

霍尼韦尔UOP凯勒特 燃烧器保养手册



本文所述内容适用于**所有凯勒特燃烧器**。

保养周期是根据燃烧器的正常运行条件制定的，**若在恶劣条件下使用**，
则需要在定期保养之间**增加若干保养项目及次数**。

燃烧器**若长时间未运行**，则每 **12** 个月必须进行一次保养。

适当的保养可以延长燃烧器寿命，减少加热炉燃料消耗和污染物排放。

UOP 凯勒特公司作为世界领先的燃烧技术与服务解决方案提供商，在中国建立了完善的研发测试，设计制造与售后服务体系。我司近年推出了“凯勒特燃烧专家诊断服务”，基于公司十余名专业燃烧工程师的数十年丰富的专业背景和经验，为广大用户提供定期燃烧装备保养指导，燃烧问题诊断与解决的一系列贴心管家服务。我司期待成为您的专属“燃烧私人医生”。

下述内容是定期保养之内容，建议在工艺允许的情况下关闭燃烧器后进行检查。在燃烧器运行时也需要时刻关注这些内容，如长明灯文丘里混合器是否有异物堵塞，金属软管以及活接头是否泄漏，如发现泄漏或者明显的火焰异常，应立即关闭该燃烧器进行检查。

保养项目

型号	零部件	保养周期 (建议)	保养内容	保养方法
所有燃烧器	长明灯	6个月	防风罩 (灯头)	开裂: 更换 堵塞: 机械清除或化学清除 烧蚀: 更换, 同时检查燃料气组分和配风状态
		6个月	点火电极	开裂/烧蚀: 更换
		6个月	离子棒	开裂/烧蚀: 更换
		12个月	枪管	变形: 整直
		12个月	文丘里混合器	开裂: 更换 堵塞: 机械清除或化学清除
		12个月	调风片	卡滞: 清除异物, 润滑 滑丝: 更换
		12个月	喷嘴	开裂/喷孔变形/滑丝: 更换 堵塞: 机械清除或化学清除

型号	零部件	保养周期 (建议)	保养内容	保养方法
所有燃烧器	燃料气喷枪	6个月	喷头	开裂/烧蚀/喷孔变形/角度变化: 更换 堵塞: 机械清除或化学清除 结焦: 机械清除或化学清除, 同时检查燃料气组分
		12个月	上升管	开裂: 更换 变形: 整直
		12个月	集环/集箱	开裂/喷孔变形/滑丝: 更换 堵塞: 机械清除或化学清除
		12个月	活接头(Union)	开裂/滑丝/密封面损坏: 更换

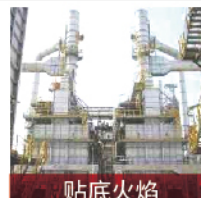
型号	零部件	保养周期 (建议)	保养内容	保养方法
所有燃烧器	耐火砖	12个月	耐火砖	开裂/缺损: 更换
	金属软管	12个月	金属软管	开裂/泄漏: 更换
	看火孔/点火孔	12个月	试镜玻璃	开裂/破损: 更换 污染: 清洗

注: 保养时建议邀请凯勒特技术支持

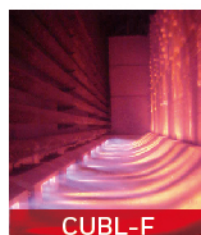
正常 火焰形态

炼油加热炉 (按火焰方向)

火焰方向



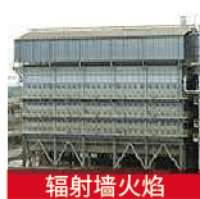
燃烧器型号



设计炉膛温度 700 - 900 °C

化工加热炉 (转化炉)

火焰方向



燃烧器类型



设计炉膛温度 980 - 1050 °C

化工加热炉 (裂解炉)

燃烧器位置



燃烧器类型



设计炉膛温度 1200 - 1260 °C

常见问题

及解决方法

问题1：不完整火焰



现象

- 一边火焰长一边火焰短
- 火焰向炉管倾斜



问题

- 炉管表面温度高
- 处理量增加后炉管结焦加快
- 管架温度高
- CO 升高
- 燃料消耗增加
- 过剩空气系数上升



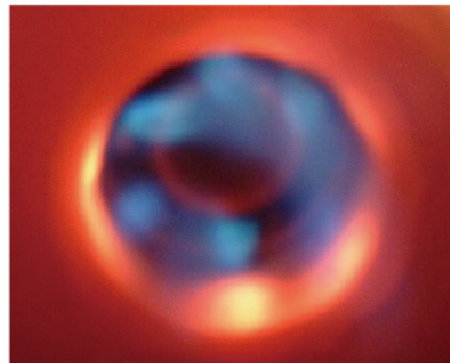
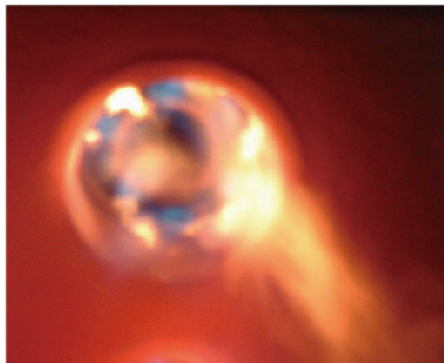
原因分析

- 喷孔堵塞
- 空气分布
- 空气和燃料混合



解决方法

- 清理喷孔
- 将所有空气挡板调整至一致
- 检查喷孔方向是否正确



常见问题及解决方法

问题2：回火 (回火现象通常发生于预混燃烧器)



现象

- 头部烧红



问题

- 燃烧器喷头寿命缩短，甚至经常烧毁



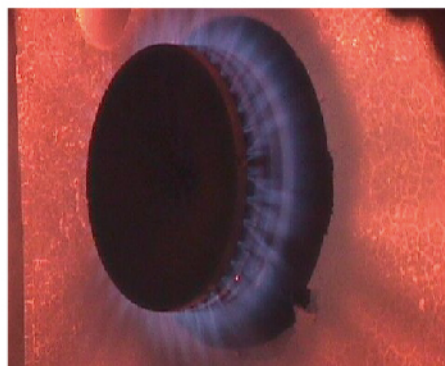
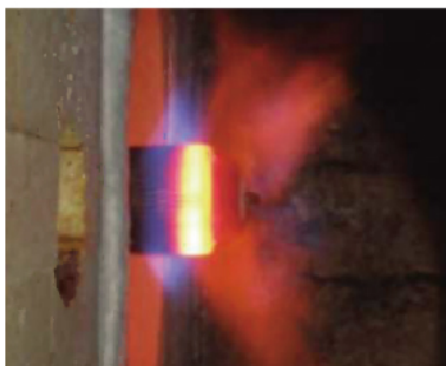
原因分析

- 燃料气氢含量增加
- 燃料压力过低
- 空气温度过高



解决方法

- 更换高氢喷头
- 增加燃料气压力
- 降低空气温度



常见问题及解决方法

问题3：火焰亮，飘



现象

- 正常负荷时火焰发亮，飘散
- 操作压力与设计偏离较大



原因分析

- 燃料气热值高



解决方法

- 切换成设计燃料气
- 更换喷头



常见问题及解决方法

问题4：喷孔堵塞



现象

- 耐火砖黑区不均匀
- 喷头发红



问题

- 燃烧器喷头寿命缩短，甚至经常烧毁
- CO升高
- 游离火



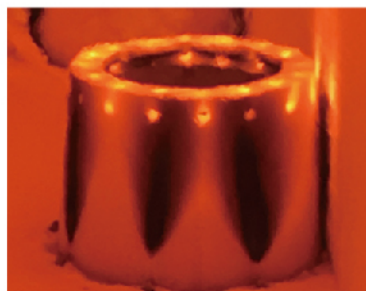
原因分析

- 喷头堵塞
- 喷头方向不正



解决方法

- 拆下清理
- 调整方向



请扫码联系霍尼韦尔UOP凯勒特在线客服
官网：www.honeywell.com.cn

Honeywell | Callidus
uop | Technologies