

表 C.3 冲击角与校正系数的关系

$\phi$	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°~90°
$\epsilon_{\phi}$	0.75	0.80	0.83	0.86	0.90	0.93	0.96	0.97	0.98	1.00

故考虑冲击角时,单窑散热系数按公式(C.2)进行。

$$\alpha_{\phi} = \alpha \times \epsilon_{\phi} \dots\dots\dots (C.2)$$

式中:

$\alpha$ ——单窑的散热系数,单位为千焦每平方米小时摄氏度[kJ/(m<sup>2</sup>·h·°C)]。

C.3 多窑并列时散热系数计算

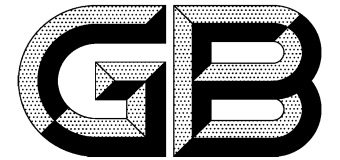
多筒冷却机与窑体散热之间的相互影响,可作为多窑并列的一个特例对待,而多窑并列时的散热系数是单窑的0.8倍。多筒冷却机的散热按公式(C.3)进行计算。

$$\alpha' = 0.8 \times \alpha \dots\dots\dots (C.3)$$

式中:

$\alpha'$ ——冲击角为 $\phi$ 时的散热系数,单位为千焦每平方米小时摄氏度[kJ/(m<sup>2</sup>·h·°C)]。

GB/T 26282—2010



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26282—2010

## 水泥回转窑热平衡测定方法

Measuring methods of heat balance of cement rotary kiln



GB/T 26282-2010

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-42211

定价: 21.00 元

2011-01-14 发布

2011-11-01 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

表 C.2 不同温差与不同风速的散热系数  $\alpha$  单位为千焦每平方米小时摄氏度

温差/ ℃	风速/(m/s)				
	0	2.0	4.0	6.0	8.0
40	35.13	75.27	96.18	113.74	129.67
50	37.63	78.20	99.10	116.67	132.98
60	40.14	81.12	102.03	119.18	135.48
70	42.65	83.63	104.96	122.52	138.83
80	45.16	86.14	108.30	125.45	142.17
90	47.67	89.49	111.23	128.79	145.10
100	50.18	92.00	114.58	132.14	148.03
110	52.69	94.92	117.92	135.07	151.79
120	55.20	97.85	120.85	138.41	155.14
130	57.71	100.78	124.19	141.34	158.06
140	60.22	103.70	127.12	144.68	160.99
150	62.72	105.79	130.47	148.03	164.76
160	65.23	109.56	133.81		
170	67.74	112.49	136.74		
180	70.25	115.41	140.08		
190	72.76	117.92	143.01		
200	75.27	120.85	146.36		
210	77.78				
220	80.29				
230	82.80				
240	85.31				
250	87.81				

中华人民共和国  
国家标准  
水泥回转窑热平衡测定方法  
GB/T 26282—2010

\*  
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 1.25 字数 32 千字  
2011年5月第一版 2011年5月第一次印刷  
\*  
书号: 155066·1-42211 定价 21.00 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

C.2 冲击角的校正方法

计算表面散热,当考虑空气冲击角对单窑散热系数的影响时,应采用冲击角的校正系数。冲击角校正系数与不同冲击角散热系数的关系见公式(C.1)。

$$\epsilon_{\phi} = \frac{\alpha_{\phi}}{\alpha_{90}} \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

- $\epsilon_{\phi}$  ——冲击角的校正系数;
- $\alpha_{\phi}$  ——冲击角为  $\phi$  时的散热系数,单位为千焦每平方米小时摄氏度[kJ/(m<sup>2</sup>·h·℃)];
- $\alpha_{90}$  ——冲击角为 90°时的散热系数,单位为千焦每平方米小时摄氏度[kJ/(m<sup>2</sup>·h·℃)]。

根据试验测定结果,冲击角( $\phi$ )与校正系数( $\epsilon_{\phi}$ )的关系见表 C.3。

**附录 C**  
(规范性附录)  
**表面散热系数的修正方法**

**C.1 表面散热系数说明**

计算回转窑、单筒冷却机等转动设备的表面散热时,查表 C.1 中的数值,并对空气冲击角的影响加以校正;计算预热器、分解炉等不转动设备的表面散热时,查表 C.2 中的数值。

**表 C.1 不同温差与不同风速的散热系数  $\alpha$**  单位为千焦每平方米小时摄氏度

温差 $\Delta t$ / ℃	风速/(m/s)								
	0	0.24	0.48	0.69	0.90	1.20	1.50	1.75	2.0
40	45.16	50.60	56.03	61.47	66.92	75.69	84.47	93.25	102.03
50	47.67	53.11	58.54	63.98	69.42	78.61	87.40	96.18	104.54
60	50.18	56.03	61.47	66.91	71.92	81.42	89.90	98.69	107.47
70	52.69	58.54	64.40	69.83	74.85	84.05	92.83	101.61	110.39
80	54.78	61.05	66.91	72.34	77.36	86.56	95.34	104.12	112.90
90	57.29	63.56	69.42	74.85	79.87	89.07	97.85	106.63	115.83
100	59.80	66.07	72.34	77.78	82.80	92.00	100.78	109.56	118.34
110	62.31	68.58	74.85	80.29	85.31	94.50	103.29	112.07	120.85
120	64.82	71.09	77.36	82.80	88.23	97.43	106.21	114.99	123.30
130	67.32	74.01	80.29	85.72	90.74	99.94	109.14	117.50	124.19
140	70.25	76.52	82.80	88.23	93.25	102.45	111.23	120.01	124.61
150	72.34	79.03	85.72	91.16	96.18	105.38	114.58	120.85	125.45
160	74.85	81.54	88.23	93.67	99.10	108.30	115.83	121.27	125.87
170	76.94	84.05	91.16	96.60	101.61	110.81	116.25	121.69	126.28
180	79.45	86.56	93.67	99.10	104.54	111.23	116.67	122.10	126.70
190	82.00	89.07	96.18	101.61	106.63	112.07	117.09	122.52	127.12
200	84.47	92.00	99.10	104.12	107.05	112.90	117.92	122.94	127.54
210	86.98	94.50	101.61	104.54	107.89	113.32	118.34	123.36	127.90
220	89.49	97.01	102.03	105.38	108.72	114.16	118.76	123.78	128.30
230	92.00	97.85	102.49	105.79	109.14	114.58	119.18	124.19	128.79
240	94.50	98.69	102.87	106.21	109.56	114.99	119.59	124.61	129.63
250	96.88	99.53	103.31	106.62	109.98	115.41	120.01	125.03	130.08
260	99.34	100.37	103.73	107.04	110.40	115.82	120.42	125.44	130.64
270	101.80	101.21	104.16	107.45	110.82	116.24	120.84	125.86	131.21
280	104.26	102.05	104.58	107.87	111.24	116.65	121.25	126.27	131.78
290	106.73	102.89	105.01	108.28	111.66	117.07	121.67	126.69	132.35
300	109.19	103.73	105.43	108.70	112.08	117.48	122.08	127.11	132.92

**前 言**

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本标准起草单位:天津水泥工业设计研究院有限公司。

本标准主要起草人:刘继开、陶从喜、肖秋菊、倪祥平、王仲春、彭学平。