

ICS 27.060.30  
J 98



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12145—2016  
代替 GB/T 12145—2008

---

## 火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量

Quality criterion of water and steam for  
power plant and steam-generating equipment

2016-02-24 发布

2016-09-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	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 .....	4
7 锅炉炉水质量标准 .....	4
8 锅炉补给水质量标准 .....	5
9 减温水质量标准 .....	6
10 疏水和生产回水质量标准 .....	6
11 闭式循环冷却水质量标准 .....	6
12 热网补水质量标准 .....	6
13 水内冷发电机的冷却水质量标准 .....	7
14 停(备)用机组启动时的水汽质量标准 .....	7
15 水汽质量劣化时的处理 .....	8

## 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 12145—2008《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量》。

本标准与 GB/T 12145—2008 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 修改了术语和定义;
- 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;
- 修改了疏水和生产回水质量标准;
- 修改了水内冷发电机的冷却水质量指标。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位:西安热工研究院有限公司、国网河南省电力公司电力科学研究院。

本标准主要起草人:曹杰玉、孙本达、柯于进、吴文龙。

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、GB/T 12145—2008。

# 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及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。  
本标准适用于锅炉主蒸汽压力不低于 3.8 MPa(表压)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。

DL/T 1358—2014 火力发电厂水汽分析方法 总有机碳的测定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 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 all volatile treatment(reduction);AVT(R)**

锅炉给水加氨和联氨的处理。

### 3.5

**氧化性全挥发处理 all volatile treatment(oxidation);AVT(O)**

锅炉给水只加氨的处理。

### 3.6

**加氧处理 oxygenated treatment;OT**

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。