

发电机组 维护保养手册



中国·江苏·无锡
www.kyltpower.com

柴油发电机组维护和保养

为提高发电机组使用效率，延长使用寿命，务必要做好发电机组日常保养检查工作，同时根据柴油发电机组的实际使用情况（备用、常用）和运行状况，做好机组的日常维护和保养，以保证柴油发电机组在应急时能够立即进入良好供电状态。

一、柴油机维护保养方法分四个级别

A级详细保养方法

（一）每日保养：

- 1、检查水箱里的水或防冻液是否在要求位置；
- 2、检查机油是否在规定的油面位置；
- 3、检查柴油箱是否有充足柴油，确保容器及油质清洁，供油伐门是否已打开，并确认柴油管道内无空气；
- 4、检查柴油机各部分是否正常，机械上有无妨碍运转杂物；
- 5、检查电启动系统电路接线是否正常、牢固，蓄电池液面高度是否正常，是否已充足电；
- 6、检查市电断路器是否在分闸状态，确保机组在启动和运行期间，市电和机电不重叠，以免发生重大事故。
- 7、日检柴油机有无损坏、渗漏，皮带是否松弛或磨损，检查各旋转件连接是否松动，及时拧紧。

（二）每周保养：

- 1、重复每日的A级柴油机检查。
- 2、检查空气滤清器，清洁或更换空气滤清器芯子。
- 3、放出燃油箱及燃油滤清器中的水或沉积物。
- 4、检查启动蓄电池是否已充足电。
- 5、启动柴油机并检查有无影响。

B级详细保养方法

- 1、重复A级柴油机每日和柴油机每周的检查。
- 2、更换柴油机机油（机油更换周期为250小时或六个月）
- 3、更换机油滤清器（机油滤芯更换周期为250小时或六个月）
- 4、更换燃油滤清器滤芯（更换周期为250小时或六个月）

5、清洁或更换空气滤清器（空气滤清器更换周期为500-600小时）

C级详细保养方法

- 1、更换柴油滤清器、机油滤清器、更换水箱中的水及机油。
- 2、调整风扇皮带涨紧度。
- 3、检查增压器，转子积炭、轴承、叶轮磨损情况。
- 4、调整油嘴升程，调整气门间隙。
- 5、检查充电机是否正常。
- 6、检查水箱散热器及清洗水箱内外部散热器，清除冷却水系统水道内的水垢、泥沙。
- 7、检查柴油机传感器及连接导线。
- 8、检查柴油机各个仪表是否正常。

D级详细保养方法

- 1、更换机油、柴油及发动机循环水。
- 2、清洁或更换空气滤清器。
- 3、检查气门、气门座、推杆和摇臂等配合磨损情况，并进行研磨调整。
- 4、检查风扇及支架，并调整皮带。
- 5、检查柴油机电气线路。
- 6、检查或调整电子调速工作状况。
- 7、对准柴油机润滑油压注润滑油油脂。
- 8、检查增压器轴向及径向间隙，如超差应及时修复。
- 9、清洗并校正喷油嘴、燃油泵。

二、柴油机重点保养时间

名 称	更 换 周 期
柴油滤芯	新机初次累计工作使用60小时更换，机油滤芯以后250小时更换或换机油时更换
机油滤芯	新机初次累计工作使用60小时更换，机油滤芯以后250小时更换或换机油时更换
空气滤芯	根据机组使用环境300-600小时更换
机 油	新机初次累计工作使用60小时或六个月更换， 以后每工作250小时或六个月更换
防冻液	寒冷地区18个月更换，其它地区24个月
防冻液	正常维护情况下寒冷地区18个月更换，其它地区24个月

三、发电机的检修和维护

1. 发电机应安装在空气清洁，干燥通风条件好的场所，避免日晒、雨淋。
2. 随时注意发电机的通风和发热情况，注意电流和电压，切勿使超载超压。
3. 不可将发电机放在水蒸气、灰尘多的地方或含有可燃性气体的地方使用。
4. 一般维护保养周期取决于运行的条件状况，日常维护要经常进行。

四、发电机故障现象处理方法：

故障现象	故障原因	检查及处理方法
不能发电	(1) 发动机转速太低 (2) 接线错误	(1) 提高发动机转速 (2) 按线路图检查、纠正
	(3) 主发电机或励磁机的励磁绕组接错，造成极性不对	往往发生在更换励磁绕组后接线错误造成。应检查并纠正
	(4) 旋转硅整流元件击穿短路，正反向均导通	用万用电表检查整流元件正反向电阻，替换损坏的元件
	(5) 主发电机励磁绕组断线	用万用电表检查测量主发电机励磁绕组，电阻为无限大，应接通励磁线路
	(6) 主发电机或励磁机各绕组有严重短路	电枢绕组短路，一般有明显过热，励磁绕组短路，可由其直流电阻值来判定，更换损坏的绕组
空载电压太低(例如线电压仅100伏左右)	(1) 励磁机励磁绕组断线	检查励磁机励磁绕组电阻应为无限大。更换断线线圈或接通线圈回路
	(2) 主发电机励磁绕组严重短路	励磁机励磁绕组电流很大。主发电机励磁绕组严重发热，振动增大，励磁绕组直流电阻比正常值小许多。更换短路线圈
	(3) 自动恒压系统故障	额定转速下，测自动HV输出直流电流值是否与电机的出厂空载特性相等。
空载电压太高	(1) 自动恒压系统失控	空载励磁机励磁电流太大。检修自动HV
	(2) 整定电压太高	重新整定电压
励磁机励磁电流太大	(1) 整流元件中有一个或两个元件断路正反向都不通	用万用表检查，替换损坏的元件
	(2) 主发电机或励磁机励磁绕组部分短路	测量每极线圈的直流电阻值。更换有短路故障的线圈
稳态电压调整率差	自动恒压系统有故障	检查并排除故障

振动大	(1) 与原动机对接不好	检查并校正对接。各螺栓紧固后保证发电机与原动机轴线对直并同心
	(2) 转子动平衡不好	发生在转子重绕后，应找正动平衡
	(3) 主发电机励磁绕组部分短路	测每极直流电阻，找出短路故障点。更换线圈
	(4) 轴承损坏	一般有轴承盖过热现象，更换轴承
	(5) 原动机有故障	检查原动机
过热	(1) 发电机过载	使负载电流、电压不超过额定值
	(2) 负载功率因数太低	调整负载，使励磁电流不超过额定值
	(3) 转速太低	调转速至额定值
	(4) 发电机某绕组有部分短路	找出短路，纠正或更换线圈
	(5) 通风道阻塞	排除阻碍物，拆开电机，彻底吹清各风道
轴承过热	(1) 长时间使用后轴承磨损过度	更换轴承
	(2) 润滑油脂质量不好。不同牌号的油脂混杂使用，润滑脂内有杂质。润滑脂装得太多	除去旧油脂，清洗后换新油脂
	(3) 与原动机对接不好	严格地对直，找正同心

五、注意事项：

柴油发电机组空载运行不能超过15分钟。发电机投入使用停机后，要对发电机的水位、机油位、柴油位、蓄电池电压、蓄电池液位等进行一次检查。如果不经常使用，应每月启动一次，运行时间大约10分钟，停机后可将电瓶零线拆下，以防放电。冬季超过20天，正常超过30天，要有专用充电器补充电一次，每次充电时间为10小时，保证正常状态。

维 护 保 养 记 录

客户名称			
服务地址			
客户联系人		电话	
机组型号		机组编号	
发动机型号		发动机编号	
发电机型号		发电机编号	
出厂日期		购机日期	

次 数	日 期	使用时间	维保内容	服务人员	客户签字
第一次					
第二次					
第三次					
第四次					
第五次					
第六次					
第七次					
第八次					
第九次					

备注: 第三、六、九次为赠送, 赠送内容为前两次保养所含的共同项目, 均不含人工费。

维 护 保 养 记 录

客户名称			
服务地址			
客户联系人		电话	
机组型号		机组编号	
发动机型号		发动机编号	
发电机型号		发电机编号	
出厂日期		购机日期	

次 数	日 期	使用时间	维保内容	服务人员	客户签字
第一次					
第二次					
第三次					
第四次					
第五次					
第六次					
第七次					
第八次					
第九次					

备注: 第三、六、九次为赠送, 赠送内容为前两次保养所含的共同项目, 均不含人工费。



品质源于专业
技术卓越 引领行业规范

无锡克尤利特动力科技有限公司

WUXI J YURI TE POWER TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址: 无锡市崇安区广益路309号

电话: 0510-83223985

咨询热线 : 18912376222

邮箱: keyoulite@163.com

网址: www.kyltpower.com