



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25749.7—2012/ISO 29042-7:2010

GB/T 25749.7—2012/ISO 29042-7:2010

## 机械安全 空气传播的有害物质排放的评估 第7部分:测量污染物浓度参数的试验台法

Safety of machinery—  
Evaluation of the emission of airborne hazardous substances—  
Part 7: Test bench method for the measurement of the pollutant  
concentration parameter

(ISO 29042-7:2010, IDT)

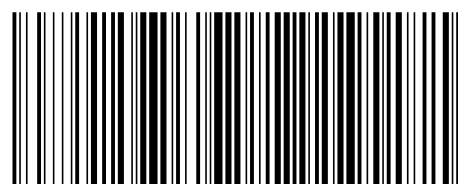
中华人民共和国  
国家标准  
机械安全  
空气传播的有害物质排放的评估  
第7部分:测量污染物浓度参数的试验台法  
GB/T 25749.7—2012/ISO 29042-7:2010

\*  
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(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字  
2012年8月第一版 2012年8月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-45312 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 25749.7-2012

2012-05-11 发布

2012-12-01 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

- h) 环境数据(温度、湿度、大气压力);
- i) 浓度和流量测量程序的描述(例如:标准列表);
- j) 完成试验的次数;
- k) 测得的浓度;
- l) 污染物浓度参数  $P_{cc}$ , 平均值和 95% 置信区间;
- m) 偏离任何相关标准的说明;
- n) 实验室;
- o) 试验责任人的姓名;
- p) 试验日期;
- q) 其他补充说明。

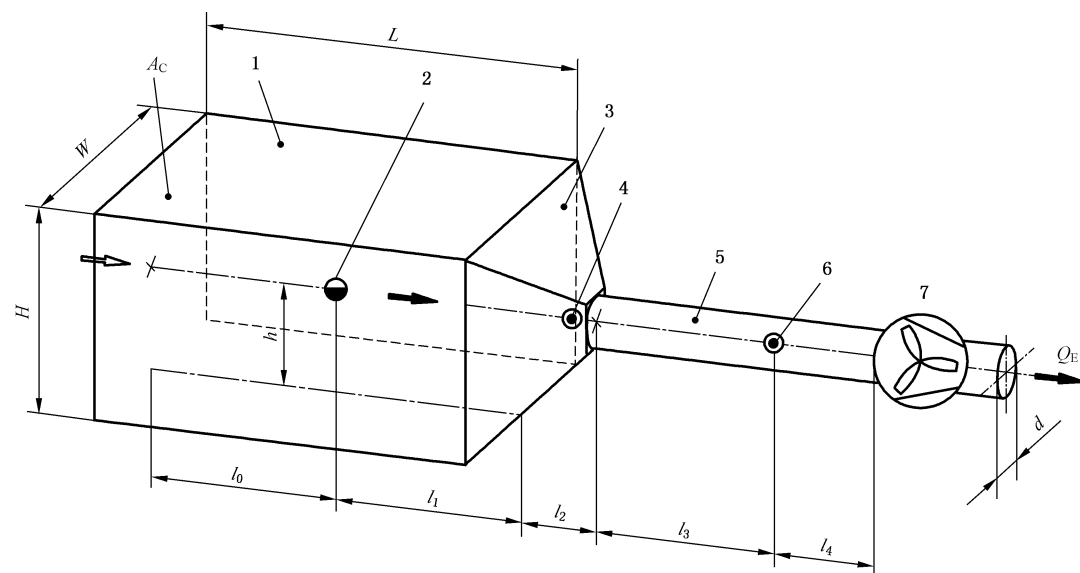
## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原理 .....	1
5 试验台 .....	2
5.1 试验台的描述 .....	2
5.2 测量截面的位置 .....	3
6 程序 .....	3
6.1 机器的操作 .....	3
6.2 测量程序 .....	3
7 结果的表示 .....	3
8 试验报告 .....	3
参考文献 .....	5

## 5 试验台

## 5.1 试验台的描述

试验台由一个带有通风管的试验仓组成,其后为一台气体传送设备(见图1)。



$$\begin{aligned} W/H &\geq 0.66, & l_1 &\geq 0.5\sqrt{A_c}, & l_3 &\geq 5d; \\ W/H &\leq 1.5, & l_1 &\leq 2.0\sqrt{A_c}, & l_4 &\geq 3d; \\ h &\leq 0.66H, & l_1 &\leq 2.0\text{ m}; \\ l_0 &\geq 0.5\sqrt{A_c}, & 0.5\sqrt{A_c} &\leq l_2 \leq \sqrt{A_c}. \end{aligned}$$

说明:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1—试验仓;       | $A_c$ ——试验仓的横截面; |
| 2—排放源;       | $d$ ——出口直径;      |
| 3—通风管;       | $W$ ——试验仓的宽度;    |
| 4—测量截面2;     | $H$ ——试验仓的高度;    |
| 5—排气管;       | $h$ ——排放源的高度;    |
| 6—测量截面1(首选); | $L$ ——试验仓的长度;    |
| 7—气体传送设备;    | $Q_E$ ——试验仓排气流量。 |

注:通常情况下,不能认为排放源是一个点,但可认为是包含多个排放源的区域。

图1 试验台(示意图)

气体传送设备在试验仓内产生从入口流向通风管的气流。试验仓应配备一个可透气的进口(例如大孔过滤材料、多孔塑料薄片或薄板),以获得沿整个入口面均匀分布的气流,并避免试验仓中污染物的逸出。

试验仓的排气流量应在C类标准予以规定。应控制排气流量,以使其保持恒定。应根据机器的尺寸选择试验仓的横截面(形状和尺寸)。机器的最大横截面积不应超过试验仓的最大横截面积的五分之一。

## 前 言

GB/T 25749《机械安全 空气传播的有害物质排放的评估》由以下9部分组成:

- 第1部分:试验方法的选择;
- 第2部分:测量给定污染物排放率的示踪气体法;
- 第3部分:测量给定污染物排放率的试验台法;
- 第4部分:测量排气系统捕获效率的示踪法;
- 第5部分:测量不带导管出口的空气净化系统质量分离效率的试验台法;
- 第6部分:测量带导管出口的空气净化系统质量分离效率的试验台法;
- 第7部分:测量污染物浓度参数的试验台法;
- 第8部分:测量污染物浓度参数的室内法;
- 第9部分:净化指数。

本部分是GB/T 25749的第7部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分等同采用国际标准ISO 29042-7:2010《机械安全 空气传播的有害物质排放的评估 第7部分:测量污染物浓度参数的试验台法》。

本部分等同翻译ISO 29042-7:2010。为便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

- 删除了引言中关于ISO/TC 199工作范围以及关于ISO 29042-7与EN 1903-8的关系的内容;
- 将图1中的“ $0.5\sqrt{A_c}$ ”修改为“ $0.5\sqrt{A_c}$ ”,其他类似情况做相同处理。

本部分由全国机械安全标准化技术委员会(SAC/TC 208)提出并归口。

本部分起草单位:深圳市华测检测技术股份有限公司、机械科学研究总院、南京林业大学光机电仪工程研究所。

本部分主要起草人:朱平、刘治永、居荣华、武广元、张晓飞、李勤、郑梅生、宁燕、陈能玉、富锐。