

ICS 27.060.30
J 98



中华人民共和国国家标准

GB/T 12145—2008
代替 GB/T 12145—1999

火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量

Quality criterion of water and steam for
generating unit and steam power equipment

2008-09-24 发布

2009-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

| | |
|-----------------------------|---|
| 前言 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 定义及缩略语 | 1 |
| 4 蒸汽质量标准 | 2 |
| 5 锅炉给水质量标准 | 2 |
| 6 凝结水质量标准 | 3 |
| 7 锅炉炉水质量标准 | 4 |
| 8 锅炉补给水质量标准 | 4 |
| 9 减温水质量标准 | 5 |
| 10 疏水和生产回水质量标准 | 5 |
| 11 闭式循环冷却水质量标准 | 5 |
| 12 热网补充水质量标准 | 5 |
| 13 水内冷发电机的冷却水质量标准 | 5 |
| 14 停(备)用机组启动时的水、汽质量标准 | 5 |
| 15 水汽质量劣化时的处理 | 6 |

前 言

本标准主要参考了几个工业国家的水汽质量标准或导则,如:欧洲标准 EN 12952-12:2003《给水和炉水质量标准》;英国标准 BS 2486—1997《蒸汽锅炉和水加热器的水处理标准》;日本标准 JIS B 8223—1999《锅炉给水和炉水的质量标准》及德国 VGB-R 450—1995《68 bar 以上蒸汽动力设备给水、炉水、蒸汽导则》。

本标准代替 GB/T 12145—1999“火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量”。

本标准与 GB/T 12145—1999 相比,主要变化如下:

- 增加了定义及缩略语。
- 修改了蒸汽质量指标。
- 修改了锅炉给水质量指标。
- 修改了凝结水质量指标。
- 修改了锅炉炉水质量指标。
- 修改了补给水质量指标。
- 增加了闭式循环冷却水质量指标。
- 修改了水内冷发电机的冷却水质量指标。
- 修改了停(备)用机组启动时的水汽质量指标。
- 修改了水汽质量劣化时的应急处理。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由中国电力企业联合会归口并解释。

本标准起草单位:西安热工研究院有限公司。

本标准主要起草人:曹杰玉、宋敬霞、孙本达。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12145—1989、GB/T 12145—1999。

火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量

1 范围

本标准规定了火力发电机组和蒸汽动力设备在正常运行和停(备)用机组启动时的水汽质量指标。

本标准适用于锅炉主蒸汽压力不低于 3.8 MPa(表大气压)的火力发电机组及蒸汽动力设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 7064 透平型同步电机的技术要求(GB/T 7064—2002,IEC 60034-3:1988,NEQ)

3 定义及缩略语

下列定义和缩略语适用于本标准。

3.1

氢电导率 cation conductivity

水样经过氢型强酸阳离子交换树脂处理后测得的电导率。

3.2

无铜给水系统 feed water system without copper alloys

与水汽接触的部件和设备(不包括凝汽器)不含铜或铜合金材料的给水系统。

3.3

有铜给水系统 feed water system with copper alloys

与水汽接触的部件和设备(不包括凝汽器)含铜或铜合金材料的给水系统。

3.4

还原性全挥发处理[AVT(R)] all volatile treatment(reduction)

锅炉给水加氨和还原剂的处理。

3.5

氧化性全挥发处理[AVT(O)] all volatile treatment(oxidation)

锅炉给水只加氨的处理。

3.6

加氧处理(OT) oxygenated treatment

锅炉给水加氧的处理。

3.7

固体碱化剂 solid alkalizing agents

用于处理炉水的磷酸盐、氢氧化钠等药剂。

3.8

炉水固体碱化剂处理 alkalizing of boiler water with solid alkalizing agents

炉水中加入磷酸盐、氢氧化钠等的处理。