

ICS 27.010  
CCS F 01

# DB31

## 上海市地方标准

DB31/T 596—2021

代替 DB31/T 596—2012

---

### 城市轨道交通合理通风技术管理要求

The technical management requirements of proper ventilation in metro

2021-07-27 发布

2021-10-01 实施

---

上海市市场监督管理局 发布

## 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 DB31/T 596—2012《地铁合理通风技术管理要求》，与 DB 31/T 596—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“范围”中“列车的通风和空调系统”(见第 1 章)；
- b) 增加了“规范性引用文件”中引用标准内容(见第 2 章)；
- c) 增加了“技术要求”中“智能化控制”的内容(见第 5 章)；
- d) 增加了“管理要求”的规定(见第 6 章)；
- e) 增加了“系统效应影响值分析示意图”(见附录 A)；
- f) 增加了“双向旋转气动性能等同的轴流式消防排烟风机示意图”(见附录 B)；
- g) 增加了“机壳可摆动的横流风机示意图”(见附录 C)。

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。

本文件由上海市交通委员会、上海市发展与改革委员会共同提出，由上海市交通委员会组织实施。

本文件由上海市能源标准化技术委员会归口。

本文件主要起草单位：上海交通大学、上海市能效中心、上海伯奴力能源环境科技有限公司、上海通用风机股份有限公司、上海节能技术服务有限公司。

本文件主要起草人：任世瑶、秦宏波、方建发、李慧波、向勇涛、龚兴龙。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2012 年首次发布 DB31/T 596—2012，本次为第一次修订。

# 城市轨道交通合理通风技术管理要求

## 1 范围

本文件规定了城市轨道交通通风系统(简称通风系统)合理通风的基本要求、技术要求、管理要求及测试方法。

本文件适用于城市轨道交通车站(站厅、站台、出入口通道)和车站内的设备、管理用房及列车的通风和空调系统。

## 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 4793.1 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求
- GB/T 10178 工业通风机 现场性能试验方法
- GB/T 13467 通风机系统电能平衡测试与计算方法
- GB/T 17981 空气调节系统经济运行
- GB/T 19075 工业通风机 词汇及种类定义
- GB 19210 空调通风系统清洗规范
- GB 19761 通风机能效限定值及能效等级
- GB/T 21056 风机、泵类负载变频调速节电传动系统及其应用技术条件
- GB/T 35553—2017 城市轨道交通机电设备节能要求
- GB 50157 地铁设计规范
- GB 51298—2018 地铁设计防火标准

## 3 术语和定义

GB/T 19075 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 空调通风系统 the air-conditioning ventilation system

在城市轨道交通内所采用的通风和空气调节系统,能对空气进行处理、输送、分配,并控制其空气质量、温度、湿度、气流组织、气流速度和噪声,能满足人员的生理、心理条件要求和设备正常运行及突发事件处理的需要,含所有设备、管道及附件、指示仪表的总和。

### 3.2

#### 通风系统的管网 ventilation system networks

与通风机联接的通风管道是指所有阀门、过滤器、消声器、风口等附件的总和。

### 3.3

#### 空调通风系统能耗系数(CEC) coefficient of energy consumption(CEC) for air-conditioning

建筑物空调通风系统全年一次能源总消耗量(含全年全部冷热源和风机、水泵的能耗量)与假想建