



# 石化炼制 催化 重整 再循环气体

## 背景

在炼制石油产品的催化重整工业过程中，为了确保工厂的运转效率，控制再循环氢气中的湿度是至关重要的。过多的潮气如大于50 ppmV，将由于氢的去除使得催化期的时间减少，从而导致催化剂中毒，这就寓意着直接的高成本。此外，如果再循环气体中的潮气不是保持在20~30 ppmV这段最佳范围内，那么，所期望的化学反应效率将降低，石油产品的产量会受到影响。

在这个阶段里，为了催化的定期再生和调节，炼制过程中必须把氯化氢酸注入到气流中以补充氢的含量。湿度变送器应当与过程采样气体隔离，避免HCl的侵蚀以及同时发生的潮气浓度增加。而潮气浓度值会高至2,000 ppmV 或以上。

## 测量技术

使用密析尔陶瓷湿度变送器，Transmet IS可安装在优质不锈钢部件制成的简便式采样系统中。采样系统的配备应包括入口和出口的阀门，用以在再生阶段隔离变送器，使得变送器在增压干燥过程气体中仅限接触微量的HIC。如果现场应用需要远程或就地显示，Cermet II湿度仪则可安装于该系统。

变送器能工作在全部的过程压力下，可指示实际管道条件下的露点温度或湿度（ppmV）。

如果需要显示和输出湿度单位，而变送器依旧工作在管道压力下（可以手动输入一个固定压力值到湿度仪中，或者使用附加压力变送器选件，用于自动补偿压力波动），Cermet II湿度仪的标准配置能够让用户在1-9999，0.1-999.9，0.01-99.99或者0.001-9.999 ppmV范围内选择。其它湿度单位°C, °F, gm<sup>-3</sup>, Lb/mmscf.可选。



南非敦塞炼油厂

## 主要用户

BP石油, BP研究院, ELF石油, Exxon化工, IFP, Mobil石油

