

依据有关法律、法规的规定，合同双方就以下样品性能考核的技术服务，经协商一致，签订本合同书。

### 技术服务的内容和要求：（66kV 及以上电压等级）

- 1. 例行试验
  - 2. 型式试验
    - 2.1 温升试验
    - 2.2 线端雷电截波冲击试验
    - 2.3 声级测定
    - 2.4 风扇和油泵电机吸取功率测量
    - 2.5 中性点端子雷电全波冲击试验
  - 3. 特殊试验
    - 3.1 绝缘液中溶解气体测量
    - 3.2 短路承受能力试验(包括重复例行试验)
    - 3.3 空载电流谐波测量
    - 3.4 三相变压器零序阻抗测量
    - 3.5 线端交流耐压试验（适用于  $U_m > 170kV$  样品或  $72.5kV < U_m \leq 170kV$  的全绝缘样品）
  - 3.6 无线电干扰测量
  - 3.7 长时间空载试验
  - 3.8 绕组热点温升测量
  - 3.9 油箱表面热点温升测量
  - 3.10 液浸式变压器真空变形试验
  - 3.11 液浸式变压器压力变形试验
  - 3.12 频率响应测量
  - 3.13 外部涂层检查
  - 3.14 暂态电压传输特性测定
- 4 提供能效报告
  - 5 提供英文报告

委托试验项目保持“■”，非委托试验项目保持“□”

委托单位 (甲方)				委托单位 地址		
生产单位				生产单位 地址		
样品名称				出厂序号		
样品型号						
委托单位 联系人			联系人 电话			电邮
样品处理	<input type="checkbox"/> 自取 <input type="checkbox"/> 委托托运			短路前是 否吊心	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
服务单位 (乙方)						

# 第            号技术服务合同书附件

其他标准未列试验项目(可以自愿选择)：

- 安装在变压器本体上的电容式套管的电容量及介质损耗因数 ( $\tan \delta$ ) 测量  
提供实测值。
- 励磁特性测量  
在  $0.5U_r \sim 1.15U_r$  额定电压下进行，提供实测电压值、电流值、损耗值。
- 过电流试验  
施加最大电流分接下下的  $1.1I_r$  额定电流，持续时间 8 小时，进行色谱分析。
- 有载分接开关过渡电阻和切换时间测量  
提供波形图及实测值。
- 转动油泵时的局部放电测量  
提供局部放电量实测值。
- 油流静电试验  
提供实测值。

# 第            号技术服务合同书附件

说明：在本技术要求中未涉及的内容按 GB/T1094 标准及相关标准执行。

1、使用条件：标准规定的正常使用条件             特殊使用条件

2、基本参数：

a) 额定容量 (kVA)：

b) 电压组合 (kV)：

c) 额定频率 (Hz)：

d) 联结组标号：

e) 绝缘水平：

HV	Um/SI/LI/LIC/AC	/	/	/	/	kV
HVN	Um/LI/AC			/	/	kV
MV	Um/LI/LIC/AC	/	/	/		kV
MVN	Um/LI/AC			/	/	kV
LV	Um/LI/LIC/AC	/	/	/		kV

f) 绝缘耐热等级：

g) 海拔高度(m)：

h) 冷却方式及功率组合：

i) 线圈材质：铜：    铝：

j) 系统短路表观容量按 GB/T1094.5 选取：

k) 线圈结构：

圆形同心式线圈：            非圆形同心式线圈：

低压金属箔绕圆形同心式线圈：



# 第 号技术服务合同书附件

( 电力变压器 )

检验标准:

CNAS 授权范围内标准

- GB/T1094.1-2013 电力变压器 第 1 部分: 总则
- IEC60076-1:2011 电力变压器 第 1 部分: 总则
- GB/T1094.2-2013 电力变压器 第 2 部分: 液浸式变压器的温升
- IEC60076-2:2011 电力变压器 第 2 部分: 液浸式变压器的温升
- GB/T1094.3-2017 电力变压器 第 3 部分: 绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙
- IEC60076-3:2013 电力变压器 第 3 部分: 绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙
- GB/T1094.5-2008 电力变压器 第 5 部分: 承受短路的能力
- IEC60076-5:2006 电力变压器 第 5 部分: 承受短路的能力
- GB/T6451-2015 油浸式电力变压器技术参数和要求
- GB20052-2020 电力变压器能效限定值及能效等级

其它检验标准

请自行填写:

# 第 号技术服务合同书附件

## 技术服务合同修改单

委托单位（甲方）：

（加盖公章或被授权人签字）

年 月 日

服务单位（乙方）：

年 月 日