

XLY

# 燃油烘道使用说明书

中国航天科工集团三院三十一所  
北京丰台航丰涂装设备开发公司

## 燃油烘道使用维护说明

本烘道为热风循环烘道，它包括清洗烘道、试漏烘道和内、外涂烘道。烘道内蒙皮采用钢板，外面采用建筑墙板，中间充填岩棉以进行保温。烘道选用意大利百得公司自动燃油燃烧器，它与风幕、循环风机及温度控制系统等配合，可自动控制烘道内的温度。

一、主要技术参数	清洗烘道	试漏烘道	内涂烘道	外涂烘道	
燃烧器型号：	SPARK26	SPARK18	BT55DSG 两台	BT40DSG	SPARK26
燃烧量：	26L/h	18L/h	55L/h*2	40L/h	26L/h
燃料：	轻柴油	轻柴油	轻柴油	轻柴油	
电机功率：	0.37KW	0.37KW	1.1KW	0.37KW	0.37KW
电 源：	单相 220V ,50HZ		三相 380V ,50HZ	单相 220V ,50HZ	

### 二、供油系统

烘道供油系统由油箱、油阀、油管及油泵等组成。由于采用双油管接法，油管内的空气能循回油管排回油箱，故不须排气程序，但应经常注意油管及滤油器的清洗，定期通过油箱底部的放油阀放出污物并清洗油箱。

为保证燃烧器工作正常，油箱内需保持一定的油位，为此可通过加油泵给油箱供油，油箱侧面装有油位指示机构，可以方便地观察油箱液位情况。

### 三、控制系统

燃烧器采用 LOA24 型控制器，系意大利百得公司产品，控制器内装有点火电路发出警报时停止点火燃烧功能的安全电路，以及吹扫炉膛，预燃电路等，控制器电路可参见产品使用说明书。

燃油烘道控制系统可参见燃油烘道控制电路图，主要包括风幕、循环风及燃烧器的启动，控制器件。

燃油烘道选用热电阻配 E5AZ - R3 型温度控制器(清洗烘道采用 E5EZ - R3 型温度控制器)来实现温度的测量与控制。该仪表为二位式控制、数字显示。当测量温度低于设定值时，燃烧器点火燃烧，使烘道升温；当测量值高于设定值时，燃烧器熄火停止燃烧，从而使烘道温度保持在设定值附近，关于温度控制器的使用与操作可参阅产品使用说明书。

#### 四、使用程序

当电源及供油系统正确接好后，检查油箱液位是否正常，油阀是否打开，经检查无误后首先接通温度控制器电源并设定工作温度范围，然后启动循环风机及风幕，再开启燃烧器电源，燃烧器即按程序自动启动：包括鼓风吹扫，感光电眼检测，电极通电点火，喷油雾并点燃燃烧器。

由于装有感光电眼，增加了安全系统，确保燃烧器能在预定的安全时间内如不能喷出火焰，便自动停止一切操作，并发出报警信号。待排除故障后，(等候约 3 分钟)按一下复位按钮，重新启动燃烧器，在燃烧器和控制拒面板上均有“灭火”指示灯，可以直观地监测燃烧器工作情况。

首次启动点火系统如不能点燃，应检查全系统工作情况，直到查出原因方可再次启动，防止燃烧筒内积油爆燃。

值得注意的是：在燃烧器点火之前，感光电眼不应感到强光，否则燃烧器将不能按程序点燃而故障红灯将于稍候亮起。所以如果燃烧器在烘道外试烧时，应拔出感光电眼，挡住强光，然后启动燃烧器，待点燃后撤去遮挡物，燃烧器即可正常燃烧。

#### 五、风门调节

燃烧器风门调节直接影响燃烧效果。风门过小，燃烧时会产生黑烟，风门过大则影响火焰稳定，甚至喷出的油雾不能被点燃。

百得公司燃烧器可通过液压装置控制风门的开启，风门大小可人工调整。

## 六、维护保养及注意事项

1. 确保使用清洁轻质柴油，定期清洗油箱，及时排出油箱内污物和水分；
2. 燃烧器四周温度不可过高，远离易燃易爆品；
3. 定期清洗喷嘴及油滤，经常检查感光电眼和点火电极，及时清除油污，定期测试火焰监测系统是否正常。
4. 为安全可靠燃烧，燃烧器工作时应经常检查油箱液位；
5. 工作完毕应先关闭燃烧器电源，待烘道温度下降后(约延迟 15~20 分钟)再关闭循环风及风幕电源。
6. 首次点火不成功时应查明原因后再行启动，以免多次启动不成功造成燃烧室内积油爆燃。
7. 注意风机的检修与维护，定期更换润滑剂。