**柱塞泵操作规程**

2#焦化装置共4台柱塞泵，分别是注缓蚀剂泵（P-2119/1,2）、破乳剂泵（P-2121/1,2）。具体参数见设备表。

1、开泵准备

外 （ ）（1）检查地脚螺栓有无松动，电机接地线是否良好。

外 （ ）（2）检查泵出入口管线、附属阀门、法兰及其他附属部件有无泄漏。

外 （ ）（3）检查压力表是否安装良好，压力表量程应按操作压力的2～3倍选取。压力表要求有红线，压力表必需经过厂计量电气部检定合格并加铅封或合格证后方可投用。

外 （ ）（4）检查泵各个部件是否安装完好，联轴器是否安装好，联轴器防护罩是否牢固。

外 （ ）（5）向曲轴箱内注入合格的L-AN46#润滑油，液位在2/3以上。

外 （ ）（6）把柱塞行程调至“0”刻度。

外 （ ）（7）确认泵出口的安全阀投用。

2、启动泵步骤

外 （ ）（1）全开入口阀和返回线阀，严禁泵憋压。

外 （ ）（2）按启动电钮启动泵。

外 （ ） （3）渐渐打开出口阀和关小返回阀，注意出口压力变化，直至全关返回阀，全开出口阀。

外 （ ）（4）据需要的操作流量逐步调大柱塞行程，并观察出口压力及流量变化。

3、日常维护

外 （ ）（1）检查泵出入口管线、附属阀门、法兰及其他附属部件有无泄漏，有无异常振动和声音。

外 （ ）（2）检查曲轴箱润滑油油位、油温、油质。液位不足时按三级过滤的要求及时补足，润滑油变质时及时换油。

外 （ ）（3）检查泵出口压力和电流是否正常。

外 （ ）（4）检查柱塞填料有无泄漏。

外 （ ）（5）检查电机温度是否正常，有无异常声音。

外 （ ）（6）检查流量，保持在要求的范围内，可以适当调节行程。

外 （ ）（7）检查电机的振动是否正常，要求表示振动的振幅值≯60μm。

外 （ ）（8）检查电机的轴承运转声音、温度是否正常，要求电机轴承温度≯70℃。

岗/外（ ）（9）认真执行操作规程和工艺纪律，并做好运行记录；岗长当班检查一次记录是否正确。

4、停泵步骤

外 （ ）（1）将行程调至“0”刻度。

外 （ ）（2）按停泵按钮停泵。

外 （ ）（3）将出口阀关闭，关闭入口阀。

外 （ ）（4）冬天和长期停泵应将泵内液体放净。

5、换泵操作

外 （ ）（1）做好备用泵开泵前的准备。

外 （ ）（2）按开泵步骤启动备用泵，当备用泵运行稳定后逐渐调大行程，同时将原运行泵的行程调小，直至达到工艺要求，注意切换过程中应做到平稳，避免操作波动。

外 （ ）（3）当备用泵出口压力和流量正常后，按停泵步骤停原运行泵。

6、紧急停泵

外 （ ）（1）出现下列情况时，要马上紧急停泵：

①泵体有严重噪音、异常的振动、填料密封严重泄漏。

②泵的其他部位有严重的泄漏，威胁安全生产。

③电机轴承温度高且持续上升，无法判明原因。

④电机本身有杂音，并且杂音无法判明原因。

外 （ ）（2）紧急停泵步骤：

①按停泵按钮，紧急停泵，停泵后要迅速关闭泵出口阀。有必要也应关闭入口阀。

②迅速启运备用泵。