

霍尼韦尔UOP凯勒特 火炬保养手册



Honeywell | Callidus
UOP | Technologies

本文所述内容适用于**所有凯勒特火炬系统**。

保养周期是根据火炬系统的运行条件以及全厂检修周期要求制定的，**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**。

火炬系统**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火炬寿命，减少公用工程消耗和污染物排放。

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，建议在全厂停工期间，火炬系统停用后进行检查。在火炬系统运行时也需要时刻关注这些内容，如自动点火系统是否正常、手动点火是否可靠、长明灯是否正常燃烧、热电偶及温度变送器是否正常工作，如发现长明灯无法点燃或者温度信号异常异常，应及时到现场进行检查。

保养项目

型号	零部件	保养周期 (建议)	保养内容	保养方法
高架火炬/ 地面火炬	长明灯	12个月	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
		12个月	高能点火电极	开裂/烧蚀: 更换
		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
高架火炬	火炬头	12个月	稳焰环	开裂/烧蚀/变形/角度变化/脱落: 更换
		12个月	蒸汽喷嘴	开裂/烧蚀/变形: 更换
		12个月	速度密封器	开裂/变形/脱落: 更换

型号	零部件	保养周期 (建议)	保养内容	保养方法
地面火炬	火炬头	12个月	火炬头本体	开裂/烧蚀/变形/角度变化/脱落/堵塞: 更换
		12个月	蒸汽喷嘴	开裂/烧蚀/变形: 更换
		12个月	立管	开裂/变形: 更换

型号	零部件	整体更换周期 (建议)	保养内容	保养方法
高架火炬/ 地面火炬	长明灯	60个月	长明灯	整体更换
高架火炬	火炬头	5~10年	火炬头	整体更换
地面火炬	火炬头	5~10年	火炬头	整体更换

注: 保养时建议邀请凯勒特技术支持

地面火炬 燃烧器和长明灯

正常状态
-凯勒特产品



(图一)

损坏情况
-不是凯勒特产品



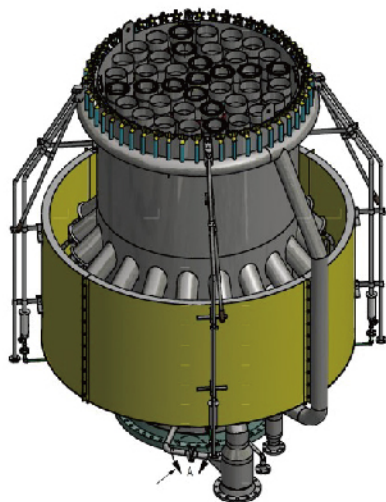
(图二)

凯勒特燃烧器采用 CK-20 材质一体式铸造，在燃烧臂和中心的连接部位上不存在焊缝，这种设计保证了燃烧器不会失效。燃烧器的布置使得燃烧区中有充足的空气，确保每个燃烧器出口的废气都能和周围空气进行混合，燃烧时不会产生烟雾。



高架火炬头 内部蒸汽管道

正常状态
-凯勒特产品



(图一)

损坏情况
-不是凯勒特产品



(图二)

凯勒特内部蒸汽消烟型火炬头内部每个蒸汽管顶部都由一个 CK20 铸件进行加强，极大地提高了蒸汽管的强度，可以有效防止火炬头内部蒸汽管道在长期高温环境中产生严重形变（如图二所示）。

高架火炬头 冬季防结冰

正常状态

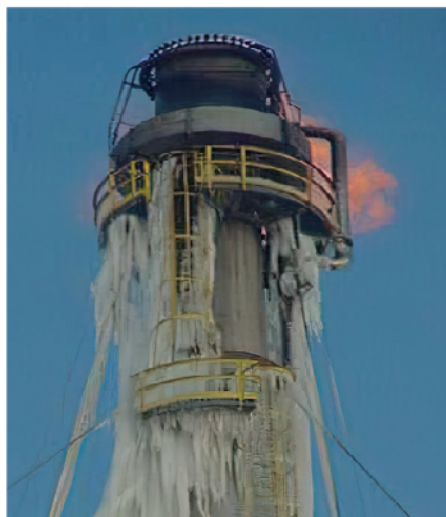
-凯勒特产品



(图一)

挂冰情况

-不是凯勒特产品



(图二)

北方地区冬季环境温度低，蒸汽消烟型火炬头出口蒸汽遇冷产生的冷凝水沿火炬头向下流动会造成火炬头出现挂冰情况，带来极大安全隐患。凯勒特火炬头消音盆底部采用电伴热可有效避免冬季挂冰情况的发生，图一红框处即为火炬头电伴热。



常见问题 及解决方法

问题1：长明灯熄灭



现象

- 长明灯温度显示低
- 观测不到长明灯火焰



问题

- 长明灯熄灭，火炬气无法被点燃
- 火炬气排放造成大气严重污染



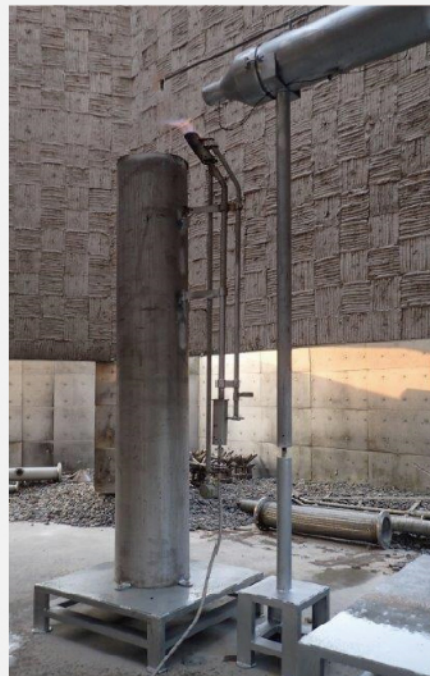
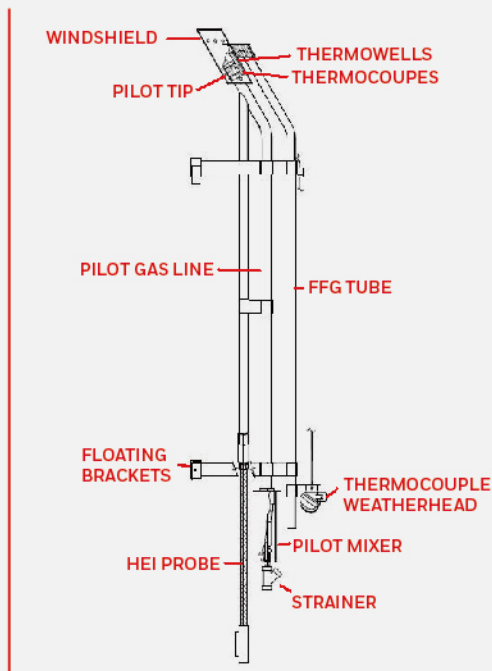
原因分析

- 长明灯燃料气压力低或组分有变化
- 长明灯堵塞
- 自动高能点火有问题
- 火焰检测回路有问题



解决方法

- 检查燃料气供应情况
- 长明灯吹扫或更换
- 采用现场手动爆燃点火，重新点燃长明灯
- 检查高能点火变压器
- 检查热电偶的插入深度，以及信号回路
- 联系凯勒特



常见问题 及解决方法

问题2：火炬冒烟（冒烟现象通常发生于火炬气排放时含重组分）



现象

- 火炬冒烟



问题

- 火炬排放气燃烧不充分，产生大量黑烟及有害物质



原因分析

- 消烟蒸汽供应不足
- 火炬头设计消烟能力不足
- 火炬气排放量超过设计的消烟能力



解决方法

- 提高消烟蒸汽量
- 更换具有更高消烟能力的火炬头
- 尽快处理上游问题，减少火炬气排放



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