

JB/T 9645—2014

ICS 29.180
K 41
备案号: 45779—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9645—2014
代替 JB/T 9645—1999

电脱盐用防爆变压器

Desalt flame-proof transformers

中华人民共和国
机械行业标准
电脱盐用防爆变压器
JB/T 9645—2014

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·19 千字

2015 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 15.00 元

*

书号: 15111·12096

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版



JB/T 9645—2014

版权专有 侵权必究

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

- c) 绕组电阻测量 (见 GB 1094.1);
- d) 电压比测量和联结组标号检定 (见 9.3);
- e) 短路阻抗和负载损耗测量 (见 GB 1094.1);
- f) 空载电流和空载损耗测量 (见 GB 1094.1);
- g) 绝缘油试验 (见 JB/T 501);
- h) 绝缘电阻测量 (见 JB/T 501);
- i) 外施耐压试验 (见 GB 1094.3);
- j) 感应耐压试验 (见 9.4)。

8.2.2 型式试验

电脱盐用变压器除应进行 8.2.1 的全部试验项目外, 还应进行下列型式试验:

- a) 温升试验 (见 9.5);
- b) 低压接线盒外壳防护等级试验 (见 GB 4208);
- c) 连接件 (与绝缘套管配合的导电杆) 扭转试验 (见 GB 3836.1);
- d) 湿热试验 (见 9.6);
- e) 橡胶材料老化试验 (见 GB 3836.1)。

8.2.3 特殊试验

特殊试验项目为: 压力变形试验 (见 9.7)。

9 试验要求及试验方法

9.1 外观检查

目测和使用专用测量工具检查电脱盐用变压器, 其外观和表面处理情况应符合相应技术条件的要求。

9.2 压力密封试验

试验方法按 GB 1094.1 的规定, 试验应满足 7.10 的要求。

9.3 电压比测量和联结组标号检定

试验方法按 GB 1094.1 的规定, 试验时不含电抗器。

9.4 感应耐压试验

试验方法按 GB 1094.3 的规定, 试验时不含电抗器。

9.5 温升试验

试验方法按 GB 1094.2 的规定, 试验在最低电压时进行。

9.6 湿热试验

试验方法按 GB/T 2423.4 中的试验 Db 进行, 考核 12 周期, 试验后的合格评定按 JB/T 4159—1999 中 5.4.1 和 5.4.2 的第三级进行。

9.7 压力变形试验

试验方法按 GB 1094.1 的规定, 试验应满足 7.11 的要求。

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产品防爆标志和产品型号.....	1
5 使用条件.....	2
6 性能参数、接线原理图及箱底支架位置.....	2
7 技术要求.....	4
8 试验分类及试验项目.....	5
8.1 试验分类.....	5
8.2 试验项目.....	5
9 试验要求及试验方法.....	6
9.1 外观检查.....	6
9.2 压力密封试验.....	6
9.3 电压比测量和联结组标号检定.....	6
9.4 感应耐压试验.....	6
9.5 温升试验.....	6
9.6 湿热试验.....	6
9.7 压力变形试验.....	6
9.8 其他试验.....	7
10 标志、包装、运输和贮存.....	7
10.1 标志.....	7
10.2 包装.....	7
10.3 运输.....	7
10.4 贮存.....	7
图 1 单相电脱盐用变压器接线原理.....	3
图 2 三相电脱盐用变压器接线原理.....	4
图 3 箱底支架位置 (面对长轴方向).....	4
表 1 产品型号字母排列顺序及含义.....	2
表 2 基本性能参数.....	2

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 9645—1999《电脱盐防爆变压器》，与JB/T 9645—1999相比主要技术变化如下：

——标准名称由《电脱盐防爆变压器》改为《电脱盐用防爆变压器》；

——修改了产品的防爆标志；

——完善了产品型号的内容；

——调整了产品性能参数值；

——修改了密封试验的要求；

——修改了油箱强度试验的要求；

——修改了测量绕组应能承受的短时工频耐受电压值。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国变压器标准化技术委员会（SAC/TC44）归口。

本标准起草单位：沈阳变压器研究院股份有限公司、沈阳市第四变压器厂（有限公司）、明珠电气有限公司、特变电工沈阳变压器集团有限公司。

本标准主要起草人：孙军、王海林、蔡定国、俞宏智。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——ZBK 41014—1990；

——JB/T 9645—1999。

确保导电部件浸入油中深度不少于 25 mm。油箱上的油位指示装置应标出电脱盐用变压器在未投入运行时，油温为 40℃、20℃和-25℃时的油面指示线。

7.6 在油箱下部应焊有牢固可靠、耐腐蚀的接地装置，高压侧接地点应设在低压侧接线盒内。

7.7 如果需要，电脱盐用变压器可装设如下组件：

a) 温度计；

b) 吸湿器；

c) 压力释放装置。

7.8 低压接线盒的防护等级应符合 IP54 的要求。

7.9 油箱及外露紧固件、铭牌、Ex 标志的耐腐蚀性能应符合运行条件的要求。

7.10 电脱盐用变压器应进行压力密封试验，试验要求如下：

a) 一般结构油箱的电脱盐用变压器，按 GB 1094.1 的规定；

b) 波纹式油箱的电脱盐用变压器，应承受 15 kPa 的试验压力，历经 12 h 应无泄漏。

7.11 电脱盐用变压器应进行压力变形试验。试验要求如下：

a) 一般结构油箱的电脱盐用变压器，按 GB 1094.1 的规定；

b) 波纹式油箱的电脱盐用变压器，试验压力为 20 kPa，历经 5 min 应无损伤及不得出现不允许的永久变形。

7.12 电脱盐用变压器低压侧、高压侧末端及电抗器应能承受 5 kV、测量绕组应能承受 3 kV 的短时工频耐受电压，高压侧首端应能承受 200%最大电压的感应高压。

8 试验分类及试验项目

8.1 试验分类

8.1.1 例行试验

按 GB 1094.1 的规定。

8.1.2 型式试验

按 GB 1094.1 的规定。

型式试验至少应每五年进行一次。

当遇到下列情况之一时，需进行全部型式试验项目：

a) 新产品或常规产品转厂生产的试制定型鉴定；

b) 常规产品的结构、材料、工艺有较大改变，且可能影响产品性能；

c) 停产期超过六个月又恢复生产；

d) 例行试验结果与前次型式试验结果有较大差异。

8.1.3 特殊试验

按 GB 1094.1 的规定。

8.2 试验项目

8.2.1 例行试验

电脱盐用变压器应进行下列例行试验：

a) 外观检查（见 9.1）；

b) 压力密封试验（见 9.2）；