

ICS 27.100
F 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 7596—2017
代替 GB/T 7596—2008

电厂运行中矿物涡轮机油质量

In-service quality criteria of mineral turbine oils used in power plants

2017-05-12 发布

2017-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 厂 运 行 中 矿 物 汽 轮 机 油 质 量

GB/T 7596—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年5月第一版

*

书号: 155066·1-55737

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7596—2008《电厂运行中汽轮机油质量》，与 GB/T 7596—2008 相比，主要技术变化如下：

- 对名称作了修订；
- 对范围作了修订；
- 对引用标准版本作了更新修订；
- 对运行中汽轮机用油质量指标和运行中燃气轮机用油质量指标进行了合并；
- 运行中燃气轮机用油的质量标准增加了“闪点”“泡沫性”和“空气释放值”指标；
- 运行中涡轮机油的质量指标删除了“机械杂质”指标；
- 对运行涡轮机油增加了“色度”指标；
- 对固体颗粒污染等级、泡沫性、旋转氧弹值、抗氧化剂含量等指标作了修订；
- 附录 A 修订为“SAE AS4059F 颗粒污染度分级标准”。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国电气化学标准化技术委员会(SAC/TC 322)归口。

本标准主要起草单位：西安热工研究院有限公司。

本标准参与起草单位：中国石化润滑油有限公司、国网山东省电力公司电力科学研究院、国网湖南省电力公司电力科学研究院、四川省电力工业调整试验所。

本标准主要起草人：刘永洛、益梅蓉、唐金伟、于乃海、周舟、徐魏、钟诚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7596—1987、GB/T 7596—2000、GB/T 7596—2008。

电厂运行中矿物涡轮机油质量

1 范围

本标准规定了电厂汽轮机、水轮机和燃气轮机系统用于润滑和调速的矿物涡轮机油的质量标准。

本标准适用于电厂汽轮机、水轮机和燃气轮机系统用于润滑和调速的矿物涡轮机油的质量监督。调相机及给水泵等电厂设备所用的矿物涡轮机油的质量标准,也可参照执行。

本标准不适用于各种用于汽轮机润滑和调速的非矿物质的合成液体。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 264 石油产品酸值测定法

GB/T 265 石油产品运动黏度测定法和动力黏度计算法

GB/T 3141 工业液体润滑剂 ISO 黏度分类

GB/T 3536 石油产品闪点与燃点测定法(克利夫兰开口杯法)

GB/T 6540 石油产品颜色测定法

GB/T 7600 运行中变压器油水含量测定法(库仑法)

GB/T 7602 运行中汽轮机油、变压器油 T501 抗氧化剂含量测定法(分光光度法)

GB/T 7605 运行中汽轮机油破乳化度测定法

GB 11120 涡轮机油

GB/T 11143 加抑制剂矿物油在水存在下防锈性能试验法

GB/T 12579 润滑油泡沫特性测定法

GB/T 14541 电厂用运行矿物汽轮机油维护管理导则

DL/T 429.1 电力系统油质试验方法 透明度测定法

DL/T 432 电力用油中颗粒污染度测量方法

SH/T 0308 润滑油空气释放值测定法

SH/T 0193 润滑油氧化安定性测定法(旋转氧弹法)

SAE AS4059F 航空航天流体动力 污染分类液压油(Aerospace fluid power—Contamination classification for hydraulic fluid)

ASTM D6971 用线性扫描伏安法测量无锌涡轮机油中受阻酚和芳香胺抗氧化剂含量的标准试验方法(Standard test method for measurement of hindered phenolic and aromatic amine antioxidant content in non-zinc turbine oils by linear sweep voltammetry)

3 技术要求

3.1 新涡轮机油的验收应按照 GB 11120 进行。

3.2 运行中涡轮机油的质量应符合表 1 的规定。

3.3 运行中涡轮机油的常规检验周期和检验项目按照 GB/T 14541 的规定执行。