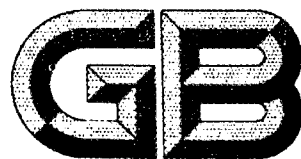


ICS 13.040.20

Z 62



# 中华人民共和国国家标准

---

GB 13223—2011

代替 GB 13223—2003

---

## 火电厂大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for thermal power plants

2011-07-29 发布

2012-01-01 实施

---

环 境 保 护 部  
国家质量监督检验检疫总局 发布



# 中华人民共和国环境保护部 公告

2011年 第57号

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，防治污染，保护环境，保障人体健康，现批准《火电厂大气污染物排放标准》等两项标准为国家污染物排放标准，并由我部与国家质量监督检验检疫总局联合发布。

标准名称、编号如下：

- 一、火电厂大气污染物排放标准（GB 13223—2011）
- 二、汽车维修业水污染物排放标准（GB 26877—2011）

按有关法律规定，以上标准具有强制执行的效力。

以上标准自2012年1月1日起实施。

以上标准由中国环境科学出版社出版，标准内容可在环境保护部网站（[bz.mep.gov.cn](http://bz.mep.gov.cn)）查询。

自以上标准实施之日起，不再执行下列国家污染物排放标准：

火电厂大气污染物排放标准（GB 13223—2003）。

特此公告。

（此公告业经国家质量监督检验检疫总局陈钢会签）

2011年7月29日

## 目 次

前 言.....	iv
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 污染物排放控制要求.....	2
5 污染物监测要求.....	4
6 实施与监督.....	5

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《国务院关于落实科学发展观 加强环境保护的决定》等法律、法规，保护环境，改善环境质量，防治火电厂大气污染物排放造成的污染，促进火力发电行业的技术进步和可持续发展，制定本标准。

本标准规定了火电厂大气污染物排放浓度限值、监测和监控要求。

本标准中的污染物排放浓度均为质量浓度。

本标准首次发布于1991年，1996年第一次修订，2003年第二次修订。

本次修订的主要内容：

- 调整了大气污染物排放浓度限值；
- 规定了现有火电锅炉达到更加严格的排放浓度限值的时限；
- 取消了全厂二氧化硫最高允许排放速率的规定；
- 增设了燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；
- 增设了大气污染物特别排放限值。

# 火电厂大气污染物排放标准

## 1 适用范围

本标准规定了火电厂大气污染物排放浓度限值、监测和监控要求，以及标准的实施与监督等相关规定。

本标准适用于现有火电厂的大气污染物排放管理以及火电厂建设项目的环境影响评价、环境保护工程设计、竣工环境保护验收及其投产后的大气污染物排放管理。

本标准适用于使用单台出力 65 t/h 以上除层燃炉、抛煤机炉外的燃煤发电锅炉；各种容量的煤粉发电锅炉；单台出力 65 t/h 以上燃油、燃气发电锅炉；各种容量的燃气轮机组的火电厂；单台出力 65 t/h 以上采用煤矸石、生物质、油页岩、石油焦等燃料的发电锅炉，参照本标准中循环流化床火力发电锅炉的污染物排放控制要求执行。整体煤气化联合循环发电的燃气轮机组执行本标准中燃用天然气的燃气轮机组排放限值。

本标准不适用于各种容量的以生活垃圾、危险废物为燃料的火电厂。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规和规章的相关规定执行。

## 2 规范性引用文件

本标准引用下列文件或其中的条款。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**火电厂 thermal power plant**  
燃烧固体、液体、气体燃料的发电厂。

#### 3.2

**标准状态 standard condition**

烟气在温度为 273 K，压力为 101 325 Pa 时的状态，简称“标态”。本标准中所规定的大气污染物浓度均指标准状态下干烟气的数值。

#### 3.3

**氧含量 oxygen content**

燃料燃烧时，烟气中含有的多余的自由氧，通常以干基容积百分数表示。

#### 3.4

**现有火力发电锅炉及燃气轮机组 existing plant**

指本标准实施之日前，建成投产或环境影响评价文件已通过审批的火力发电锅炉及燃气轮机组。

#### 3.5

**新建火力发电锅炉及燃气轮机组 new plant**

指本标准实施之日起，环境影响评价文件通过审批的新建、扩建和改建的火力发电锅炉及燃气轮机组。

#### 3.6

**W 形火焰炉膛 arch fired furnace**

燃烧器置于炉膛前后墙拱顶，燃料和空气向下喷射，燃烧产物转折 180°后从前后拱中间向上排出而形成 W 形火焰的燃烧空间。

#### 3.7

**重点地区 key region**

表 1 火力发电锅炉及燃气轮机组大气污染物排放浓度限值

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$  (烟气黑度除外)

序号	燃料和热能 转化设施类型	污染物项目	适用条件	限值	污染物排放 监控位置
1	燃煤锅炉	烟尘	全部	30	
		二氧化硫	新建锅炉	100 200 <sup>(1)</sup>	
			现有锅炉	200 400 <sup>(1)</sup>	
		氮氧化物 (以 $\text{NO}_2$ 计)	全部	100 200 <sup>(2)</sup>	
		汞及其化合物	全部	0.03	
		烟尘	全部	30	
		二氧化硫	新建锅炉及燃气轮机组	100	



续表

序号	燃料和热能 转化设施类型	污染物项目	适用条件	限值	污染物排放 监控位置
----	-----------------	-------	------	----	---------------



烟尘

全部

5

续表

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
4	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法	HJ/T 42
		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43

实测的火电厂烟尘、二氧化硫、氮氧化物和汞及其化合物排放浓度，必须执行 GB/T 16157 的规定，按式（1）折算为基准氧含量排放浓度。各类热能转化设施的基准氧含量按表 4 的规定执行。

表 4 基准氧含量

序号	热能转化设施类型	基准氧含量 (O <sub>2</sub> ) /%
1	燃煤锅炉	6
2	燃油锅炉及燃气锅炉	3
3	燃气轮机组	15



中华人民共和国国家标准  
火电厂大气污染物排放标准  
GB 13223—2011

\*

中国环境科学出版社出版发行  
(100062 北京东城区广渠门内大街16号)

网址: <http://www.cesp.com.cn>

电话: 010-67112738

北京市联华印刷厂印刷

版权所有 违者必究

\*

2012年3月第1版 开本 880×1230 1/16

2012年4月第2次印刷 印张 1

字数 40千字

统一书号: 135111·188

定价: 15.00元