高压水泵操作规程

一、高压水泵机组的运行

1、做好运行前的检查工作。

a）检查润滑油系统、冷却水系统是否正常，油压、油温及冷却水参数在控制范围内。

油温控制25℃~40℃

油箱液位2/3处

油泵出口压力0.3~0.4MPa

双筒式过滤器进出口压差＜0.05MPa

进泵体及电机瓦的油压：0.08~0.15MPa

电机冷却水压力控制在0.2MPa

b）检查泵所有的进出管路连接是否牢靠。

c）盘车，检查机泵是否转动良好、无卡涩、无偏重。

d）检查电机及泵地脚螺栓是否齐全、紧固无松动。

e）检查油路、平衡水管路及冷却水管路是否畅通。

f）检查各仪表是否齐全、正常好用。

g）检查程控系统报警及联锁功能，确保报警及联锁功能可靠。

h)润滑油压力、温度调整完毕后，油系统作不低于1 5分钟跑油运转。在一切正常后，方可启动电动机。

二、、高压水泵岗位正常操作

（a）由除焦主控室使除焦控制系统各部分(39米、7米、除焦控制阀等)处于正常工作状态。

（b）高压水泵操作工从主控柜2台水泵中选定—台要启动的高压水泵。

（c）使除焦控制阀处于“回流”位置。

（d）接通润滑油站及所选水泵电机的冷却水。

（e）接通选定水泵的润滑油路，同时关闭备用水泵的润滑油进油及回油总阀。

（f）启动润滑油泵，检查油压及油温、管路是否泄漏。

（g）打开选定水泵的出口电动阀，同时关严备用泵的出口电动阀及排气阀。

（h）打开选定泵入口阀门及排气阀，一直等引排气口流水，且没有气泡时，关严泵出口排气阀。

（i）启动P—301/1，2向D—115送水。控制其液面处于高位，溢流有回水。

（j）打开轴封的冲洗冷却水。

（k）检查泵入口压力能否达到要求。

（l）盘车至少三圈以上，无异常且灵活。

（m）联系有关部门，并再次检查润滑油系统、高压水管线及阀门、冷却水系统、电气系统。

（n）条件具备后，主控室由主控柜发出信号（灯光，声响）通知39米、7米，接回讯后，启动高压水泵。

三、高压水泵启动后的检查

（a）电机电流分别不大于172A（P-117/1）及182A（P-117/2）。

（b）泵出口压力不小于13Mpa。

（c）泵与电机轴瓦温度不大于70℃。

（d）泵体平衡管压力不大于0.27Mpa。

（e）泵体不得有异常发热现象。

（f）泵与电机轴瓦振动情况，泵轴瓦振动值不大于11．2mm/s电机轴瓦振动值不大于11.2mm/s。

（g）泵入口压力≮0.06Mpa。

（h）轴瓦进油压力在规定范围内，回流油畅通。

（I）轴封有否泄漏。

四、高压水泵的正常停运

1. 高压水岗位操作工接司钻工通知，做好停泵准备。
2. 司钻工将除焦控制阀置于“回流”状态，待电机电流下降并趋于稳定后按操作柱上“停止”按钮。

（c）泵停止运行后，盘车数圈，检查有无异常现象。

（d）15分钟后，待电机及水泵轴瓦温度降至常温，电机定子温度降至常温，停润滑油泵，关闭供油、供水系统，做好机组排液工作。

（e）做好高压水泵运行的各项记录。

五、高压水泵的紧急停车

当出现或即将出现设备及人生安全紧急事故时，可不将除焦控制阀置于“回流”位，分别于塔顶运行的防爆操作柜及高压水泵操作柜上直接按下“急停”按钮，或直接在高压水泵房操作柱上按“停止”按钮。

六、报警及保护装置一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 声光报警 | 自动停机 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | 润滑油供油压力  润滑油温  电机定子绕组温度  电机轴承温度  泵吸入侧轴承温度  泵吐出侧轴承温度  泵止推轴承温度  润滑油供油压力  润滑油油箱液位（上限）  润滑油油箱液位（下限）  双联过滤器压差 | 0.08MPa  ≥40℃  120℃  70℃  70℃  70℃  70℃  ＜0.08MPa  700mm  300mm  ＞0.1MPa | 0.05MPa  130℃  90℃  90℃  90℃  90℃  （备用泵自启动） |