

JB/T 9643—2014

9 标志、包装、运输和贮存

- 9.1 防腐变压器出厂包装应采用包装箱，包装箱上应有明显的产品标志和包装储运图示标志。
- 9.2 产品标志包括：
- a) 产品名称、型号、规格、数量；
  - b) 箱体最大外形尺寸（长×宽×高），单位为毫米（mm）；
  - c) 净质量与毛质量，单位为千克（kg）；
- 9.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。
- 9.4 防腐变压器的运输及贮存应符合 GB/T 6451 的规定。

JB/T 9643—2014

ICS 29.180

K 41

备案号：45778—2014

JB

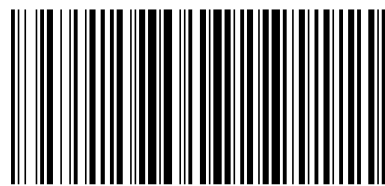
中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9643—2014

代替 JB/T 9643—1999

防腐蚀型油浸式电力变压器

Corrosion-proof oil-immersed power transformers



JB/T 9643-2014

版权专有 侵权必究

\*

书号：15111·12095

定价：12.00 元

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

中华人民共和国  
机械行业标准  
防腐蚀型油浸式电力变压器  
JB/T 9643—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 • 0.5 印张 • 15 千字  
2015 年 4 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：12.00 元

\*

书号：15111 • 12095  
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

版权专有 侵权必究

7.1.3 特殊试验

按 GB 1094.1 的规定。

7.2 试验项目

7.2.1 例行试验

防腐变压器的例行试验项目按 GB 1094.1 和 GB/T 6451 的规定。

7.2.2 型式试验

防腐变压器的型式试验项目除按照 GB 1094.1 和 GB/T 6451 的规定外，还应进行下列型式试验：

- a) 密封保护装置防护等级为 IP54 的试验：
  - 防尘试验（见 8.1）；
  - 防水试验（见 8.2）。
- b) 人工模拟环境试验（见 8.3）。

7.2.3 特殊试验

防腐变压器的特殊试验项目按 GB 1094.1 的规定。

8 试验要求及试验方法

- 8.1 防腐变压器的防尘试验按 GB 4208—2008 中 13.4 的规定进行。
- 8.2 防腐变压器的防水试验按 GB 4208—2008 中第 14 章的规定进行。
- 8.3 防腐变压器的人工模拟环境试验按表 1 的规定进行。
- 8.4 防腐变压器的其他试验按 GB 1094.1 和 GB/T 6451 的规定进行。

表 1 人工模拟环境试验

试验项目	试验方法	防护类型	试验条件及符合标准
交变湿热	GB/T 2423.4 中的试验 Db	W	考核电镀、油漆零部件，试验 12 周期，在室温条件下恢复 1 h~2 h，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
盐雾	GB/T 2423.17 中的试验 Ka		考核电镀零部件，试验持续时间及试验后的合格评定按 JB/T 4159—1999 中表 3 的规定
化学气体	GB/T 2423.33 中的试验 Kca	WF1	考核零部件，用二氧化硫 <sup>a</sup> 气体试验 2 周期，每周期起始浓度以体积百分比表示为 0.67%，试验后的合格评定按下列规定： <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 导电及金属结构件不应出现明显腐蚀，如铜绿、铁锈；</li> <li>b) 油漆件涂漆层不应有松软及明显的起皱现象，不应普遍出现直径为 1 mm 以下的气泡，个别大气泡的最大直径不应超过 5 mm，且不应出现金属的腐蚀点；</li> <li>c) 密封垫应无裂纹、发黏及脆裂现象</li> </ul>

<sup>a</sup> 如需按照其他化学气体种类条件进行试验，可在订货时商定。

5 产品防护类型、性能参数

5.1 产品防护类型

防腐变压器的防护类型分为户外防轻腐蚀型（W型）和户外防中腐蚀型（WF1）。  
注：WF1型产品可作为户内防中腐蚀型（F1型）产品使用。

5.2 性能参数

防腐变压器的额定容量、电压组合、联结组标号、空载损耗、负载损耗、空载电流及短路阻抗等应符合 GB/T 6451、GB/T 25446、JB/T 3837 的规定。

6 技术要求

6.1 各类型防腐变压器应符合如下使用环境条件等级：

- W型产品的环境条件等级为：4K1<sup>1)</sup>/4Zh2/4Za4/4Zw7/4B1/4C2/4S2；
- WF1型产品的环境条件等级为：4K1<sup>1)</sup>/4Zh2/4Za4/4Zw7/4B1<sup>2)</sup>/4C3/4S3。

各种使用环境条件等级的环境参数按 JB/T 4375 相应表中的内容选取。

6.2 WF1型产品，其高、低压套管应采用密封保护装置加以防护，并便于高压电缆进线和低压母线槽的安装，防护等级应符合 IP54。

6.3 储油柜及吸湿器应采取措施，阻止外部有害气体对变压器油的腐蚀。

6.4 所有外露紧固件、高压及低压导电杆、标牌等均应满足防腐要求。

6.5 外壳涂漆漆膜应均匀、附着力强，不允许有脱皮、气泡、斑点、流痕等缺陷。

6.6 防腐变压器应符合 GB 1094.1、GB 1094.2、GB 1094.3、GB 1094.5、GB/T 1094.7、GB/T 6451 和 GB/T 25446 的有关规定。

7 试验分类及试验项目

7.1 试验分类

7.1.1 例行试验

按 GB 1094.1 的规定。

7.1.2 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。

---

1) 当使用部门提出低温为-35℃的要求时，可用 4K2 代替 4K1，产品按特殊订货考虑。因电力变压器的正常使用地点海拔不超过 1 000 m，故其低气压值为 90 kPa。当需要在其他海拔地点使用时，在订货中提出。  
2) 对 WF1 型产品的生物环境条件，只考虑动物条件的影响，对于霉菌、真菌等植物条件不作规定。

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 产品型号..... 1

5 产品防护类型、性能参数..... 2

    5.1 产品防护类型..... 2

    5.2 性能参数..... 2

6 技术要求..... 2

7 试验分类及试验项目..... 2

    7.1 试验分类..... 2

    7.2 试验项目..... 3

8 试验要求及试验方法..... 3

9 标志、包装、运输和贮存..... 4

表 1 人工模拟环境试验..... 3