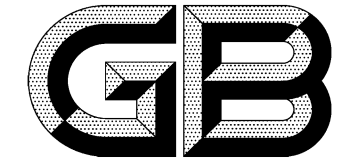


ICS 81.100
Q 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 23459—2009

GB/T 23459—2009

陶瓷工业窑炉热平衡、热效率 测定与计算方法

Measurement and calculation method of
heat balance and thermal efficiency
for ceramic industrial kiln

中华人民共和国
国家标准
陶瓷工业窑炉热平衡、热效率
测定与计算方法
GB/T 23459—2009

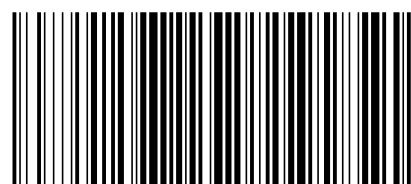
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
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 1.75 字数 39 千字
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

*
书号: 155066·1-37426 定价 27.00 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)68533533



GB/T 23459—2009

2009-03-28 发布

2010-01-01 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

式中：

V_0 ——标准状态下气体的平均流量， m^3/h ；

D ——管道内径， m ；

p_1 ——管道内流体静压， kPa 。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 体系划分、计算基准、测试时间、基准温度及方框图	1
4 测定内容及测定方法	1
5 热平衡计算方法	5
6 热效率计算方法	9
附录 A (资料性附录) 各类数据表	11
附录 B (资料性附录) 燃料燃烧理论空气量与理论烟气量及燃烧生成干烟气量和生成水蒸气量的 计算	14
附录 C (资料性附录) 测定气体流量时测点的选择与计算方法	17

使用时按表 C.1 确定测点数,将表 C.2 中对应的数乘以管道半径,即为管壁至测点的距离,见图 C.2。根据这些计算的数据在毕托管上量好并做上记号,以便测量时一一对号。

表 C.2 测点位置计算表

测点编号	圆环数 N						
	1	2	3	4	5	6	7
0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1	0.293	0.134	0.086	0.064	0.051	0.043	0.036
2	1.707	0.500	0.293	0.210	0.164	0.134	0.114
3	—	1.500	0.591	0.388	0.293	0.236	0.198
4	—	1.866	1.409	0.646	0.457	0.354	0.293
5	—	—	1.707	1.354	0.684	0.500	0.402
6	—	—	1.914	1.612	1.316	0.710	0.537
7	—	—	—	1.790	1.543	1.290	0.733
8	—	—	—	1.936	1.707	1.500	1.267
9	—	—	—	—	1.836	1.646	1.463
10	—	—	—	—	1.949	1.764	1.598
11	—	—	—	—	—	1.866	1.642
12	—	—	—	—	—	1.957	1.707
13	—	—	—	—	—	—	1.886
14	—	—	—	—	—	—	1.964

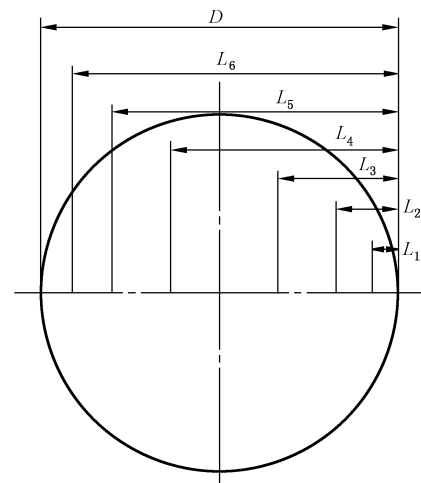


图 C.2 圆形管道各测点至管道壁距离

C.1.2 矩形截面的管道

矩形管道中流量的测量方法可采用等面积小矩形方法,即把它的截面划分为若干个等面积的小矩形,在每个小矩形对角线的交点上测流速取平均值。划分方法如图 C.3 所示。小矩形的数量取决于管道的边长,沿管道任一边长均匀分布的小矩形数量(测点排数)一般不应少于表 C.3 中所列的数值。

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。
 本标准由中国建筑材料联合会提出。
 本标准由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 249)归口。
 本标准负责起草单位:咸阳陶瓷研究设计院。
 本标准参加起草单位:潮州市陶瓷行业协会。
 本标准主要起草人:温伟明、蔡镇城、刘继武。
 请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。
 本标准自实施之日起,JC/T 763—2005《陶瓷工业隧道窑热平衡热效率测定与计算方法》废止。