

出 厂 检 验 报 告

产品型号：COMLER250KW

产品编号：909031001-S23

制造厂商：山东康姆勒电力集团有限公司

检验人员：侯乐



柴油发电机组出厂检验报告

机组配置情况

编号：909031001-S25

序号	设备名称	设备型号	编号	制造商	备注
1.	柴油发电机组	COMLER250KW	909031001-S25	COMLER	
2.	发动机	6ETAA11.8-G33	E41385396	SDEC	
3.	发电机	EG280-250N3	909031001	ENGGA	
4.	控制器	SGC420	0158	DEIF	

检验依据：GB/T 2820-2022 往复式内燃机驱动的交流发电机组

检测仪器：发电机组智能测试系统、耐压测试仪、数字万用表、绝缘电阻仪、噪声仪器。

测试时间：2025.10.23

测试地点：山东康姆勒电力集团有限公司

以下空白



测试人：侯乐

审核人：李阳光

柴油发电机检验报告

检验结果

序号	项目名称	单位	标准与要求	检测结果	检测结论
1	外观	--	1、机组的焊接应牢固，焊缝应均匀、无裂缝。 2、机组的控制屏表面应平整、布线合理，接触良好，层次分明，整齐美观。 3、机组喷涂部分的漆面应均匀、无明显裂纹、脱落、流痕、气泡、划伤等现象。 4、机组电镀件的镀层应光滑、无漏镀斑点、锈蚀等现象。 5、机组紧固件应不松动，负载连接无虚接无漏紧等现象，且紧固件划好标识。 6、机组内外盘紧固且无漏紧现象且紧固件划好标识。	2、机组的焊接牢固，焊缝均匀、无裂缝。 2、机组的控制屏表面应平整、布线合理，接触良好，层次分明，整齐美观。 3、机组喷涂部分的漆面均匀、无明显裂纹、脱落、流痕、气泡、划伤等现象。 4、机组电镀件的镀层光滑、无漏镀斑点、锈蚀等现象。 5、机组紧固件不松动，负载连接无虚接无漏紧等现象，且紧固件划好标识。 6、机组内外盘紧固且无漏紧现象且紧固件划好标识。	合格
2	接地检查	--	机组应有良好的接地端子并有明显的标志	有良好的接地端子并有明显的标志	合格
3	相序检查	--	对于采用输出插头插座的三相机组，其相序应面向插座按顺时针方向排列，对于采用接线端子的三相机组，其相序应面向接线端子自左到右或者从上到下。	本机采用接线端子的三相机组，其相序为面向接线端子自左到右	合格
4	自动维持运行状态	--	机组应具有冷却介质加热装置，机组应能自动维持冷却水的温度在15~50℃范围内（对于不需要加热就允许启动的柴油机可不按本条规定）	无	---
5	启动性能	--	机组经三次启动应成功，两次启动的时间间隔为20s，启动成功率应大于99%，启动成功后应在3min内带额定负载运行。 机组启动电池应配置在线浮充充电整流器。 出现上述故障时应自动切断油路并给出声光告警。	机组经三次启动成功，两次启动的时间间隔为10s，启动成功率为100%，启动成功后应在2min内带额定负载运行。 机组启动电池应配置在线浮充充电整流器。 出现上述故障时应自动切断油路并给出声光告警。	合格
6	密封性	--	机组应无漏油、漏水、漏气现象	无三漏	合格
7	电压整定范围检查	--	在额定的功率因数、额定频率时，机组从空载到额定负载，发动机输出电压的可调节范围应不小于±5%额定电压。	-5.32%~+5.89%	合格

8	机组的自动启动和加载	--	1、机组接到启动信号（市电停电信号或遥控的指令）后，机组应能自动启动，启动成功率>99%，一个启动循环包括三次启动，两次启动之间的间隔应在 10s~30s。 2、机组启动成功后应能自动加载。 3、机组自动启动第三次失败时，不再启动。	1、机组接到启动信号（市电停电信号或遥控的指令）后，机组能自动启动，启动成功率 100%，一个启动循环包括三次启动，两次启动之间的间隔应在 10s。 2、机组启动成功后应能自动加载。 3、机组自动启动第三次失败时，不再启动，	合格
9	机组自动卸载停机	--	接到停机信号（市电来电信号或者遥控的指令）后，经延时确认后应能自动停机。 正常停机方式：切断主电路后空载运行 5min，切断燃油油路。 紧急停机：立即切断主电路及燃油油路。	接到停机信号（市电来电信号或者遥控的指令）后，经延时确认后能自动停机。 正常停机方式：正常 紧急停机：正常	合格
10	自动保护功能检查	--	机组应具有机油压力低、过欠电压、超速保护功能。 水冷机组：应具有水温高保护功能。 风冷机组：应具有缸温高、皮带断裂保护功能。 出现上述故障时，自动切断油路，并给出声光告警。	机组具有机油压力低、过欠电压、超速保护功能。 本机为水冷机组：具有水温高保护功能。出现上述故障时，自动切断油路，并给出声光告警。	合格
11	过载保护功能	--	机组应具有过载保护措施	具有过载保护	合格
12	短路保护功能	--	机组应具有短路保护功能	具有短路保护	合格
13	输出电压波形正弦型畸变率	--	在空载额定电压、额定频率下，输出电压波形正弦畸变率<5%。	1.83%	合格
14	稳态电压偏差	--	由空载按 25%逐级加载至 100%，再将负载按此等级减至空载测试。	+ 0.14 % - 0.16 %	合格
15	瞬态电压偏差	--	突减负载 $\leq +20\%$ 突加负载 $\leq -15\%$	+3.57 % - 3.82 % (突加 50%, 突减 100% 主用功率)	合格
16	电压恢复时间	s	突减负载 ≤ 4 突加负载 ≤ 4	突减 1.01 突加 0.97	合格
17	电压不平衡度	--	$\leq 1\%$	0.01%	合格
18	稳态频率带	--	$\leq 0.5\%$	0.11%	合格
19	频率降	--	$\leq 2\%$	0.09%	合格
20	瞬态频率偏差	--	突减负载 $\leq +10\%$ 突加负载 $\leq -7\%$	+3.94 % - 3.69 % (突加 50%, 突减 100% 主用功率)	合格

21	频率恢复时间	s	突减负载 ≤ 3 突加负载 ≤ 3	突减 1.09 突加 0.99	合格
22	三相不对称负载下的线电压偏差	—	机组在 25% 的三相对称负载下，在任一相在加 25% 的额定相功率的电阻性负载，机组应能正常工作，线电压的最大或最下值与三线电压平均值之间应不超过三相电压平均值的 $\pm 5\%$ 。	+1.07 % - 1.12 %	合格
23	噪声	dB (A)	在距离机组柴油机和发电机机体 7m 处的噪声声压平均值： $\leq 25\text{kW}$ 102dB(A) >250kW 由厂家产品规范规定	84	合格
24	燃油消耗率	g/kW · h	机组在额定工况下运行： 机组额定功率 燃油消耗率 $P \leq 12\text{kW}$ ≤ 320 $10\text{kW} < P \leq 24\text{kW}$ ≤ 310 $24\text{kW} < P \leq 40\text{kW}$ ≤ 300 $40\text{kW} < P \leq 75\text{kW}$ ≤ 290 $75\text{kW} < P \leq 120\text{kW}$ ≤ 280 $120\text{kW} < P \leq 250\text{kW}$ ≤ 270 $250\text{kW} < P \leq 600\text{kW}$ ≤ 260 $600\text{kW} < P \leq 1250\text{kW}$ ≤ 250 $1250\text{kW} < P \leq 2000\text{kW}$ ≤ 240	210	合格
25	机油消耗率	g/kW · h	机组在额定工况下运行： 机组额定功率 燃油消耗率 $P \leq 10\text{kW}$ ≤ 4.0 $10\text{kW} < P \leq 40\text{kW}$ ≤ 3.5 $40\text{kW} < P \leq 1250\text{kW}$ ≤ 3.0 $P > 1250\text{kW}$ ≤ 2.8	0.70	合格
26	冷热态电压变化		机组在额定工况下从冷态到热态的电压变化应不超过 $\pm 2\%$ 额定电压。	-0.75%~+0.85%	合格
27	绝缘电阻	M Ω	环境温度 (15~35) $^{\circ}\text{C}$ ，空气相对湿度为 45%~75%，机组各独立电气回路对地及回路间的绝缘电阻应不低于 2M Ω 。	一次回路对地 >2000M Ω ， 一次回路对二次回路 >2000M Ω ， 二次回路对地 >2000M Ω 。	合格
28	抗电强度	mA	机组各自独立电气回路对地及回路间应能承受数值如下的，频率为 50Hz 的正弦波实验电压 1min，应无击穿或飞弧现象。 一次回路、一次回路对二次回路实验电压为 (1000+2 倍的额定电压) *80%，最低 1200V； 二次回路对地实验电压为 750V。	无击穿或飞弧现象	合格