

## 燃煤电厂大气污染物排放标准

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

河南省生态环境厅  
河南省市场监督管理局

发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 大气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 .....	4

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB41/ 1424—2017《燃煤电厂大气污染物排放标准》，与DB41/ 1424—2017相比，主要技术内容变化如下：

- 更改了燃煤发电锅炉的大气污染物排放限值（见表1，2017年版的表1）；
- 增加了烟气处理使用氨水、尿素等含氨物质情形的氨排放限值（见表1）；
- 更改了污染物监测要求（见“5污染物监测要求”，2017年版的“5污染物监测要求”）；
- 增加了无组织排放控制要求和达标判定内容（见“4.2无组织排放控制要求”）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河南省生态环境厅提出。

本文件由河南省生态环境标准化技术委员会（HN/TC 30）归口。

本文件起草单位：郑州轻工业大学、河南省生态环境监测和安全中心、华南理工大学、河南鑫晟环保科技有限公司、河南牧业经济学院。

本文件主要起草人：

本文件于2017年8月首次发布，XXXX年XX月第一次修订。

本文件由河南省人民政府XXXX年XX月XX日批准。

本文件自XXXX年XX月XX日起实施。

# 燃煤电厂大气污染物排放标准

## 1 范围

本文件规定了燃煤电厂大气污染物排放控制要求、监测和监督管理要求。

本文件适用于燃煤电厂的大气污染物排放管理，以及燃煤电厂建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发及其投产后的大气污染物排放管理。

本文件适用于单台出力65 t/h以上除层燃炉、抛煤机炉外的燃煤锅炉；各种容量的煤粉发电锅炉。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
- HJ/T 42 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法
- HJ/T 43 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 57 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法
- HJ 75 固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范
- HJ 76 固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法
- HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- HJ 533 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法
- HJ 543 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）
- HJ 629 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法
- HJ 692 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法
- HJ 693 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
- HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
- HJ 820 排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉
- HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
- HJ 1131 固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法
- HJ 1132 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法
- HJ 1240 固定污染源废气 气态污染物（SO<sub>2</sub>、NO、NO<sub>2</sub>、CO、CO<sub>2</sub>）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法
- HJ 1263 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
- HJ 1330 固定污染源废气 氨和氯化氢的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法
- HJ 1457 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 便携式β射线法
- DB41/T 2199 固定污染源废气 氨排放连续监测技术规范
- 生态环境部令第24号. 企业环境信息依法披露管理办法. 2021年12月11日

国务院令 第820号. 生态环境监测条例. 2025年10月31日

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 燃煤电厂

以煤炭为主要燃料的火力发电厂。

#### 3.2

##### 燃煤锅炉

以煤炭为主要燃料的锅炉。

#### 3.3

##### 标准状态

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。

#### 3.4

##### 氧含量

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。

#### 3.5

##### 密闭

物料不与环境空气接触，或通过密封材料、密封设备与环境空气隔离的状态或作业方式。

#### 3.6

##### 封闭

利用完整的围护结构将物料、作业场所等与周围空间阻隔的状态或作业方式，设置的门窗、盖板、检修口等配套设施在非必要时保持关闭状态。

#### 3.7

##### 新建设施

指本文件实施之日起，环境影响评价文件通过审批的新建、扩建和改建的单台出力65 t/h以上除层燃炉、抛煤机炉外的燃煤锅炉；各种容量的煤粉发电锅炉。

#### 3.8

##### 现有设施

指本文件实施之日前，建成投产或环境影响评价文件已通过审批的单台出力65 t/h以上除层燃炉、抛煤机炉外的燃煤锅炉；各种容量的煤粉发电锅炉。

### 4 大气污染物排放控制要求

#### 4.1 有组织排放控制要求

4.1.1 新建设施自XXXX年X月X日起，按表1规定执行大气污染物排放浓度限值及其他有组织排放控制要求。

4.1.2 现有设施自XXXX年X月X日起，按表1规定执行大气污染物排放浓度限值及其他有组织排放控制要求。

表1 大气污染物有组织排放浓度限值

单位为毫克每立方米

污染物排放监控位置	排放浓度限值				
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物（以NO <sub>2</sub> 计）	汞及其化合物	氨
烟囱或烟道	5	20	30（40 <sup>a</sup> ）	0.03	8 <sup>b</sup>
<sup>a</sup> W形火焰炉膛锅炉执行该限值。					
<sup>b</sup> 适用于烟气处理使用氨水、尿素等含氨物质的情形。					

4.1.3 实测大气污染物排放浓度应按公式（1）换算为基准氧含量为6%状态下的大气污染物基准排放浓度，以此作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \rho_{\text{实}} \times \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

$O_{\text{基}}$ ——干烟气基准氧含量，%；

$O_{\text{实}}$ ——实测干烟气氧含量，%。

4.1.4 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

## 4.2 无组织排放控制要求

4.2.1 企业应加强物料输送、储存与制备过程等无组织排放控制，在保障安全生产的前提下，采取密闭、封闭等有效控制设施，产尘点及生产设施不得有可见烟粉尘外逸。

4.2.2 煤炭、煤矸石、粉煤灰、石灰、脱硫灰等燃料、物料应封闭或密闭储存，并采取喷淋（雾）等有效抑尘措施；粉煤灰、石灰等粉状物料应密闭输送，煤炭、煤矸石等块状物料应封闭输送并在转运点设置喷淋、雾化等抑尘设施。

4.2.3 碎煤机、磨煤机等制煤系统应采用密闭装置，并配备除尘设施；水煤浆制浆设备应采用密闭装置。

4.2.4 厂区道路应硬化，并及时清扫、定期洒水，厂区整洁无积尘。

## 5 污染物监测要求

5.1 企业应按照有关法律法规、《环境监测管理办法》、HJ/T 373、HJ 819、HJ 820 和《企业环境信息依法披露管理办法》、排污许可管理要求等规定，建立企业自行监测制度，制定自行监测方案，对大气污染物排放状况及其对周边环境质量的开展自行监测，保存原始监测记录，按照相关规定如实公开污染物自行监测数据。

5.2 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

5.3 企业安装、使用、维护大气污染物排放自动监测设备的具体要求，按照有关法律法规和 HJ 75、HJ 76、HJ 819、HJ 820、DB41/T 2199 等有关规定执行。

5.4 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T 16157 和 HJ/T 397 的规定执行，大气污染物无组织排放的监测采样按 HJ/T 55 的规定执行。

5.5 大气污染物的分析测定采用表 2 中所列的方法标准。本文件实施后国家发布的污染物监测方法标准，如适用性满足要求，同样适用于本文件相应污染物的测定。

表2 大气污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	标准名称	标准编号
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157
		环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 便携式β射线法	HJ 1457
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ 629
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131
		固定污染源废气 气态污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO、NO <sub>2</sub> 、CO、CO <sub>2</sub> ) 的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1240
3	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
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法	HJ 692
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132
		固定污染源废气 气态污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO、NO <sub>2</sub> 、CO、CO <sub>2</sub> ) 的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1240
4	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行)	HJ 543
5	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533
		固定污染源废气 氨和氯化氢的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1330

## 6 实施与监督

6.1 本文件由生态环境主管部门负责监督实施。

6.2 企业是实施排放标准的责任主体，应采取必要措施，达到本文件规定的污染物排放控制要求。

6.3 采用手工监测或自动监测时，按照监测规范要求测得的任意 1 h 平均浓度值超过本文件规定的排放限值，判定为超标。

6.4 本文件中未作规定的内容和要求，按国家或地方相关标准执行。

6.5 企业未遵守本文件规定的措施性控制要求，属于违法行为的，依照法律法规等有关规定予以处理。

6.6 本文件实施后，企业排污许可证规定的要求与本文件不一致且需要变更的，应当在本文件实施之日前依法变更排污许可证。