

## 套管选型方案套管选型方案

**表一：主绝缘及电容型套管末屏对地绝缘电阻**

( 试验设备：BC2000 智能双显绝缘电阻测试仪(四档) )

周期	要求	说明
1) 1~3 年 2) 大修（包括主设备大修）后 3) 必要时	1) 主绝缘的绝缘电阻值不应低于 10000M Ω 2) 末屏对地的绝缘电阻不应低于 1000M Ω	采用 2500V 兆欧表

**表二：主绝缘及电容型套管对地末屏 tg δ 与电容量**

( 试验设备：NR8000 全自动抗干扰异频介损测试仪)

周期	要求	说明																																																							
2) 1~3 年 2) 大修（包括主设备大修）后 3) 必要时	<p>1)20℃时的 tg δ (%) 值应不大于下表中数值：</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>20</td> <td>66</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>电压等级 kV</td> <td>~</td> <td>~</td> <td>~</td> </tr> <tr> <td></td> <td>35</td> <td>110</td> <td>500</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td rowspan="5">大修后</td> <td>充油型</td> <td>3.0</td> <td>1.5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>油纸电容器</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>充胶型</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>胶纸电容型</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>胶纸型</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">运行中</td> <td></td> <td>3.5</td> <td>1.5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5</td> <td>2.0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3.5</td> <td>2.0</td> <td>—</td> </tr> </table> <p>2)当电容型套管末屏对地绝缘电阻小于 1000M Ω 时，应测量末屏对地 tg δ，其值不大于 2%</p> <p>3)电容型套管的电容值与出厂值或上一次试验值的差别超出±5%时，应查明原因。</p>		20	66	220	电压等级 kV	~	~	~		35	110	500	大修后	充油型	3.0	1.5	—	油纸电容器	1.0	1.0	8.0	充胶型	3.0	2.5	—	胶纸电容型	2.0	1.5	1.0	胶纸型	2.5	2.0	—	运行中		3.5	1.5	—		1.0	1.0	0.8		3.5	2.0	—		3.0	1.5	1.0			3.5	2.0	—	<p>1) 油纸电容器型套管 tg δ 一般不进行温度换算，当 tg δ 与出厂值或是上一次测试值比较有明显增长或接近左表数值时，应综合分析 tg δ 与温度、电压的关系。当 tg δ 随温度增加明显增大或试验电压由 10kV 升到 Um / √3 时，tg δ 增量超过±0.3%，不应继续运行</p> <p>2)20kV 以下纯瓷套管及与变压器油连通的油压式套管不测 tg δ； 3)测量变压器套管 tg δ 时，与被试套管相连的所有绕组端子连在一起加压，其余绕组端子均接地，末屏接电桥，正接线测量。</p>
	20	66	220																																																						
电压等级 kV	~	~	~																																																						
	35	110	500																																																						
大修后	充油型	3.0	1.5	—																																																					
	油纸电容器	1.0	1.0	8.0																																																					
	充胶型	3.0	2.5	—																																																					
	胶纸电容型	2.0	1.5	1.0																																																					
	胶纸型	2.5	2.0	—																																																					
运行中		3.5	1.5	—																																																					
		1.0	1.0	0.8																																																					
		3.5	2.0	—																																																					
		3.0	1.5	1.0																																																					
		3.5	2.0	—																																																					

**表三：交流耐压试验**

( 试验设备：YDJ 系列工频试验变压器 )

周期	要求	说明
1) 大修后 2) 必要时	试验电压值为出厂值的 85%	35kV 及以下纯瓷穿墙套管可随母线绝缘子一起耐压