

## 空气质量 词汇

GB 6919—86

## Air quality—Vocabulary

本标准规定了与空气质量有关的名词术语的定义。这些定义涉及气体、蒸气和颗粒物采样及测量等方面。

本标准等效采用国际标准ISO 4225《空气质量——总的方面——词汇 (Air quality—General aspects—Vocabulary)》。

本标准的名词术语与其他国家标准的名词术语可能相同，但对不同的领域，它们的定义也可能不同。

1 抑制 abatement

在污染物、排放物排出之前，降低或减少其排出量。

2 气溶胶 aerosol

固体颗粒、液体颗粒或二者在气体介质中的悬浮体系。这些颗粒物在该体系中的降落速度很小。

3 空气污染物 air pollutant

由于人类活动或自然过程，排放到大气中的物质，对人或环境产生不利影响，统称空气污染物。

4 空气污染 air pollution

由于人类活动或自然过程，使得排放到大气中的物质的浓度及持续时间足以对人的舒适感、健康，对设施或环境产生不利影响时，称为空气污染。

5 除尘器 arrester

除去气体介质中颗粒物的一种装置。

6 灰 ash

含碳物质燃烧后残存的固体残渣。虽然灰中可能含有未完全燃烧的可燃物，但是从分析的观点看，常假定其是完全燃烧的。

7 串级冲击式采样器 cascade impactor

用冲击的原理，按冲量大小，可以同时分别采集不同粒径颗粒的一种采样器。

8 烟囱效应 chimney effect

因温差而使局部空气或其他气团向上移动的现象。

9 截止点 cut off

在一定条件下，采样器的捕集效率等于规定值时对应的颗粒粒径。

10 旋风分离器或气旋 cyclone

10.1 利用气体运动所产生的离心力使粉尘或液滴从气体中分离的一种分离器。

10.2 伴有旋转风系统的大气低压区，称为气旋。

11 液滴 droplet

具有一定密度的小液体颗粒，粒径一般小于 $200\text{ }\mu\text{m}$ 。在静止的情况下它可降落下来，但在湍流的情况下可悬浮在空气中。

12 干绝热递减率 dry adiabatic lapse rate

见33条递减率。

13 粉尘 dust

通常指空气动力当量直径在 $75\text{ }\mu\text{m}$ 以下的固体小颗粒。能在空气中悬浮一段时间，靠本身重量可

从空气中沉降下来。

**14 有效烟囱高度 effective chimney height**

烟囱排出的烟气扩散公式中采用的高度即烟囱高度加上烟气抬升高度。烟气抬升高度取决于烟气出口速度、温度及风速等因素，也可能受地形的影响。

**15 水平淘洗法 elutriation**

当颗粒悬浮在流动的流体中时，利用它们具有不同的沉降速度而将其分离的方法。

**16 排放 emission**

物质排到大气中的过程。排放物质的点或面称为排放源。本名词用于描述排出及排出速率，也可用于噪音、热等方面。

**17 排放通量 emission flux**

单位排放源表面的排放速率。

**18 排放速率 emission rate**

单位时间内向大气中排放的污染物的量（或其他物理量）。

**19 当量直径 equivalent diameter**

在几何学、光学、电学或空气动力学等的性能上与研究的颗粒相当的球形颗粒直径。

**20 飞灰 fly ash**

燃烧燃料时烟气中夹带的细小颗粒。

**21 雾 fog**

通常指液滴在气体中的悬浮体系。气象学上则指使能见度减小到 1 km 以内的水滴在大气中的悬浮体系。

**22 烟尘 fume**

一种固体颗粒气溶胶。一般是在冶炼过程中由溶化的物质蒸发后凝聚而产生的，并且经常伴随氧化反应。

**23 臭气 fumes**

通常指在化学反应过程中产生出来的带有恶臭的气体。

**24 熏沉 fumigation**

当逆温层遭破坏时，被逆温层所阻留的污染物迅速地被湍流带到地面的一种大气现象。

**25 尘粒 grit**

在大气或烟道中气载的固体颗粒。其空气动力当量直径通常大于  $75\mu\text{m}$ 。

**26 地面浓度 groundlevel concentration**

通常为地面或呼吸带高度单位体积空气中固体、液体或气体物质的量。

**27 接受 immission**

污染物从大气向受体上的转移。例如污染物被肺脏存留。它与排放的意义相反。

**28 接受剂量 immission dose**

在暴露期间受体接受污染物的累积量。

**29 接受通量 immission flux**

受体单位表面积上的接受速率。

**30 接受速率 immission rate**

单位时间内，污染物转移到受体上的质量（或其他物理量）。

**31 冲击式采样器 impinger**

利用冲击和滞留原理采集颗粒物及气体的一种采样器。

**32 等速采样 isokinetic sampling**

一种采集气流中悬浮颗粒物的采样方法，其采样速度（大小、方向）与采样点的气流速度相同。

**33 递减率 lapse rate**

大气变量（不加说明则指温度）随高度的变化。高度增加，大气温度下降，递减率取正值。如果在气象条件下，大气环境递减率与绝热上升的一团干空气的递减率相同（约 $10^{\circ}\text{C}/\text{km}$ ）则称此时大气具有干绝热递减率。

### 34 微气象学 micrometeorology

是气象学的一部分。观察并解释大气中小尺度物理现象及动力学过程的一门学科。迄今，这个领域的研究还限制在大气边界层，即从地球表面起至某个高度。在这个高度处，垫面对空气运动和组织的直接作用可以忽略。

### 35 雾 mist

是一个不严格的词，是指在一种气体中悬浮有微小水滴的现象。在气象学上雾出现时，能见度在 $1\text{ km} \sim 2\text{ km}$ 之间。

### 36 监测 monitoring

36.1 广义上讲，为了追踪污染物种类、浓度的变化，在一定时期内对污染物进行重复测定。

36.2 狭义上讲，为了判断是否达到标准或评价管理和控制系统的效果，对污染物进行的定期测定称为监测。

### 37 月均值 month

综合报告月环境空气分析数据的平均值（每月按30天计算）。

### 38 颗粒 particle

固体或液体的小离散体。

### 39 光化学反应 photochemical reaction

某些物质在光辐射下所产生的一种化学反应。

### 40 光化学烟雾 photochemical smog

大气中氮氧化物、有机化合物及氧化剂（oxidant）在日光照射下的反应产物是一种氧化性的化合物，并可能引起能见度变坏，达到足够的浓度时，会刺激眼睛、呼吸道，损害物质及植物。

### 41 烟羽 plume

从特定出口如烟囪或排气口排出的气流（通常是可见的）。

### 42 探头 probe

用来采集或测量管道内或烟囪内物质的一种装置，通常为管状。

### 43 雨洗效应 rain out

雨滴将云中的小颗粒物去除的作用。

### 44 遥感 remote sensing

使用不直接与被测体系接触的仪器，测定大气或排放源中的物质或大气中的各种气象参数。

### 45 保留效率 retention efficiency

用分离采样器采集样品时，所采集到颗粒的量与进入仪器的总颗粒量之比（一般用百分数表示）。

### 46 林格曼数 Ringelmann number

评价烟羽黑度的一种数值。用肉眼观测的烟羽黑度与林格曼卡〔从0（白）到5（黑）一组格数〕对比得到。

### 47 采样 sampling

#### 47.1 连续采样 continuous sampling

在全部操作过程或预定时间内，不间断地采样。

#### 47.2 瞬时采样 grab sampling

在很短时间内，采集一个样品，也就是常说的抽样。

### 48 自净 scavenging

污染物由于自然过程，而从大气中除去或浓度降低的过程或现象。

### 49 涤气法 scrubbing

气体采样或气体净化所用的一种方法。气流中某些组分与液体表面接触（用填料、喷淋或鼓泡等方法）而被清除。

**50 二次污染物 secondary pollutants**

由固定的或流动的排放源排放出的一次污染物在大气中发生物理或化学反应而生成的污染物。

**51 烟雾 smog**

部分由于自然过程，部分由于人类活动而产生的一种固液混合态的气溶胶，它具有烟和雾二重性，有时可造成大范围的大气污染。

**52 烟 smoke**

通常是由燃烧而产生的一种可见的气溶胶。

注：① 此名词的含义不包括水蒸气。

② 在一些文献内，烟是根据林格曼数、烟的浓淡程度、斑点的黑度或采集的沉积物的量而定量的。

**53 烟炱 smuts**

是从烟囱壁分离下来的或被烟道气冲刷出来而后落到烟囱周围地区的煤烟团。

**54 烟粒 soot**

不完全燃烧产生的并在其排出之前沉积的含碳粒子的聚集物。

**55 排放源 source**

见16条排放。

**56 悬浮物质 suspended matter**

长期悬浮在大气或烟道气中的颗粒物。由于它的粒径太小，其沉降速度不明显。

**57 迁移 transmission**

是污染物在大气中转移的共同效应。

**58 洗脱 wash out**

雨滴降落时，大气中的气体，有时包括颗粒物，经雨滴的溶解或吸附而被去除。过去该词有时包括雨洗。

附录 A  
汉语索引  
(参考件)

<b>A</b>		接受·····	27
霰·····		接受剂量·····	28
35		接受通量·····	29
<b>B</b>		接受速率·····	30
保留效率·····		监测·····	36
45		<b>K</b>	
<b>C</b>		空气污染物·····	3
除尘器·····		空气污染·····	4
串级冲击式采样器·····		颗粒·····	38
臭气·····		<b>L</b>	
尘粒·····		林格曼数·····	46
冲击式采样器·····		连续采样·····	47.1
采样·····		<b>P</b>	
47		排放·····	16
<b>D</b>		排放通量·····	17
当量直径·····		排放速率·····	18
地面浓度·····		排放源·····	55
等速采样·····		<b>Q</b>	
递减率·····		气溶胶·····	2
涤气法·····		迁移·····	57
49		<b>S</b>	
<b>E</b>		水平淘洗法·····	15
二次污染物·····		瞬时采样·····	47.2
50		<b>T</b>	
<b>F</b>		探头·····	42
粉尘·····		<b>W</b>	
飞灰·····		雾·····	21
13		微气象学·····	34
<b>G</b>		<b>X</b>	
干绝热递减率·····		旋风分离器或气旋·····	10
光化学反应·····			
光化学烟雾·····			
40			
<b>H</b>			
灰·····			
6			
<b>J</b>			
截止点·····			
9			

熏沉 .....	24
悬浮物质 .....	56
洗脱 .....	58

**Y**

抑制 .....	1
烟囱效应 .....	8
液滴 .....	11
有效烟囱高度 .....	14
烟尘 .....	22
月均值 .....	37

烟羽 .....	41
雨洗效应 .....	43
遥感 .....	44
烟雾 .....	51
烟 .....	52
烟炱 .....	53
烟粒 .....	54

**Z**

自净 .....	48
----------	----

附录 B  
英文索引  
(参考件)

## A

abatement	1
aerosol	2
air pollutant	3
air pollution	4
arrester	5
ash	6

## C

cascade impactor	7
chimney effect	8
cut off	9
cyclone	10
continuous sampling	47.1

## D

droplet	11
dry adiabatic lapse rate	12
dust	13

## E

effective chimney height	14
elutriation	15
emission	16
emission flux	17
emission rate	18
equivalent diameter	19

## F

fly ash	20
fog	21
fume	22
fumes	23
fumigation	24

## G

grit	25
groundlevel concentration	26

grab sampling .....	47.2
---------------------	------

## I

immission .....	27
immission dose .....	28
immission flux .....	29
immission rate .....	30
impinger .....	31
isokinetic sampling .....	32

## L

lapse rate .....	33
------------------	----

## M

micrometeorology .....	34
mist .....	35
monitoring .....	36
month .....	37

## P

particle .....	38
photochemical reaction .....	39
photochemical smog .....	40
plume .....	41
probe .....	42

## R

rain out .....	43
remote sensing .....	44
retention efficiency .....	45
Ringelmann number .....	46

## S

sampling .....	47
scavenging .....	48
scrubbing .....	49
secondary pollutants .....	50
smog .....	51
smoke .....	52
smuts .....	53
soot .....	54
source .....	55
suspended matter .....	56



T

transmission .....	57
--------------------	----

W

wash out.....	58
---------------	----

---

附加说明:

本标准由国家环境保护局提出。

本标准由中国环境监测总站负责起草。

本标准主要起草人何金娣、李安城、陈娴文、曹守仁。

本标准由国家环境保护局负责解释。