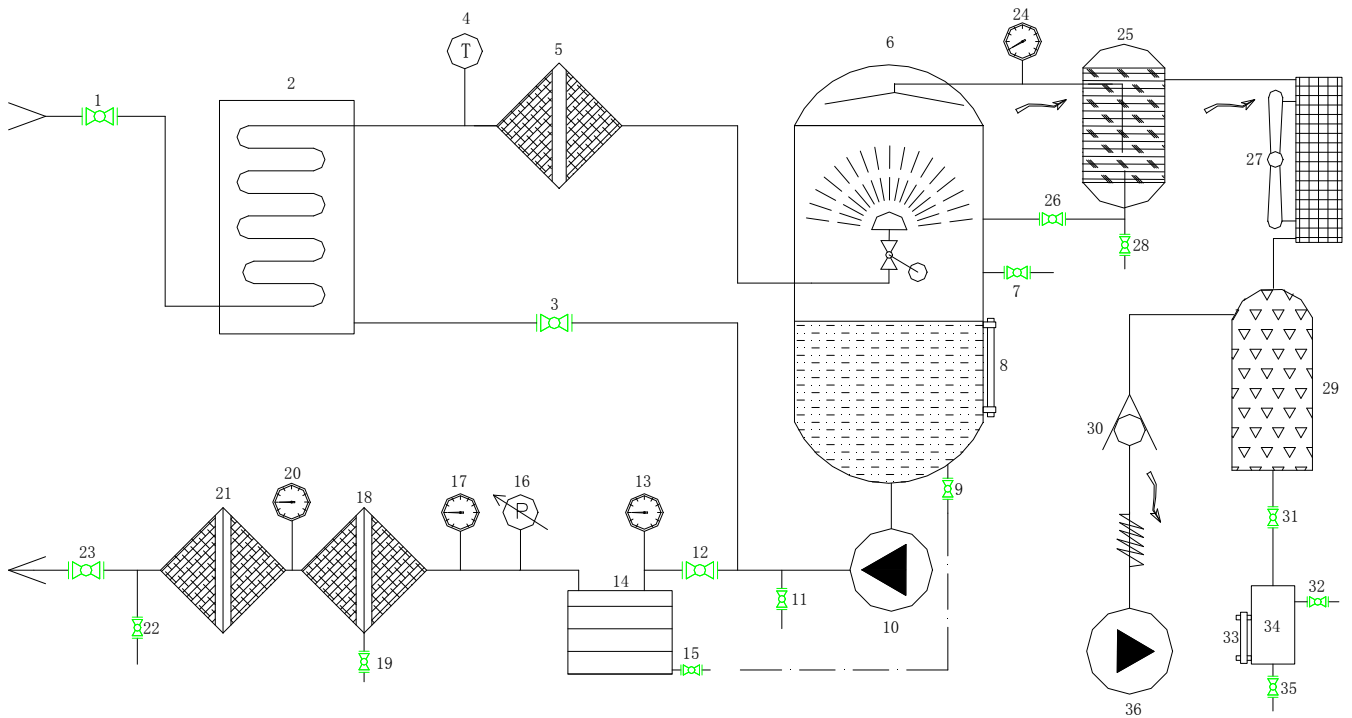


# ZJD-K 板框真空式多功能脱水滤油机的使用与操作的详细步骤

## ZJD-K-30 流程示意图



1. 进油阀 2. 加热器 3. 循环阀 4. 温控仪 5. 初滤器 6. 真空分离器  
7. 镇气阀 8. 红外线液位计 9、15、19、28、35. 排污阀 10. 油泵  
11. 油泵出油阀 12. 板框过滤进油阀 13. 板框压力表 14. 板框过滤器  
16. 压力控制器 17、20. 压力表 18. 二级滤器 21. 精滤器 22. 取样阀  
23. 出油阀 24. 真空表 25. 除泡器 26. 回流阀 27. 散热器 29. 冷却器  
30. 真空阀 31. 隔离阀 32. 渗气阀 33. 液位计 34. 储水器 36. 真空泵

以上为 ZJD-K-30 的操作流程步骤指标图

### (一)、操作前的准备

- 1、接好进出油管及检测管；
- 2、接好电源进线（AC38V/50Hz）；
- 3、进出油管连接牢固，电源进线相序正确，电源电压与设备相符，电控系统处于备用状态；

---

4、查周围有无影响设备运行的因素，要确认一切正常后方可启动。

5、板框压滤机的安装：

(1)、压滤机的结构由三部分组成：

- ①、机架（止推板、压紧板、大梁）；
- ②、压紧机构：手动压紧；
- ③、过滤机构（滤板、滤框、滤布）组成；

(2)、安装：

①、滤板的排列安装：

将每套滤板、滤框一次整齐地排列在机架上即可。（本设备出厂时已经排列好，不需重新排列）。

②、滤布的安装：

将加工好的滤布包敷在滤板的两侧，使进出料孔对齐即可，四周平整无皱折

(3)、压紧：

用手动加力杠杆，从压紧板的后端顺时针方向旋转压紧即可。

启动过滤泵即可进行过滤。

①、过滤时，缓慢打开进油阀门，待滤液正常流出后，方可完全打开进油阀门。

②、观察滤板之间是否漏料漏液，（允许因滤布毛孔引起的滴漏），若有泄漏，检查是否为滤布安装不平整造成，直至无泄漏为止。

(4)、卸料：过滤完成后，从反时针方向旋转松开压紧板。

- ①、拉开滤板，卸掉滤渣；
- ②、清理冲洗滤板滤布表面的残存物料。
- ③、将滤布伸展逐一合上滤板；
- ④、重新压紧滤板为下一次过滤做好准备。

### **(二)、设备操作方法**

(1)、合上空气开关,面板上通电指示灯亮；观察相序继电器指示灯是否工作,否则将电源换相；

(2)、旋转急停按钮至开启位置；

1、过滤操作：

(1)、关闭阀 1、3、6、8、10、11、13、14、17、19、24、27、31、33、37、40、53、54，  
打开阀 9、28、36、51、52。

---

(2)、手动启动真空泵 41（电控柜面板上真空泵绿色按钮），真空泵 41 运行，运行指示灯亮；

(3)、当系统内真空度达到 $-0.065\text{Mpa}$ ；开启进油阀 1, 系统在压差作用下开始进油；

(4)、当油液进入真空分离器 16 达到红外线 18 上控制点时，油泵 20（电控柜面板上油泵绿色按钮）自动启动，开始运行，指示灯亮；

油液过滤系统循环流程：进油→加热器→初滤器→真空分离器→油泵→板框过滤器→二级过滤器→精滤器→出油

1)、关闭/调节镇气阀 17 以达到约 $-0.06\sim-0.096\text{Mpa}$  的真空度，在该真空下使设备运转 15 分钟。如果出现过多的油泡沫时可开启/调节镇气阀 17。

2)、逐渐关闭镇气阀 17，以获得没有过度泡沫情况下的最低真空读数。

(5)、调节进油阀 1 的开度，当进出油量平衡后；

1)、合上控制加热器的断路器；

2)、设置好温度控制仪温度（ $60\sim70^{\circ}\text{C}$ ）

根据具体工况确定，将电控柜面板上加热器旋转开关“1”或“2”右旋，加热器一组加热或二组同时加热。

(6)、整个过滤系统运行工作，达到工作温度后，一般需要循环 3 次过滤处理即可。

(7)、若待处理油杂质多，在上述过滤操作中，只需开阀 54，关闭阀 52 本过滤流程即可从板框过滤器直接出油。

油液过滤系统循环流程：进油→加热器→初滤器→真空分离器→油泵→板框过滤器→出油

(8)、若待处理油呈乳化状（外观乳白色），需要破乳化处理。在操作破乳化前，需按上述过滤操作，待系统循环油温升到 60 度后，方可进行破乳化操作。

1)、若油液含水量较大或形成乳化状态时，可开启分水器 7 的进油阀 6 和分水器 7 的出油阀 8，关闭旁通阀 9，使油液通过分水器破乳化、脱水。

2)、当分水器 7 破乳化、脱水完全处于正常工作状态时，可开启分水器 7 隔离阀 10、11，检查关闭阀 13、14，使分离出的水份沉降在贮水器 12 中；

(9)、放水操作：

当贮水器 12 内沉降出完全的水分并达到液位管上部时，应适时放出。

a)、关闭隔断阀 10、11，开启阀 13 和 14，水从贮水器中流出；

b)、水排尽后关闭 13 阀和 14，开启隔断阀 10、11；

当储水器 39 内的水分并达到液位管上部时，应适时放出。

a)、关闭隔断阀 36，开启阀 37 和 40，水从储水器中流出；

b)、水排尽后关闭 37 阀和 40，开启隔断阀 36；

(10)、当除泡器 30 内沉积有油泡沫时，应适时打开回流阀 31，吸净油液后关闭回流阀 31。

---

(11)、当板框过滤器底油箱有残油时，可以开阀 53 和 19，利用系统真空把残油吸入过滤系统处理。

(12)、当出油超压（出油阀未开或精滤器堵塞等原因）时（设定值 $\leq 0.3\text{mpa}$ ）压力控制器工作，整机停止工作。重新运行时，需按急停按钮（电控柜面板上红色按/旋钮），然后右旋复位即可。

(13)、根据需要，开循环阀 3，使系统处理油形成内循环，提高处理油指标。

(14)、油泵出口管道上的取样阀 27 便于定期进行处理后油的取样以用于实验室分析。这保证了设备能保持在一流的工作条件之下，同时也对 ZJD-K 系列真空滤油机的过滤器的状况进行了检查。

本机正常运行工作，且油液循环数次后，即可从取样阀 27 处取样化验。

## 2、停机：

1)、当需要停机时，首先关闭加热器 2（将电控柜面板上加热器旋转开关左旋至“0”位，加热器停止加热），3~5 分钟后再关闭进油阀 1，分次约微开启排污阀 14，将加热器 2，贮水器 12 中油液吸入系统中便于下次工作，当贮水器 12 中油液吸净后关闭隔断阀 10、11，停止真空泵 41（电控柜面板上真空泵红色按钮）并打开阀 17，解除真空。确认系统内油液排尽后再停油泵 20（电控柜面板上油泵红色按钮），重新开启真空泵 41（电控柜面板上真空泵绿色按钮），运行 10 分钟，将沉降在真空泵油中的水份除去，停止真空泵 41（电控柜面板上真空泵红色按钮），将电源开关断开。

2)、运行过程中如遇紧急情况可立即按下急停按钮（电控柜面板上红色按/旋钮），本机停止工作，并关闭进油阀 1 或开镇气阀 17 解除真空。需要恢复工作，开启进油阀 1 或关闭镇气阀 17，将急停按钮（电控柜面板上红色按/旋钮）右旋复位；

**★ 为了保证设备在以后能随时起动、储存时不出现性能的变化，我们必须采取下列措施：**

- ①、隔离进、出油管，若不准备在短小时内多次使用滤油机，应将进出油管拆下。
- ②、清洁滤油机并放出脏油，将所有管子的端部盖上盖帽以避免脏物进入。
- ③、拆下电源线。
- ④、若不配顶罩时应将电控柜门锁好。
- ⑤、正确停机后，应将滤油机进行清洁、排污并将设备重新注油。

以上 [TR/ZJD-K 系列板框真空式多功能脱水滤油机](#)用于油品杂质过滤、脱除水份和气体，主要用于含大量细粉类悬浮杂质（如金属粉末、煤粉、油泥等）、絮状物、纤维（如纸毛）等易造成常规滤芯堵塞比易过滤干净的油品净化，诸如注塑机油、齿轮油、汽油机油、柴油机油、压缩机油、冷冻机油真空泵油、造纸行业、冶炼、水泥企业生产用油品等。