

中华人民共和国水利电力部

关于颁发“电气设备交接和预防性 试验规程”的通知

(61)水电技字第177号

为了适应我国电力工业生产、建设发展的需要，我部根据1959年报请前国家建设委员会批准的“建筑安装工程施工及验收暂行技术规范”第十三篇的修订方案〔(59)基建划字第202号文和(59)电技程字第189号文〕，制订了“电气设备交接和预防性试验规程”，现颁发实行。自即日起，前国家建设委员会于1956年颁发的“建筑安装工程施工及验收暂行技术规范”第十三篇中的交接试验部分和前电力工业部于1958年颁发的“电气设备绝缘预防性试验规程(试行本)”皆作废。

本规程包括电气设备的绝缘和其他主要电气性能的交接和预防性试验项目、标准和周期，以及各重大项目的试验和判断方法。它是检查电气设备的制造、安装和检修质量的主要标准，也是掌握设备的参数特性和及时发现设备缺陷的重要依据。在本规程的编订过程中，曾对“建筑安装工程施工及验收暂行技术规范”第十三篇的交接试验部分和“电气设备绝缘预防性试验规程(试行本)”的执行情况进行了分析研究，参考了苏联1957年颁发的“电气设备装置规程”的有关部分和“电力设备试验内容与标准”，对若干重大问题进行了专门的调查研究，并印发初稿征求了各方面的意见，最后又召开了由我部生产和基建单位以及第一机械工业部所属的有关制造部门等有关方面参加的审核会议。因此，本规程一般地概括了我们现有的工作经验和技术水平。我部各电业单位，在安装、运行和检修工作中，皆应认真贯彻执行，在执行中发现的问题希随时报部。

1961年10月24日

目 录

第 一 章	总则	3
第 二 章	同期发电机和調相机	4
第 三 章	电动机	23
第 四 章	电力变压器(消弧綫圈和充油电抗器的 試驗可参考本章中的規定)	27
第 五 章	互感器	32
第 六 章	油开关	35
第 七 章	空气开关	38
第 八 章	隔离开关	41
第 九 章	套管	42
第 十 章	支柱絕緣子和悬式絕緣子	44
第 十 一 章	干式电抗器	48
第 十 二 章	油浸紙絕緣电力电纜	49
第 十 三 章	电容器	50
第 十 四 章	蓄電池	51
第 十 五 章	絕緣油	52
第 十 六 章	閘型避雷器	55
第 十 七 章	母綫	57
第 十 八 章	二次回路	57
第 十 九 章	电压为 1 千伏以下的配电装置	58
第 二 十 章	电力和照明布綫	58
第 二 十 一 章	架空电力綫路(1 千伏以上)	59
附 录	同期发电机和調相机需要干燥的条件	61

第一章 总 則

第1条 新安装的电气設備在交接时以及已投入运行的电气設備在檢修后和运行一定期限后，均应根据本規程的要求，进行試驗。

第2条 对新安装的电气設備，除按本規程进行交接試驗外，定貨单位須根据出厂标准，檢查制造厂出厂試驗的全部資料。对于新安装的或已投入运行的电气設備，檢查和試驗項目除本規程所規定的电气部分項目外，尚应包括制造、安装和运行部門所規定的有关机械部分及其它部分的項目。

第3条 对于电力系統的继电保护装置、自动装置、远动装置、測量装置和安全用具等电气設備的檢查試驗，应分別根据相应的专用規程进行，在本規程內不作規定。

第4条 額定电压为35千伏及以下的电气設備，必須按規定进行交流耐压試驗。60千伏及以上的电气設備，在主要絕緣元件的恢复性大修后，如条件許可，应进行交流耐压試驗。

交流耐压試驗，加至試驗标准电压后的持續時間，凡无特殊說明者，均为1分钟。

第5条 进行电气絕緣的測量和試驗时，如果只是个别項目达不到本規程的規定标准，則应根据全面的試驗記錄进行綜合判断。經綜合判断认为可以投入运行者，可以投入运行，但須先报請主管領導审查批准，并在运行中加强監視和維護。

第6条 进行絕緣試驗时，应尽可能将联接在一起的各

种设备分离开来单独試驗(制造厂装配的成套设备不在此限),特别是交接时的初次試驗,則必須单独試驗。为了便利現場試驗工作起見,已經有了单独試驗記錄的若干电气设备,在单独試驗有困难时,可以联在一起进行試驗。此时,試驗标准应采用联接的各种设备中的最低标准。

第7条 使用电气仪表进行测量或試驗时(空載試驗、励磁曲线、电压分布、接地电阻测量等除外),必須准确地测量被試物和周圍环境的当时温度,作为判断測試結果的参考条件。

第8条 絕緣試驗应在良好天气且周圍环境温度一般不低于 5°C 的条件下进行。

第9条 本規程中所列的絕緣电阻测量,規定用60秒的絕緣电阻值 (R_{60}); 吸收比的测量,規定用60秒与15秒絕緣电阻的比值 (R_{60}/R_{15})。

第10条 凡本規程中規定应采用2500伏搖表測量絕緣电阻的項目,当无2500伏搖表时,允許用1000伏搖表代替。

第11条 本規程中各种电气设备的試驗标准,一般均与主要制造厂当前的实际产品标准相符合。如制造部門的产品标准有了变动,且与本規程中的試驗标准不相符合时,凡已經我部同意者,則以新的标准作为依据。

第二章 同期发电机和調相机

第12条 同期发电机和調相机的試驗項目和周期,如表1所示。

表1 同期发电机和調相机的試驗項目和周期

序号	試驗項目	試驗周期
1	測量靜子繞卷的絕緣电阻和吸收比	(1)交接时; (2)大小修前后; (3)耐压試驗前后; (4)每次停机后和启动前; (5)长期停机过程中, 每10天1次
2	測量靜子繞卷的直流电阻	(1)交接时; (2)大修时
3	靜子繞卷直流耐压試驗和泄漏电流的測量	(1)交接时; (2)大修前后(或每年1次)
4	靜子繞卷交流耐压試驗	(1)交接时; (2)大修前
5	測量轉子繞卷絕緣电阻	(1)交接时; (2)耐压試驗前后; (3)清扫后; (4)停机后24小时; (5)停机过程中, 与励磁回路断开后, 在各种轉速下(有必要时进行)
6	測量轉子繞卷的直流电阻	(1)交接时; (2)大修时
7	轉子繞卷交流耐压試驗	(1)凸极式轉子在交接和大修时; (2)隐极式轉子在拆卸套箍清扫后; (3)全部或局部更換繞卷时
8	測量发电机和励磁机的励磁回路連同所联結的所有设备(不包括发电机轉子和励磁机电樞)的絕緣电阻	(1)交接时; (2)大、小修时
9	发电机和励磁机的励磁回路連同所联結的所有设备(不包括发电机轉子和励磁机电樞)的交流耐压試驗	(1)交接时; (2)大修时

續表

序号	試驗項目	試驗周期
10	測量勵磁机电樞繞卷對軸和綁綫的絕緣电阻	(1)交接時; (2)大修時
11	測量勵磁机勵磁繞圈的直流电阻	(1)交接時; (2)大修時
12	測量勵磁机电樞整流片間的直流电阻	(1)交接時; (2)大修時
13	勵磁机电樞繞卷對軸和綁綫的交流耐压試驗	(1)交接時; (2)大修時
14	檢查勵磁机各繞圈的极性	交接時
15	調整勵磁机炭刷的中心位置	(1)交接時; (2)大修更動過刷架位置時
16	測量能接觸到的靜子鉄心絕緣穿心螺絲的絕緣电阻	(1)交接時; (2)大修時
17	靜子鉄心試驗	(1)交接時; (2)大修時, 在投入運行12~15年時進行1次, 以後每隔5~7年進行1次
18	測量发电机和勵磁机軸承的絕緣电阻	(1)交接時; (2)大修時
19	測量埋入式檢溫計的絕緣电阻	(1)交接時; (2)大修時
20	測量接地电阻器、灭磁电阻器和可變勵磁电阻器的直流电阻	(1)交接時; (2)大修時
21	測量接地电阻器的絕緣电阻	(1)交接時; (2)大修時

續表

序号	試驗項目	試驗周期
22	接地电阻的交流耐压試驗	(1)交接时; (2)大修时
23	灭磁电阻器的交流耐压試驗	(1)交接时; (2)大修时
24	測量靜子与轉子間的气隙	(1)交接时; (2)大修时
25	气体冷却器的水压試驗	(1)交接时; (2)大修时
26	測量次瞬間电抗和零序电抗	(1)交接时; (2)以前未測量者应在大修时补做
27	測量轉子繞卷的阻抗	(1)交接时; (2)大修时
28	測录三相短路特性曲綫(无起 动电动机的同期調相机不进行此 項試驗)	(1)交接时; (2)大修时
29	測录无負荷特性曲綫,并同时 进行靜子繞卷的匝間耐压試驗 (无起动电动机的同期調相机不 进行此項試驗)	(1)交接时; (2)大修时
30	測量自动灭磁装置切断后的靜 子残压	交接时
31	測量机組軸承的振动和水輪发 电机主軸的摆度	(1)交接时; (2)大修前后
32	測量发电机的灭磁時間常数	(1)交接时; (2)以前未測量 者应在大修时补做
33	溫升試驗	(1)交接时; (2)运行中每隔 5年1次,在大修时进行
34	測量励磁机磁极与电樞間的气 隙	(1)交接时; (2)大修时

續表

序号	試驗項目	試驗周期
35	測录励磁机特性	交接时
36	檢查相位	(1)交接时; (2)改变接綫时
37	測量軸电压	(1)交接时; (2)大修前后

第13条 測量靜子綫卷的絕緣电阻时，使用2500伏的搖表。为了使測量的結果准确，应先将搖表的一极接到被試絕緣物的一端，待搖表搖至額定轉速后，再将另一极与被試絕緣物的另一端接触，并开始記錄時間。

測量靜子綫卷的絕緣电阻时，除被試的一相外，其他两相应接地。

絕緣电阻和吸收比的数值不作規定。在同一温度下，若絕緣电阻值显著降低(降至前一次測得結果的 $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{1}{5}$)时，应查明原因，并設法消除。

各相絕緣电阻的不对称系数不应大于2。

对于开停頻繁的发电机，可以由发电厂总工程师決定，减少測量絕緣电阻的次数，并允許用500伏的搖表來測量。

确定靜子綫卷是否需要干燥，应按附录进行。

第14条 測量靜子綫卷的直流电阻应在冷状态下进行(綫卷表面的温度和周圍空气温度之差不大于 $\pm 3^{\circ}\text{C}$)，測量时可使用双臂电桥或电压降法(仪表准确度的等級至少应为0.5級)。直流电流不应超过綫卷額定电流的20%。

各相或各分支綫圈的直流电阻，在校正了由于引綫长度不同而引起的誤差后，相互間的差別不应超过2%。此种差別与以前測量(出厂或交接时)的差別比較，相对变化也不应

大于2%。

第15条 靜子綫卷直流耐压的試驗电压与交流耐压的試驗电压的对应值，規定如下：

交流試驗电压	$1.3U_N$ ●	$1.3\sim 1.5U_N$	$1.5U_N$ 以上
直流試驗电压	$2.0U_N$	$2.5U_N$	$3.0U_N$

試驗时，电压应分阶段地升高（如 $0.5U_N$ 、 $1.0U_N$ 、 $1.5U_N$ 、 $2.0U_N$ 、 $2.5U_N$ 、 $3.0U_N$ 等），每一阶段应停留1分钟，以记录泄漏电流的变化。升压时要注意微安表的指示，并使之均匀地上升。試驗中發現有下列情况之一者，即說明絕緣不良，应尽可能找出原因（如在修理过程中則必須找出原因）并将其消除，但并非不能参加运行：

- (1) 泄漏电流随時間延长而增大者；
- (2) 各相泄漏电流的差別超过30%，而且与前一次的測量結果比較有显著增大者；
- (3) 同一相的相邻阶段泄漏电流与所加电压不成比例地上升，且超过20%者。

在交接或大修时安装端盖以前，再用 $1.5U_N$ 的直流电压进行耐压試驗，并測量泄漏电流。

第16条 靜子綫卷交流耐压試驗电压的标准，規定如下：

- (1) 交接时的試驗电压标准按照表2进行。

● U_N 指额定电压。

表 2 交接时靜子綫卷的耐压試驗标准

容 量 (千伏安)	額定电压(U_n , 伏)	試 驗 电 压 (伏)
3 以上1000以下	36伏以上	$0.75(2U_n+1000)$, 但 不得少于1500
1000及以上	3300及以下	$0.75(2U_n+1000)$
	3300以上至6600 (包 括6600)	$0.75 \times 2.5U_n$
	6600以上	$0.75(2U_n+3300)$

对已运行过的电机, 則不分容量大小, 其交接試驗电压均为 $1.5U_n$, 但不得少于1500伏。

注: 在安装地点組装的水輪发电机, 在靜子綫卷全部組装好以后, 应以 $2U_n+3000$ 伏的电压 (对于額定电压为6000伏及以上者) 进行交流耐压試驗, 然后在交接时再按表 2 的規定进行交接試驗。如果运到工地的分瓣靜子, 在制造厂出厂时的耐压試驗电压低于 $2.25U_n+4000$ 伏, 則在靜子綫卷全部組装好以后的試驗电压可以适当降低, 但最低不得低于 $0.85(2U_n+3000)$ 伏。

(2) 大修不更換綫卷时的試驗电压标准:

新机(1949年以后安装的)	$1.5U_n$
旧机: 經变压器与架空綫路連接者	$1.3U_n$
直接与架空綫路連接者	$1.5U_n$

(3) 全部或局部更換靜子綫卷时的試驗电压标准, 列于表 3 和表 4。

表3 全部更換靜子繞卷時的耐壓試驗標準

序 號	試 驗 項 目	試 驗 電 壓	
		額定電壓 U_N 為 3~6.6千伏 (包括6.6千伏) 的 電 機	額定電壓 U_N 為 6.6 千 伏 以 上 的 電 機
	(一)籠型繞卷		
1	繞棒(繞圈元件)槽絕緣的試驗, 在裝入槽內前	$3.0U_N$	$3.0U_N$
2	繞棒(繞圈元件)端部絕緣的試驗, 在裝上前:		
	(1)正常絕緣	$1.6U_N$	$1.5U_N$
	(2)經級絕緣	$1.2U_N$	$1.1U_N$
3	支撐的絕緣試驗	$1.2U_N$	$1.2U_N$
4	繞卷端部綁環絕緣的試驗	$1.8U_N$	$1.5U_N$
5	連接線的絕緣試驗, 在裝好前	$2.5U_N$	$2.0U_N$
6	引出線的絕緣試驗, 在裝好前	$2.5U_N$	$2.5U_N$
7	繞棒(繞圈元件)的絕緣試驗, 在裝入槽內後連接前:		
	(1)下層繞棒(繞圈元件)	$2.8U_N$	$2.7U_N$
	(2)上層繞棒(繞圈元件)	$2.6U_N$	$2.5U_N$
8	靜子繞卷修好後, 每相對機壳及其他接地兩相的絕緣試驗:		
	(1)容量在1000千伏安及以下的電機	$2.15U_N$	
	(2)容量在1000千伏安以上的電機	$2.5U_N$	$2.3U_N$
	(二)歐洲型繞卷		
9	繞棒(繞圈元件)槽絕緣的試驗, 在裝入槽內前	$3.0U_N$	$3.0U_N$
10	端部弧形繞圈修理後的絕緣試驗, 在裝上前:		
	(1)同一相的端部弧形繞圈	$1.3U_N$	$1.2U_N$
	(2)不同相的端部弧形繞圈	$1.6U_N$	$1.5U_N$
11	連接線的絕緣試驗, 在裝好前	$2.5U_N$	$2.0U_N$

續表

序号	試驗項目	試驗电压	
		額定电压 U_N 为3~6.6千伏 (包括6.6千伏) 的电机	額定电压 U_N 为 6.6千伏以上 的电机
12	引出綫的絕緣試驗, 在裝好前	$2.5U_N$	$2.5U_N$
13	綫棒(綫圈元件)的絕緣試驗, 在裝入槽內后連接綫卷前	$2.8U_N$	$2.7U_N$
14	端部綫卷緊固螺絲的絕緣試驗	$2.0U_N$	$2.0U_N$
15	靜子綫卷修好后, 每相对机壳及其他接地兩相的絕緣試驗: (1) 容量在1000千伏安及以下的电机 (2) 容量在1000千伏安以上的电机	$2.15U_N$ $2.5U_N$	$2.0U_N$ $2.3U_N$

表4 局部更換靜子綫卷时的耐压試驗标准

序号	試驗項目	試驗电压	
		运行10年以下者	运行10年以上者
(一) 筒型綫卷			
1	将有故障的綫棒(綫圈元件)除去后, 綫卷絕緣的試驗	$2.0U_N$	$1.7U_N$
2	备用或修理后的綫棒(綫圈元件)在裝入槽內前, 槽絕緣的試驗	$2.7U_N$	$2.5U_N$
3	綫卷端部的絕緣試驗, 在裝上前: (1) 正常絕緣 (2) 經級絕緣	$1.3U_N$ $1.0U_N$	$1.3U_N$ $1.0U_N$
4	备用或修理后的綫棒(綫圈元件)的絕緣試驗, 在裝入槽內后与旧綫卷下层綫棒(綫圈元件)連接前	$2.4U_N$	$2.2U_N$
5	組裝的靜子綫卷修好后, 每相对外壳及其他接地兩相的耐压試驗	$1.7U_N$	$1.5U_N$
(二) 歐洲型綫卷			

續表

序号	試驗項目	試驗电压	
		运行10年以下者	运行10年以上者
6	将有故障的綫棒(綫圈元件)除去后, 槽絕緣的試驗	$2.0U_H$	$1.7U_H$
7	备用和修理后的綫棒(綫圈元件)在装入槽內前的絕緣試驗	$2.7U_H$	$2.5U_H$
8	旧的端部弧形綫圈的絕緣試驗, 在装上前:		
	(1) 同一相的端部弧形綫圈	$1.0U_H$	$1.0U_H$
	(2) 不同相的端部弧形綫圈	$1.2U_H$	$1.2U_H$
9	端部弧形綫圈修理后的絕緣試驗, 在装上前:		
	(1) 同一相的端部弧形綫圈	$1.2U_H$	$1.2U_H$
	(2) 不同相的端部弧形綫圈	$1.5U_H$	$1.5U_H$
10	备用或修理后的綫棒(綫圈元件)的絕緣試驗, 在装入槽內后, 与旧綫卷連接前	$2.4U_H$	$2.2U_H$
11	綫卷端部緊固螺絲的絕緣試驗	$2.0U_H$	$2.0U_H$
12	靜子綫卷修好后, 每相对机壳及其他接地兩相的絕緣試驗	$1.7U_H$	$1.5U_H$

注: 6.3千伏电机的綫卷端部只有4~5层絕緣和10.5千伏电机的綫卷端部只有6~8层絕緣者为輕級絕緣, 层数较多者为正常絕緣。

第17条 靜子綫卷預防性的交流耐压試驗, 应在停机后清除污秽前, 在热状态下进行。但如发电机是在备用状态檢修时, 則可在冷状态下进行試驗。

第18条 耐压試驗应从 $\frac{1}{3}$ 的試驗电压开始, 逐漸地(每次不超过5%)分阶段地升高到試驗电压的全值。由試驗电压的半值升至全值的时间不应少于10秒钟。然后在全值試驗电

压下保持 1 分钟。此后，将电压均匀地降至 $\frac{1}{3}$ 試驗电压值以下，再断开电源。

試驗电压的测量应在高压侧进行，并在高压侧加装球間隙和限流电阻进行保护。

第19条 对分級絕緣（即靠近中性点部分的綫卷絕緣較其他部分弱）的发电机，应根据綫卷及絕緣的构造特点，确定試驗的方法和試驗的标准。

第20条 发电机在运行中发生靜子綫卷絕緣击穿进行紧急事故檢修时，如发电机的絕緣比較差，电源比較紧，綫棒（綫圈元件）的备品不足，按表 4 的标准作交流耐压試驗有困难时，經主管领导批准，将故障綫棒（綫圈元件）除去后，留下部分綫卷的試驗电压可以降低，但最低不得低于 $1.2U_n$ ，修理后的試驗电压也可以降低，但不得低于 $1.0U_n$ 。

第21条 当局部更換管型綫卷时，根据其工艺条件，在上层綫棒放入槽內后，可不进行耐压試驗，而只在修理完毕时与全部綫卷一同进行試驗。

第22条 若发电机在本年內不进行大修，可以在小修时进行直流耐压試驗，并测量泄漏电流。

第23条 修理时从槽內取出的綫棒，应与修理好的綫棒按表 4 用同样的电压进行試驗。至于修理时抬动过而未抽出綫槽的綫棒，可根据抬动时絕緣可能损伤的情况，由修理单位自行决定試驗电压。

第24条 測量轉子綫卷的絕緣电阻，在交接和大修时使用 2500 伏搖表，小修时使用 500~1000 伏搖表。轉子綫卷的絕緣电阻不得小于 0.5 兆欧。在交接时，当靜子綫卷已干燥完毕而轉子綫卷未干燥完毕时，如果轉子綫卷的絕緣电阻不小于 2000 欧，可允許加入运行。

第25条 測量轉子繞卷的直流电阻应在冷状态下进行，測量时可以使用双臂电桥或电压降法（仪表准确度的等級至少应为0.5級）。測量結果与以前所測結果比較，相互間的差別不应超过2%。凸极式轉子繞卷，应对每个磁极繞圈和各繞圈間的接点进行測量。

第26条 轉子繞卷的交流耐压試驗：凸极式轉子繞卷交接时的試驗电压为7.5倍額定励磁电压，但不应低于1200伏；大修时为1000伏。隱极式轉子仅在拆掉套箍或綁綫时才进行交流耐压試驗，試驗电压为1000伏。若在端部有鋁鞍，应加作繞圈对鋁鞍的耐压試驗，試驗时将轉子繞卷与軸連接，在鋁鞍上加电压2000伏。

第27条 隱极式轉子全部或局部更換繞卷絕緣时，交流耐压試驗电压的标准，列于表5、表6和表7。

表5 隱极式轉子全部更換繞卷絕緣时的耐压試驗标准

序号	試 驗 項 目	試驗电压 (伏)
1	引綫的老絕緣，在与繞圈及滑环拆开时	5000
2	引綫的老絕緣，在与繞圈拆开但与滑环不拆开时（如果要將引綫与滑环拆开，由于可能損伤引綫的絕緣，或者要拆下滑环才能拆开引綫，在此情況下引綫与滑环的絕緣可一起試驗）	4000
3	滑环的老絕緣，在与引綫拆开时	4000
4	引綫的新絕緣，在引綫安裝上以前	6500
5	引綫的新絕緣，在安裝引綫并将其楔固后，但与繞圈及滑环連接前	5000
6	滑环的新絕緣，在滑环套在套筒上或軸上后，与引綫連接前	4500
7	引綫的新絕緣，在与更換絕緣的滑环連接后，但与繞圈連接前	4000

續表

序号	試驗項目	試驗电压 (伏)
8	綫圈間連接板(如可以拆开)的絕緣, 与綫圈分开試驗	5000
9	云母板做的槽衬, 在放入槽內前	8000
10	云母板做的槽衬, 在放入槽內后, 安裝綫圈前	7000
11	单个綫圈的絕緣, 在放入槽內并以临时槽楔固定后, 俱与其他綫圈連接前	6500
12	綫圈的絕緣試驗, 在綫圈放入槽內, 并以临时槽楔固定, 与以前放好的綫圈連接后	5500
13	已經放好的綫卷, 在第一次加热和第一次压紧后	4500
14	綫卷的层間絕緣, 在第一次加热和第一次加压后	每匝2.5
15	綫卷的絕緣, 用永久槽楔在槽內楔固后	3500
16	綫卷的絕緣, 在第二次加热和第二次压紧后	3000
17	綫卷的絕緣, 在装上轉子的套箍以后	2500

注: (1)全部更換轉子綫卷的絕緣时, 引綫的絕緣只有在不能承受表5的第1或第2項試驗时才須更換。

(2)层間絕緣耐压試驗的时间为5分钟。

表6 隱極式轉子局部更換綫卷絕緣时的耐压試驗标准

序号	試驗項目	試驗电压 (伏)
1	除去有故障的綫圈后所留下部分的轉子綫卷的絕緣	2000
2	云母板做的槽衬, 在放入槽內后, 安裝綫圈前	7000
3	新放入的綫圈在装入槽內并以临时槽楔固定后, 与留 下来的綫卷連接前	6000
4	轉子綫卷端部对鉛鞍的絕緣試驗, 試驗时将綫卷与軸 短路, 电压加在鉛鞍上	2500
5	轉子綫卷的絕緣試驗, 在槽部及端部楔固好以后	1500
6	轉子綫卷的絕緣試驗, 在装上轉子套箍以后	1000

表 7 隱極式轉子繞卷修理端部絕緣時的耐壓試驗標準

序号	試驗項目	試驗电压 (伏)
1	修理前，轉子繞卷對鉛鞍的絕緣（轉子繞卷與機殼短路）	2500
2	修理後，轉子繞卷對鉛鞍的絕緣（轉子繞卷與機殼短路）	2000
3	拆下套箍時，轉子繞卷對機殼的絕緣	1000
4	修理後，檢查無鞍轉子繞卷的絕緣	用2500伏搖表
5	裝上轉子的套箍後，檢查轉子繞卷的絕緣	用2500伏搖表

第28條 隱極式轉子繞卷全部或局部更換絕緣和檢修端部絕緣時，對交流耐壓試驗應注意以下各點：

1. 表5、6、7中所列標準適用於額定勵磁電壓為350伏及以下的轉子繞卷。

2. 不論由於何種原因拆卸套箍時，都應進行繞卷與鉛鞍之間的絕緣試驗。

3. 當局部檢修歐洲型轉子繞卷時，如果各繞卷之間係以連接片連接，則新放入的重包絕緣的繞卷不進行試驗。

4. 當局部檢修沒有槽襯的組齒式轉子的繞卷時，將故障繞卷除去後，留下的繞卷不做耐壓試驗，僅以1000伏搖表檢查其絕緣情況。

5. 在每次拆卸轉子套箍時，都應進行轉子繞卷與軸之間的交流耐壓試驗。

6. 層間絕緣試驗後（見表5第14項），應測量繞卷的直流電阻，並與以前所測結果進行比較。

第29條 凸極式轉子全部更換繞卷的絕緣時，交流耐壓試驗電壓的標準列於表8。