

X射线荧光硫钙铁分析仪水泥生料元素分析设备

货号: KT-TE48

简介

探索专为水泥、页岩和矿物作业设计的高级XRF硫钙铁分析系统。在30秒内快速定量SO₃、CaO和Fe₂O₃，以优化原料配比、预测水泥强度，并简化严苛生产环境中的质量控制。

了解更多



应用	描述	主要优势
水泥生料配比	用于连续工厂取样回路，在预热器和回转窑煅烧之前分析生料中的氧化钙和三氧化二铁浓度。快速测试使工厂操作人员能够在检测到原料偏差时立即调整原石灰石、粘土和铁砂的进料速率。	稳定回转窑中的可燃性，防止结圈，降低每吨熟料的燃料消耗，并确保最佳的饱和比一致性。
成品水泥熟料及混合材控制	直接在粉磨回路出口处测量成品水泥中的氧化钙百分比。由于CaO浓度与胶凝矿物形成密切相关，该系统使操作人员能够预测28天抗压强度，并准确计算出辅助胶凝材料的最佳掺入比例。	最大限度地掺入矿物掺合料（如高炉矿渣或粉煤灰），同时消除熟料过量消耗，确保以最低的生产成本达到目标水泥标号。
终粉磨中石膏的添加	在最终球磨机粉磨过程中实时追踪三氧化硫百分比，以控制与水泥熟料混磨的天然或脱硫石膏的精确比例。	确保成品水泥严格保持在法规规定的SO ₃ 限制内，防止破坏性的延迟钙矾石生成，同时优化初凝时间和早期强度发展。
烧结页岩和煤矸石砖生产	在挤出、干燥和窑炉烧结之前，分析粗页岩、破碎煤矸石和粘土混合物中的钙和铁含量。它在原料进入搅拌机之前检测局部的石灰结块和硫化铁袋。	防止烧成后石灰爆裂、结构开裂和表面变色，大幅降低废品率并提高成品砌砖的承重等级。
钢厂黄铁矿与熔剂原料核查	在散货码头和配料场分析进厂的含硫黄铁矿、石灰石熔剂和铁矿石原料，以确定炉料装载前的准确硫、钙和铁含量。	保护高炉和转炉炉渣碱度平衡，防止铁水中的意外硫污染，并优化冶金熔剂消耗。
烟气脱硫（FGD）石膏检测	分析燃煤电厂湿法石灰石烟气脱硫系统产生的合成石膏，验证三氧化硫和残留碳酸钙水平。	确认商业销售给石膏板制造商的副产品纯度，验证石灰石试剂利用效率，并防止未反应的碳酸盐废物。
生石灰与熟石灰制造	通过评估成品生石灰和熟石灰批次中的残余氧化钙和碳酸盐比例，监测立窑和回转窑中的石灰石煅烧效率。	确保下游工业用户获得高活性石灰有效性，最大限度地减少过烧过程中的燃料消耗，并防止未煅烧透的石料排出。

规格类别	参数	技术详情
型号识别	产品货号	KT-TE48
分析原理	测量技术	能量色散X射线荧光（ED-XRF）物理光谱法
目标分析物	定量的氧化物/元素	三氧化硫（SO ₃ ）、氧化钙（CaO）、三氧化二铁（Fe ₂ O ₃ ）
分析范围	总定量跨度	0.01%至99.9%（可通过校准的工作曲线进行配置）
测量宽度	特定氧化物动态跨度	CaO：最小值至最大值 ≤ 15%（例如标准水泥跨度40%至55% CaO）
分析精度	标准差（SO ₃ ）	SSO ₃ ≤ 0.04%
	标准差（CaO）	SCaO ≤ 0.05%
	标准差（Fe ₂ O ₃ ）	SFe ₂ O ₃ ≤ 0.04%
分析循环时间	可编程测量持续时间	n × 30 秒（用户可配置乘数 n = 1, 2, 3, 4, 5）
标准符合性	行业基准	GB/T 19140（水泥X射线荧光分析通用规则）

规格类别	参数	技术详情
样品处理	样品物理完整性	无损；样品保持完整且可重复使用，无化学改性
环境安全	化学与辐射安全	100%无试剂；零废气、废液或固体排放；非放射源设计
数据架构	内存存储容量	用于测定历史和自诊断日志的高容量板载非易失性存储器
用户界面	屏幕与控制	大屏幕LCD，集成菜单提示操作
电气参数	工作电压	交流 200V 至 240V，50/60 Hz
	功耗	< 30 W
环境限制	工作温度范围	0 °C 至 40 °C
	相对湿度	< 85% RH（无冷凝）
物理尺寸	外部尺寸（宽×深×高）	468 mm × 368 mm × 136 mm
	仪器净重	13.8 kg