



中华人民共和国电力行业标准

P

DL / T 5293 — 2013

电气装置安装工程

电气设备交接试验报告统一格式

Standardized report form of hand-over test for electric equipment
electric equipment installation engineering

2013-11-28 发布

2014-04-01 实施

国家能源局 发布

中华人民共和国电力行业标准

电气装置安装工程
电气设备交接试验报告统一格式

Standardized report form of hand-over test for electric equipment
electric equipment installation engineering

DL/T 5293 — 2013

主编机构：中国电力企业联合会
批准部门：国 家 能 源 局
施行日期：2014 年 4 月 1 日

中国电力出版社

2014 北 京



中 华 人 民 共 和 国
电 力 行 业 标 准
电 气 装 置 安 装 工 程
电气设备交接试验报告统一格式

Standardized report form of hand-over test for electric equipment
electric equipment installation engineering

DL / T 5293 — 2013

*

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京博图彩色印刷有限公司印刷

*

2014 年 4 月第一版 2014 年 4 月北京第一次印刷

880 毫米×1230 毫米 16 开本 9.25 印张 273 千字

印数 0001—3000 册

*

统一书号 155123 · 1731 定价 75.00 元

敬 告 读 者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

前 言

本标准是根据《国家能源局关于下达 2009 年第一批能源领域行业标准制（修）订计划的通知》（国能科技〔2009〕163 号）要求，经广泛调查研究，依据工程建设国家标准《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》GB 50150 制定的。

本标准主要由表格组成，是与国家标准《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》GB 50150 配套，用于规范同步发电机及调相机、直流电机、中频发电机、交流电动机、电力变压器、电抗器及消弧线圈、互感器、真空断路器、六氟化硫断路器、六氟化硫封闭式组合电器、隔离开关、负荷开关及高压熔断器、套管、悬式绝缘子和支柱绝缘子、电力电缆线路、电容器、绝缘油和 SF₆ 气体、避雷器、电除尘器、二次回路、1kV 及以下电压等级配电装置和馈电线路、1kV 以上架空电力线路、接地装置、低压电器等电气设备各交接试验项目的试验报告、记录格式。

本标准由中国电力企业联合会负责管理。

本标准由电力行业电气工程施工及调试标准化委员会归口并负责解释。

本标准主编单位：中国电力科学研究院、河北省电力公司电力科学研究院。

本标准参编单位：东北电力科学研究院、山东电力建设第一工程公司、浙江省电力公司电力科学研究院、国核工程有限公司、山西电力科学研究院。

本标准主要起草人：范辉、武英利、陈发宇、荆津、王文杰、王仁义、袁洪章、刘黎、孙克彬、邹颖男、孙晨、刘宏亮、涂德军、田晓。

本标准主要审查人：杨建平、张强、苏秀成、余乐、徐军、周永利、王进弘、刘玉杰、刘军、何冠恒、陈家盛、严永禾、郑少鹏、葛占宇、宣晓华、赵红光、耿景都、高鹏、吴克芬、王敏、王玉明、王益民、孙克彬、李海生、韩彦华。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条 1 号，100761）。

目 次

前言	I
1 总则	1
2 基本规定	2
3 旋转电机	3
3.1 发电机	3
3.2 交流电动机	7
3.3 直流电机	11
4 电力变压器	15
4.1 油浸式电力变压器	15
4.2 干式电力变压器	31
4.3 电抗器及消弧线圈	34
5 互感器	40
6 断路器及六氟化硫密封式组合电器	61
6.1 六氟化硫断路器	61
6.2 其他断路器	68
7 隔离开关及负荷开关	71
8 套管及绝缘子	75
9 电力电缆	78
10 电容器	80
11 避雷器	83
12 电除尘器	87
13 二次回路	90
14 配电装置及线路	91
15 低压电器	94
16 母线	96
17 接地装置	97
18 绝缘介质	99
19 特殊试验项目	101
19.1 发电机试验报告	101
19.2 变压器试验报告	116
19.3 互感器试验报告	119
19.4 电力电缆试验报告	124
19.5 其他特殊试验项目交接试验报告	126
本规范用词说明	135
引用标准名录	136
附：条文说明	137

Contents

Foreword	I
1 General Provisions	1
2 Basic Requirement	2
3 Electric Rotating Machine	3
3.1 Generator	3
3.2 Alternating Current Motor	7
3.3 DC Motor	11
4 Power Transformer	15
4.1 Oil-immersed Type Transformer	15
4.2 Dry-type Transformer	31
4.3 General	34
5 Instrument Transformer	40
6 Circuit-breaker	61
6.1 Sulphur Hexafluoride Circuit-breaker	61
6.2 Other Breakers	68
7 Disconnectors and Earthing Switches	71
8 Bushings and Insulators	75
9 Power Cables	78
10 Capacitor	80
11 Arrester	83
12 Electrostatic Precipitators	87
13 Secondary Circuit	90
14 Electrical Installation and Lines	91
15 Low-voltage Apparatus	94
16 Bus Bar	96
17 Grounding Connection	97
18 Insulated Medium	99
19 Especially Test Item	101
19.1 Report Form of Generator	101
19.2 Report Form of Transformer	116
19.3 Report Form of Instrument Transformer	119
19.4 Report Form of Power Cables	124
19.5 Report Form of Other Especially Test Item	126
Explanation of Wording in This Code	135
List of Quoted Standards	136
Addition: Explanation of Provisions	137

1 总 则

1.0.1 为严格执行电气装置安装工程电气设备交接试验标准，有助于管理和规范交接试验的技术文件，制订本标准。

1.0.2 本标准适用于 750kV 及以下电压等级新安装的、按照国家现行标准出厂试验合格的电气设备交接试验。

1.0.3 继电保护、自动、远动、通信、测量、整流装置以及电气设备机械等部分的交接试验报告格式，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 基 本 规 定

2.0.1 本报告统一格式中试验项目的内容，按现行国家标准《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》GB 50150 的规定编制。

2.0.2 交接试验报告应真实反映试验条件、方法、结果，其基本要求如下：

1 试验报告应有如下内容：

- 1) 设备参数：包括铭牌数据及与本试验相关的产品数据；
- 2) 试验依据：中国国家标准、行业标准、合同规定的标准、产品试验标准；
- 3) 试验项目：符合相关标准规定；
- 4) 结论：合格与否及必要说明；
- 5) 试验人和审核人签字栏。

2 试验项目中应有下列数据，并应准确、真实：

- 1) 实测数据：按相关标准规定的要求进行测试，并记录对试验结果判断和有参考价值的有关数据；
- 2) 试验标准有要求的环境温度或被测试物温度；
- 3) 试验标准有要求的湿度；
- 4) 试验日期；
- 5) 试验仪器及仪表的名称、规格、编号；
- 6) 试验标准有要求的厂家测试数据、相差值。

3 特殊试验项目的报告应根据试验特点，对试验条件、试验方法、试验步骤、试验数据的计算、试验结论作完整的记录和必要的说明。

2.0.3 对多绕组设备、二次回路进行绝缘试验时，非被试绕组或二次回路应在短路接地状态。

2.0.4 表格内相别均以 A、B、C 标识，当实际设备用别种标识字符标识时，可在相应栏内增加别种标识字符，如 A (U)、B (V)、C (W)。

2.0.5 当被试电气设备的试验内容不同于本报告内容时，可按产品出厂试验项目编制，但应符合本标准 2.0.4 的规定。

2.0.6 本试验报告统一格式中，有部分试验项目，如断路器操动机构试验，既有电动操动机构，又有液压操动机构，应根据设备实际情况选择其一。

3 旋 转 电 机

3.1 发 电 机

3.1.1 同步发电机交接试验报告见表 3.1.1。

表 3.1.1 同步发电机试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号		额定容量 (kVA)			
额定电压 (kV)		额定电流 (A)			
额定转速		额定频率 (Hz)			
绝缘等级		冷却方式			
空载励磁电压		空载励磁电流			
额定励磁电压		额定励磁电流			
接法		产品编号			
出厂日期		制造厂			
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 定子绕组绝缘电阻和吸收比或极化指数					
绕组绝缘 (MΩ)	A 相	B 相	C 相		
R15s					
R60s					
R10m					
吸收比					
极化指数					
绕组对汇水管					
不平衡系数					
汇水管对地					
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %, 水的导电度: μS/cm				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号, 仪表使用有效期				
试验人员		试验日期	年 月 日		
4. 定子绕组直流电阻					
直流电阻 (Ω)	出厂值 (____℃)	实测值	折算至出厂温度值	变化误差 (%)	相间误差 (%)
A 相					
B 相					
C 相					

续表 3.1.1

试验环境		环境温度: °C					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			
5. 定子绕组直流耐压试验和泄漏电流测量							
试验电压		0.5U _n	1U _n	1.5U _n	2U _n	2.5U _n	3U _n
定子 (μA)	A						
	B						
	C						
汇水管 (mA)	A						
	B						
	C						
试验依据		试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %, 水的导电度: μS/cm					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			
6. 定子绕组交流耐压试验							
相别	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	额定电压 (V)	试验电压 (kV)	电容电流 (mA)	试验时间 (min)	
A							
B							
C							
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
备注							
试验人员		试验日期		年 月 日			
7. 转子绕组的绝缘电阻							
静止时 (MΩ)		超速试验前 (MΩ)			超速试验后 (MΩ)		
测温元件 () (MΩ)		测温元件 () (MΩ)					
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			
8. 转子绕组直流电阻							
直流电阻 (Ω)	出厂值 (___°C)	实测值		折算实测值		变化误差 (%)	
试验环境		环境温度: °C					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			

续表 3.1.1

9. 转子绕组的交流耐压试验					
试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	额定电压 (V)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)	备注
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
10. 励磁回路连同所连接设备的绝缘电阻、交流耐压试验					
试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)	备注	
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
11. 绝缘轴承和转子进水支座的绝缘电阻					
绝缘电阻 (MΩ)	发电机轴承	励磁机轴承	转子进水支座	氢冷发电机内挡油盖	氢冷发电机外挡油盖
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
12. 灭磁电阻器、自同期电阻器的直流电阻					
直流电阻 (Ω)	出厂值 (___℃)	实测值	折算实测值	变化误差 (%)	
灭磁电阻器					
自同期电阻器					
试验环境	环境温度: ℃				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
13. 测试结论					
结 论					
审核人员			审核日期	年 月 日	

3.1.2 中频发电机交接试验报告见表 3.1.2。

表 3.1.2 中频发电机交接试验报告

设备名称			
1. 设备参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
绝缘等级		额定转速	

续表 3.1.2

出厂日期			产品编号		
制造厂					
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绕组的绝缘电阻					
绝缘电阻 (MΩ)	A 相	B 相	C 相	励磁绕组	测温元件
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
4. 绕组直流电阻					
被试绕组	出厂值 (___°C)	实测值	折算至出厂温度	变化误差 (%)	相间差 (%)
A 相 (Ω)					
B 相 (Ω)					
C 相 (Ω)					
励磁绕组 (Ω)					
试验环境	环境温度: °C				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
5. 绕组的交流耐压试验					
被试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)
A 相					
B 相					
C 相					
励磁绕组					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
6. 相序测量					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
7. 测试结论					
结 论					
审核人员			审核日期	年 月 日	

3.2 交流电动机

3.2.1 高压交流电动机交接试验报告见表 3.2.1。

表 3.2.1 高压交流电动机试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号		额定容量 (kVA)			
额定电压 (kV)		额定电流 (A)			
绝缘等级		额定转速			
出厂日期		产品编号			
制造厂					
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绕组的绝缘电阻和吸收比					
绕组绝缘 (MΩ)	A 相	B 相	C 相	转子绕组	电动机轴承
R15s					
R60s					
吸收比					—
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
4. 绕组直流电阻					
被试绕组	出厂值 (___°C)	实测值 (___°C)	折算至出厂温度	变化误差 (%)	相间差 (%)
A (A—B) 相					
B (B—C) 相					
C (C—A) 相					
励磁绕组					—
试验环境	环境温度: °C				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
5. 定子绕组的直流耐压试验和泄漏电流测量					
试验电压 (kV)	泄漏电流			相间差%	
	A 相 (μA)	B 相 (μA)	C 相 (μA)		
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	

续表 3.2.1

6. 交流耐压试验					
耐压部位	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	耐压值 (kV)	试验时间 (min)
定子绕组					
转子绕组					
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
7. 可变电阻器、起动电阻器、灭磁电阻器的绝缘电阻					
被试电阻器	可变电阻器		起动电阻器		灭磁电阻器
绝缘电阻 (MΩ)					
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
8. 可变电阻器、起动电阻器、灭磁电阻器的直流电阻					
被试电阻器	出厂值 (____℃)	实测值 (____℃)	折算至出厂温度	变化误差 (%)	
可变电阻器 (Ω)					
起动电阻器 (Ω)					
灭磁电阻器 (Ω)					
试验环境	环境温度: ℃				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
9. 定子绕组的极性及连接					
绕组的极性			绕组的连接		
试验依据	试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
10. 空载电流测量					
相别	A 相		B 相		C 相
测试时系统电压 (V)					
空载电流 (A)					
试验环境	环境温度: ℃				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
11. 测试结论					
结 论					
审核人员			审核日期	年 月 日	
注: 绕组中性点连线未引出至出线端子的电动机, 可不做本表第 4 项和第 9 项。					

3.2.2 100kW 及以上低压交流电动机试验报告见表 3.2.2。

表 3.2.2 100kW 及以上低压交流电动机试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
设备型号			额定容量 (kVA)		
额定电压			额定电流 (A)		
接线方式			额定转速		
出厂日期			产品编号		
制造厂					
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绕组的绝缘电阻					
相别	A 相	B 相	C 相	转子绕组	
绝缘电阻 (MΩ)					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
4. 绕组的直流电阻					
被试绕组	出厂值 (测试温度)	实测值	折算实测值	变化误差 (%)	相间差 (%)
A (A—B) 相					
B (B—C) 相					
C (C—A) 相					
励磁绕组					
试验环境	环境温度: °C				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
5. 转子绕组的交流耐压试验					
试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)		试验时间 (min)	
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
6. 可变电阻器、起动电阻器、灭磁电阻器的绝缘电阻					
被试电阻器	可变电阻器	起动电阻器		灭磁电阻器	
绝缘电阻 (MΩ)					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	

续表 3.2.2

7. 可变电阻器、起动电阻器、灭磁电阻器的直流电阻				
被试电阻器	出厂值（测试温度）	实测值	折算实测值	变化误差（%）
可变电阻器				
起动电阻器				
灭磁电阻器				
试验环境	环境温度： ℃			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
8. 定子绕组的极性及连接				
绕组的极性		绕组的连接		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
9. 空载电流测量				
相别	A 相	B 相	C 相	
测试时系统电压				
空载电流				
试验环境	环境温度： ℃			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
10. 试验结论				
结 论				
审核人员		审核日期	年 月 日	

3.2.3 100kW 以下低压交流电动机试验报告见表 3.2.3。

表 3.2.3 100kW 以下低压交流电动机试验报告

设备名称	型号	制造厂	电机编号	绕组绝缘电阻 (MΩ)	可变电阻器绝缘电阻 (MΩ)	绕组极性 及连接	空载 电流 (%)
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验环境	环境温度： ℃，湿度： %，空载电流测试时系统电压： V						
结 论							
试验人员		试验日期		年 月 日			
审核人员							

3.3 直 流 电 机

3.3.1 直流发电机交接试验报告见表 3.3.1。

表 3.3.1 直流发电机试验报告

设备名称				
1. 设备参数				
型号		额定功率		
定子电压		定子电流		
额定转速		转子电压		
励磁方式		产品编号		
出厂日期		制造厂		
2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 励磁绕组和电枢的绝缘电阻				
绕组名称 (端子号)	电枢绕组及换向绕组	串激励磁绕组	并激励磁绕组	
绝缘电阻 (MΩ)				
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 励磁绕组的直流电阻				
绕组名称 (端号)	出厂值 (___°C)	实测值	折算实测值	变化误差 (%)
换向绕组				
串激励磁绕组				
并激励磁绕组				
试验依据	试验采用标准、设计技术参数及合同要求			
试验环境	环境温度: °C			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
5. 励磁绕组和电枢的交流耐压试验				
试验部位	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)
励磁绕组对外壳				
电枢绕组对轴				
备 注				
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	

续表 3.3.1

6. 励磁可变电阻器的直流电阻 (Ω)				
出厂值 (____ $^{\circ}\text{C}$)	实测值	折算实测值	变化误差 (%)	
试验环境	环境温度: ____ $^{\circ}\text{C}$			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
7. 励磁回路连同所有连接设备的绝缘电阻、交流耐压试验				
试前绝缘 ($\text{M}\Omega$)	试后绝缘 ($\text{M}\Omega$)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)	备注
试验环境	环境温度: ____ $^{\circ}\text{C}$, 湿度: ____%			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
8. 定子绕组的极性及连接				
绕组的极性		绕组的连接		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
9. 电机碳刷的中性位置调整				
测试结果				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
10. 试验结论				
结 论				
审核人员		审核日期	年 月 日	

3.3.2 直流电动机交接试验报告见表 3.3.2。

表 3.3.2 直流电动机交接试验报告

设备名称			
1. 设备参数			
型号		额定功率	
定子电压		定子电流	
额定转速		转子电压	
励磁方式		产品编号	
出厂日期		制造厂	

续表 3.3.2

2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 励磁绕组和电枢的绝缘电阻				
绝缘电阻 (MΩ)	电枢绕组及换向绕组	串激励磁绕组	并激励磁绕组	
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 励磁绕组的直流电阻				
绕组名称 (端号)	出厂值 (___℃)	实测值	折算实测值	变化误差 (%)
换向绕组				
串激励磁绕组				
并激励磁绕组				
试验环境	环境温度: ℃			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
5. 励磁绕组和电枢的交流耐压试验				
试验部位	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)
励磁绕组对外壳				
电枢绕组对轴				
备 注				
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
6. 励磁可变电阻器和启动电阻的直流电阻				
被试电阻	出厂值 (___℃)	实测值	折算实测值	变化误差 (%)
可变电阻器				
启动电阻				
试验环境	环境温度: ℃			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
7. 励磁回路连同所有连接设备的绝缘电阻、交流耐压试验				
试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)	备注
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	

续表 3.3.2

8. 电机绕组的极性及连接					
绕组的极性			绕组的连接		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
9. 电机碳刷的中性位置调整					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
10. 直流电动机的空转检查和空载电流					
直流系统电压 (V)	空转时间 (min)	空转电流 (A)	设备温升 (°C)	设备振动	电刷与换向器接触
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
11. 试验结论					
结 论					
审核人员			审核日期	年 月 日	

4 电 力 变 压 器

4.1 油 浸 式 电 力 变 压 器

4.1.1 1600kVA 以上三相油浸式电力变压器交接试验报告见表 4.1.1。

表 4.1.1 1600kVA 以上三相油浸式电力变压器交接试验报告

设备名称							
1. 设备参数							
型号				额定容量 (kVA)	/ /		
额定电压		/ /		额定电流 (A)	/ /		
接线组别				冷却方式			
短路阻抗 (%)				空载电流 (%)			
额定频率 (Hz)				出厂日期			
产品编号				制造厂			
2. 试验依据							
试验采用标准、设计技术参数及合同要求							
3. 绕组连同套管的直流电阻							
绕组	分接开关位置	相别	出厂值 (mΩ) (____℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	差值 (%)	相间差 (%)
高压侧	I	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	II	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	III	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	IV	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	V	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					

续表 4.1.1

绕组	分接开关位置	相别	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	差值 (%)	相间差 (%)						
中压侧		A _m (A _m —B _m) 相											
		B _m (B _m —C _m) 相											
		C _m (C _m —A _m) 相											
低压侧		a (a—b) 相											
		b (b—c) 相											
		c (c—a) 相											
试验环境		环境温度: ___℃, 油温: ___℃											
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号											
试验人员					试验日期	年 月 日							
4. 所有分接头的电压比及三相组别													
分接开关位置	高压/中压				高压/低压								
	计算变比	AB/A _m B _m 相误差	BC/B _m C _m 相误差	CA/C _m A _m 相误差	计算变比	AB/ab 相误差	BC/bc 相误差	CA/ca 相误差					
I													
II													
III													
IV													
V													
变压器接线组别测试													
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号											
试验人员					试验日期	年 月 日							
5. 绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数													
测试绕组		绝缘电阻 (MΩ)			吸收比	极化指数							
		15s	60s	10min									
高压对中、低压及地													
中压对高、低压及地													
低压对高、中压及地													
试验环境		环境温度: ___℃, 湿度: ___%											
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号											
试验人员					试验日期	年 月 日							
6. 绕组连同套管的介质损耗角正切值 tanδ													
测试绕组		高压对中压、 低及地	中压对高、 低压及地	低压对高、 中压及地	高、中压对 低压及地	高、中、 低压对地							
tanδ	出厂值 (%)												
	实测值 (%)												
	差值 (%)												

续表 4.1.1

测试绕组		高压对中压、 低及地	中压对高、 低压及地	低压对高、 中压及地	高、中压对 低压及地	高、中、 低压对地
C	出厂值 (pF)					
	实测值 (pF)					
	差值 (%)					
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %, 油温: °C				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	
7. 绕组变形试验						
见附表						
8. 绕组连同套管的交流耐压试验						
测试绕组		试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)
高压对中、低压及地						
中压对高、低压及地						
低压对高、中压及地						
备注						
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	
9. 绕组连同套管的长时感应耐压试验带局部放电试验						
见附表						
10. 与铁心绝缘的各紧固件及铁心的绝缘电阻						
紧固件对铁心、外壳 (MΩ)				铁心对外壳及地 (MΩ)		
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	
11. 非纯瓷套管的试验						
参见非纯瓷套管试验报告						
12. 绝缘油试验						
注油前绝缘油耐压值 (kV)				注油后绝缘油耐压值 (kV)		
其他参见绝缘油试验报告						
13. 额定电压下的冲击合闸试验						
冲击次数	间隔时间 (min)		冲击情况		备注	
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	

续表 4.1.1

14. 变压器的相位检查			
变压器相位		电网相位	
		检查情况	
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
15. 噪声检查			
额定电压及额定频率下, 噪声 dB (A)			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
16. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

4.1.2 1600kVA 以上单相油浸式电力变压器交接试验报告见表 4.1.2。

表 4.1.2 1600kVA 以上单相油浸式电力变压器交接试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号		额定容量 (kVA)	/ /		
额定电压比	/ /	额定电流 (A)	/ /		
接线组别		冷却方式			
短路阻抗 (%)		空载电流 (%)			
额定频率 (Hz)		相 别			
产品编号		出厂日期			
制造厂					
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绕组连同套管的直流电阻					
	分接位置	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	变化误差 (%)
高压	I				
	II				
	III				
	IV				
	V				

续表 4.1.2

	分接位置	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	变化误差 (%)	
中压	I					
	II					
	III					
	IV					
	V					
低压	I					
试验环境		环境温度: ___℃, 油温: ___℃				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
4. 所有分接头的电压比						
分接开关	高压/中压			中压/低压		
位置	标称变比 (%)	测试误差 (%)	标称变比 (%)	测试误差 (%)		
1						
2						
3						
4						
5						
变压器引出线极性测试		(与变压器铭牌是否一致)				
试验环境		环境温度: ___℃, 油温: ___℃				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
5. 绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数						
测试绕组		绝缘电阻 (MΩ)			吸收比	极化指数
		15s	60s	10min		
高压对中、低压及地						
中压对高、低压及地						
低压对高、中压及地						
试验环境		环境温度: ___℃, 湿度: ___%				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
6. 绕组连同套管的介质损耗角正切值 $\tan\delta$						
测试绕组		高压对中压、 低及地	中压对高、 低压及地	低压对高、 中压及地	高、中压对 低压及地	高、中、低压 对地
$\tan\delta$	出厂值 (%)					
	实测值 (%)					
	差值 (%)					

续表 4.1.2

测试绕组		高压对中压、 低及地	中压对高、 低压及地	低压对高、 中压及地	高、中压对 低压及地	高、中、低压 对地
C	出厂值 (pF)					
	实测值 (pF)					
	差值 (%)					
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %, 油温: ℃					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
7. 绕组变形试验						
见变压器绕组变形报告						
8. 绕组连同套管的交流耐压试验						
测试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)
高压对中、低压及地						
中压对高、低压及地						
低压对高、中压及地						
备注						
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
9. 绕组连同套管的长时感应耐压试验带局部放电试验						
参见变压器感应耐压及局部放电报告						
10. 与铁心绝缘的各紧固件及铁心的绝缘电阻						
紧固件对铁心、外壳 (MΩ)		铁心及引出套管对外壳 (MΩ)				
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
11. 非纯瓷套管的试验						
参见非纯瓷套管试验报告						
12. 绝缘油试验						
注油前绝缘油耐压值 (kV)			注油后绝缘油耐压值 (kV)			
其他参见绝缘油试验报告						
13. 额定电压下的冲击合闸试验						
参见额定电压下的冲击合闸试验报告						

续表 4.1.2

14. 变压器的相位检查			
变压器相位		电网相位	
		检查情况	
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
15. 噪声检查			
额定电压及额定频率下, 噪声 dB (A)			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
16. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

4.1.3 1600kVA 以上三相三圈有载调压油浸式电力变压器交接试验报告见表 4.1.3。

表 4.1.3 1600kVA 以上三相三圈有载调压油浸式电力变压器试验报告

设备名称							
1. 设备参数							
型号				额定容量 (kVA)	/ /		
额定电压比		/ /		额定电流 (A)	/ /		
接线组别				冷却方式			
短路阻抗 (%)				空载电流 (%)			
额定频率 (Hz)				出厂日期			
产品编号				制造厂			
2. 试验依据							
试验采用标准、设计技术参数及合同要求							
3. 绕组连同套管的直流电阻							
绕组	分接开关位置	相别	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	变化误差 (%)	三相误差 (%)
高 压 侧	1	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	2	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	3	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					

续表 4.1.3

绕组	分接开关位置	相别	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	变化误差 (%)	三相误差 (%)
高压侧	4	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	5	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	6	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	7	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	8	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	9	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	10	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	11	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	12	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	13	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	15	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					

续表 4.1.3

绕组	分接开关位置	相别	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	变化误差 (%)	三相误差 (%)	
高压侧	16	A (A—B) 相						
		B (B—C) 相						
		C (C—A) 相						
	17	A (A—B) 相						
		B (B—C) 相						
		C (C—A) 相						
中压侧	A _m (A _m —B _m) 相							
	B _m (B _m —C _m) 相							
	C _m (C _m —A _m) 相							
低压侧	a (a—b) 相							
	b (b—c) 相							
	c (c—a) 相							
试验环境		环境温度: ℃, 油温: ℃						
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员					试验日期	年 月 日		
4. 所有分接头的电压比及三相接线组别								
分接开关位置	高压/中压				高压/低压			
	计算变比	AB/A _m B _m 误差	BC/B _m C _m 误差	CA/C _m A _m 误差	计算变比	AB/ab 误差	BC/bc 误差	CA/ca 误差
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9b								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								

续表 4.1.3

三相接线组别		(与变压器铭牌一致)					
试验环境		环境温度: ℃, 油温: ℃					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			
5. 绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数							
测试绕组		绝缘电阻 (MΩ)			吸收比	极化指数	
		15s	60s	10min			
高压对中、低压及地							
中压对高、低压及地							
低压对高、中压及地							
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %, 油温: ℃					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			
6. 绕组连同套管的介质损耗角正切值 $\tan\delta$							
测试绕组		高压对中压、 低及地	中压对高、 低压及地	低压对高、 中压及地	高、中压对 低压及地	高、中、 低压对地	
$\tan\delta$	出厂值 (%)						
	实测值 (%)						
	差值 (%)						
C	出厂值 (pF)						
	实测值 (pF)						
	差值 (%)						
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %, 油温: ℃					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			
7. 绕组变形试验							
参见绕组变形试验报告							
8. 绕组连同套管的交流耐压试验							
测试绕组		试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)
高压对中、低压及地							
中压对高、低压及地							
低压对高、中压及地							
备注							
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期		年 月 日			

续表 4.1.3

9. 绕组连同套管的长时感应耐压试验带局部放电试验			
参见变压器局部放电试验报告			
10. 与铁心绝缘的各紧固件及铁心的绝缘电阻			
紧固件对铁心、外壳 (MΩ)		铁心及引出套管对外壳 ((MΩ)	
11. 非纯瓷套管的试验			
参见非纯瓷套管试验报告			
12. 绝缘油试验			
注油前绝缘油耐压试验 (kV)		注油后绝缘油耐压试验 (kV)	
其他项目参见绝缘油试验报告			
13. 有载调压切换装置的检查和试验 (另附波形图)			
切换装置 全过程切 换检查	三相同步偏差 (ms)		
	切换时间 (ms)		
	正反向切换时间偏差 (ms)		
无电压下 操作	手动操作 2 个循环		电气及机械限位动作应符合产品要求
	电动操作 5 个循环 (操作电压 ≥ 85% 额定电压)		电气及机械限位动作应符合产品要求
操作后测量直流电阻及变比			
变压器带电时电动操作情况			
绝缘油击穿电压 (kV)			
绝缘油其他项目		参见绝缘油报告	
试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
14. 额定电压下的冲击合闸试验			
参见变压器冲击合闸试验报告			
15. 变压器的相位检查			
变压器相位	电网相位	检查情况	备注
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
16. 噪声检查			
额定电压及额定频率下, 噪声 dB (A)			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
17. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

4.1.4 1600kVA 以上单相油浸式自耦电力变压器交接试验报告见表 4.1.4。

表 4.1.4 1600kVA 以上单相油浸式自耦电力变压器交接试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号		额定容量 (kVA)	/ /		
额定电压比	/ /	额定电流 (A)	/ /		
接线组别		冷却方式			
短路阻抗 (%)		空载电流 (%)			
额定频率 (Hz)		相别			
产品编号		出厂日期			
制造厂					
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绕组连同套管的直流电阻					
	分接位置	出厂值 (____℃)	实测值 (____℃)	折算实测值	变化误差 (%)
高压	1				
	2				
	3				
	4				
	—				
中压	1				
	2				
	3				
	4				
	—				
低压	1				
试验环境		环境温度: ____℃, 油温: ____℃			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员			试验日期	年 月 日	
4. 所有分接头的电压比及变压器引出线极性测试					
分接开关	高压/中压		中压/低压		
位置	标称变比	变比误差 (%)	标称变比	变比误差 (%)	
1					
2					
3					
4					
—					

续表 4.1.4

变压器引出线极性测试		(是否与变压器铭牌一致)				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
5. 绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数						
测试绕组		绝缘电阻 (MΩ)			吸收比	极化指数
		15s	60s	10min		
高、中压对低压及地						
低压对高、中压及地						
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
6. 绕组连同套管的介质损耗角正切值 $\tan\delta$						
测试绕组		高压、中压对低压及地		低压对高压、中压及地		高压、中压、低压对地
$\tan\delta$	出厂值 (%)					
	实测值 (%)					
	差值 (%)					
C	出厂值 (pF)					
	实测值 (pF)					
	差值 (%)					
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %, 油温: °C				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
7. 绕组变形试验						
参见变压器绕组变形报告						
8. 绕组连同套管的交流耐压试验						
测试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)
高、中压对低压及地						
低压对高、中压及地						
备注						
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
9. 绕组连同套管的长时感应耐压试验带局部放电试验						
参见变压器感应耐压及局部放电报告						

续表 4.1.4

10. 与铁心绝缘的各紧固件及铁心的绝缘电阻				
紧固件对铁心、外壳 (MΩ)		铁心及引出套管对外壳 (MΩ)		铁心接地点 (MΩ)
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %		
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期		年 月 日
11. 非纯瓷套管的试验				
参见非纯瓷套管试验报告				
12. 绝缘油试验				
注油前绝缘油耐压试验 (kV)		注油后绝缘油耐压试验 (kV)		
其他项目参见绝缘油试验报告				
13. 有载调压切换装置的检查和试验 (另附波形图)				
切换装置 全过程切 换检查	三相同步偏差 (ms)			
	切换时间 (ms)			
	正反向切换时间偏差 (ms)			
无电压下 操作	手动操作 2 个循环		电气及机械限位动作应符合产品要求	
	电动操作 5 个循环 (操作电压 ≥ 85% 额定电压)		电气及机械限位动作应符合产品要求	
操作后测量直流电阻及变比				
变压器带电时电动操作情况				
绝缘油击穿电压 (kV)				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期		年 月 日
14. 额定电压下的冲击合闸试验				
参见额定电压下的冲击合闸试验报告				
15. 变压器的相位检查				
变压器相位		电网相位		检查情况
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期		年 月 日
16. 噪声检查				
额定电压及额定频率下, 噪声 dB (A)				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期		年 月 日
17. 试验结论				
结 论				
审核人员		审核日期		年 月 日

4.1.5 1600kVA 及以下油浸式电力变压器交接试验报告见表 4.1.5。

表 4.1.5 1600kVA 及以下油浸式电力变压器交接试验报告

设备名称							
1. 设备参数							
型号				额定容量 (kVA)	/		
额定电压比		/		额定电流 (A)	/		
接线组别				冷却方式			
短路阻抗 (%)				空载电流 (%)			
额定频率 (Hz)				相 数			
产品编号				出厂日期			
制造厂							
2. 试验依据							
试验采用标准、设计技术参数及合同要求							
3. 绕组连同套管的直流电阻							
绕组	分接开关位置	相别	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	差值 (%)	相差 (%)
高压侧	I	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	II	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	III	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
	IV	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
V	A (A—B) 相						
	B (B—C) 相						
	C (C—A) 相						
低压侧	a (a—b) 相						
	b (b—c) 相						
	c (c—a) 相						
试验环境		环境温度: ℃, 油温: ℃					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日		

续表 4.1.5

4. 所有分接头的电压比及接线组别						
分接开关 位置	高压/低压					
	计算变比	AB/ab 误差	BC/bc 误差	CA/ca 误差		
I						
II						
III						
IV						
V						
三相接线组别						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员			试验日期	年 月 日		
5. 绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比						
测试绕组	绝缘电阻 (MΩ)		吸收比			
	15s	60s	R60s/R15s			
高压对低压及地						
低压对高压及地						
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员			试验日期	年 月 日		
6. 绕组连同套管的交流耐压试验						
测试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)
高压对低压及地						
低压对高压及地						
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员			试验日期	年 月 日		
7. 与铁心绝缘的各紧固件及铁心接地线引出套管对外壳的绝缘电阻						
紧固件对铁心、外壳 (MΩ)		铁心对外壳 (MΩ)		铁心接地点 (MΩ)		
8. 非纯瓷套管试验						
参见非纯瓷套管试验报告						
9. 有载调压切换装置的检查和试验						
切换装置 全过程切 换检查	三相同步偏差 (ms)					
	切换时间 (ms)					
	正反向切换时间偏差 (ms)					

续表 4.1.5

无电压下 操作	手动操作 2 个循环	电气及机械限位动作应符合产品要求	
	电动操作 5 个循环 (操作电压 $\geq 85\%$ 额定电压)	电气及机械限位动作应符合产品要求	
操作后测量直流电阻及变比			
变压器带电时电动操作情况			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
10. 变压器的相位检查			
变压器相位		电网相位	检查情况
试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
11. 额定电压下的冲击合闸试验			
冲击次数	间隔时间 (min)	冲击情况	备注
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
12. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

4.2 干式电力变压器

4.2.1 干式电力变压器交接试验报告见表 4.2.1。

表 4.2.1 干式电力变压器交接试验报告

设备名称			
1. 设备参数			
型号		额定容量 (kVA)	/
额定电压比	/	额定电流 (A)	/
接线组别		冷却方式	
短路阻抗 (%)		空载电流 (%)	
额定频率 (Hz)		相 数	
产品编号		出厂日期	
制造厂			
2. 试验依据			
试验采用标准、设计技术参数及合同要求			

续表 4.2.1

3. 绕组的直流电阻测量							
绕组	分接开关位置	相别	出厂值 (mΩ) (___℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	变化误差 (%)	相间差 (%)
高压侧	I	AO (A—B) 相					
		BO (B—C) 相					
		CO (C—A) 相					
	II	AO (A—B) 相					
		BO (B—C) 相					
		CO (C—A) 相					
	III	AO (A—B) 相					
		BO (B—C) 相					
		CO (C—A) 相					
	IV	AO (A—B) 相					
		BO (B—C) 相					
		CO (C—A) 相					
	V	A (A—B) 相					
		B (B—C) 相					
		C (C—A) 相					
低压侧		ao (a—b) 相					
		bo (b—c) 相					
		co (c—a) 相					
试验环境		环境温度: ℃, 油温: ℃					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员					试验日期	年 月 日	
4. 所有分接头的电压比及三相接线组别							
分接开关位置		高压/低压					
位置		计算变比	AB/ab 误差 (%)	BC/bc 误差 (%)		CA/ca 误差 (%)	
I							
II							
III							
IV							
V							
三相接线组别 (与变压器铭牌是否一致)							
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员					试验日期	年 月 日	

续表 4.2.1

5. 绕组连同套管的交流耐压试验						
测试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)
高压对低压及地						
低压对高压及地						
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
6. 与铁心绝缘的各紧固件及铁心对外壳的绝缘电阻						
紧固件对铁心、外壳 (MΩ)			铁心对外壳 (MΩ)			
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
7. 额定电压下的冲击合闸试验						
冲击次数	间隔时间 (min)		冲击情况		备注	
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
8. 变压器的相位检查						
变压器相位		电网相位		检查情况		
试验环境	环境温度: ℃					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
9. 有载调压切换装置的检查 and 试验						
切换装置全过程切换检查	三相同步偏差 (ms)					
	切换时间 (ms)					
	正反向切换时间偏差 (ms)					
无电压下操作	手动操作 2 个循环		电气及机械限位动作应符合产品要求			
	电动操作 5 个循环 (操作电压 ≥ 85% 额定电压)		电气及机械限位动作应符合产品要求			
操作后测量直流电阻及变比						
变压器带电时电动操作情况						
试验环境	环境温度: ℃					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	

续表 4.2.1

10. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

4.3 电抗器及消弧线圈

4.3.1 油浸电抗器交接试验报告，见表 4.3.1。

表 4.3.1 油浸电抗器交接试验报告

设备名称						
1. 设备参数						
型号		额定电压 (kV)				
额定电流 (A)		额定容量 (kVA)				
产品编号		绝缘等级				
额定电抗		额定频率 (Hz)				
出厂日期		制造厂家				
2. 试验依据						
试验采用标准、设计技术参数及合同要求						
3. 绕组连同套管的直流电阻						
绕组抽头位置	相别	出厂值 (mΩ) (____℃)	实测值 (mΩ)	折算至出厂温度 (mΩ)	变化误差 (%)	三相偏差 (%)
I	A 相					
	B 相					
	C 相					
II	A 相					
	B 相					
	C 相					
N 相						—
试验环境	环境温度: ____℃, 湿度: ____%					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期	年 月 日			
4. 绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数						
相别	绝缘电阻 (MΩ)			吸收比	极化指数	
	15s	60s	10min	R60s/R15s	R10min/R1min	
A 相						
B 相						
C 相						
N 相						

续表 4.3.1

试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
5. 绕组连同套管的介质损耗角正切值 $\tan\delta$						
测试绕组		A 相	B 相	C 相	N 相	
$\tan\delta$	出厂值 (%)					
	实测值 (%)					
	差值 (%)					
C	出厂值 (pF)					
	实测值 (pF)					
	差值 (%)					
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
6. 绕组连同套管的交流耐压试验						
测试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)
A 相						
B 相						
C 相						
N 相						
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
7. 与铁心绝缘的各紧固件的绝缘电阻						
相别	A 相	B 相	C 相	N 相		
铁心 (MΩ)						
夹件 (MΩ)						
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期		年 月 日		
8. 非纯瓷套管的试验						
参见非纯瓷套管试验报告						

续表 4.3.1

9. 额定电压下冲击合闸试验						
相别	冲击次数	间隔时间 (min)		冲击结果	备 注	
A 相						
B 相						
C 相						
试验环境		环境温度: °C				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	
10. 噪声						
相别		A 相	B 相	C 相	N 相	
噪声 dB (A)						
试验环境		环境温度: °C				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	
11. 箱壳的振动						
相别		A 相	B 相	C 相	N 相	
振幅双峰值 (μm)						
试验环境		环境温度: °C				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	
12. 绝缘油试验						
相别		A 相	B 相	C 相	N 相	
绝缘油耐压 (kV)						
其他项目参见绝缘油试验报告						
13. 箱壳表面的温度分布						
	测量点	1	2	3	4	5
温升 (°C)	A 相					
	B 相					
	C 相					
	N 相					
试验环境		环境温度: °C				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	

续表 4.3.1

14. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

4.3.2 干式电抗器交接试验报告见表 4.3.2。

表 4.3.2 干式电抗器交接试验报告

设备名称								
1. 设备参数								
型号		产品编号						
额定功率		额定容量 (kVA)						
额定电压 (kV)		额定电流 (A)						
制造厂家		绝缘等级						
额定电抗		出厂日期						
2. 试验依据								
试验采用标准、设计技术参数及合同要求								
3. 绕组连同套管的直流电阻								
绕组	相别	出厂值 (____℃)	实测值	折算至出厂温度	变化误差%	相间差%		
一次绕组	A 相 (Ω)							
	B 相 (Ω)							
	C 相 (Ω)							
试验环境	环境温度: ____℃							
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号							
试验人员			试验日期		年 月 日			
4. 绕组绝缘电阻及交流耐压试验								
测试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)			
A 相								
B 相								
C 相								
试验环境	环境温度: ____℃, 湿度: ____%							
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号							
试验人员			试验日期		年 月 日			
5. 额定电压下冲击合闸试验								
相别	冲击次数	间隔时间 (min)	冲击结果	备注				
A 相								
B 相								
C 相								

续表 4.3.2

试验环境	环境温度：℃		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
6. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

4.3.3 消弧线圈交接试验报告见表 4.3.3。

表 4.3.3 消弧线圈交接试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号				产品编号	
额定功率				额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)				额定电流 (A)	
制造厂家				绝缘等级	
出厂日期					
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绕组连同套管的直流电阻					
绕组	抽头位置	出厂值 (____℃)	实测值	折算至出厂温度	变化误差 (%)
一次 绕组	I (Ω)				
	II (Ω)				
	III (Ω)				
	IV (Ω)				
	V (Ω)				
试验环境		环境温度： ℃			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员				试验日期	年 月 日
4. 绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比					
相别	实测值 (MΩ)			吸收比	极化指数
	15s	60s	10min		
试验环境		环境温度： ℃，湿度： %			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员				试验日期	年 月 日

续表 4.3.3

5. 绕组连同套管的介质损耗角正切值 $\tan\delta$						
相别	$\tan\delta$			电容量		
	出厂值 (%)	实测值 (%)	差值 (%)	出厂值 (pF)	实测值 (pF)	差值 (%)
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
6. 绕组连同套管的交流耐压试验						
测试绕组	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)	试验频率 (Hz)	试验时间 (min)	
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
7. 与铁心绝缘的各紧固件的绝缘电阻						
相别	穿心螺栓 (MΩ)	轭铁夹件 (MΩ)	绑扎钢带 (MΩ)		铁心 (MΩ)	
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
8. 非纯瓷套管的试验						
参见非纯瓷套管试验报告						
9. 绝缘油试验						
绝缘油耐压值 (kV)						
其他项目参见绝缘油试验报告						
10. 试验结论						
结 论						
审核人员				审核日期	年 月 日	

5 互 感 器

5.0.1 油浸式结构电压互感器交接试验报告见表 5.0.1。

表 5.0.1 油浸式结构电压互感器交接试验报告

设备名称									
1. 设备参数									
型号				额定电压 (kV)					
生产厂家				额定频率 (Hz)					
二次绕组	额定电压 (V)			准确度等级			额定容量 (VA)		
1a—1n									
2a—2n									
da—dn									
相别	A 相			B 相			C 相		
出厂编号									
出厂日期									
2. 试验依据									
试验采用标准、设计技术参数及合同要求									
3. 测量绕组的绝缘电阻									
试验位置				A 相 (MΩ)		B 相 (MΩ)		C 相 (MΩ)	
一次绕组对二次绕组及地									
1a—1n 对 2a—2n 及 da—dn 及地									
2a—2n 对 1a—1n 及 da—dn 及地									
da—dn 及 1a—1n 对 2a—2n 及地									
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %								
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员						试验日期	年 月 日		
4. 测量绕组连同套管的介电损耗角正切值 $\tan\delta$									
相别	A 相			B 相			C 相		
	出厂值	实测值	差值 (%)	出厂值	实测值	差值 (%)	出厂值	实测值	差值 (%)
电容量 (pF)									
$\tan\delta$ (%)									
电压互感器支架 (%)									
备注									

续表 5.0.1

试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %						
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员		试验日期			年 月 日			
5. 交流耐压试验及局部放电试验								
绕组	相别	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验频率 (Hz)	出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)	备注
一次绕组	A 相							标明试验类型
	B 相							
	C 相							
二次绕组	A 相							
	B 相							
	C 相							
接地端 (N)								
相别		A 相		B 相		C 相		
测量电压 (kV)								
局部放电量 (pC)								
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %						
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员		试验日期			年 月 日			
6. 测量电压互感器绕组直流电阻								
相 别		A 相		B 相		C 相		
一次绕组 (Ω)	出厂值 (___℃)							
	实测值							
	折算至出厂温度							
	差值 (%)							
二次绕组 1a—1n (Ω)	出厂值 (___℃)							
	实测值							
	折算至出厂温度							
	差值 (%)							
二次绕组 2a—2n (Ω)	出厂值 (___℃)							
	实测值							
	折算至出厂温度							
	差值 (%)							
二次绕组 da—dn (Ω)	出厂值 (___℃)							
	实测值							
	折算至出厂温度							
	差值 (%)							

续表 5.0.1

试验环境	环境温度: ℃								
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员				试验日期	年 月 日				
7. 检查互感器的接线组别和极性									
相别	A 相		B 相		C 相				
结果									
试验环境	环境温度: ℃								
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员				试验日期	年 月 日				
8. 绝缘油试验									
相别	A 相		B 相		C 相				
绝缘油耐压值 (kV)									
其他项目参见绝缘油试验报告									
9. 检查互感器的变比									
相别	1a—1n		2a—2n		da—dn				
	额定变比	实测变比	额定变比	实测变比	额定变比	实测变比			
A 相									
B 相									
C 相									
试验环境	环境温度: ℃								
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员				试验日期	年 月 日				
10. 测量 1000V 以上电压互感器的励磁特性									
相别	二次绕组	20%	50%	80%	100%		120%	150%	190%
					耐压前	耐压后			
A 相	1a—1n								
	2a—2n								
	da—dn								
B 相	1a—1n								
	2a—2n								
	da—dn								
C 相	1a—1n								
	2a—2n								
	da—dn								
试验环境	环境温度: ℃								
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员				试验日期	年 月 日				

续表 5.0.1

11. 密封性能检查			
外表有无可见油渍			
12. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

5.0.2 电容式电压互感器交接试验报告见表 5.0.2。

表 5.0.2 电容式电压互感器交接试验报告

设备名称								
1. 设备参数								
型号		额定电压 (kV)						
生产厂家		额定频率 (Hz)						
二次绕组	额定电压 (V)	准确等级	额定容量 (VA)					
1a—1n								
2a—2n								
da—dn								
相别	A 相	B 相	C 相					
出厂编号								
出厂日期								
2. 试验依据								
试验采用标准、设计技术参数及合同要求								
3. 测量中间变压器的绝缘电阻及交流耐压试验								
试验位置	耐压值 (kV)	耐压时间 (min)	A 相 (MΩ)		B 相 (MΩ)		C 相 (MΩ)	
			试前绝缘	试后绝缘	试前绝缘	试后绝缘	试前绝缘	试后绝缘
一次绕组 X 端对二次绕组及地								
1a—1n 对 2a—2n 及 da—dn 及地								
2a—2n 对 1a—1n 及 da—dn 及地								
da—dn 及 1a—1n 对 2a—2n 及地								
电容分压 N 对二次及地								
备注								
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %							
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号							
试验人员		试验日期	年 月 日					

续表 5.0.2

4. 测量电容分压器的电容值、介质损耗角正切值 $\tan\delta$ 、绝缘电阻								
相别	位置	出厂编号	绝缘电阻 (M Ω)	$\tan\delta$ (%)		实测电容		
				出厂值	实测值	出厂值(pF)	实测值(pF)	偏差 (%)
A 相	C11							
	C12							
	C13							
	C2							
B 相	C11							
	C12							
	C13							
	C2							
C 相	C11							
	C12							
	C13							
	C2							
试验环境		环境温度: $^{\circ}\text{C}$, 湿度: %						
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员					试验日期		年 月 日	
5. 测量中间变压器绕组的直流电阻及阻尼电阻								
相 别		A 相		B 相		C 相		
一次绕组 (Ω)	出厂值 ($^{\circ}\text{C}$)							
	实测值							
	折算至出厂温度值							
	差值 (%)							
二次绕组 1a—1n (Ω)	出厂值 ($^{\circ}\text{C}$)							
	实测值							
	折算至出厂温度值							
	差值 (%)							
二次绕组 2a—2n (Ω)	出厂值 ($^{\circ}\text{C}$)							
	实测值							
	折算至出厂温度							
	差值 (%)							
二次绕组 da—dn (Ω)	出厂值 ($^{\circ}\text{C}$)							
	实测值							
	折算至出厂温度							
	差值 (%)							

续表 5.0.2

相 别		A 相	B 相	C 相							
阻尼电阻 (Ω)	出厂值 ($^{\circ}\text{C}$)										
	实测值										
	折算至出厂温度										
	差值 (%)										
备注		(一次绕组, 如能拆开时进行)									
试验环境		环境温度: $^{\circ}\text{C}$									
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员			试验日期	年 月 日							
6. 检查互感器的极性											
相 别		A 相	B 相	C 相							
结 果											
试验环境		环境温度: $^{\circ}\text{C}$									
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员			试验日期	年 月 日							
7. 检查互感器的变比											
相别	1a—1n		2a—2n		da—dn						
	额定变比	实测变比	额定变比	实测变比	额定变比	实测变比					
A 相											
B 相											
C 相											
试验环境		环境温度: $^{\circ}\text{C}$									
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员			试验日期	年 月 日							
8. 局部放电试验											
相别		A 相	B 相	C 相							
测量电压 (kV)											
局部放电量 (pC)											
试验环境		环境温度: $^{\circ}\text{C}$, 湿度: %									
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员			试验日期	年 月 日							
9. 密封性能检查											
外表有无可见油渍											
10. 试验结论											
结 论											
审核人员			审核日期	年 月 日							

5.0.3 干式固体结构电压互感器交接试验报告见表 5.0.3。

表 5.0.3 干式固体结构电压互感器交接试验报告

设备名称									
1. 设备参数									
型号				额定电压 (kV)					
生产厂家				额定频率 (Hz)					
	额定电压 (V)			准确度等级		额定容量 (VA)			
1a—1n									
2a—2n									
da—dn									
相别	A 相			B 相		C 相			
出厂编号									
出厂日期									
2. 试验依据									
试验采用标准、设计技术参数及合同要求									
3. 测量绕组的绝缘电阻及交流耐压试验									
试验位置	耐压值 (kV)	试验频率 (Hz)	耐压时间 (min)	A 相 (MΩ)		B 相 (MΩ)		C 相 (MΩ)	
				试前绝缘	试后绝缘	试前绝缘	试后绝缘	试前绝缘	试后绝缘
一次绕组 X 对二次绕组及地									
一次绕组 N 端对地									
1a—1n 对一次绕组、2a—2n 及 da—dn 及地									
2a—2n 对一次绕组、1a—1n 及 da—dn 及地									
da—dn 对一次绕组、1a—1n 及 2a—2n 及地									
备注									
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %								
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员					试验日期		年 月 日		
4. 测量电压互感器绕组直流电阻									
位置	相别	出厂值 (___℃)	实测值	折算至出厂温度值		互差 (%)			
一次绕组 (Ω)	A								
	B								
	C								

续表 5.0.3

位置	相别	出厂值 (___℃)	实测值	折算至出厂温度值	互差 (%)								
二次绕组 1a—1n (Ω)	A												
	B												
	C												
二次绕组 2a—2n (Ω)	A												
	B												
	C												
二次绕组 da—dn (Ω)	A												
	B												
	C												
试验环境	环境温度: ℃												
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号												
试验人员			试验日期	年 月 日									
5. 测量 1000V 以上电压互感器的空载电流和励磁特性													
相别	励磁绕组	20%	50%	80%	100%		120%	150%	190%				
					感应耐压前	感应耐压后							
A 相	1a—1n												
	2a—2n												
	da—dn												
B 相	1a—1n												
	2a—2n												
	da—dn												
C 相	1a—1n												
	2a—2n												
	da—dn												
试验环境	环境温度: ℃												
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号												
试验人员					试验日期	年 月 日							
6. 检查互感器的极性													
相 别		A 相		B 相		C 相							
结 果													
试验环境	环境温度: ℃												
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号												
试验人员					试验日期	年 月 日							

续表 5.0.3

7. 检查互感器的变比						
相别	1a—1n		2a—2n		da—dn	
	额定变比	实测变比	额定变比	实测变比	额定变比	实测变比
A 相						
B 相						
C 相						
试验环境	环境温度: °C					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
8. 局部放电试验						
相别	A 相		B 相		C 相	
测量电压 (kV)						
局部放电量 (pC)						
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
9. 试验结论						
结 论						
审核人员				审核日期	年 月 日	

5.0.4 油浸式电流互感器交接试验报告见表 5.0.4。

表 5.0.4 油浸式电流互感器交接试验报告

设备名称						
1. 设备参数						
型号				额定电压 (kV)		
额定电流 (A)				制造厂		
二次绕组	1S1—1S2	2S1—2S2	3S1—3S2	4S1—4S2		
准确等级						
额定容量 (VA)						
变比						
相 别	A 相		B 相		C 相	
产品编号						
出厂日期						
2. 试验依据						
试验采用标准、设计技术参数及合同要求						

续表 5.0.4

3. 绕组的绝缘电阻及交流耐压									
测试绕组	出厂耐压值 (kV)	耐压值 (kV)	耐压时间 (min)	A 相 (MΩ)		B 相 (MΩ)		C 相 (MΩ)	
				耐压前	耐压后	耐压前	耐压后	耐压前	耐压后
一次绕组对二次绕组、末屏及外壳									
一次绕组间									
1S1—1S2 对 2S1—2S2、3S1—3S2、 4S1—4S2 及地									
2S1—2S2 对 1S1—1S2、3S1—3S2、 4S1—4S2 及地									
3S1—3S2 对 1S1—1S2、2S1—2S2、 4S1—4S2 及地									
4S1—4S2 对 1S1—1S2、2S1—2S2、 3S1—3S2 及地									
末屏对二次绕组及地									
备注									
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %							
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号							
试验人员						试验日期		年 月 日	
4. 测量介质损耗角正切值 $\tan\delta$									
绕组	相别	$\tan\delta$ (%)		电容量					
		实测值	出厂值	实测值 (pF)	出厂值 (pF)	偏差 (%)			
一次对末屏	A 相								
	B 相								
	C 相								
末屏对外壳 (当绝缘电阻低于 1000MΩ 时, 进行此项试验)	A 相								
	B 相								
	C 相								
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %							
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号							
试验人员						试验日期		年 月 日	

续表 5.0.4

5. 电流互感器的励磁特性曲线											
相别	绕组 1S1—1S2	电流 (A)									
A 相		电压 (V)									
B 相		电压 (V)									
C 相		电压 (V)									
相别	2S1—2S2	电流 (A)									
A 相		电压 (V)									
B 相		电压 (V)									
C 相		电压 (V)									
相别	3S1—3S2	电流 (A)									
A 相		电压 (V)									
B 相		电压 (V)									
C 相		电压 (V)									
相别	4S1—4S2	电流 (A)									
A 相		电压 (V)									
B 相		电压 (V)									
C 相		电压 (V)									
试验环境		环境温度: °C									
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期		年 月 日			
6. 测量绕组直流电阻											
相 别		A 相		B 相		C 相					
一次绕组 (Ω)	串、并										
二次绕组 (Ω)	1S1—1S2										
	2S1—2S2										
	3S1—3S2										
	4S1—4S2										
试验环境		环境温度: °C									
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期		年 月 日			
7. 互感器的极性检查											
相别		A 相		B 相		C 相					
结果											
试验环境		环境温度: °C									
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期		年 月 日			

续表 5.0.4

8. 互感器的变比检查					
相别	绕组	额定变比	一次施加电流 (A)	二次测得电流 (A)	实测变比
A 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
B 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
C 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
试验环境		环境温度: °C			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期		年 月 日	
9. 绝缘油试验					
相别	A 相		B 相		C 相
绝缘油耐压值 (kV)					
其他项目参见绝缘油试验报告					
10. 密封性能检查					
外表无可见油渍					
检查结果					
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期		年 月 日	
11. 局部放电试验					
相别	A 相		B 相		C 相
测量电压 (kV)					
局部放电量 (pC)					
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期		年 月 日	
12. 试验结论					
结 论					
审核人员	审核日期		年 月 日		

5.0.5 干式固体结构电流互感器交接试验报告见表 5.0.5。

表 5.0.5 干式固体结构电流互感器试验报告

设备名称									
1. 设备参数									
型号				短时热电流					
额定动稳定电流				额定绝缘水平值					
二次绕组	1S1—1S2		2S1—2S2		3S1—3S2		4S1—4S2		
准确等级									
额定容量 (kVA)									
变比									
相 别	A 相			B 相			C 相		
产品编号									
制造厂				出厂日期					
2. 试验依据									
试验采用标准、设计技术参数及合同要求									
3. 绕组的绝缘电阻及交流耐压试验									
测试绕组	出厂耐压值 (kV)	耐压值 (kV)	耐压时间 (min)	A 相 (MΩ)		B 相 (MΩ)		C 相 (MΩ)	
				耐压前	耐压后	耐压前	耐压后	耐压前	耐压后
一次绕组对二次绕组、末屏及外壳									
一次绕组间									
1S1—1S2 对 2S1—2S2、 3S1—3S2、 4S1—4S2 及地									
2S1—2S2 对 1S1—1S2、 3S1—3S2、 4S1—4S2 及地									
3S1—3S2 对 1S1—1S2、 2S1—2S2、 4S1—4S2 及地									
4S1—4S2 对 1S1—1S2、 2S1—2S2、 3S1—3S2 及地									
末屏对二次绕组 及地									
备注									

续表 5.0.5

试验环境	环境温度： ℃，湿度： %									
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期	年 月 日			
4. 测量绕组直流电阻										
相 别		A 相			B 相			C 相		
一次绕组 (Ω)										
二次绕组 (Ω)	1S1—1S2									
	2S1—2S2									
	3S1—3S2									
	4S1—4S2									
试验环境	环境温度： ℃									
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期	年 月 日			
5. 电流互感器的励磁特性曲线										
相别	绕组 1S1—1S2	电流 (A)								
A 相		电压 (V)								
B 相		电压 (V)								
C 相		电压 (V)								
相别	2S1—2S2	电流 (A)								
A 相		电压 (V)								
B 相		电压 (V)								
C 相		电压 (V)								
相别	3S1—3S2	电流 (A)								
A 相		电压 (V)								
B 相		电压 (V)								
C 相		电压 (V)								
相别	4S1—4S2	电流 (A)								
A 相		电压 (V)								
B 相		电压 (V)								
C 相		电压 (V)								
试验环境	环境温度： ℃									
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期	年 月 日			

续表 5.0.5

6. 互感器极性的检查					
相别	A 相		B 相		C 相
结果					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
7. 互感器的变比检查					
相别	绕组	额定变比	一次施加电流 (A)	二次测得电流 (A)	实测变比
A 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
B 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
C 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
8. 局部放电试验					
相别	A 相		B 相		C 相
测量电压 (kV)					
局部放电量 (pC)					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
9. 试验结论					
结 论					
审核人员			审核日期	年 月 日	

5.0.6 套管式电流互感器交接试验报告见表 5.0.6。

表 5.0.6 套管式电流互感器交接试验报告

设备名称													
1. 设备参数													
型号						额定电压 (kV)							
额定电流 (A)						生产厂家							
出厂日期													
二次绕组		1S1—1S2		2S1—2S2		3S1—3S2		4S1—4S2		5S1—5S2		6S1—6S2	
准确等级													
额定容量 (kVA)													
变比													
相 别		A 相				B 相				C 相			
产品编号													
2. 试验依据													
试验采用标准、设计技术参数及合同要求													
3. 绕组的绝缘电阻及交流耐压试验													
测试绕组		A 相 (MΩ)				B 相 (MΩ)				C 相 (MΩ)			
1S1—1S2 对其他绕组及地													
2S1—2S2 对其他绕组及地													
3S1—3S2 对其他二次及地													
4S1—4S2 对其他及地													
5S1—5S2 对其他及地													
6S1—6S2 对其他及地													
备注		(填写是否耐压是否代替)											
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %											
结 论													
试验人员						试验日期		年 月 日					
4. 电流互感器的励磁特性曲线													
相别	绕组 1S1—1S2	电流 (A)											
A 相		电压 (V)											
B 相		电压 (V)											
C 相		电压 (V)											
相别	2S1—2S2	电流 (A)											
A 相		电压 (V)											
B 相		电压 (V)											
C 相		电压 (V)											

续表 5.0.6

相别	3S1—3S2	电流 (A)																		
A 相		电压 (V)																		
B 相		电压 (V)																		
C 相		电压 (V)																		
相别	4S1—4S2	电流 (A)																		
A 相		电压 (V)																		
B 相		电压 (V)																		
C 相		电压 (V)																		
相别	5S1—5S2	电流 (A)																		
A 相		电压 (V)																		
B 相		电压 (V)																		
C 相		电压 (V)																		
相别	6S1—6S2	电流 (A)																		
A 相		电压 (V)																		
B 相		电压 (V)																		
C 相		电压 (V)																		
试验环境	环境温度: °C																			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号																			
试验人员						试验日期	年 月 日													
5. 测量绕组直流电阻																				
相 别			A 相		B 相			C 相												
二次绕组 I (Ω)																				
二次绕组 II (Ω)																				
试验环境	环境温度: °C																			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号																			
试验人员						试验日期	年 月 日													
6. 互感器的极性检查																				
相别	A 相			B 相			C 相													
结果																				
试验环境	环境温度: °C																			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号																			
试验人员						试验日期	年 月 日													

续表 5.0.6

7. 互感器的变比检查					
相别	绕组	额定变比	一次施加电流（A）	二次测得电流（A）	实测变比
A 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
	5S1—5S2				
	6S1—6S2				
B 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
	5S1—5S2				
	6S1—6S2				
C 相	1S1—1S2				
	2S1—2S2				
	3S1—3S2				
	4S1—4S2				
	5S1—5S2				
	6S1—6S2				
试验环境		环境温度： ℃			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期		年 月 日	
8. 试验结论					
结 论					
审核人员		审核日期		年 月 日	

5.0.7 SF₆ 绝缘电流互感器交接试验报告见表 5.0.7。

表 5.0.7 SF₆ 绝缘电流互感器试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号			额定电压 (kV)		
额定电流 (A)			生产厂家		
出厂日期					
二次绕组	1S1—1S2	2S1—2S2	3S1—3S2	4S1—4S2	
准确等级					
额定容量 (kVA)					
变比					
相 别	A 相		B 相		C 相
产品编号					

续表 5.0.7

2. 试验依据									
试验采用标准、设计技术参数及合同要求									
3. 绕组的绝缘电阻及交流耐压试验									
测试绕组	出厂耐压值 (kV)	耐压值 (kV)	耐压时间 (min)	A 相 (MΩ)		B 相 (MΩ)		C 相 (MΩ)	
				耐压前	耐压后	耐压前	耐压后	耐压前	耐压后
一次绕组对二次绕组、末屏及外壳									
一次绕组间	—	—	—						
1S1—1S2 对 2S1—2S2、3S1—3S2、 4S1—4S2 及地									
2S1—2S2 对 1S1—1S2、3S1—3S2、 4S1—4S2 及地									
3S1—3S2 对 1S1—1S2、2S1—2S2、 4S1—4S2 及地									
4S1—4S2 对 1S1—1S2、2S1—2S2、 3S1—3S2 及地									
末屏对二次绕组及地									
备注									
试验环境	环境温度： ℃，湿度： %								
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员					试验日期		年 月 日		
4. 电流互感器的励磁特性曲线									
相别	绕组 1S1—1S2	电流 (A)							
A 相		电压 (V)							
B 相		电压 (V)							
C 相		电压 (V)							
相别	2S1—2S2	电流 (A)							
A 相		电压 (V)							
B 相		电压 (V)							
C 相		电压 (V)							
相别	3S1—3S2	电流 (A)							
A 相		电压 (V)							
B 相		电压 (V)							
C 相		电压 (V)							

续表 5.0.7

相别	4S1—4S2	电流 (A)																					
A 相		电压 (V)																					
B 相		电压 (V)																					
C 相		电压 (V)																					
相别	5S1—5S2	电流 (A)																					
A 相		电压 (V)																					
B 相		电压 (V)																					
C 相		电压 (V)																					
相别	6S1—6S2	电流 (A)																					
A 相		电压 (V)																					
B 相		电压 (V)																					
C 相		电压 (V)																					
试验环境	环境温度: °C																						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号																						
试验人员						试验日期	年 月 日																
5. 测量绕组直流电阻																							
相 别		A 相		B 相		C 相																	
一次绕组 (Ω)	串、并																						
二次绕组 (Ω)	1S1—1S2																						
	2S1—2S2																						
	3S1—3S2																						
	4S1—4S2																						
试验环境	环境温度: °C																						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号																						
试验人员						试验日期	年 月 日																
6. 互感器的极性检查																							
相别	A 相		B 相		C 相																		
结果																							
试验环境	环境温度: °C																						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号																						
试验人员						试验日期	年 月 日																
7. 互感器的变比检查																							
相别	绕组	额定变比	一次施加电流 (A)	二次测得电流 (A)	实测变比																		
A 相	1S1—1S2																						
	2S1—2S2																						
	3S1—3S2																						
	4S1—4S2																						

续表 5.0.7

相别	绕组	额定变比	一次施加电流 (A)	二次测得电流 (A)	实测变比		
B 相	1S1—1S2						
	2S1—2S2						
	3S1—3S2						
	4S1—4S2						
C 相	1S1—1S2						
	2S1—2S2						
	3S1—3S2						
	4S1—4S2						
试验环境		环境温度: °C					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日		
8. 密封性试验							
相别	A 相		B 相		C 相		
检漏结果							
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员			试验日期	年 月 日			
9. SF ₆ 气体微水含量测试							
相别	A 相		B 相		C 相		
含水量 (μL/L)							
试验环境	环境温度: °C						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员			试验日期	年 月 日			
10. 试验结论							
结 论							
审核人员			审核日期	年 月 日			

6 断路器及六氟化硫密封式组合电器

6.1 六氟化硫断路器

6.1.1 六氟化硫断路器交接试验报告见表 6.1.1。

表 6.1.1 六氟化硫断路器交接试验报告

设备名称										
1. 六氟化硫断路器参数										
型号					额定电压 (kV)					
额定电流 (A)					额定短路开断电流					
额定开合电流					编号					
出厂日期					制造厂					
额定操作顺序					SF ₆ 气体额定压力					
合闸线圈电压					分闸线圈电压					
2. 试验依据										
试验采用标准、设计技术参数及合同要求										
3. 测量每相导电回路的直流电阻										
相 别	A 总	B 总	C 总	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
测量值 (μΩ)										
测试电流 (A)										
技术要求值 (μΩ)										
试验环境	环境温度: °C									
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期	年 月 日			
4. 交流耐压试验										
测试位置		出厂耐压值 (kV)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)				
合闸状态	A/B、C 及地									
	B/C、A 及地									
	C/A、B 及地									
分闸状态	A 相断口									
	B 相断口									
	C 相断口									
备注										
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %									
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号									
试验人员						试验日期	年 月 日			

续表 6.1.1

5. 断路器均压电容器的试验								
相别	编号	绝缘电阻 (MΩ)	tanδ (%)	C _x				
				出厂值 (pF)	实测值 (pF)	偏差 (%)		
A1								
A2								
B1								
B2								
C1								
C2								
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %						
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员					试验日期	年 月 日		
6. 断路器的分、合闸时间及同期性								
分闸及分合闸特性								
相 别		产品要求	A1	A2	B1	B2	C1	C2
合闸特性	合闸时间 (ms)							
	单相不同期 (ms)							
	三相不同期 (ms)							
分闸线圈 I	分闸时间 (ms)							
	单相不同期 (ms)							
	三相不同期 (ms)							
分闸特性 II	分闸时间 (ms)							
	单相不同期 (ms)							
	三相不同期 (ms)							
合分特性	合分时间 (ms)							
	单相不同期 (ms)							
	三相不同期 (ms)							
试验环境		环境温度: ℃						
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员					试验日期	年 月 日		
7. 断路器的分、合闸速度								
相别	合闸速度 (m/s)				分闸速度 (m/s)			
A 相								
B 相								
C 相								
试验环境		环境温度: ℃						
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员					试验日期	年 月 日		

续表 6.1.1

8. 断路器合闸电阻的投入时间及电阻				
相别	合闸电阻值 (Ω)	合闸电阻提前投入时间 (ms)		合闸电阻投入时间差 (ms)
A 相				
B 相				
C 相				
试验环境	环境温度: $^{\circ}\text{C}$			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员			试验日期	年 月 日
9. 断路器分、合闸线圈绝缘电阻及直流电阻				
相别	线圈	直流电阻 (Ω)		绝缘电阻 ($M\Omega$)
		出厂值	测量值	
A 相	合闸线圈			
	分闸线圈 I			
	分闸线圈 II			
B 相	合闸线圈			
	分闸线圈 I			
	分闸线圈 II			
C 相	合闸线圈			
	分闸线圈 I			
	分闸线圈 II			
试验环境	环境温度: $^{\circ}\text{C}$			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员			试验日期	年 月 日
10. 套管式电流互感器试验				
参见套管式电流互感器试验报告				
11. 断路器操动机构的试验				
11.1 合闸操作试验				
	交流操作电压 (V)	直流操作电压 (V)	液压操作值	
合闸线圈	$85\% \sim 110\% U_n$	$85\% \sim 110\% U_n$	最高或最低	
合闸接触器	$85\% \sim 110\% U_n$	$85\% \sim 110\% U_n$	最高或最低	
动作情况				
11.2 分闸操作试验				
	直流操作电压 (V)	动作情况	交流操作电压 (V)	动作情况
可靠分闸值	$65\% U_n$		$85\% U_n$	
分闸值 1	$30\% U_n$		$30\% U_n$	
分闸 2	$30\% U_n$		$30\% U_n$	

续表 6.1.1

11.3 失压脱扣器的脱扣试验			
电源电压与额定电源电压的比值	小于 35%	大于 65%	大于 85%
失压脱扣器的工作状态	铁心应可靠释放	铁心不得释放	铁心应可靠吸合
动作情况			
11.4 过流脱扣器的脱扣试验			
过流脱扣器的种类	延时动作	瞬时动作	厂家值
脱扣电流等级范围 (A)			
每级脱扣电流的准确度			
同一脱扣器各级脱扣电流准确度			
11.5 直流电磁或弹簧机构的模拟操动试验			
操作类别	操作线圈端钮电压与额定电源电压的比值 (%)	操作次数	
合、分	110	3	
合闸 (自动重合闸)	85 (80)	3	
分闸	65	3	
合、分、重合	100	3	
11.6 液压机构的模拟操动试验			
操作类别	操作线圈端钮电压与额定电源电压的比值 (%)	操作液压	操作次数
合、分	110	最高	3
合、分	100	额定	3
合闸 (自动重合闸)	85 (80)	最低	3
分闸	65	最低	3
合、分、重合	100	最低	3
试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
12. 测量断路器内 SF ₆ 气体的微水含量			
相别	A 相	B 相	C 相
不与灭弧室相通的气室 (μL/L)			
与灭弧室相通的气室 (μL/L)			
试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
13. 密封性试验			
相别	A 相	B 相	C 相
检漏结果			
试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日

续表 6.1.1

14. SF ₆ 气体密度继电器检查						
相别	A 相		B 相		C 相	
报警动作值 (MPa)						
要求值 (MPa)						
闭锁动作值 (MPa)						
要求值 (MPa)						
备注	填写要求值来源					
试验环境	环境温度: °C					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
15. 压力表和压力动作阀检查						
相别	氮气预充压力 (MPa)	油泵启动压力 (MPa)	油泵停止压力 (MPa)	合闸闭锁压力 (MPa)	分闸闭锁压力 (MPa)	失压闭锁压力 (MPa)
A 相						
B 相						
C 相						
要求值						
备注	填写要求值来源					
试验环境	环境温度: °C					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
16. 试验结论						
结 论						
审核人员				审核日期	年 月 日	

6.1.2 六氟化硫封闭式组合电器交接试验报告见表 6.1.2。

表 6.1.2 六氟化硫封闭式组合电器交接试验报告

设备名称			
1. 六氟化硫封闭式组合电器参数			
型号		额定电压 (kV)	
额定电流 (A)		编 号	
出厂日期		制造厂	
SF ₆ 气体额定压力			
2. 测量主回路的导电电阻			
见主回路的导电电阻试验报告			

续表 6.1.2

3. 主回路的耐压试验	
见主回路的耐压试验报告	
4. 密封性及含水量试验	
见表 6.1.3	
5. 各元件试验	
见各元件试验报告	
6. 组合电器的操动试验	
见各元件试验报告	
7. 气体密度继电器、压力表、压力动作阀的校验	
见气体密度继电器、压力表、压力动作阀的校验报告	
8. 雷电冲击试验	
见雷电冲击试验	
备 注	
结 论	
试验人员	
审核人员	

6.1.3 GIS 密封性及 SF₆ 含水量测试报告见表 6.1.3。

表 6.1.3 GIS 密封性及 SF₆ 气体含水量测试报告

设备名称						
1. 设备参数						
型 号		额定电压 (kV)				
额定电流 (A)		制造厂家				
用 途		出厂日期				
产品编号						
2. 试验依据						
试验采用标准、设计技术参数及合同要求						
3. 密封性及含水量测试						
气室位置	检漏结果	微水含量 (μL/L)	气室位置	检漏结果	微水含量 (μL/L)	备注

续表 6.1.3

试验环境	环境温度: ℃		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
结 论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日
注: 应附装置区间划分一次接线示意图。			

6.1.4 气体密度继电器、压力表检验见表 6.1.4。

表 6.1.4 气体密度继电器、压力表检验测试报告

设备名称						
1. 设备参数						
型号		额定电压 (kV)				
额定电流 (A)		制造厂家				
用 途		出厂日期				
产品编号						
2. 试验依据						
试验采用标准、设计技术参数及合同要求						
3. SF ₆ 气体密度继电器检查						
安装位置	报警动作值 (MPa)	要求值 (MPa)	闭锁动作值 (MPa)	要求值 (MPa)		
备注	填写要求值来源					
试验环境	环境温度: ℃					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员		试验日期	年 月 日			
4. 压力表和压力动作阀检查						
安装位置	氮气预充压力 (MPa)	油泵启动压力 (MPa)	油泵停止压力 (MPa)	合闸闭锁压力 (MPa)	分闸闭锁压力 (MPa)	失压闭锁压力 (MPa)
要求值						
备注	填写要求值来源					

续表 6.1.4

试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
5. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日
注: 应附装置区间划分一次接线示意图。			

6.2 其他断路器

6.2.1 真空断路器交接试验报告见表 6.2.1。

表 6.2.1 真空断路器交接试验报告

设备名称					
1. 断路器参数					
型号		额定电压 (kV)			
额定电流 (A)		额定短时耐受电流			
合闸操作电压		额定短路关合电流			
分闸操作电压		产品编号			
出厂日期		制造厂			
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 导电回路的电阻					
相 别	A 相	B 相	C 相		
测量值 (μΩ)					
要求值 (μΩ)					
试验环境	环境温度: ℃				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期	年 月 日		
4. 绝缘电阻及交流耐压试验					
项 目		耐压前绝缘电阻 (MΩ)	耐压后绝缘电阻 (MΩ)	试验电压 (kV)	持续时间 (min)
合闸 状态	A 相/B、C 相及地				
	B 相/C、A 相及地				
	C 相/A、B 相及地				
分闸 状态	A 相断口				
	B 相断口				
	C 相断口				

续表 6.2.1

7.3 失压脱扣器的脱扣试验			
电源电压与额定电源电压的比值	小于 35%	大于 65%	大于 85%
失压脱扣器的工作状态	铁心应可靠释放	铁心不得释放	铁心应可靠吸合
动作情况			
7.4 过流脱扣器的脱扣试验			
过流脱扣器的种类	延时动作	瞬时动作	厂家值
脱扣电流等级范围 (A)			
每级脱扣电流的准确度			
同一脱扣器各级脱扣电流准确度			
7.5 直流电磁或弹簧机构的模拟操动试验			
操作类别	操作线圈端钮电压与额定电源电压的比值 (%)		操作次数
合、分	110		3
合闸 (自动重合闸)	85 (80)		3
分闸	65		3
合、分、重合	100		3
试验环境	环境温度: °C		
结 论			
试验人员		试验日期	年 月 日
8. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

7 隔离开关及负荷开关

7.0.1 隔离开关交接试验报告见表 7.0.1。

表 7.0.1 隔离开关交接试验报告

设备名称			
1. 设备参数			
型号		额定电压 (kV)	
额定电流 (A)		产品编号	
出厂日期		制造厂	
2. 试验依据			
试验采用标准、设计技术参数及合同要求			
3. 传动杆绝缘电阻			
相 别	A 相	B 相	C 相
绝缘电阻 (MΩ)			
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
4. 导电回路的电阻			
相 别	A 相	B 相	C 相
测量值 (μΩ)			
要求值 (μΩ)			
试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
5. 交流耐压试验			
相 别	A 相对地	B 相对地	C 相对地
电压 (kV)			
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
6. 操动机构的试验			
项目	分 合 闸		二次控制线圈和电磁闭锁装置 (V)
	电压 (V)	气压 (kPa)	
试验电压/气压值	80%~110% U_n	85%~110% P_n	80%~110% U_n
动作情况			

续表 7.0.1

试验环境	环境温度: ℃		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
7. 机械和电气闭锁试验			
应正确可靠			
试验环境	环境温度: ℃		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
8. 操动机构线圈最低动作电压			
厂家值 (V)		实测值 (V)	
试验环境	环境温度: ℃		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
9. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

7.0.2 负荷开关交接试验报告见表 7.0.2。

表 7.0.2 负荷开关交接试验报告

设备名称				
1. 设备参数				
型号		额定电流 (A)		
额定电压 (kV)		产品编号		
出厂日期		制造厂		
2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 传动杆绝缘电阻				
相别	A 相	B 相	C 相	
绝缘电阻 (MΩ)				
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 导电回路的电阻				
相 别	要求值	A 相	B 相	C 相
测量值 (μΩ)				

续表 7.0.2

试验环境	环境温度: ℃					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
5. 交流耐压试验						
名称 相别	A 相断口	B 相断口	C 相断口	A 相对地	B 相对地	C 相对地
电压 (kV)						
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
6. 操动机构线圈最低动作电压						
厂家值 (kV)			实测值 (kV)			
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
7. 操动机构的试验						
项目	分合闸电压 (V)		分合闸气压 (kPa)		二次控制线圈和电磁闭锁装置 (V)	
	要求值	动作情况	要求值	动作情况	要求值	动作情况
试验电压/气压值	80%~110% U_n		85%~110% P_n		80%~110% U_n	
试验环境	环境温度: ℃					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
8. 机械和电气闭锁试验						
应正确可靠						
试验环境	环境温度: ℃					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
9. 试验结论						
结 论						
审核人员				审核日期	年 月 日	

7.0.3 高压熔断器交接试验报告见表 7.0.3。

表 7.0.3 高压熔断器交接试验报告

设备名称				
1. 设备参数				
型号		额定电压 (kV)		
额定电流 (A)		产品编号		
出厂日期		制造厂		
2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 直流电阻				
相别	A 相	B 相	C 相	
直流 (Ω)				
试验环境	环境温度: $^{\circ}\text{C}$			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 绝缘电阻及交流耐压试验				
相别	耐压前绝缘 ($\text{M}\Omega$)	耐压后绝缘 ($\text{M}\Omega$)	耐压值 (kV)	耐压时间 (min)
A 相				
B 相				
C 相				
试验环境	环境温度: $^{\circ}\text{C}$, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
5. 试验结论				
结 论				
审核人员		审核日期	年 月 日	

8 套管及绝缘子

8.0.1 20kV 及以上非纯瓷套管交接试验报告见表 8.0.1。

表 8.0.1 20kV 及以上非纯瓷套管交接试验报告

设备名称						
1. 套管参数						
型号			额定电压 (kV)			
额定电流 (A)			频率			
相别	A 相	B 相	C 相	N 相		
电容量						
编号						
出厂日期			制造厂			
2. 试验依据						
试验采用标准、设计技术参数及合同要求						
3. 测量介质损耗角正切值 $\tan\delta$						
测量部位	相 别		A 相	B 相	C 相	N 相
主绝缘	$\tan\delta$ (%)	出厂值				
		测量值				
	C	出厂值 (pF)				
		测量值 (pF)				
		互差 (%)				
末屏	$\tan\delta$ (%)					
	C (pF)					
抽压端子	$\tan\delta$ (%)					
	C (pF)					
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员			试验日期	年 月 日		
4. 绝缘电阻及交流耐压试验						
相别	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	耐压值 (kV)	耐压时间 (min)	末屏绝缘 (MΩ)	
A 相						
B 相						
C 相						
备注						
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %					

续表 8.0.1

试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
5. 密封性试验			
相别	A 相	B 相	C 相
检漏结果			
试验环境	环境温度: °C		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
6. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

8.0.2 其他套管交接试验报告见表 8.0.2。

表 8.0.2 其他套管交接试验报告

设备名称				
1. 套管参数				
型号		额定电压 (kV)		
额定电流 (A)		频率		
出厂日期		制造厂		
相别	A 相	B 相	C 相	
编号				
2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 交流耐压试验				
测试位置	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	交流耐压 (kV)	耐压时间 (min)
A 相				
B 相				
C 相				
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 试验结论				
结 论				
审核人员		审核日期	年 月 日	

8.0.3 悬式绝缘子和支柱绝缘子交接试验报告见表 8.0.3。

表 8.0.3 悬式绝缘子和支柱绝缘子交接试验报告

设备名称			
1. 设备参数			
型号		数 量	
出厂日期		制造厂	
2. 试验依据			
试验采用标准、设计技术参数及合同要求			
3. 绝缘电阻值			
电阻值 (MΩ)			
4. 交流耐压试验			
耐压值 (kV)			
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
5. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

9 电 力 电 缆

9.0.1 35kV 以下电力电缆交接试验报告见表 9.0.1。

表 9.0.1 电力电缆交接试验报告

设备名称					
1. 电缆参数					
型号		额定电压 (kV)			
线路起终点		芯数及截面			
电缆长度		电缆编号			
出厂日期		制造厂			
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 主绝缘绝缘电阻					
相别	A 相/B、C 相及地	B 相/C、A 相及地	C 相/A、B 相及地		
试前绝缘 (MΩ)					
试后绝缘 (MΩ)					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期	年 月 日		
4. 外护套、内衬层绝缘电阻					
相别	电缆长度 (MΩ)	外护套		内衬层	
		绝缘电阻值 (MΩ)	单位长度绝缘电阻 (MΩ/km)	绝缘电阻值 (MΩ)	单位绝缘电阻 (MΩ/km)
A 相					
B 相					
C 相					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员		试验日期	年 月 日		
5. 交流耐压试验					
相别	绝缘电阻 (MΩ)		试验电压 (kV)	试验时间 (min)	
	耐压前	耐压后			
A 相对 B、C 相及地					
B 相对 C、A 相及地					
C 相对 A、B 相及地					

续表 9.0.1

备注						
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
5'. 直流耐压试验及泄漏电流						
相别	泄漏电流 (μA)					
	kV	kV	kV	kV	1min	15min
A 相						
B 相						
C 相						
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
6. 铜屏蔽层电阻和导体电阻比测量						
相别	A 相	B 相	C 相	备注		
导体电阻 (Ω)						
铜屏蔽层 (Ω)						
屏蔽层电阻/导体电阻				对三芯电缆三相铜屏蔽层连接一起引出		
试验环境	环境温度: °C					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
试验人员				试验日期	年 月 日	
7. 电缆线路的相位						
检查结果						
试验环境	环境温度: °C					
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号					
8. 充油电缆的绝缘油试验						
相别	A 相	B 相	C 相			
绝缘油耐压值 (kV)						
其他项目参见绝缘油试验报告						
9. 试验结论						
结 论						
审核人员				审核日期	年 月 日	
注: 表中如采用交流耐压时可用第 5 项, 采用直流耐压时可用第 5' 项。						

10 电 容 器

10.0.1 耦合电容器交接试验报告见表 10.0.1。

表 10.0.1 耦合电容器交接试验报告

设备名称					
1. 电容器参数					
型号			额定电压 (kV)		
产品编号			出厂日期		
制造厂家			上节电容量		
中节电容量			下节电容量		
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绝缘电阻					
位 置	上 节		中 节		下 节
电容器 (MΩ)					
小套管 (MΩ)					
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
4. 介质损耗角正切值 $\tan\delta$ 及电容值					
位置	$\tan\delta$ (%)	电 容 量			
		出厂值 (μF)	实测值 (μF)	偏差 (%)	
上节					
中节					
下节					
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
5. 试验结论					
结 论					
审核人员			审核日期	年 月 日	

10.0.2 电力电容器组交接试验报告见表 10.0.2。

表 10.0.2 电力电容器组交接试验报告

设备名称										
1. 电容器参数										
型号					额定电压 (kV)					
出厂日期					产品编号					
制造厂					额定电流 (A)					
额定电容量										
2. 试验依据										
试验采用标准、设计技术参数及合同要求										
3. 电容器测量										
相别	电容序号	出厂日期	电容量			绝缘电阻 (MΩ)		交流耐压		
			标称值 (pF)	测试值 (pF)	相差 (%)	耐压前	耐压后	出厂耐压值 (kV)	交流耐压值 (kV)	耐压时间 (min)
A 相										
	电容的最大值和最小值之比					—				
B 相										
	电容的最大值和最小值之比									
C 相										
	电容的最大值和最小值之比					—				
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %								
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号								
试验人员						试验日期		年 月 日		

续表 10.0.2

4. 电容器组测量					
相别	桥臂编号	绝缘电阻 (MΩ)	电容量		
			出厂值 (pF)	测试值 (pF)	差值 (%)
A 相	1				
	2				
	3				
	4				
	总电容				
B 相	1				
	2				
	3				
	4				
	总电容				
C 相	1				
	2				
	3				
	4				
	总电容				
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员			试验日期	年 月 日	
5. 电容器组的冲击合闸试验					
相别	第一次冲击合闸电流 (A)		第二次冲击合闸电流 (A)		第三次冲击合闸电流 (A)
A					
B					
C					
差值 (%)					
试验环境		环境温度: ℃			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员			试验日期	年 月 日	
6. 试验结论					
结 论					
审核人员			审核日期	年 月 日	

11 避雷器

11.0.1 金属氧化物避雷器交接试验报告见表 11.0.1。

表 11.0.1 金属氧化物避雷器交接试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号			额定电压 (kV)		
出厂日期			制造厂家		
持续运行电压			工频参考电压		
相别	A 相	B 相		C 相	
编号					
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 无间隙金属氧化物避雷器的工频参考电压					
相别	A 相	B 相		C 相	
上节 (kV)					
中节 (kV)					
下节 (kV)					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
4. 金属氧化物避雷器持续运行电压下的持续电流					
相别	A 相	B 相		C 相	
上节 (μA)					
中节 (μA)					
下节 (μA)					
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
5. 金属氧化物避雷器绝缘电阻、直流参考电压和 0.75 倍直流参考电压下的泄漏电流					
部位	绝缘电阻 (MΩ)	参考电压 U_{1mA} (kV)			0.75 U_{1mA} 下泄漏电流 (μA)
		出厂值 (kV)	测量值 (kV)	差值 (%)	
A 上					
A 中					
A 下					
底座					

续表 11.0.1

部位	绝缘电阻 (MΩ)	参考电压 U_{1mA} (kV)			$0.75U_{1mA}$ 下泄漏电流 (μA)		
		出厂值 (kV)	测量值 (kV)	差值 (%)			
B 上							
B 中							
B 下							
底座							
C 上							
C 中							
C 下							
底座							
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员				试验日期	年 月 日		
6. 放电计数器动作情况及监视电流表指示							
相别	A 相		B 相		C 相		
动作情况							
底数							
7. 工频放电电压							
相别	A 相对地		B 相对地		C 相对地		
持续运行电压 (kV)							
工频放电电压 (kV)							
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号						
试验人员				试验日期	年 月 日		
8. 试验结论							
结 论							
审核人员				审核日期	年 月 日		

11.0.2 组合式金属氧化物避雷器交接试验报告见表 11.0.2。

表 11.0.2 组合式金属氧化物避雷器交接试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
型号			额定电压 (kV)		
出厂日期			制造厂家		
相别	A 相		B 相		C 相
编号					
参考电压					

续表 11.0.2

2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 金属氧化物避雷器及基座绝缘电阻				
相别	A 相对 B、C 相及地	B 相对 A、C 相及地	C 相对 A、B 相及地	基座绝缘
绝缘电阻 (MΩ)				
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 金属氧化物避雷器的工频参考电压				
相别	A 相对地	B 相对地	C 相对地	
参考电压				
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
5. 金属氧化物避雷器持续运行电压下的持续电流				
相别	A 相对地	B 相对地	C 相对地	
持续电流				
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
6. 金属氧化物避雷器直流参考电压和 0.75 倍直流参考电压下的泄漏电流				
	参考电压 U_{1mA} (kV)	0.75 U_{1mA} 下泄漏电流 (μA)		
A 相对地				
B 相对地				
C 相对地				
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
7. 放电计数器动作情况及监视电流表指示				
相别	A 相	B 相	C 相	
动作情况				
底数				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	

12 电 除 尘 器

12.0.1 电除尘器试验报告见表 12.0.1。

表 12.0.1 电除尘器试验报告

设备名称						
1. 设备参数						
型号				额定容量 (kVA)		
高压电压 (kV)				高压电流 (A)		
低压电压 (V)				制造厂家		
2. 试验依据						
试验采用标准、设计技术参数及合同要求						
3. 电除尘整流变压器的绝缘电阻						
出厂编号	出厂日期	高压对低压及地绝缘电阻 (MΩ)	低压对高压及地绝缘电阻 (MΩ)	铁心绝缘电阻 (MΩ)	高压套管绝缘电阻 (MΩ)	RI 与 RV 之间
试验环境		环境温度: ℃, 湿度: %				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	
4. 电除尘整流变压器的直流电阻						
出厂编号						
出厂日期						
低压侧 AX1 (mΩ)						
低压侧 AX2 (mΩ)						
低压侧 AX3 (mΩ)						
电流采样电阻 RI (Ω)						
电压采样电阻 RV (kΩ)						
阻尼电阻 (Ω)						
试验环境		环境温度: ℃				
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员				试验日期	年 月 日	

续表 12.0.1

5. 绝缘油的试验												
出厂编号												
出厂日期												
绝缘油击穿电压 (kV)												
试验环境		环境温度: °C										
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号										
试验人员					试验日期			年 月 日				
其他检测项目参见绝缘油试验报告												
6. 绝缘子、隔离开关及瓷套管的绝缘电阻及耐压试验												
试品名称		安装位置		绝缘电阻 (MΩ)		直流一分钟耐压 (kV)		交流一分钟耐压 (kV)				
				耐压前	耐压后							
直流一分钟耐压和交流一分钟耐压任选其一, 注明试品数量												
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %										
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号										
试验人员					试验日期			年 月 日				
7. 电除尘振打、加热装置及电力电缆的试验												
参见有关试验报告												
8. 接地电阻测量												
接地电阻 (Ω)												
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %										
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号										
试验人员					试验日期			年 月 日				
9. 电场的绝缘电阻及电除尘整流变压器带电场空载升压试验												
电场编号		电除尘整流变压器带电场空载升压试验								电场绝缘电阻 (MΩ)		
× 号 除 尘 器 × 室	一 电 场	高压侧电压 (kV)										
		高压侧电流 (A)										
		低压侧电压 (V)										
		低压侧电流 (A)										
	二 电 场	高压侧电压 (kV)										
		高压侧电流 (A)										
		低压侧电压 (V)										
		低压侧电流 (A)										

续表 12.0.1

电场编号		电除尘整流变压器带电场空载升压试验										电场绝缘电阻 (MΩ)
× 号 除 尘 器 × 室	三 电 场	高压侧电压 (kV)										
		高压侧电流 (A)										
		低压侧电压 (V)										
		低压侧电流 (A)										
	四 电 场	高压侧电压 (kV)										
		高压侧电流 (A)										
		低压侧电压 (V)										
		低压侧电流 (A)										
	五 电 场	高压侧电压 (kV)										
		高压侧电流 (A)										
		低压侧电压 (V)										
		低压侧电流 (A)										
备注: ____号整流变与____号整流变抬升____电场												
试验环境		环境温度: ____℃, 湿度: ____%										
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号										
试验人员								试验日期	年 月 日			
10. 试验结论												
结 论												
审核人员								审核日期	年 月 日			

13 二 次 回 路

13.0.1 二次回路交接试验报告见表 13.0.1。

表 13.0.1 二次回路交接试验报告

设备名称			
1. 绝缘电阻			
测试回路	绝缘电阻 (MΩ)	测试回路	绝缘电阻 (MΩ)
小母线		回路 1	
回路 2		...	
回路 n			
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
2. 试验依据			
试验采用标准、设计技术参数及合同要求			
3. 交流耐压试验			
试验电压 (kV)	试验时间 (min)	备注	
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
4. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

14 配电装置及线路

14.0.1 1kV 及以下配电装置和馈电线路交接试验报告见表 14.0.1。

表 14.0.1 1kV 及以下配电装置和馈电线路交接试验报告

设备名称			
1. 设备参数			
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
制造厂家		出厂日期	
2. 试验依据			
试验采用标准、设计技术参数及合同要求			
3. 绝缘电阻			
回路名称	绝缘电阻 (MΩ)	回路名称	绝缘电阻 (MΩ)
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
4. 交流耐压试验			
试验电压 (kV)	试验时间 (min)	备注	
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
5. 相位检查			
不同电源的馈线间		不同电源的馈线两侧	
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
6. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

14.0.2 1kV 以上架空电力线路交接试验报告见表 14.0.2。

表 14.0.2 1kV 以上架空电力线路交接试验报告

设备名称					
1. 设备参数					
额定电压 (kV)			导线型式		
导线规格			额定电流 (A)		
2. 试验依据					
试验采用标准、设计技术参数及合同要求					
3. 绝缘子和线路的绝缘电阻					
绝缘子的最低绝缘电阻 (MΩ)			线路的绝缘电阻 (MΩ)		
A 相	B 相	C 相	A 相	B 相	C 相
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
4. 绝缘子的交流耐压试验					
试验电压 (kV)		试验时间 (min)		备注	
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
5. 110 (66) kV 以上线路的工频参数					
按继电保护、过电压等专业要求进行					
6. 相位检查					
A 相		B 相		C 相	
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	
7. 冲击合闸试验					
额定电压下试验			递升加压试验 [110 (66) kV 以上]		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
试验人员			试验日期	年 月 日	

续表 14.0.2

8. 杆塔的接地电阻			
杆塔编号	接地电阻 Ω	杆塔编号	接地电阻 Ω
试验环境	环境温度: $^{\circ}\text{C}$, 湿度: %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
试验人员		试验日期	年 月 日
9. 试验结论			
结 论			
审核人员		审核日期	年 月 日

15 低 压 电 器

15.0.1 低压电器交接试验报告见表 15.0.1。

表 15.0.1 低压电器交接试验报告

设备名称				
1. 设备参数				
型号		额定容量 (kVA)		
额定电压 (kV)		额定电流 (A)		
制造厂家		出厂日期		
安装位置		产品编号		
2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 绝缘电阻				
低压电器连同所连接电缆及二次回路的绝缘电阻 (MΩ)				
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 电压线圈动作值校验				
名 称	线圈吸合电压 (V)	线圈释放电压 (V)	短时工作合闸线圈 (V)	短时工作分励线圈 (V)
数 值				
试验环境	环境温度: °C			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
5. 低压电器动作情况的检查				
名 称	电压动作值 (V)	液压动作值 (MPa)	气压动作值 (MPa)	
数 值				
试验环境	环境温度: °C			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
6. 低压电器脱扣器的整定				
名称	过流脱扣器 (A)	失压脱扣器 (V)	分励脱扣器 (V)	延时装置 (s)
整定值				
动作值				
试验环境	环境温度: °C			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	

续表 15.0.1

7. 测量电阻器和变阻器的直流电阻值				
名称	电阻器	变阻器	分励脱扣器	延时装置
出厂值 (Ω)				
测量值 (Ω)				
试验环境	环境温度: $^{\circ}\text{C}$			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员			试验日期	年 月 日
8. 低压电器连同所连接电缆及二次回路的交流耐压试验				
相别	A 相	B 相	C 相	标 准
试验电压 (V)				历时 1min 无异常现象
试验环境	环境温度: $^{\circ}\text{C}$, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员			试验日期	年 月 日
9. 试验结论				
结 论				
审核人员			审核日期	年 月 日

16 母 线

16.0.1 母线交接试验报告见表 16.0.1。

表 16.0.1 母线交接试验报告

设备名称				
1. 设备参数				
型号		额定电压 (kV)		
出厂日期		制造厂		
2. 试验依据				
试验采用标准、设计技术参数及合同要求				
3. 绝缘电阻				
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
4. 交流耐压试验				
测试位置	试前绝缘 (MΩ)	试后绝缘 (MΩ)	试验电压 (kV)	试验时间 (min)
A 相—B、C 相及地				
B 相—A、C 相及地				
C 相—A、B 相及地				
试验环境	环境温度: °C, 湿度: %			
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号			
试验人员		试验日期	年 月 日	
5. 试验结论				
结 论				
审核人员		审核日期	年 月 日	

17 接 地 装 置

17.0.1 接地网电气完整性测试见表 17.0.1。

表 17.0.1 接地网电气完整性测试报告

1. 设备参数					
接地网名称					
2. 试验依据					
3. 接地网及各引上线编号示意图					
可报告后面附图，或文字描述					
4. 接地网电气完整性测试					
测试点	电阻 (mΩ)	测试点	电阻 (mΩ)	测试点	电阻 (mΩ)
设计要求					
试验环境		环境温度: ℃			
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号			
结 论					
试验人员			试验日期	年 月 日	
审核人员			审核日期	年 月 日	

17.0.2 独立接地装置测试见表 17.0.2。

表 17.0.2 独立接地装置测试报告

名称					
1. 测试依据					
2. 测试结果					
安装位置	电阻 (Ω)	安装位置	电阻 (Ω)	安装位置	电阻 (Ω)

续表 17.0.2

设计要求			
试验环境	环境温度： ℃，湿度： %		
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号		
结 论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

17.0.3 场区地表电位梯度、接触电位差、跨步电压和转移电位测量见表 17.0.3。

表 17.0.3 场区地表电位梯度、接触电位差、跨步电压和转移电位测量

1. 设备参数					
测试场区					
2. 试验依据					
3. 测试区域图					
可报告后面附图，或文字描述					
4. 电位梯度测试					
设计要求					
试验环境	环境温度： ℃，湿度： %				
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号				
结 论					
试验人员		试验日期	年 月 日		
审核人员		审核日期	年 月 日		

18 绝缘介质

18.0.1 GIS 内 SF₆ 气体测试报告见表 18.0.1。

表 18.0.1 GIS 内 SF₆ 气体测试报告

设备名称							
1. 设备参数							
设备名称				出厂日期			
制造厂家				产品编号			
2. 试验依据							
3. SF ₆ 气体试验							
间隔名称	气室编号	微水值	密封状况	间隔名称	气室编号	微水值	密封状况
备 注							
试验环境		环境温度: °C, 湿度: %					
试验设备		试验仪器及仪表名称、规格、编号					
结 论							
试验人员					试验日期	年 月 日	
审核人员					审核日期	年 月 日	

18.0.2 绝缘油电气强度试验报告见表 18.0.2。

表 18.0.2 绝缘油电气强度试验报告

1. 设备参数							
设备名称				油号			
产地							
2. 试验依据							
3. 电气强度试验							
取样位置		时间		湿度 (%)		取样人	
耐压次数	1	2	3	4	5	6	平均值
耐压值 (kV)							

续表 18.0.2

取样位置		时间		湿度 (%)		取样人	
耐压次数	1	2	3	4	5	6	平均值
耐压值 (kV)							
取样位置		时间		湿度 (%)		取样人	
耐压次数	1	2	3	4	5	6	平均值
耐压值 (kV)							
取样位置		时间		湿度 (%)		取样人	
耐压次数	1	2	3	4	5	6	平均值
耐压值 (kV)							
备 注							
试验环境	环境温度: ℃, 湿度: %						
试验设备	试验仪器及仪表名称、规格、编号						
结 论							
试验人员				试验日期	年 月 日		
审核人员				审核日期	年 月 日		

19 特殊试验项目

19.1 发电机试验报告

19.1.1 发电机转子绕组交流阻抗和功率损耗测量试验报告见表 19.1.1-1 及 19.1.1-2。

表 19.1.1-1 隐极式发电机转子绕组交流阻抗和功率损耗测量试验报告

设备名称				
1. 发电机参数				
型号	额定容量 (kVA)			
额定电压 (kV)	额定电流 (A)			
额定转速	额定频率 (Hz)			
绝缘等级	冷却方式			
空载励磁电压	空载励磁电流			
额定励磁电压	额定励磁电流			
接法	产品编号			
出厂日期	制造厂			
2. 试验依据				
3. 试验数据				
3.1 膛外		环境温度: °C, 湿度: %		
绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
3.2 膛内静止		环境温度: °C, 湿度: %		
绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)

续表 19.1.1-1

3.3 超速前 3000r/s			环境温度: ℃, 湿度: %	
绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
3.4 超速后 3000r/s			环境温度: ℃, 湿度: %	
绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号				
5. 试验结论				
试验人员			试验日期	年 月 日
审核人员			审核日期	年 月 日

表 19.1.1-2 显极式发电机转子绕组交流阻抗和功率损耗测量试验报告

设备名称			
1. 发电机参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
额定转速		额定频率 (Hz)	
绝缘等级		冷却方式	
空载励磁电压		空载励磁电流	
额定励磁电压		额定励磁电流	
接法		产品编号	
出厂日期		制造厂	

续表 19.1.1-2

2. 试验依据					
3. 试验数据					
3.1 膛外					
环境温度: °C, 湿度: %					
第 1 极	绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
第 2 极	绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
第 3 极	绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
第 4 极	绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
相差 (%)					
3.2 膛内静止					
环境温度: °C, 湿度: %					
绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)	

续表 19.1.1-2

3.3 超速前额定转速				环境温度: ℃, 湿度: %
绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
3.4 超速后额定转速				环境温度: ℃, 湿度: %
绝缘电阻 (MΩ)	电压 (V)	电流 (A)	功率 (W)	交流阻抗 (Ω)
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号				
5. 试验结论				
试验人员		试验日期	年 月 日	
审核人员		审核日期	年 月 日	

19.1.2 发电机三相短路特性曲线测录试验报告, 见表 19.1.2。

表 19.1.2 发电机三相短路特性曲线测录试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
额定转速		额定频率 (Hz)	
绝缘等级		冷却方式	
空载励磁电压		空载励磁电流	
额定励磁电压		额定励磁电流	
接法		产品编号	
出厂日期		制造厂	

续表 19.1.2

2. 试验依据						
3. 试验原理、方法描述（图）						
4. 被试品接线方式/状态描述（图）						
5. 试验程序描述（图）						
6. 试验数据						
						环境温度: °C, 湿度: %
名称	序号	定子绕组短路电流 (A)				励磁电流 I_f (A)
		A 相	B 相	C 相	平均值	
上升特性	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
下降特性	6					
	5					
	4					
	3					
	2					
	1					
7. 短路特性上升和下降曲线（图）						
8. 试验仪器及仪表名称、规格、编号						

续表 19.1.2

9. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.1.3 发电机空载特性曲线测录试验报告见表 19.1.3。

表 19.1.3 发电机空载特性试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
额定转速		额定频率 (Hz)	
绝缘等级		冷却方式	
空载励磁电压		空载励磁电流	
额定励磁电压		额定励磁电流	
接法		产品编号	
出厂日期		制造厂	
2. 试验依据			
3. 试验原理、方法描述 (图)			
4. 被试品接线方式/状态描述 (图)			
5. 试验程序描述 (图)			

续表 19.1.3

6. 试验数据						环境温度: ℃, 湿度: %	
名称	序号	定子线电压 (V)				励磁电流 I_f (A)	频率或转速
		U_{ab}	U_{bc}	U_{ca}	平均值		
上升特性	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
下降特性	8						
	7						
	6						
	5						
	4						
	3						
	2						
	1						
	最小电压						
7. 空载特性上升和下降曲线 (图)							
8. 试验仪器及仪表名称、规格、编号							
9. 试验结论							
备注							
试验人员					试验日期	年 月 日	
审核人员					审核日期	年 月 日	

19.1.4 发电机定子开路时灭磁时间常数测量试验报告见表 19.1.4。

表 19.1.4 发电机定子开路时灭磁时间常数测量试验报告

设备名称						
1. 发电机参数						
型号		额定容量 (kVA)				
额定电压 (kV)		额定电流 (A)				
额定转速		额定频率 (Hz)				
绝缘等级		冷却方式				
空载励磁电压		空载励磁电流				
额定励磁电压		额定励磁电流				
接法		产品编号				
出厂日期		制造厂				
2. 试验依据						
3. 试验数据				环境温度: ℃, 湿度: %		
励磁方式	灭磁方式	灭磁前转子电压	灭磁前转子电流	灭磁前发电机电压	灭磁时间常数	转子过电压倍数
灭磁时发电机定子、转子电压波形 (图)						
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号						
5. 试验结论						
试验人员				试验日期	年 月 日	
审核人员				审核日期	年 月 日	

19.1.5 发电机空载额定电压下灭磁后残压测量试验报告见表 19.1.5。

表 19.1.5 发电机空载额定电压下灭磁后残压测量试验报告

设备名称						
1. 发电机参数						
型号			额定容量 (kVA)			
额定电压 (kV)			额定电流 (A)			
额定转速			额定频率 (Hz)			
绝缘等级			冷却方式			
空载励磁电压			空载励磁电流			
额定励磁电压			额定励磁电流			
接法			产品编号			
出厂日期			制造厂			
2. 试验依据						
3. 试验数据 环境温度: ℃, 湿度: %						
残压相序检查	相对地残压 (V)			线电压 (V)		
	A	B	C	AB	BC	CA
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号						
5. 试验结论						
试验人员				试验日期	年 月 日	
审核人员				审核日期	年 月 日	

19.1.6 发电机轴电压测量试验报告见表 19.1.6。

表 19.1.6 发电机轴电压测量试验报告

设备名称			
1. 发电机参数			
型号			额定容量 (kVA)
额定电压 (kV)			额定电流 (A)
额定转速			额定频率 (Hz)
绝缘等级			冷却方式
空载励磁电压			空载励磁电流

续表 19.1.6

额定励磁电压		额定励磁电流	
接法		产品编号	
出厂日期		制造厂	
2. 试验依据			
3. 试验数据		环境温度: ℃, 湿度: %	
3.1 空载额定电压工况			
转子两端电压 U_1 (V)		轴承与机座电压 U_2 (V)	
3.2 带负荷后工况			
负荷参数		转子两端电压 U_1 (V)	轴承与机座电压 U_2 (V)
有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)		
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
5. 试验结论			
结 论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.1.7 发电机定子绕组端部固有振动频率测试及模态分析报告见表 19.1.7。

表 19.1.7 发电机定子绕组端部固有振动频率测试及模态分析报告

设备名称			
1. 发电机参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
额定转速		额定频率 (Hz)	
绝缘等级		冷却方式	
空载励磁电压		空载励磁电流	

续表 19.1.7

额定励磁电压				额定励磁电流		
接法				产品编号		
出厂日期				制造厂		
2. 试验依据						
3. 测试方法描述 (图)						
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号						
5. 发电机定子绕组端部模态测试						
环境温度: ℃, 湿度: %						
5.1 发电机定子绕组端部各阶模态参数						
阶次	汽 端			励 端		
	频率 (Hz)	阻尼 (%)	振型	频率 (Hz)	阻尼 (%)	振型
1						
2						
3						
4						
5.2 发电机定子绕组端部各阶振型图						
阶次	汽 端			励 端		
1						
2						
3						
4						

续表 19.1.7

6. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.1.8 发电机定子现包绝缘施加直流电压测量试验报告见表 19.1.8。

表 19.1.8 发电机定子现包绝缘施加直流电压测量试验报告

设备名称			
1. 发电机参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
额定转速		额定频率 (Hz)	
绝缘等级		冷却方式	
空载励磁电压		空载励磁电流	
额定励磁电压		额定励磁电流	
接法		产品编号	
出厂日期		制造厂	
2. 试验依据			
3. 试验方法			
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
5. 试验数据		环境温度: ℃, 湿度: %	
部位			
测量值 (V)			
部位			
测量值 (V)			

续表 19.1.8

6. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.1.9 直流发电机的空载特性和以转子绕组为负载的励磁机特性曲线测录试验报告见表 19.1.9。

表 19.1.9 直流发电机的空载特性和以转子绕组为负载的励磁机特性曲线测录试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
型号		额定功率	
定子电压		定子电流	
额定转速		转子电压	
励磁方式		产品编号	
出厂日期		制造厂	
2. 试验依据			
3. 试验原理、方法描述（图）			
4. 被试品接线方式/状态描述（图）			
5. 试验程序描述（图）			

续表 19.1.9

6. 试验数据			环境温度: ℃, 湿度: %	
直流发电机空载特性				
上升、 下降特性 曲线	序号	励磁电流 (A)	电枢电压 (V)	
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
11				
直流发电机以转子绕组为负载的励磁机负载特性				
上升、 下降特性 曲线	序号	励磁电流 (A)	电枢电压 (V)	
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
9				
7. 直流发电机的空载特性和以转子绕组为负载的励磁机特性曲线 (图)				
8. 试验仪器及仪表名称、规格、编号				
9. 试验结论				
试验人员		试验日期	年 月 日	
审核人员		审核日期	年 月 日	

19.1.10 中频发电机空载特性曲线测录试验报告见表 19.1.10。

表 19.1.10 中频发电机空载特性曲线测录试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		额定电流 (A)	
绝缘等级		额定转速	
出厂日期		制造厂	
产品编号			
2. 试验依据			
3. 试验原理、方法描述 (图)			
4. 被试品接线方式/状态描述 (图)			
5. 试验程序描述 (图)			
6. 试验数据		环境温度: °C, 湿度: %	
	序号	励磁电流 (A)	电枢电压 (V)
上升、下降 特性曲线	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		

续表 19.1.10

7. 中频发电机的空载特性曲线（图）			
8. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
9. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.2 变压器试验报告

19.2.1 变压器频响法绕组变形试验报告见表 19.2.1。

表 19.2.1 变压器绕组频响法绕组变形试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
型号		额定容量 (kVA)	
额定电压 (kV)		联结组标号	
额定电流 (A)		出厂日期	
出厂编号		制造厂	
2. 试验依据			
3. 被试品接线方式/状态描述			
4. 绕组变形试验频谱（图）		环境温度： °C，湿度： %	
5. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			

续表 19.2.1

6. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.2.2 变压器低电压阻抗法绕组变形试验报告见表 19.2.2。

表 19.2.2 变压器低电压阻抗法绕组变形试验报告

设备名称																
1. 试品参数																
型号		额定容量 (kVA)														
额定电压 (kV)		联结组标号														
额定电流 (A)		出厂日期														
出厂编号		制造厂														
2. 试验依据																
3. 被试品接线方式/状态描述																
4. 低电压阻抗测试结果																
测试绕组	A 相			B 相			C 相									
	出产值	实测值	偏差	出产值	实测值	偏差	出产值	实测值	偏差							
高压绕组对低压绕组 (%)																
高压绕组中压绕组 (%)																
中压绕组对低压绕组 (%)																
5. 试验仪器及仪表名称、规格、编号																
6. 试验结论																
试验人员				试验日期	年 月 日											
审核人员				审核日期	年 月 日											

19.2.3 绕组连同套管的长时感应电压试验带局部放电测量见表 19.2.3。

表 19.2.3 绕组连同套管的长时感应电压试验带局部放电测量

设备名称							
1. 试品参数							
型号				额定容量 (kVA)			
额定电压 (kV)				联结组标号			
额定绝缘水平				产品编号			
出厂日期				制造厂			
2. 试验依据							
3. 试验原理、方法描述							
4. 被试品接线方式/状态描述 (图)							
5. 加压程序描述 (图)							
(U ₃ 、U ₂ 、U ₁ 描述)							
6. 试验数据							
环境温度: °C, 湿度: %							
电压	时间 (min)	高压侧测量值 (pC)			中/低压侧测量值 (pC)		
		A	B	C	A	B	C
U ₃							
U ₂	5						
U ₁	t (s)	—	—	—	—	—	—
U ₂	5						
	10						
	15						
	20						
	25						
	30						
	35						
	40						
	45						

续表 19.2.3

U_1	t (s)	—	—	—	—	—	—
U_2	50						
	55						
	60						
U_3							
试验频率							
备注: $U_1=$ (kV)、 $U_2=$ (kV)、 $U_3=$ (kV)							
7. 试验仪器及仪表名称、规格、编号							
8. 试验结论							
试验人员					试验日期	年 月 日	
审核人员					审核日期	年 月 日	

19.3 互感器试验报告

19.3.1 互感器局部放电试验报告见表 19.3.1。

表 19.3.1 互感器局部放电试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
互感器型号		额定变比	
级次组合		准确度级	
安装地点		产品编号	
出厂日期		制造厂	
2. 试验依据			
3. 试验接线方式/状态描述（图）			

续表 19.3.1

4. 试验数据		环境温度： ℃，湿度： %	
5. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
6. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.3.2 互感器误差测量试验报告见表 19.3.2-1 及 19.3.2-2。

表 19.3.2-1 电流互感器误差测量试验报告

设备名称							
1. 试品参数							
型号			额定变比				
级次组合			准确度级				
安装地点			制造厂				
出厂日期							
2. 试验依据							
3. 试验接线方式/状态描述（图）							
4. 试验数据		环境温度： ℃，湿度： %					
电流比	额定电流百分数 误差	1	5	20	100	120	二次负荷 (VA) cosφ=
A 相	互感器编号：	端子标志：					
	$f(\%)$						
	$\delta(')$						
	$f(\%)$						
	$\delta(')$						

续表 19.3.2-1

电流比	额定电流百分数		1	5	20	100	120	二次负荷 (VA) $\cos\varphi=$
	误差							
B 相			互感器编号:		端子标志:			
	$f(\%)$							
	$\delta(')$							
	$f(\%)$							
	$\delta(')$							
C 相			互感器编号:		端子标志:			
	$f(\%)$							
	$\delta(')$							
	$f(\%)$							
	$\delta(')$							
备注								
5. 试验仪器及仪表名称、规格、准确度/不确定度、编号								
6. 试验结论								
试验人员			试验日期			年 月 日		
审核人员			审核日期			年 月 日		

表 19.3.2-2 电压互感器误差测量试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
型号		额定变比	
级次组合		准确度级	
安装地点		制造厂	
出厂日期			
2. 试验依据			

续表 19.3.2-2

3. 试验接线方式/状态描述（图）										
4. 试验数据										
环境温度： ℃，湿度： %										
受检绕组标志	电压比	额定电压百分数 误差	80	100	110	115	二次负荷（VA）cosφ=			
							1a—1n	2a—2n		
测量相别： 相			测量频率： Hz	互感器编号：		端子标志：				
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
测量相别： 相			测量频率： Hz	互感器编号：		端子标志：				
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
测量相别： 相			测量频率： Hz	互感器编号：		端子标志：				
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
测量相别： 相			测量频率： Hz	互感器编号：		端子标志：				
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
		$f(\%)$								
		$\delta(')$								
备注										
5. 试验仪器及仪表名称、规格、准确度/测量不确定度、编号										

续表 19.3.2-2

6. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.3.3 电容式电压互感器介损和电容量检测试验报告见表 19.3.3。

表 19.3.3 电容式电压互感器介损和电容量检测试验报告

设备名称					
1. 试品参数					
型号			额定变比		
级次组合			准确度级		
安装地点			制造厂		
出厂日期					
2. 试验依据					
3. 试验接线方式/状态描述 (图)					
4. 试验数据					
			环境温度: ℃, 湿度: %		
相别和测试部位 说明	介质损耗		电容量		
	测量值 (%)	要求值	测试值 (pF)	出厂值 (pF)	偏差 (%)
5. 试验仪器及仪表名称、规格、编号					
6. 试验结论					
试验人员			试验日期	年 月 日	
审核人员			审核日期	年 月 日	

19.4 电力电缆试验报告

19.4.1 电力电缆线路交流耐压及局部放电试验报告见表 19.4.1。

表 19.4.1 电力电缆线路交流耐压及局部放电试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
电缆型号		额定电压 (kV)	
电缆线芯截面		电缆标称电容量	
电缆长度		电缆制造厂	
电缆终端头型号		终端头制造厂	
电缆中接头型号		中接头制造厂	
2. 试验依据			
3. 被试品接线方式/状态描述 (图)			
4. 加压程序描述 (图)			
5. 试验数据		环境温度: °C, 湿度: %	
相别	A 相	B 相	C 相
试前绝缘电阻 (MΩ)			
试后绝缘电阻 (MΩ)			
试验电压 (kV)			
试验频率 (Hz)			
耐压时间 (min)			
耐压结果			
局部放电测试结果			
6. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
7. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.4.2 交叉互联性能检验试验报告见表 19.4.2。

表 19.4.2 交叉互联性能检验试验报告

设备名称							
1. 试品参数							
型号				额定电压 (kV)			
线芯截面				设计电流			
电缆长度				制造厂家			
标称电容量							
2. 试验依据							
3. 试验原理、方法描述 (图)							
4. 被试品接线方式/测量点描述 (图)							
5. 试验数据							
		环境温度: ℃, 湿度: %					
测量序号	护套连接方式	相别	导体通流 (A)	护套电压 (V)	允许电压 (V)	护套电流 (A)	允许电流 (A)
1		A 相					
		B 相					
		C 相					
2		A 相					
		B 相					
		C 相					
3		A 相					
		B 相					
		C 相					
6. 试验仪器及仪表名称、规格、编号							
7. 试验结论							
试验人员				试验日期		年 月 日	
审核人员				审核日期		年 月 日	

19.5 其他特殊试验项目交接试验报告

19.5.1 35kV 以上线路的工频参数测量交接试验报告见表 19.5.1。

表 19.5.1 35kV 及以上线路的工频参数测量交接试验报告

线路名称						
1. 线路参数						
导线型号			导线长度			
额定电压 (kV)						
2. 试验依据						
3. 测试结果			环境温度: °C, 湿度: %			
核相及绝缘电阻测量	A (MΩ)		B (MΩ)		C (MΩ)	
	核相结果					
直流电阻测量	R_{AB} (Ω)		R_{BC} (Ω)		R_{AC} (Ω)	
	R_A (Ω)		R_B (Ω)		R_C (Ω)	
正、负序阻抗测量	Z		R		X	
	θ					
正、负序电容测量	X		C_1			
零序阻抗测量	Z_0		R_0		X_0	
	θ_0					
零序电容测量	X_0		C_1			
互感阻抗测量	Z_M (Ω)		互感 M (H)		耦合电容 (pF)	
4. 试验仪器及仪表名称、规格、编号						
5. 试验结论						
试验人员			试验日期	年 月 日		
审核人员			审核日期	年 月 日		

19.5.2 接地网接地阻抗测量试验报告见表 19.5.2。

表 19.5.2 接地网接地阻抗测量试验报告

设备名称			
1. 接地网概况及设计要求			
接地网最大对角线长度：_____ 米			
2. 布线方式/路径示意（图）			
3. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
4. 测量原理、接线			
试验电源		布线方法和方式	
电流注入点位置		电流测试线 d_{CG} 长度	
原理说明：			
5. 试验依据			
6. 试验数据			
环境温度：_____ °C，湿度：_____ %			
7. 试验结论			
试验人员		试验日期	
审核人员		审核日期	
		年 月 日	
		年 月 日	

19.5.3 场区地表电位梯度、接触电位差、跨步电压和转移电位测量试验报告见表 19.5.3。

表 19.5.3 场区地表电位梯度、接触电位差、跨步电压和转移电位测量试验报告

设备名称			
1. 接地网概况及设计要求			
2. 布线方式/路径示意(图)			
3. 试验依据			
4. 测量原理、接线			
5. 试验数据	环境温度: ℃, 湿度: %		
6. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
7. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.5.4 110kV 及以上电压等级电气设备直流耐压试验报告见表 19.5.4。

表 19.5.4 110（66）kV 及以上电压等级电气设备直流耐压试验报告

设备名称						
1. 试品参数						
型号		额定电压				
出厂工频耐受电压		额定电流 (A)				
制造厂		产品编号				
出厂日期						
2. 试验依据						
3. 被试品接线方式/状态描述 (图)						
4. 加压程序描述 (图)						
5. 试验数据						环境温度: ℃, 湿度: %
加压部位	试前绝缘电阻 (MΩ)	试后绝缘电阻 (MΩ)	试验电压 (kV)	泄漏电流 (μA)	耐压时间 (s)	耐压结果
备注						
6. 试验仪器及仪表名称、规格、编号						
7. 试验结论						
试验人员				试验日期	年 月 日	
审核人员				审核日期	年 月 日	

19.5.5 110kV 及以上电压等级电气设备交、直流耐压试验报告见表 19.5.5。

表 19.5.5 110（66）kV 及以上电压等级电气设备交流耐压试验报告

设备名称						
1. 试品参数						
型号		额定电压				
出厂工频耐受电压		额定电流（A）				
制造厂		产品编号				
出厂日期						
2. 试验依据						
3. 被试品接线方式/状态描述（图）						
4. 加压程序描述（图）						
5. 试验数据 环境温度：℃，湿度：%						
加压部位	试前绝缘电阻（MΩ）	试后绝缘电阻（MΩ）	试验电压（kV）	试验频率（Hz）	耐压时间（s）	耐压结果
备注						
6. 试验仪器及仪表名称、规格、编号						
7. 试验结论						
试验人员				试验日期	年 月 日	
审核人员				审核日期	年 月 日	

19.5.6 110kV 及以上电压等级电气设备冲击耐压试验报告见表 19.5.6。

表 19.5.6 110 (66) kV 及以上电压等级电气设备冲击耐压试验报告

设备名称							
1. 试品参数							
型号		额定电压 (kV)					
出厂日期		额定电流 (A)					
制造厂		产品编号					
2. 试验依据							
3. 试验原理、方法描述 (图)							
4. 被试品接线方式/状态描述 (图)							
5. 加压程序描述 (图)							
6. 试验数据							
环境温度: °C, 湿度: %							
试验类型	出厂值 (kV)	耐压值 (kV)	相别	极性	波头时间 (μs)		
					第一次	第二次	第三次
雷电冲击试验			A 相	正极性			
				负极性			
			B 相	正极性			
				负极性			
			C 相	正极性			
				负极性			
操作冲击试验 (振荡操作冲击试验)			A 相	正极性			
				负极性			
			B 相	正极性			
				负极性			
			C 相	正极性			
				负极性			
备注							

续表 19.5.6

7. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
8. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.5.7 SF₆ 气体试验报告见表 19.5.7。

表 19.5.7 SF₆ 气体试验报告

设备名称			
1. 试品参数			
型号		制造厂	
出厂日期		样品编号	
2. 试验依据			
3. SF ₆ 湿度试验			
3.1 SF ₆ 湿度试验方法描述			
3.2 SF ₆ 湿度试验数据		环境温度： ℃，湿度： %	
测试前气体压力（kPa）			
测试后气体压力（kPa）			
湿度（μL/L）			
4. SF ₆ 新气试验			
4.1 SF ₆ 新气试验方法描述			
4.2 SF ₆ 新气试验数据		环境温度： ℃，湿度： %	
测试项目	测试结果	测试项目	测试结果
空气（%）		可水解氟化物（μg/g）	
四氟化碳（%）		湿度（μL/L）	
六氟化硫（%）		生物毒性试验	
矿物油（μg/g）		酸度（μg/g）	

续表 19.5.7

5. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
6. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

19.5.8 绝缘油试验报告见表 19.5.8。

表 19.5.8 绝缘油试验报告

设备名称					
1. 试品参数					
出厂日期		制造厂			
油样采集条件		投产日期			
2. 试验依据					
3. 油中溶解气体色谱分析					
3.1 油中溶解气体色谱分析试验方法描述					
3.2 油中溶解气体试验数据					
环境温度: ℃, 湿度: %					
气体种类	实测结果	标准要求	气体种类	实测结果	标准要求
H ₂ (μL/L)			C ₂ H ₂ (μL/L)		
CH ₄ (μL/L)	μL/L		总烃 (μL/L)		
C ₂ H ₆ (μL/L)	μL/L		CO (μL/L)		
C ₂ H ₄ (μL/L)	μL/L		CO ₂ (μL/L)		
4. 油试验数据					
环境温度: ℃, 湿度: %					
分析项目	实测结果	质量指标	分析项目	实测结果	质量指标
水溶性酸 (pH)			界面张力 (25℃) mN/m		
闪点 (℃)			油中含气量 (体积分数%)		
水分 (mg/L)			油泥与沉淀物 (质量分数%)		
酸值 (mgKOH/g)			颗粒度		
含气量 (μL/L)					

续表 19.5.8

5. 绝缘油介质损耗、体积电阻率测量		环境温度： ℃，湿度： %	
试验项目	介质损耗角正切值 $\tan\delta$ (%)	体积电阻率 ($\Omega \cdot m$)	
试验结果			
6. 试验仪器及仪表名称、规格、编号			
7. 试验结论			
试验人员		试验日期	年 月 日
审核人员		审核日期	年 月 日

本规范用词说明

- 1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：
正面词采用“应”；
反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：
正面词采用“宜”；
反面词采用“不宜”。
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这么做的用词，采用“可”。
- 2 条文中指定应按其他有关标准、规范执行时，采用“应按……执行”或“应符合……的要求或规定”。

引用标准名录

GB 50150 电气装置安装工程电气设备交接试验标准

中华人民共和国电力行业标准

电气装置安装工程
电气设备交接试验报告统一格式

DL/T 5293 — 2013

条文说明

目 次

1 总则	139
2 基本规定	140

1 总 则

1.0.1 本条提出了本标准制定的目的及意义，目前各个公司对电气设备交接标准的试验记录及报告不尽统一，为了规范试验报告，特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于 750kV 及以下电压等级新安装的、按照国家现行标准出厂试验合格的电气设备交接试验。由于 GB 50150 没有涉及 750kV 以上电压等级设备，为此本标准也不涉及其他电压等级设备，但其他电压等级设备可参照本标准实行。

1.0.3 继电保护、自动、远动、通信、测量、整流装置以及电气设备机械等部分的交接试验报告格式，尚应符合国家现行有关标准的规定。由于 GB 50150 不包含继电保护、自动、远动、通信的交接试验内容，为此本标准未纳入以上设备。

2 基本规定

2.0.2 规定了报告内容中需要包含的内容，主要应有设备参数、试验依据、试验项目等，而数据要求应准确真实。特殊试验项目的报告应根据试验特点，对试验条件、试验方法、试验步骤、试验数据的计算、试验结论作完整的记录和必要的说明。

2.0.4 表格内相别均以 A、B、C 标识，当实际设备用别种标识字符标识时，可在相应栏内增加别种标识字符，如 A (U)、B (V)、C (W)。

2.0.5 规定此条是由于部分公司或单位有一些特殊的试验要求，而这些要求不在 GB 50150 范围内，在编写这些报告时，应符合 2.0.4 的规定。

2.0.6 本试验报告统一格式中，有部分试验项目，如断路器操动机构试验，既有电动操动机构，又有液压操动机构，应根据设备实际情况选择其一。



关注我,关注更多好书



155123.1731

定价: 75.00 元