A 应用背景介绍

为避免化学废料对环境造成的危害，采用焚烧的办法在回转窑内高温处理掉。为增加燃烧的效率，回转窑的转速很慢，一般4至6转/小时。时间久了用来保护窑壁的耐火砖会因变薄而需要更换，也有可能因单块耐火砖脱落导致窑体产生热点造成重大事故。采取行动过慢会极大地影响生产效率，而拖延时间过长会造成设备产生更大的损坏。

成功的解决方案

- Raytek® CS210系统能在窑转速是2转/小时这样低的窑速下提供同步的热像图。
- 另外，这类窑的长度一般很短，10 ~ 15 米 (33 ~ 49 ft)。CS210 系统是专为探测到沿着窑长方向每块耐火砖可能的损坏而设计，不会漏测一块砖。

效益分析

- 和未使用监测系统相比，延长了耐火砖的使用寿命。
- 耐火砖会周期性更换，一般这个周期是12个月，更换一次所需的成本是$500,000。而采用CS210系统每延长一个月就可节省近$48,000。

关键要点

行业
废物处理

客户最终产品
垃圾焚烧

窑壳温度
100 ~ 500°C/212 ~ 932°F

目标距离
2.5 ~ 5 m (8 ~ 16 ft)

产品和优势

CS210 扫描成像系统用于监测窑壳温度

- 探测因耐火砖脱落、损坏或磨损产生的热点，预防重大事故
- 通过探测不正常的操作情况如火焰的位置和形状有缺陷来优化生产
- 由于延长了回转窑和耐火砖的使用寿命，减少了损失
- 用系统提供的数据制定耐火砖更换计划，减少停机检修时间和避免非计划性维护