

文件编号

N2514-14.401-W04S-00.05-V01

甘肃电器科学研究院

高电压检测中心

互感器温升试验负载箱

技术要求



二〇二五年八月

文件编号：N2514-14.401-W04S-00.05-V01

甘肃电器科学研究院
高电压检测中心

互感器温升试验负载箱
技术要求

(签字页)

编制：

审核：

批准：

日期：

目 录

1. 概述	1
2. 执行标准	1
3. 环境条件	2
4. 参数要求	2
5. 功能及外观要求	4
6. 安装、调试、培训、校准、验收	错误! 未定义书签。
7. 技术服务	5
8. 其他要求	5

甘肃电器科学研究院高电压检测中心

互感器温升试验负载箱

技术要求

(文件编号: N2514-14.401-W04S-00.05-V01)

1. 概述

本技术要求规定了互感器温升试验负载箱的技术要求及其它相关要求, 供应商交付的互感器温升试验负载箱必须符合本技术规范的要求。

本技术要求提出的是最低限度的技术要求, 并未对一切技术细节做出规定, 也未充分引述有关标准和规范。供应商应提供符合本技术要求和相对应标准的优质产品。

如果本技术要求与国家或行业标准规范有冲突, 设备制造商应在制造设备前, 用书面形式将冲突和解决办案告知采购方, 并经采购方确认后, 才能进行设备制造。

设备制造商必须有同类型产品丰富的设计、生产经验, 并有相当数量的运行业绩, 供方投标时应提供业绩证明文件。

中标后, 厂家对该装置的生产图纸和方案经采购方确认后, 方可生产, 该图纸和方案作为合同的一部分。

2. 执行标准

本技术规范所使用的标准如与制造厂商所执行的标准不一致时, 按较高标准执行。本文件应参考以下标准的最新版本。

GB/T 20840.1 《互感器 第 1 部分: 通用技术要求》

GB/T 20840.3 《互感器 第 3 部分：电磁式电压互感器的补充技术要求》

GB/T 20840.2 《互感器 第 2 部分：电流互感器的补充技术要求》

GB/T 20840.4 《互感器 第 4 部分：组合互感器的补充技术要求》

GB/T 22071.2 《互感器试验导则 第 2 部分：电磁式电压互感器》

JJF 1701.3 《测量用互感器型式评价大纲 第 3 部分：电磁式电压互感器》

JJF 1701.6 《测量用互感器型式评价大纲 第 6 部分：三相组合互感器》

GB/T 4793.1 《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分：通用要求》

3. 环境条件

环境温度：5℃～40℃；

相对湿度：≤90%RH；

海拔：1100m；

4. 参数要求

4.1 电压互感器温升负载箱

额定工作电压：100V、100/√3V(根据试验要求能够进行切换)

额定视在功率：(1.25～600)VA (连续可调)

功率因数：1.0

相数：单相

最大连续工作电压：190%

工作频率：50Hz

阻抗误差：±3%

数量：3 台

温升：满负荷工作 12 小时，整机温升小于 40K，元件温升小于 60K，阻抗值变化小于 0.6%；

工频耐压：工频 2kV/min。

4.2 电压互感器温升负载箱（用于剩余电压绕组）

额定工作电压：100V、100/3V（根据试验要求能够进行切换）

额定视在功率：（1.25~600）VA（连续可调）

功率因数：1.0

相数：单相

最大连续工作电压：190%

工作频率：50Hz

阻抗误差：±3%

数量：1 台

温升：满负荷工作 12 小时，整机温升小于 40K，元件温升小于 60K，阻抗值变化小于 0.6%；

工频耐压：工频 2kV/min。

4.3 电流互感器温升负载箱

额定工作电流：1A、5A（根据试验要求能够进行切换）

额定视在功率：（2.5~60）VA

功率因数：1.0

相数：单相

工作频率：50Hz

数量：3 台

工频耐压：工频 2kV/min。

温升：满负荷工作 12 小时，整机温升小于 40K，元件温升小于 60K，阻抗值变化小于 0.6%；

5. 功能及外观要求

散热采用强制风冷或自然散热，保证长时间试验时负载箱温升不影响测试结果。

本产品应美观、小巧坚固方便移动。

本产品整机表面应清洁无凹痕、划伤、变形。零部件整体和元器件装配位置要牢固，不应有虚焊、折裂和机械损伤。

本产品箱体上应有铭牌，铭牌上应含下列标志：

- 1) 厂名，厂址；
- 2) 产品的名称，型号；
- 3) 制造日期，出厂编号。

6. 安装、调试、培训、校准、验收

交货后供方须派技术人员到现场与买方进行设备调试，以验证设备的功能及各项技术参数。

供方应保证所提供的设备的性能和参数均满足技术条件的要求，明确规定试验项目以及所达到的性能要求，并经买方认可。

现场验收主要包括各部件的外观和功能检查。

此设备无需校准，无需培训。

7. 技术服务

设备的免费质保期不低于 3 年；

设备终身维修；

供方对售后服务的需求必须在 24 小时答复，在 48 小时内提供技术服务。

保修期内产品出现不符合功能要求和技术指标要求，供方负责处理。保修期内产品出现异常、设备缺陷、元件损坏等故障，现场无法处理时，供方接到买方通知后，并立即派出工程技术人员到达现场进行处理。

供方在设备保修期外应及时更换损坏的设备，合理收取费用，供方为买方提供备件采购和供应服务。

8. 其他要求

设备应能持久耐用，即使在技术要求中没有明确地提出，也应满足在实际运行工况下作为一个完整产品一般应能满足的全部要求。设备应便于拆卸、检查和安装。

供方需提供设备技术资料，包括使用说明书、出厂合格证、出厂检验报告、结构图纸、易损件清单等。