



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34299—2017

---

## 大气自净能力等级

Grads of atmospheric self-purification capability

2017-09-07 发布

2018-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
大 气 自 净 能 力 等 级

GB/T 34299—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2017年9月第一版

\*

书号: 155066·1-56402

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)归口。

本标准起草单位:国家气候中心、国家气象中心、环境保护部环境工程评估中心。

本标准主要起草人:赵珊珊、朱蓉、张恒德、李时蓓、高歌、李飒、张碧辉。

## 引 言

随着全球社会经济和工业化过程的飞速发展,人口剧增给大气环境带来了前所未有的巨大压力,人们越来越认识到保护人类赖以生存的大气环境的重要性与紧迫性。不同的气象条件下,同一污染源排放所造成的大气污染物浓度相差甚远。大气对污染物的扩散稀释能力随着气象条件不同而发生变化。

大气污染问题具有显著的地域性和时间性。大气对污染物的承载能力取决于各种因子,如通风稀释、湍流扩散、湿清除等物理过程,以及光解等大气污染物的化学过程。本标准考虑通风扩散和湿清除的共同作用,利用大气环境容量系数值对大气自净能力作评价,并确定大气自净能力等级标准。

# 大气自净能力等级

## 1 范围

本标准规定了大气自净能力的等级划分及计算方法。  
本标准适用于空气污染气象条件的评价及公共服务。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**大气稳定度 atmospheric stability**

近地层大气温度和湿度垂直分布决定的大气垂直运动特性。

注：单位为无量纲。

### 2.2

**大气边界层 atmospheric boundary layer**

靠近地球表面受地面动力、热力和物质交换影响的大气底层。

### 2.3

**热力混合层高度 depth of thermodynamic mixed layer**

由于地面加热触发对流热泡,导致大气边界层不稳定,使其具有垂直方向强烈混合所形成的热力混合厚度。

注：单位为米(m)。

### 2.4

**机械混合层高度 depth of mechanical mixed layer**

以机械湍流交换为主的稳定或中性大气边界层的厚度。

注：单位为米(m)。

### 2.5

**总云量 total cloud amount**

观测时天空被所有的云遮蔽的总成数。

注：总云量的计量采用十分制,记整数。

### 2.6

**低云量 low cloud amount**

天空被低云族的云所遮蔽的成数。

注：低云量的计量采用十分制,记整数。

### 2.7

**通风稀释 dilution by ventilation**

大气边界层内的空气平流运动对大气污染物浓度的稀释过程。

### 2.8

**通风量 ventilation ability**

在整个混合层内,单位时间通过横风向单位宽度的空气总量。

注：单位为平方米每秒( $\text{m}^2/\text{s}$ )。