



中华人民共和国国家标准

GB/T 2992.2—2014

耐火砖形状尺寸 第2部分：耐火砖砖形及砌体术语

Dimensions of refractory bricks—
Part 2: Terminology for shapes and brickworks of refractory bricks

2014-06-09 发布

2014-12-01 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

前 言

本部分为 GB/T 2992《耐火砖形状尺寸》的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193)提出并归口。

本部分负责起草单位:武汉钢铁(集团)公司、冶金工业信息标准研究院。

本部分参加起草单位:武汉威林科技股份有限公司、张家港联冠环保科技有限公司、浙江自立股份有限公司。

本部分主要起草人:莫瑛、马勤学、胡波、薛啟文、张嘉严、万媛媛、魏文权、游道铭、白汉芳、苏伯平、陈晓红、仇金辉、王明发、林先桥、王姜维、高建平、高雄。

耐火砖形状尺寸

第2部分：耐火砖砖形及砌体术语

1 范围

GB/T 2992 的本部分界定了 GB/T 2992 及其应用中耐火砖形状、尺寸、尺寸特征及砌体的术语和定义。

本部分适用于耐火材料及相关行业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 18930 耐火材料术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 砖形

3.1.1

通用耐火砖 general refractory bricks; multi-purpose bricks

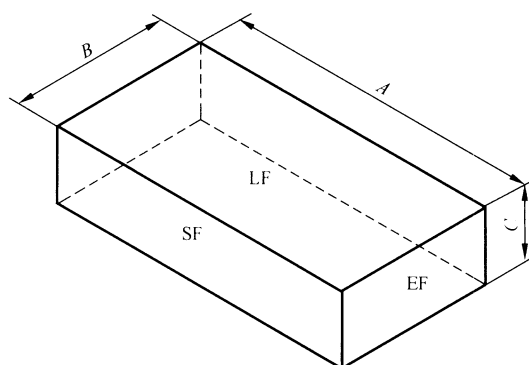
工业炉窑等热工设备耐火砌衬(3.3.12.1)中,直形砌砖(3.3.2)及辐射形砌砖(3.3.3)所用的直形砖(3.1.2)、楔形砖(3.1.3)和拱脚砖(3.1.4)。

3.1.2

直形砖 rectangular bricks

矩形砖

仅由长(length) A 、宽(breadth) B 和厚(depth) C 三个尺寸构成的直角平行六面砖体(rectangular parallelepipedal bricks),见图1。直形砖的砖面(brick face)包括大面(3.1.2.1)、侧面(3.1.2.2)和端面(3.1.2.3)。



说明:

LF——两面积相等、相互平行的矩形大面;

SF——两面积相等、相互平行的矩形侧面;

EF——两面积相等、相互平行的矩形端面。

图 1 直形砖

3.1.2.1

大面 large face

长 A 与宽 B (或两个较大尺寸) 形成的砖面, 见图 1 的 LF。

3.1.2.2

侧面 side face

长 A 与厚 C (或最大尺寸与最小尺寸) 形成的砖面, 见图 1 的 SF。

3.1.2.3

端面 end face

宽 B 与厚 C (或两个较小尺寸) 形成的砖面, 见图 1 的 EF。

3.1.2.4

标准砖 standard square; square; straight

长 230 mm、宽 114 mm 和厚 65 mm (或 75 mm) 的直形砖 (3.1.2), 其尺寸规格 (3.2.7.1) 为 $230 \times 114 \times 65$ 或 $230 \times 114 \times 75$ 。

3.1.2.5

四分之三长砖 three quarter bricks

长为标准砖 (3.1.2.4) 的四分之三 (172 mm), 宽和厚分别与标准砖相同的直形砖 (3.1.2), 其尺寸规格 (3.2.7.1) 为 $172 \times 114 \times 65$ 或 $172 \times 114 \times 75$ 。

3.1.2.6

倍半长砖 sesqui-length bricks

长为标准砖 (3.1.2.4) 的一倍半 (345 mm), 宽和厚分别与标准砖相同的直形砖 (3.1.2), 其尺寸规格 (3.2.7.1) 为 $345 \times 114 \times 65$ 或 $345 \times 114 \times 75$ 。

3.1.2.7

双倍长砖 double-length bricks

长为标准砖 (3.1.2.4) 的两倍 (460 mm), 宽和厚分别与标准砖相同的直形砖 (3.1.2), 其尺寸规格 (3.2.7.1) 为 $460 \times 114 \times 65$ 或 $460 \times 114 \times 75$ 。

3.1.2.8

倍半宽砖 bonder square

宽为标准砖 (3.1.2.4) 的一倍半 (172 mm), 长和厚分别与标准砖相同的直形砖 (3.1.2), 其尺寸规格

(3.2.7.1)为 $230 \times 172 \times 65$ 或 $230 \times 172 \times 75$ 。

3.1.2.9

双倍宽砖 double standard bricks; tile

方板砖

宽为标准砖(3.1.2.4)的两倍(230 mm),长和厚度分别与标准砖相同的直形砖(3.1.2),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $230 \times 230 \times 65$ 或 $230 \times 230 \times 75$ 。

3.1.2.10

加长砖 straights; whelps

长超过标准砖(3.1.2.4),宽和厚分别为标准尺寸(3.2.5)的直形砖(3.1.2)。

3.1.2.11

薄砖 splits

厚度小于标准砖(3.1.2.4),长和宽分别与标准砖相同的直形砖(3.1.2)。

3.1.2.12

半厚薄砖 semi-square splits

厚为标准砖(3.1.2.4)之半的薄砖(3.1.2.11),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $230 \times 114 \times 32$ 或 $230 \times 114 \times 37$ 。

3.1.2.13

宽板砖 tiles

长和宽均不小于 230 mm,厚不超过 150 mm 的板状直形砖(3.1.2)。

3.1.2.14

倍半宽加长砖 bonder straights

宽为 172 mm 或 225 mm 的加长砖(3.1.2.10)。

3.1.2.15

双倍长倍半宽砖 double-length bonder bricks

长 460 mm,宽为加宽砖(3.1.2.20)的一倍半(225 mm)的直形砖(3.1.2),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $460 \times 225 \times 65$ 、 $460 \times 225 \times 75$ 或 $460 \times 225 \times 100$ 。

3.1.2.16

条砖 pup; soap; closer; soap shaped bricks

宽小于标准砖(3.1.2.4),长和厚分别与标准砖相同的直形砖(3.1.2)。

3.1.2.17

半宽条砖 semi-square pup; half-breath pup

宽为标准砖(3.1.2.4)之半(56 mm)的条砖(3.1.2.16),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $230 \times 56 \times 65$ 或 $230 \times 56 \times 75$ 。

3.1.2.18

半长砖 half bat; semi-length bricks

长为标准砖(3.1.2.4)之半(114 mm),宽和厚分别与标准砖相同的直形砖(3.1.2),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $114 \times 114 \times 65$ 或 $114 \times 114 \times 75$ 。

3.1.2.19

四分之一长砖 quarter bat

长为标准砖(3.1.2.4)的四分之一(56 mm),宽和厚分别与标准砖相同的直形砖(3.1.2),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $56 \times 114 \times 65$ 或 $56 \times 114 \times 75$ 。

3.1.2.20

加宽砖 widened rectangular bricks

宽度增加到 150 mm 的直形砖(3.1.2)。

3.1.2.21

加厚砖 thickening rectangular bricks

厚度增加到 100 mm 的直形砖(3.1.2)。

3.1.2.22

加厚标准砖 thickening standard square

厚 100 mm 的标准砖(3.1.2.4),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $230 \times 114 \times 100$ 。

3.1.2.23

大尺寸标准砖 large-sized standard square

长 300 mm、宽 150 mm 和厚 75 mm 的直形砖(3.1.2),其尺寸规格(3.2.7.1)为 $300 \times 150 \times 75$ 。

3.1.2.24

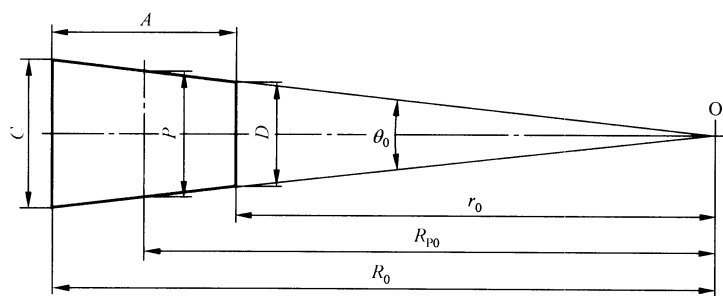
直形格子砖 rectangular checker bricks

蓄热室(regenerator; checker chamber)砖格子(chaquers; checkers)用直形砖(3.1.2)。一般采用标准砖(3.1.2.4)、倍半长砖(3.1.2.6)或大尺寸标准砖(3.1.2.23)。

3.1.3

楔形砖 bricks with taper

至少有两个端面(3.1.2.3)、侧面(3.1.2.2)或大面(3.1.2.1)为对称梯形砖面(3.2.1),见图 2,即有楔差(3.2.1.6)或大小端尺寸(3.2.1.4)的砖。按楔差或大小端尺寸设计在厚度、宽度和长度上,分为厚楔形砖(3.1.3.1)、宽楔形砖(3.1.3.7)和长楔形砖(3.1.3.10)。



说明:

θ_0 ——楔形砖中心角;

r_0 ——楔形砖内半径;

R_{p0} ——楔形砖中间半径;

R_0 ——楔形砖外半径。

图 2 楔形砖对称梯形砖面

3.1.3.1

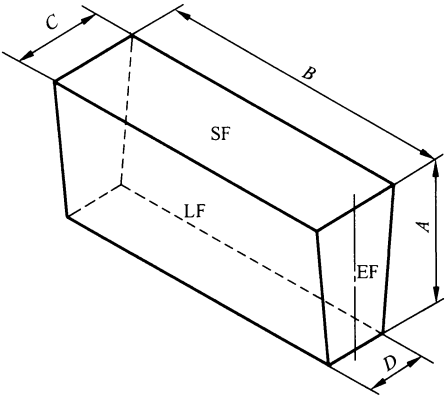
厚楔形砖 arch bricks; bricks with depth taper

两矩形大面(3.1.2.1)互相倾斜、楔差(3.2.1.6)或大小端尺寸(3.2.1.4)设计在厚度上的楔形砖(3.1.3)。按大小端距离(3.2.1.1)设计在宽度、长度及同时在长度和宽度上,厚楔形砖又分为侧厚楔形砖(3.1.3.2)、竖厚楔形砖(3.1.3.3)及竖侧厚楔形砖(3.1.3.6)。

3.1.3.2

侧厚楔形砖 side arch bricks; arch; side bricks with depth taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在宽度上的厚楔形砖(3.1.3.1),见图 3。



说明:

LF——两面积相等、相互倾斜的矩形大面;

SF——两面积不等、相互平行的矩形侧面;

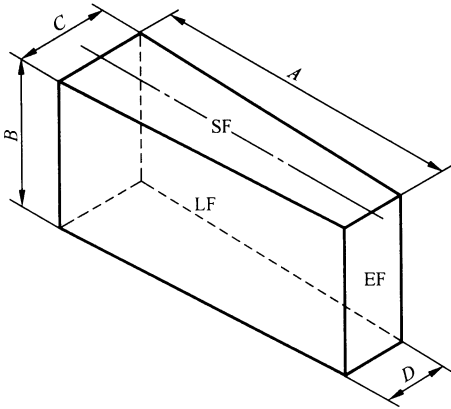
EF——两面积相等、相互平行的对称梯形端面。

图 3 侧厚楔形砖

3.1.3.3

竖厚楔形砖 end arch bricks; wedge; end bricks with depth taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在长度上的厚楔形砖(3.1.3.1),见图 4。



说明:

LF——两面积相等、相互倾斜的矩形大面;

SF——两面积相等、相互平行的对称梯形侧面;

EF——两面积不等、相互平行的矩形端面。

图 4 竖厚楔形砖

3.1.3.4

倍半宽竖厚楔形砖 end arch bonder bricks

宽度为标准砖(3.1.2.4)或大尺寸标准砖(3.1.2.23)(114 mm 或 150 mm)一倍半(172 mm 或 225 mm)的竖厚楔形砖(3.1.3.3)。

3.1.3.5

双倍宽竖厚楔形砖 **large end arch bricks; wedge blocks**

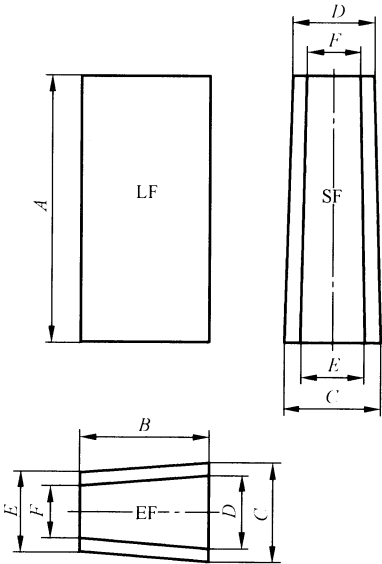
方板厚楔形砖

宽 B 和大小端距离(3.2.1.1) A 都为 230 mm 的厚楔形砖(3.1.3.1)。

3.1.3.6

竖侧厚楔形砖 **annulus bricks; end-side bricks with depth taper**

大小端距离(3.2.1.1) A 和 B 分别设计在长度和宽度上的厚楔形砖(3.1.3.1), 见图 5。



说明:

LF——两面积相等、沿长向和宽向倾斜的矩形大面;

SF——两面积不等、相互平行的对称梯形侧面;

EF——两面积不等、相互平行的对称梯形端面。

图 5 竖侧厚楔形砖

3.1.3.7

宽楔形砖 **bricks with breadth taper**

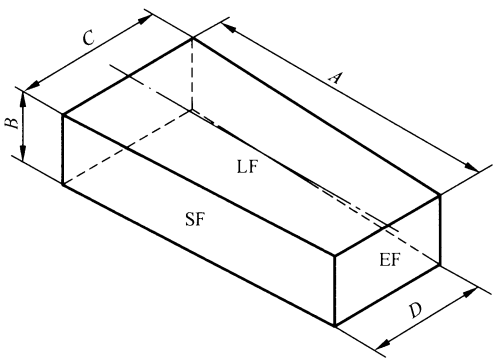
两侧面(3.1.2.2)相互倾斜、楔差(3.2.1.6)或大小端尺寸(3.2.1.4)设计在宽度上的楔形砖(3.1.3)。

按大小端距离(3.2.1.1)设计在长度和厚度上, 分为竖宽楔形砖(3.1.3.8)和薄宽楔形砖(3.1.3.9)。

3.1.3.8

竖宽楔形砖 **crown bricks; key bricks; end bricks with breadth taper**

大小端距离(3.2.1.1) A 设计在长度上的宽楔形砖(3.1.3.7), 见图 6。



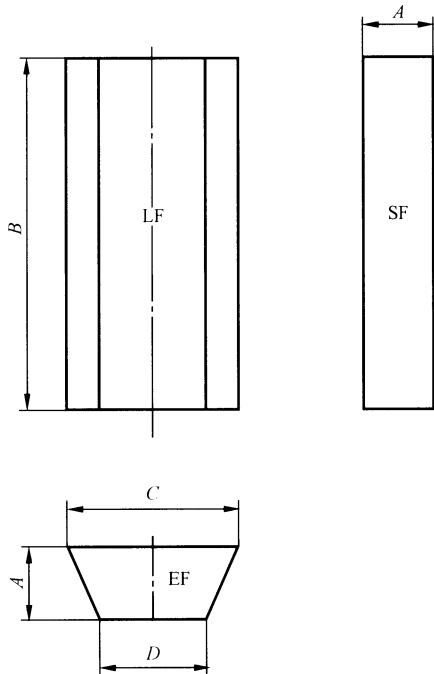
说明：
LF——两面积相等、相互平行的对称梯形大面；
SF——两面积相等、相互倾斜的矩形侧面；
EF——两面积不等、相互平行的矩形端面。

图 6 竖宽楔形砖

3.1.3.9

薄宽楔形砖 thin bricks with breadth taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在厚度上的宽楔形砖(3.1.3.7),见图 7。



说明：
LF——两面积不等、相互平行的矩形大面；
SF——两面积相等、相互倾斜的矩形侧面；
EF——两面积相等、相互平行的对称梯形端面。

图 7 薄宽楔形砖

3.1.3.10

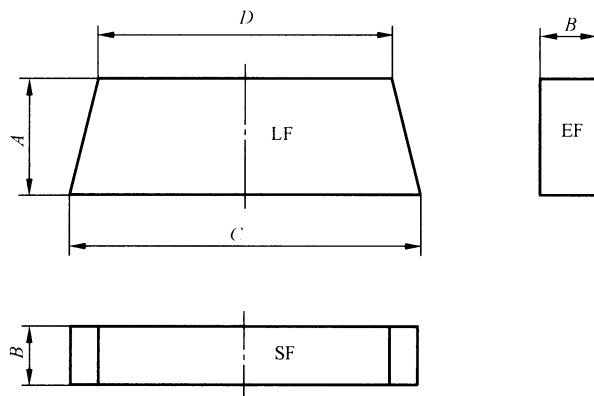
长楔形砖 bricks with length taper

两端面(3.1.2.3)相互倾斜、楔差(3.2.1.6)或大小端尺寸(3.2.1.4)设计在长度上的楔形砖(3.1.3)。按大小端距离(3.2.1.1)设计在宽度和厚度上,分为侧长楔形砖(3.1.3.11)和薄长楔形砖(3.1.3.12)。

3.1.3.11

侧长楔形砖 side bricks with length taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在宽度上的长楔形砖(3.1.3.10),见图 8。



说明:

LF——两面积相等、相互平行的对称梯形大面;

SF——两面积不等、相互平行的矩形侧面;

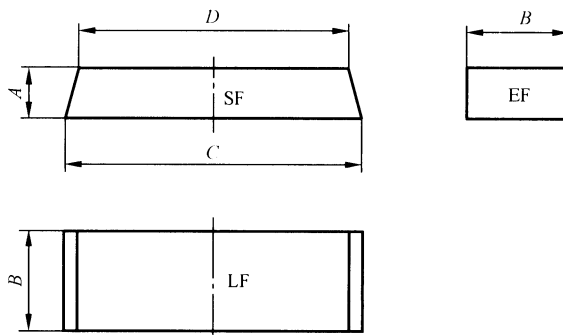
EF——两面积相等、相互倾斜的矩形端面。

图 8 侧长楔形砖

3.1.3.12

薄长楔形砖 thin bricks with length taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在厚度上的长楔形砖(3.1.3.10),见图 9。



说明:

LF——两面积不等、相互平行的矩形大面;

SF——两面积相等、相互平行的对称梯形侧面;

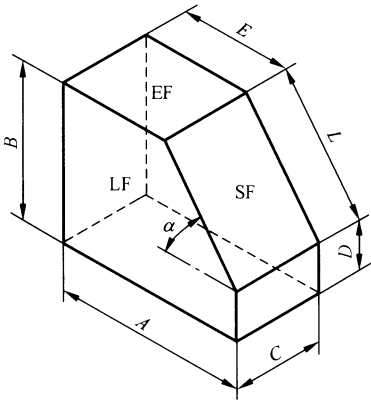
EF——两面积相等、相互倾斜的矩形端面。

图 9 薄长楔形砖

3.1.4

拱脚砖 skewbacks; springer

推力拱(或拱顶)(3.3.4.10)砌体(3.3.1)两侧的受力整块支承砖,见图 10。按适用于不同高度砖层(3.3.1.2),分为适用于 65 mm 砖层高度的拱脚砖(skewbacks for use with bricks of a 65 mm course height)和适用于 75 mm 砖层高度的拱脚砖(skewback for use with bricks of a 75 mm course height)。



说明:

- LF——两面积相等、相互平行包括三角形的大面;
- SF——两面积不等的垂直矩形侧面和倾斜矩形侧面;
- EF——两面积不等、相互平行的矩形端面。

图 10 拱脚砖

3.1.4.1

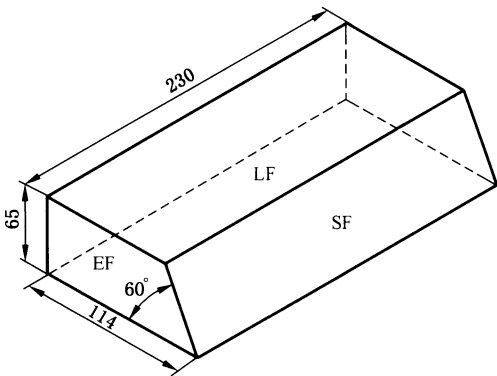
组合拱脚砖 skew bricks

由顺砌拱脚砖(3.1.4.2)和顶砌拱脚砖(3.1.4.3)或侧砌拱脚砖(3.1.4.4)配合砌筑的拱脚砖(3.1.4)。

3.1.4.2

顺砌拱脚砖 stretcher skewback bricks; side skew

平砌层(3.3.2.1)中,顺砖(3.3.2.3)的一个侧面(3.1.2.2)为倾斜面(对水平面成 60°)的组合拱脚砖(3.1.4.1),见图 11。



说明:

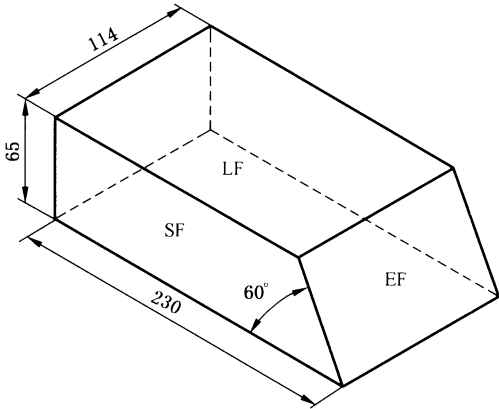
- LF——两面积不等、相互平行的矩形大面;
- SF——两面积不等、一个垂直和一个倾斜的矩形侧面;
- EF——两面积相等、相互平行的直角梯形端面。

图 11 顺砌拱脚砖

3.1.4.3

顶砌拱脚砖 header skewback bricks;end skew on flat

平砌层(3.3.2.1)中,顶砖(3.3.2.2)的一个端面(3.1.2.3)为倾斜面(对水平面成 60°)的组合拱脚砖(3.1.4.1),见图 12。



说明:

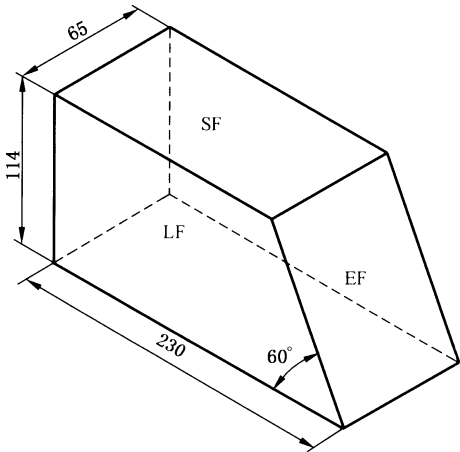
- LF——两面积不等、相互平行的矩形大面;
- SF——两面积相等、相互平行的直角梯形侧面;
- EF——两面积不等、一个垂直和另一个倾斜的矩形端面。

图 12 顶砌拱脚砖

3.1.4.4

侧砌拱脚砖 end skew on edge

侧砌层(3.3.2.6)中,砖的一个端面(3.1.2.3)为倾斜面(对水平面成 60°)的组合拱脚砖(3.1.4.1),见图 13。



说明:

- LF——两面积相等、相互平行的直角梯形大面;
- SF——两面积不等、相互平行的矩形侧面;
- EF——两面积不等、一个垂直和另一个倾斜的矩形端面。

图 13 侧砌拱脚砖

3.1.4.5

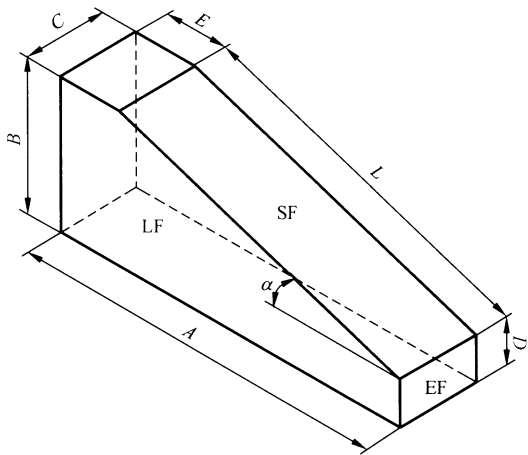
端面倾斜拱脚砖 **end skew**

砖的一个端面(3.1.2.3)为倾斜面(对水平面成 60°)的组合拱脚砖(3.1.4.1),包括顶砌拱脚砖(3.1.4.3)和侧砌拱脚砖(3.1.4.4)。

3.1.4.6

长拱脚砖 **bevel bricks**

两个侧面(3.1.2.2)(倾斜侧面 bevelled side face 和底侧面)都较长的整块拱脚砖(3.1.4),见图 14。



说明:

LF——两面积相等、相互平行的直角梯形大面;

SF——两面积不等、一个倾斜和另一个水平的矩形侧面;

EF——两面积不等、相互平行的矩形端面。

图 14 长拱脚砖

3.1.5

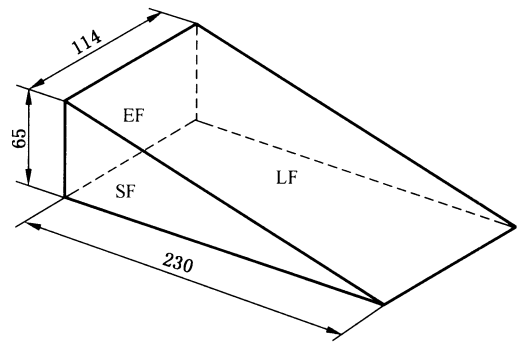
三角砖 **feather**

有两个砖面为直角三角形的砖。按直角三角形砖面(rectangular triangular brick face)设计在砖的侧面(3.1.2.2)、端面(3.1.2.3)和大面(3.1.2.1),分为竖厚三角砖(3.1.5.1)、侧厚三角砖(3.1.5.2)和竖宽三角砖(3.1.5.3)。

3.1.5.1

竖厚三角砖 **feather end; end feather**

长直角边设计在长度上、短直角边设计在厚度上的三角砖(3.1.5),见图 15。



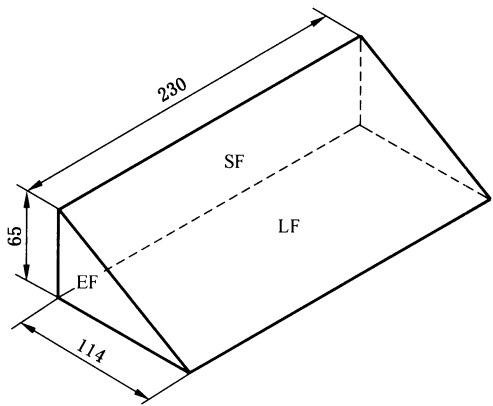
说明：
LF——两面积不等、一个倾斜和另一个水平的矩形大面；
SF——两面积相等、相互平行的直角三角形侧面；
EF——一个矩形端面。

图 15 竖厚三角砖

3.1.5.2

侧厚三角砖 feather side; side feather

长直角边设计在宽度上、短直角边设计在厚度上的三角砖(3.1.5),见图 16。



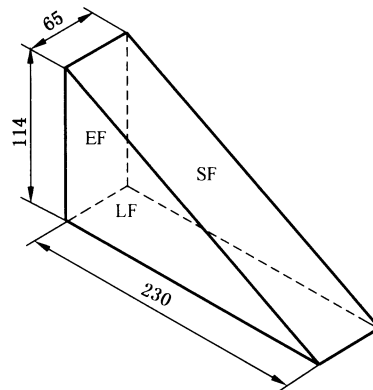
说明：
LF——两面积不等、一个倾斜和另一个水平的矩形大面；
SF——一个矩形侧面；
EF——两面积相等、相互平行的直角三角形端面。

图 16 侧厚三角砖

3.1.5.3

竖宽三角砖 feather end on edge

长直角边设计在长度上、短直角边设计在宽度上的三角砖(3.1.5),见图 17。



说明：

LF——两面积相等、相互平行的直角三角形大面；

SF——两面积不等、一个倾斜和另一个水平的矩形侧面；

EF——一个矩形端面。

图 17 竖宽三角砖

3.1.6

同组楔形砖 bricks with constant distance between the backface and hotface

可配砌的大小端距离(3.2.1.1)相同的同名称楔形砖组。按楔差(3.2.1.6)的由大到小(或半径 3.2.4.2 的由小到大),同组楔形砖相对地分为特锐楔形砖(3.1.6.1)、锐楔形砖(3.1.6.2)、钝楔形砖(3.1.6.3)和微楔形砖(3.1.6.4)。

3.1.6.1

特锐楔形砖 ultra-sharps; bricks with ultra sharper taper

同组楔形砖(3.1.6)中,楔差(3.2.1.6)最大或半径(3.2.4.2)最小的楔形砖(3.1.3)。

3.1.6.2

锐楔形砖 sharps; bricks with sharper taper

同组楔形砖(3.1.6)中,楔差(3.2.1.6)大或半径(3.2.4.2)小的楔形砖(3.1.3)。

3.1.6.3

钝楔形砖 slows; bricks with slower taper

同组楔形砖(3.1.6)中,楔差(3.2.1.6)小或半径(3.2.4.2)大的楔形砖(3.1.3)。

3.1.6.4

微楔形砖 fine-slows; bricks with fine slower taper

同组楔形砖(3.1.6)中,楔差(3.2.1.6)最小或半径(3.2.4.2)最大的楔形砖(3.1.3)。

3.1.6.5

小半径(或直径)楔形砖 bricks with smaller radius(or diameter)

双楔形砖砌砖(3.3.3.3)中,较小半径(或直径)的楔形砖(3.1.3)。

3.1.6.6

大半径(或直径)楔形砖 bricks with larger radius(or diameter)

双楔形砖砌砖(3.3.3.3)中,较大半径(或直径)的楔形砖(3.1.3)。

3.1.7

扇形砖 circle bricks

有两个大面(3.1.2.1)、侧面(3.1.2.2)或端面(3.1.2.3)为扇形砖面(3.1.7.1)的楔形砖(3.1.3)。

注：在国外,将小扇形砖面(3.1.7.1)的竖宽扇形砖(3.1.7.4)、竖厚扇形砖(3.1.7.6)和侧厚扇形砖(3.1.7.7)统称为辐

射形砖。

3.1.7.1

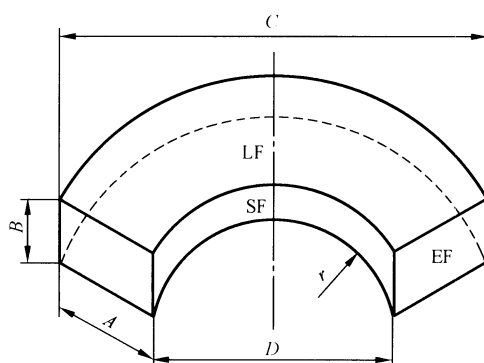
扇形砖面 sector-face

同心圆环砖面分割成若干部分的每个部分。

3.1.7.2

侧长扇形砖 circle bricks on flat

大小端距离(3.2.1.1) A 设计在宽度上、大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 设计在长度上的扇形砖(3.1.7), 或大面(3.1.2.1)为扇形砖面(3.1.7.1)的侧长楔形砖(3.1.3.11), 见图 18。



说明:

LF——两面积相等、相互平行的扇形大面;

SF——两面积不等的同心弧形侧面;

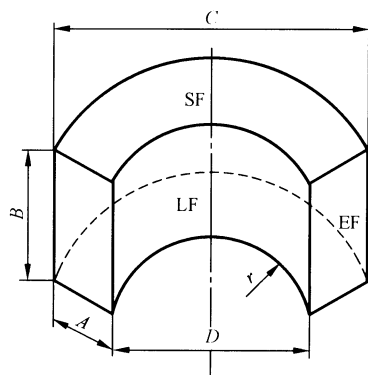
EF——两面积相等、相互倾斜的矩形端面。

图 18 侧长扇形砖

3.1.7.3

薄长扇形砖 circle bricks on edge

大小端距离(3.2.1.1) A 设计在厚度上、大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 设计在长度上的扇形砖(3.1.7), 或侧面(3.1.2.1)为扇形砖面(3.1.7.1)的薄长楔形砖(3.1.3.12), 见图 19。



说明:

LF——两面积不等的同心弧形大面;

SF——两面积相等、相互平行的扇形侧面;

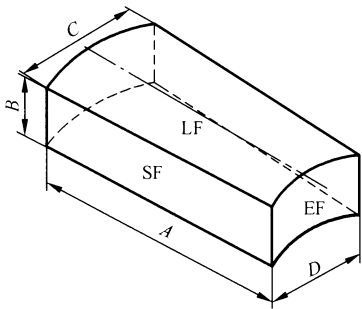
EF——两面积相等、相互倾斜的矩形端面。

图 19 薄长扇形砖

3.1.7.4

竖宽扇形砖 end circle bricks with breadth taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在长度上、大小端尺寸(3.2.1.4)C/D 设计在宽度上的扇形砖(3.1.7), 或大面(3.1.2.1)为扇形砖面(3.1.7.1)的竖宽楔形砖(3.1.3.8), 见图 20。



说明:

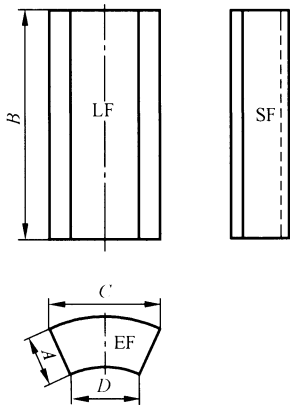
- LF——两面积相等、相互平行的扇形大面;
- SF——两面积相等、相互倾斜的矩形侧面;
- EF——两面积不等的同心弧形端面。

图 20 竖宽扇形砖

3.1.7.5

薄宽扇形砖 thin circle bricks with breadth taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在厚度上、大小端尺寸(3.2.1.4)C/D 设计在宽度上的扇形砖(3.1.7), 或端面(3.1.2.3)为扇形砖面(3.1.7.1)的薄宽楔形砖(3.1.3.9), 见图 21。



说明:

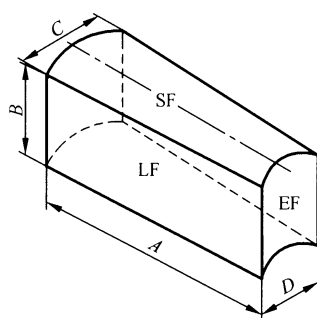
- LF——两面积不等的同心弧形的大面;
- SF——两面积相等、相互倾斜的矩形侧面;
- EF——两面积相等、相互平行的扇形端面。

图 21 薄宽扇形砖

3.1.7.6

竖厚扇形砖 end circle bricks with depth taper

大小端距离(3.2.1.1)A 设计在长度上、大小端尺寸(3.2.1.4)C/D 设计在厚度上的扇形砖(3.1.7), 或侧面(3.1.2.2)为扇形砖面(3.1.7.1)的竖厚楔形砖(3.1.3.3), 见图 22。



说明：

LF——两面积相等、相互倾斜的矩形大面；

SF——两面积相等、相互平行的扇形侧面；

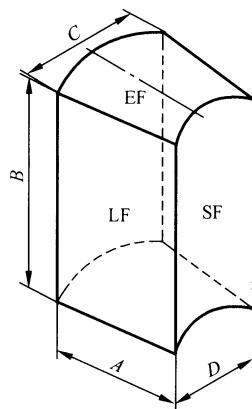
EF——两面积不等的同心弧形端面。

图 22 竖厚扇形砖

3.1.7.7

侧厚扇形砖 side circle bricks with depth taper

大小端距离(3.2.1.1) A 设计在宽度上、大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 设计在厚度上的扇形砖(3.1.7)，或端面(3.1.2.3)为扇形砖面(3.1.7.1)的侧厚楔形砖(3.1.3.2)，见图 23。



说明：

LF——两面积相等、相互倾斜的矩形大面；

SF——两面积不等的同心弧形侧面；

EF——两面积相等、相互平行的扇形端面。

图 23 侧厚扇形砖

3.1.8

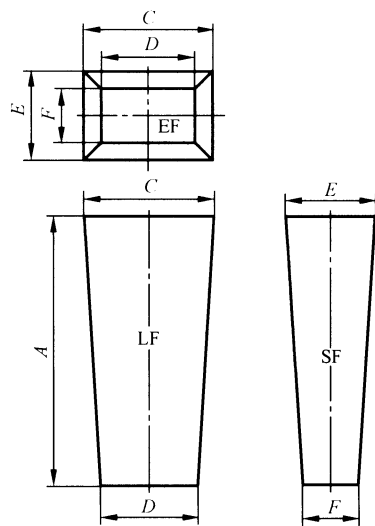
球顶砖 dome bricks

具有球内半径(3.2.4.7)、大小端距离(3.2.1.1)设计在长度上、大小端尺寸(3.2.1.4)设计在宽度和厚度上的球顶(3.3.10.1)用楔形砖(3.1.3)。

3.1.8.1

直形球顶砖 rectangular dome bricks

不具有侧(宽)向半径(大小端尺寸 C/D 不作为大小端距离)的球顶砖(3.1.8)。即大小端距离(3.2.1.1) A 设计在长度上、大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 设计在宽度上、大小端尺寸 E/F 设计在厚度上的球顶(3.3.10.1)用楔形砖(3.1.3)，见图 24。



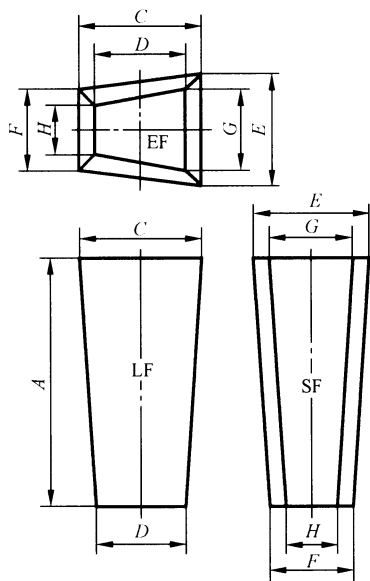
说明：
LF——两面积相等、相互长向倾斜的对称梯形大面；
SF——两面积相等、相互长向倾斜的对称梯形侧面；
EF——两面积不等、相互平行的矩形端面。

图 24 直形球顶砖

3.1.8.2

楔形球顶砖 spherical dome bricks

具有侧(宽)向半径(已作为大小端尺寸的 C/D 同时又分别作为大小端尺寸 E/G 和 F/H 的大小端距离)的球顶砖(3.1.8)。即大小端距离(3.2.1.1) A 设计在长度上、大小端距离(3.2.1.1) C 和 D (同时作为大小端尺寸 C/D)设计在宽度上、大小端尺寸(3.2.1.1) E/F 、 G/H 、 E/G 和 F/H 设计在厚度上的球顶(3.3.10.1)用楔形砖(3.1.3)，见图 25。



说明：
LF——两面积相等、长向和宽向相互倾斜的对称梯形大面；
SF——两面积不等、长向和宽向相互倾向倾斜的对称梯形侧面；
EF——两面积不等、相互平行的对称梯形端面。

图 25 楔形球形砖

3.1.8.3

球底砖 down-dome bricks

球底(3.3.11.3)用砖。

参见球顶砖(3.1.8)。

3.1.8.4

直形球底砖 rectangular down-dome bricks

参见直形球顶砖(3.1.8.1)。

3.1.8.5

楔形球底砖 spherical down-dome bricks

参见楔形球顶砖(3.1.8.2)。

3.1.9

钢水罐砖 bricks for ladles; ladle bricks

钢水罐砖砌衬(3.3.12.1)用砖的总称。

3.1.9.1

钢水罐壁砖 ladle wall bricks

钢水罐罐壁用砖。包括钢水罐竖宽楔形砖(crown/key ladle bricks)、钢水罐侧厚楔形砖(side arch ladle bricks)和半万用钢水罐砖(3.1.9.4)。

3.1.9.2

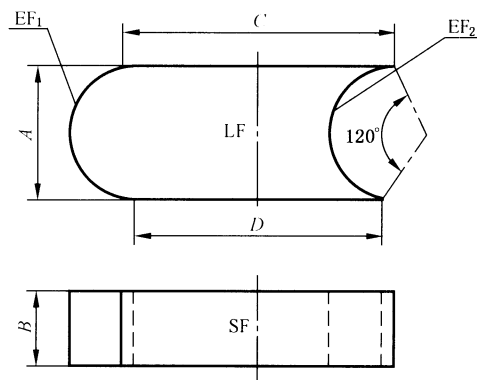
钢水罐底砖 ladle bottom bricks

钢水罐底用直形砖(3.1.2)。

3.1.9.3

万用钢水罐砖 universal ladle bricks

两弧形凸凹端面(3.1.2.3)接近半圆(中心角 $\geq 120^\circ$)的钢水罐壁用侧长楔形砖(3.1.3.11),见图 26。



说明:

LF —— 两面积相等、相互平行、形状(具有大小端距离 A 和大小端尺寸 C/D)相同的凸凹大面;

SF —— 两面积不等、相互平行的矩形侧面;

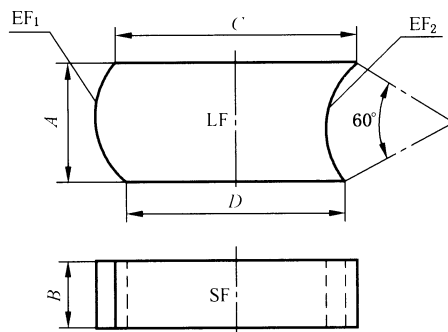
EF₁ 和 EF₂ —— 两面积相近、分别为凸弧形和凹弧形端面。

图 26 万用钢水罐砖

3.1.9.4

半万用钢水罐砖 semi-universal ladle bricks

两弧形凸凹端面(3.1.2.3)接近弓形(中心角约为 60°)的钢水罐壁用侧长楔形砖(3.1.3.11),见图 27。



说明:

LF ——两面积相等、相互平行、形状(具有大小端距离 A 和大小端尺寸 C/D)相同的凸凹大面;

SF ——两面积不等、相互平行的矩形侧面;

EF₁ 和 EF₂ ——两面积相近、分别为凸弧形和凹弧形端面。

图 27 半万用钢水罐砖

3.1.10

加热炉用砖 bricks for reheating furnaces

加热炉和热处理炉(heat treating furnaces)等用砖的总称。

3.1.10.1

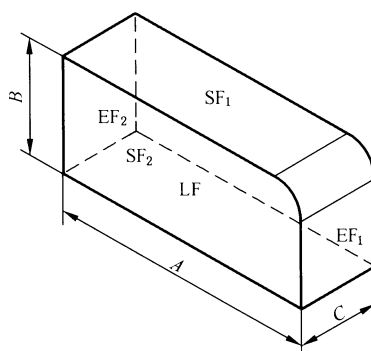
吊挂砖 hanger bricks;suspended roof bricks

连接金属吊挂件与吊挂墙(3.3.2.16)或吊挂炉顶(3.3.4.19)的异形砖。

3.1.10.2

圆棱砖 bullnoses;jamb bricks

一个端面(3.1.2.3)与相邻的一个侧面(3.1.2.2)弧形连接的砖,见图 28。



说明:

LF ——两面积相等、相互平行、一棱为弧形连接的大面;

SF₁ 与 EF₁ ——弧形连接的侧面与端面;

EF₂ ——矩形端面;

SF₂ ——矩形侧面。

图 28 圆棱砖

3.1.10.3

锚固砖 anchor bricks;ceramic anchor bricks

齿沟部分埋设在整体衬(3.3.12.2)中、外端通过金属锚固件固定(或连接)在炉壳钢结构上的异形

砖,见图 29。

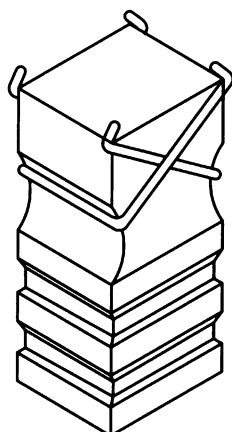


图 29 锚固砖

3.1.11

砌块 **blocks**

大砖

最小尺寸(厚度)不小于 200 mm 的大块定形制品。

注: 改写 GB/T 18930—2002, 定义 012。

3.1.11.1

冲击块(钢水罐和中间罐) **impact blocks(ladles and tundishes)**

罐底钢流落点区域受到剧烈冲击的特制砌块(3.1.11)。

3.1.11.2

炉底炭块(高炉) **carbon blocks of hearth bottom(blast furnaces)**

砌筑高炉炉底的炭块,有满铺炭块(**carbon blocks on flat**)和竖砌炭块(**carbon blocks on end**)。

3.1.11.3

环形炭块(高炉) **ring carbon blocks(blast furnaces)**

高炉炉底上部周边和炉缸墙(hearth wall)环形砌砖(3.3.5)用的楔形炭块。

3.1.11.4

炭化室跨顶砌块(焦炉) **over roof blocks(coke oven)**

横跨焦炉炭化室顶的砌块(3.1.11)。

3.1.11.5

布料砌块(焦炉) **deflecting blocks(coke oven)**

横跨焦炉炉顶加煤孔、截面为三角形的长条砌块(3.1.11)。

3.1.11.6

炭化室底砌块(焦炉) **over sole blocks(coke oven)**

接触煤或焦的焦炉炭化室底部砌块(3.1.11)。

3.1.11.7

球底中心砌块(炼钢转炉) **centre down-dome blocks(steel-making converters)**

炼钢转炉球底中心处的整体砌块(3.1.11)。

3.1.11.8

出料端砌块(回转窑) **discharging-end blocks(rotary kilns); nose-ring blocks(rotary kilns)**

砌筑回转窑出料端内衬的砌块(3.1.11)。

3.1.11.9

进料端砌块(回转窑) **feed-end blocks(rotary kilns)**

砌筑回转窑进料端内衬的砌块(3.1.11)。

3.1.11.10

池底砌块(玻璃熔窑) **tank blocks(glass-melting furnaces)**

玻璃熔窑熔池底部用砌块(3.1.11)。

3.1.11.11

池壁砌块(玻璃熔窑) **wall blocks(glass-melting furnaces)**

玻璃熔窑熔池池壁用砌块(3.1.11)。

3.1.11.12

挂钩砌块(玻璃熔窑) **L-tuckstone(glass-melting furnaces)**

砌在玻璃熔窑胸墙(3.3.2.17)底部托板上的 L 形保护砌块(3.1.11)。

3.1.11.13

流液洞侧壁砌块(玻璃熔池) **throat cheeks(tank furnaces)**

池窑流液洞(桥墙内连通两池的通道)侧墙用砌块(3.1.11)。

3.1.11.14

流液洞盖板(玻璃池窑) **throat covers(tank furnaces)**

池窑流液洞顶部用板块。

3.1.11.15

锡槽底块(浮法玻璃窑) **bottom blocks of tin bath(float glass furnaces)**

安装在浮法平板玻璃窑锡槽底部有倒锥孔的直形砌块(3.1.11.19)。

3.1.11.16

阴极炭块(铝电解槽) **cathode carbon blocks(electrolytic cell for production of aluminum);**

bottom carbon blocks

底部炭块

制作铝电解槽底炭阴极的炭块。

3.1.11.17

侧部炭块(铝电解槽) **side carbon blocks(electrolytic cell for production of aluminum)**

砌筑铝电解槽侧墙(3.3.2.13)的炭块。

3.1.11.18

烧嘴砌块 **burner blocks**

烧嘴金属件外围的异形砌块(3.1.11)。

3.1.11.19

直形砌块 **rectangular blocks**

直角平行六面砌块(3.1.11)。

3.1.12

鱼雷罐用砖 **bricks for torpedo ladles;bricks for torpedo car**

鱼雷罐(也称鱼雷式混铁车)用耐火砖的总称。

3.1.12.1

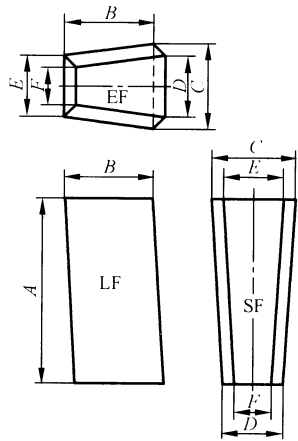
锥形砖 **cone bricks**

用于鱼雷罐锥部(cones of torpedo ladles)工作衬(3.3.12.3)的一种大面(3.1.2.1)为矩形的竖侧厚楔形砖(3.1.3.6)。

3.1.12.2

偏菱形砖 rhomboid bricks

用于鱼雷罐锥部工作衬(3.3.12.3)的一种大面(3.1.2.1)为偏菱形的竖侧厚楔形砖(3.1.3.6),见图 30。



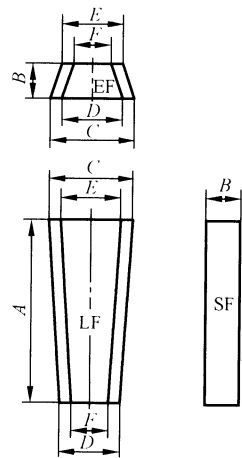
说明:
LF——两面积相等、长向和宽向倾斜的偏菱形大面(四角均非直角);
SF——两面积不等、相互平行的对称梯形侧面;
EF——两面积不等、相互平行的对称梯形端面。

图 30 偏菱形砖

3.1.12.3

锥形薄砖 conical splits

用于鱼雷罐锥部安全衬(3.3.12.4)的一种端面(3.1.2.3)为对称梯形砖面(3.2.1)的薄砖,即大小端距离(3.2.1.1)A 和 B 设计在长度和厚度上、大小端尺寸(3.2.1.4)C/D 和 E/F 设计在宽度上的竖薄宽楔形砖,见图 31。



说明:
LF——两面积不等、相互平行的对称梯形大面;
SF——两面积相等、长向和厚向倾斜的矩形大面;
EF——两面积不等、相互平行的对称梯形端面。

图 31 锥形薄砖

3.2 砖尺寸及尺寸特征

3.2.1

对称梯形砖面(楔形砖) **symmetrical trapezoidal face(bricks with taper)**

反映楔形砖(3.1.3)大小端距离(3.2.1.1)和大小端尺寸(3.2.1.4)的砖面,见图2。包括侧厚楔形砖(3.1.3.2)的两对称梯形端面(3.1.2.3)、竖厚楔形砖(3.1.3.3)的两对称梯形侧面(3.1.2.2)和竖宽楔形砖(3.1.3.7)的两对称梯形大面(3.1.2.1)。

3.2.1.1

大小端距离(楔形砖) **distance between the backface and hotface(bricks with taper)**

A

楔形砖(3.1.3)对称梯形砖面(3.2.1)两底间的高 A ,或大端与小端间的垂直距离 A ,见图2。

3.2.1.2

大端尺寸(楔形砖) **backface dimensions; outer dimensions; coldface dimensions(bricks with taper)**

外端尺寸

冷面尺寸

背面尺寸

C

楔形砖(3.1.3)对称梯形砖面(3.2.1)两底中的较大尺寸 C ,见图2。

3.2.1.3

小端尺寸(楔形砖) **hotface dimensions; inner dimensions(bricks with taper)**

内端尺寸

热面尺寸

D

楔形砖(3.1.3)对称梯形砖面(3.2.1)两底中的较小尺寸 D ,见图2。

3.2.1.4

大小端尺寸(楔形砖) **backface and hotface dimensions(bricks with taper)**

C/D

共同表示楔形砖(3.1.3)大端尺寸(3.2.1.2) C 和小端尺寸(3.2.1.3) D 的通常写法: C/D 。

3.2.1.5

中间尺寸(楔形砖) **median dimensions(bricks with taper)**

平均尺寸

P

楔形砖(3.1.3)对称梯形砖面(3.2.1)的中(位)线尺寸 P ,或大端尺寸(3.2.1.2) C 与小端尺寸(3.2.1.3) D 的平均尺寸,即 $P = (C + D) / 2$,见图2。

3.2.1.6

楔差(楔形砖) **taper; taper difference(bricks with taper)**

大小端尺寸差

ΔC

楔形砖(3.1.3)大端尺寸(3.2.1.2) C 与小端尺寸(3.2.1.3) D 之差,即 $\Delta C = C - D$,见图2。

3.2.2

等端(间)尺寸 **constant face(or median)dimensions**

等大端尺寸(3.2.2.1)、等小端尺寸(3.2.2.2)和等中间尺寸(3.2.2.3)的总称。

3.2.2.1

等大端尺寸 constant backface dimensions

各楔形砖(3.1.3)的大端尺寸(3.2.1.2) C 与直形砖(3.1.2)的配砌尺寸 B 或 C 都相等的尺寸。

3.2.2.2

等小端尺寸 constant hotface dimensions

各楔形砖(3.1.3)的小端尺寸(3.2.1.3) D 都相等的尺寸。

3.2.2.3

等中间尺寸 constant median dimensions; constant volume dimensions

等体积尺寸

各楔形砖(3.1.3)的中间尺寸(3.2.1.5)与直形砖(3.1.2)的配砌尺寸 B 或 C 都相等的尺寸。

3.2.3

不等端尺寸 non-constant face dimensions

各楔形砖(3.1.3)的大端尺寸(3.2.1.2)和小端尺寸(3.2.1.3)彼此都不相等的尺寸。

3.2.3.1

等楔差尺寸 constant taper dimensions; constant central angle dimensions

等中心角尺寸

各楔形砖(3.1.3)的楔差(3.2.1.6) $C-D$ 都相等的尺寸。等楔差尺寸是一种不等端尺寸(3.2.3)。

3.2.4

尺寸特征 dimension characteristics; dimension ability

反映砖在辐射形砌砖(3.3.3)设计、计算、砌筑及使用中的尺寸性能,包括一块直形砖半径增大量(3.2.4.1)、楔形砖半径(3.2.4.2)、楔形砖每环极限砖数(3.2.4.4)、楔形砖中心角(3.2.4.5)、楔形砖单位楔差(3.2.4.6)、球顶砖球内半径(3.2.4.7)、球顶砖中心角(3.2.4.8)和球顶砖球径比(3.2.4.9)等。

注:计算中决定砖尺寸特征(3.2.4)的尺寸称为特征尺寸(characteristic dimensions)。主要包括直形砖(3.1.2)的配砌尺寸 B 或 C ;楔形砖(3.1.3)的大小端距离(3.2.1.1) A 和大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 。

3.2.4.1

一块直形砖半径增大量 radius added value a rectangular brick

$(\Delta R)_1$

混合砖环(3.3.5.3)内,每增加一块直形砖(3.1.2)时,砖环(3.3.5.1)半径的增大量,单位为毫米(mm)。 $(\Delta R)_1 = C/(2\pi)$,式中 C 为与厚楔形砖(3.1.3.1)配砌时直形砖(3.1.2)的配砌尺寸(即厚度);或 $(\Delta R)_1 = B/(2\pi)$,单位毫米(mm),式中 B 为与竖宽楔形砖(3.1.3.8)配砌时直形砖(3.1.2)的配砌尺寸(即宽度)。计算中 C 或 B 均需另加砌缝厚度(3.3.7.8),通常取2 mm。

3.2.4.2

楔形砖半径 radius of brick with taper

R_0 、 r_0 和 R_{p0}

单楔形砖砖环(3.3.5.2)的半径。楔形砖外半径(outer radius) R_0 、内半径(inner radius) r_0 和中间半径(median radius) R_{p0} 的定义式分别为 $R_0 = CA/(C-D) = C/\Delta C'$ 、 $r_0 = DA/(C-D) = D/\Delta C'$ 和 $R_{p0} = PA/(C-D) = P/\Delta C'$ 或 $R_{p0} = PA/2(P-D)$,单位为毫米(mm)。上述各式中 C 、 D 及 P 符号意义见图2,计算中均需另加砌缝厚度(3.3.7.8),通常取2 mm; $\Delta C'$ 为楔形砖单位楔差(3.2.4.6); A 为楔形砖大小端距离(3.2.1.1)。

3.2.4.3

楔形砖直径 diameter of brick with taper

D_0 、 d_0 和 D_{p0}

单楔形砖砖环(3.3.5.2)的直径。楔形砖外直径(outer diameter) D_0 、内直径(inner diameter) d_0 和

中间直径(median diameter) D_{p0} 的定义式分别为 $D_0 = 2CA/(C-D) = 2C/\Delta C'$ 、 $d_0 = 2DA/(C-D) = 2D/\Delta C'$ 和 $D_{p0} = 2PA/(C-D) = 2P/\Delta C'$ 或 $D_{p0} = PA/(P-D)$, 单位为毫米(mm)。上述各式中 C 、 D 及 P 符号意义见图 2, 计算中均需另加砌缝厚度(3.3.7.8), 通常取 2mm; $\Delta C'$ 为楔形砖单位楔差(3.2.4.6); A 为楔形砖大小端距离(3.2.1.1)。

3.2.4.4

楔形砖每环极限砖数 utmost number of brick with taper in each ring(circle)

K'_0

中心角都为 360° 的单楔形砖砖环(3.3.5.2)、混合砖环(3.3.5.3)或双楔形砖砖环(3.3.5.4)内, 楔形砖(3.1.3)的最多砖数, 并且为按式 $K'_0 = 2\pi A/(C-D) = 2\pi/\Delta C'$ 、 $K'_0 = \pi A/(P-D)$ 或 $K'_0 = 360/\theta_0$ 计算的定值, 单位为块数。式中 A 、 C 、 D 和 P 符号意义见图 2; θ_0 为楔形砖中心角(3.2.4.5); $\Delta C'$ 为楔形砖单位楔差(3.2.4.6)。

3.2.4.5

楔形砖中心角 central angle of brick with taper

θ_0

楔形砖对称梯形砖面(3.2.1)两斜边延长线至交点(圆心)形成的夹角, 按式 $\theta_0 = 360/K'_0$ 或 $\theta_0 = 180(C-D)/(\pi A)$ 计算, 单位为度($^\circ$)。式中符号意义见图 2, K'_0 为楔形砖每环极限砖数(3.2.4.4)。

3.2.4.6

楔形砖单位楔差 specific taper of brick with taper

大小端差距比

$\Delta C'$

楔形砖楔差(3.2.1.6) $\Delta C = (C-D)$ 对其大小端距离(3.2.1.1) A 之比, 即 $\Delta C' = \Delta C/A = (C-D)/A$ 。

3.2.4.7

球顶砖球内半径 inner spherical radius of dome brick

r_Q

以所砌筑球顶(3.3.10.1)的内半径表示, 一般按式 $r_Q = DA/(C-D)$ 计算, 式中符号意义见球顶砖(3.1.8)、直形球顶砖(3.1.8.1)和楔形球顶砖(3.1.8.2)。

3.2.4.8

球顶砖中心角 central angle of dome brick

θ_r

球顶砖(3.1.8)对称梯形大面(3.2.1 和 3.1.2.1)两斜边延长线至交点(圆心)形成的夹角。按式 $\theta_r = 180(C-D)/(\pi A)$ 计算, 单位为度($^\circ$)。式中符号意义见直形球顶砖(3.1.8.1)和楔形球顶砖(3.1.8.2)。

3.2.4.9

球顶砖球径比 outer spherical radius-inner spherical radius ratio of dome bricks

Q

球顶砖(3.1.8)球外半径与球内半径(3.2.4.7)之比, 以式 $Q = (r_Q + A)/r_Q = C/D = E/F = G/H$ 计算。式中符号 A 、 C 、 D 、 F 、 G 和 H 意义见楔形球顶砖(3.1.8.2); r_Q 为球顶砖球内半径(3.2.4.7)。

3.2.4.10

拱脚砖倾斜角 inclined angle of skewback

α

拱脚砖(3.1.4)倾斜侧面对水平面的倾斜角度,见图 10。

3.2.4.11

拱脚砖标准倾斜角 **standard inclined angle of skewback**

标准规定的拱脚砖倾斜角(3.2.4.10)。本标准规定了 α 为 60° 、 50° 及其余角 30° 、 40° 为拱脚砖标准倾斜角。

3.2.5

尺寸系列 **dimension series; standard sizes**

标准尺寸

标准规定的通用耐火砖基础尺寸(3.2.5.1)及其组合,包括直形砖尺寸系列(3.2.5.2)和楔形砖尺寸系列(3.2.5.3)。

3.2.5.1

通用耐火砖基础尺寸 **base dimensions of general refractory brick**

标准砖(3.1.2.4)和大尺寸标准砖(3.1.2.23)的尺寸:长 230 mm 和 300 mm;宽 114 mm 和 150 mm;厚 65 mm 和 75 mm。

3.2.5.2

直形砖尺寸系列 **dimension series of rectangular brick**

标准规定由通用耐火砖基础尺寸(3.2.5.1)组合(3/4 长、倍半长、双倍长、倍半宽、双倍宽、半厚和加厚等)的尺寸系列(单位 mm):长度 A 为 172、230、300、345、380 和 460;宽度 B 为 56、114、150、172、225 和 230;厚度 C 为 32、37、65、75 和 100。

3.2.5.3

楔形砖尺寸系列 **dimension series of brick with taper**

标准规定由直形砖尺寸系列(3.2.5.2)、楔形砖大小端距离(3.2.1.1)、楔差(3.2.1.6)和等端(间)尺寸(3.2.2)组合的尺寸系列(3.2.5)(单位 mm):大小端距离(3.2.1.1) A 为 114、150、230、300、345、380 和 460;楔差(3.2.1.6)($C-D$)为 5、10、15、20、30、40 和 60;等大端尺寸(3.2.2.1) C 为 65、75、90、100、114 和 150;等中间尺寸(3.2.2.3) P 为 65 和 75;等小端尺寸(3.2.2.2) D 为 45、55、60、70 和 114。

3.2.6

砖号 **brick designations**

砖的代号,包括顺序砖号(3.2.6.1)和尺寸砖号(3.2.6.2)。

3.2.6.1

顺序砖号 **sequential designations**

以数字顺序表示的砖号(3.2.6)。

3.2.6.2

尺寸砖号 **size designations**

标明耐火砖形状、主要尺寸或尺寸特征(3.2.4)的砖号(3.2.6)。

3.2.7

尺寸规格 **dimension specifications; dimension standards**

标明耐火砖形状名称和全部外形尺寸的表示式。

3.2.7.1

直形砖尺寸规格 **dimension specifications of rectangular brick**

以长 A 、宽 B 和厚 C 顺序连乘式 $A \times B \times C$ 表示。单位分别为毫米(mm),可省略。

3.2.7.2

楔形砖尺寸规格 dimension specifications of brick with taper

以大小端距离(3.2.1.1) A 、大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 和另一尺寸 B 的顺序连乘式 $A \times (C/D) \times B$ 表示,单位毫米(mm),可省略。

3.2.8

锐钝比 ratio of sharp to slow; sharp-to-slow ratio

双楔形砖砖环(3.3.5.4)内锐楔形砖(3.1.6.1)数量与钝楔形砖(3.1.6.3)数量之比。

3.2.9

楔差比 ratio of taper

楔形砖(3.1.3)间楔差(3.2.1.6)之比。

3.3

砌体

3.3.1

砌体 brickworks; bricklaying

砌砖

由定形耐火制品,包括砖或砌块(3.1.11)砌筑的衬体。

3.3.1.1

砌体基面 base of brickwork

砖层(3.3.1.2)的基底或拱胎表面(surface of center)。

3.3.1.2

砖层 course

每一直形砌砖(3.3.2)和环形砌砖(3.3.5)的水平单元或每一拱形砌砖(3.3.4)的弧形单元。一般以砖层高度(course height)为单元。

3.3.2

直形砌砖 straight brickworks

表面平直的直墙、平底(3.3.2.20)或平顶(3.3.4.26)砌砖(3.3.1)。

3.3.2.1

平砌层 header and stretcher course; course-on-flat

平砌(3.3.9.8)的砖层(3.3.1.2)或顶砌层(3.3.2.4)和顺砌层(3.3.2.5)的总称。

3.3.2.2

顶砖 headers

平砌层(3.3.2.1)或侧砌层(3.3.2.6)中,长度方向(侧面 3.1.2.2 或大面 3.1.2.1)垂直于墙面(face of wall)的砖,即端面(3.1.2.3)平行于墙面的砖。

3.3.2.3

顺砖 stretchers

平砌层(3.3.2.1)中,长度方向(侧面 3.1.2.2)平行于墙面的砖,或端面(3.1.2.3)垂直于墙面的砖。

3.3.2.4

顶砌层 header courses; heading bond

顶砖层

砌以顶砖(3.3.2.2)的砖层(3.3.1.2)。

3.3.2.5

顺砌层 **stretcher courses**

顺砖层

砌以顺砖(3.3.2.3)的砖层(3.3.1.2)。

3.3.2.6

侧砌层 **course-on-edge; courses of bricks laid on edge**

侧砌(3.3.9.9)的砖层(3.3.1.2),包括侧砌顶砖层(3.3.2.7)和侧砌顺砖层(3.3.2.8)。

3.3.2.7

侧砌顶砖层 **rowlock; rowlock header courses**

顶砖(3.3.2.2)侧砌(3.3.9.9)的砖层(3.3.1.2),即砖端面(3.1.2.3)面对视线的侧砌层(3.3.2.6)。

3.3.2.8

侧砌顺砖层 **rowlock stretcher courses**

顺砖(3.3.2.3)侧砌(3.3.9.9)的砖层(3.3.1.2),即砖大面(3.1.2.1)面对视线的侧砌层(3.3.2.6)。

3.3.2.9

竖砌层 **soldier courses; courses of bricks laid on end**

竖砌(3.3.9.10)的砖层(3.3.1.2):直形砖(3.1.2)端面(3.1.2.3)置于水平砌砖基面(3.1.3.3)的砖层(3.3.1.2);拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)中,竖厚楔形砖(3.1.3.3)小端面(3.1.2.3)作为热面(hot face)置于拱表面的砖层(3.3.1.2);倒拱(3.3.11.1)中,竖厚楔形砖(3.1.3.3)大端面(3.1.2.3)作为冷面(cold face)置于弧形砌砖基面(3.3.1.1)的砖层(3.3.1.2);环形砌砖(3.3.5)中,侧厚楔形砖(3.1.3.2)的端面(3.1.2.3)置于水平砌砖基面(3.3.1.1)的砖层。

3.3.2.10

炉[窑]墙 **furnace[kiln] walls**

连接工业炉窑顶与底的部位。

3.3.2.11

前墙 **front wall**

紧靠工作门、装料口或操作平台的炉[窑]墙(3.3.2.10)。

3.3.2.12

后墙 **back wall**

工作门、装料口或操作平台对面的炉[窑]墙(3.3.2.10)。

3.3.2.13

侧墙 **side wall**

矩形炉窑中较长的墙、圆形炉窑的直立墙或炉窑拱顶(3.3.4.2)拱脚下方的墙。

3.3.2.14

端墙 **end wall**

矩形炉窑中较短的墙、迎着气流方向的墙或与前后墙(3.3.2.11 或 3.3.2.12)垂直的墙。

3.3.2.15

挡火墙 **bridge wall; bag wall; flash wall**

炉窑内的分隔墙;火箱的护墙。

3.3.2.16

隔墙 **partition wall; division wall**

炉窑两室或多室之间的共用墙。

3.3.2.17

胸墙 breast wall

玻璃熔窑作业室火焰空间的侧墙(3.3.2.13)。

3.3.2.18

桥墙 bridge wall

炉窑内部的分隔墙(但其上部连通流动气体);玻璃熔窑分隔为熔化部(池)(melting end)和工作部(池)(working end)的内墙,桥墙内的流液洞(throat)连通熔化部和工作部。

3.3.2.19

吊挂墙 suspended wall; hanging wall

通过锚固件(anchors)悬挂的直立或倾斜的耐火墙。

3.3.2.20

平底 flat bottom

砌体(3.3.1)表面平直的炉底。

3.3.2.21

满铺炭块炉底(高炉) hearth bottom of carbon blocks on flat(blast furnaces)

炭块(3.1.11.2)平砌(3.3.9.8)的高炉炉底。

3.3.2.22

竖砌炭块炉底(高炉) hearth bottom of carbon blocks on end(blast furnaces)

炭块(3.1.11.2)竖砌(3.3.9.10)的高炉炉底。

3.3.3

辐射形砌砖 radial brickworks

具有半径(3.3.4.7)、中心角(3.3.4.5)及表面为圆弧形的砌砖(3.3.1)。按中心角辐射形砌砖分为拱形砌砖(3.3.4)和环形砌砖(3.3.5)。按配合用砖种类辐射形砌砖分为单楔形砖砌砖(3.3.3.1)、混合砌砖(3.3.3.2)和双楔形砖砌砖(3.3.3.3)。还有用砖和砌筑都复杂的球顶砌砖(3.3.10)。

3.3.3.1

单楔形砖砌砖 mono-taper system of brick construction

全部由一种楔形砖(3.1.3)单独砌筑的辐射形砌砖(3.3.3)。

3.3.3.2

混合砌砖 mixing brickworks; taper-rectangular system of brick construction

由楔形砖(3.1.3)与直形砖(3.1.2)配合砌筑的辐射形砌砖(3.3.3)。

3.3.3.3

双楔形砖砌砖 two-taper system of brick construction

由两种楔形砖(3.1.3)配合砌筑的辐射形砌砖(3.3.3)。

3.3.4

拱形砌砖 arch brickworks; arched brickworks

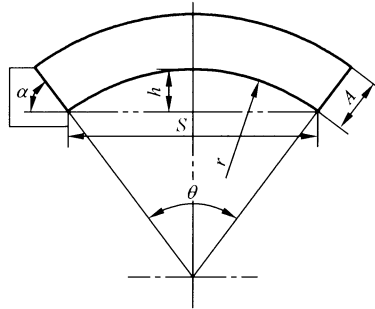
中心角(3.3.4.5)不超过 180°具有拱顶特征的辐射形砌砖(3.3.3)。包括弓形拱(3.3.4.9)、推力拱(3.3.4.10)、半圆拱(3.3.4.11)、复合拱(3.3.4.12)和球顶(3.3.10.1)等。

3.3.4.1

拱 arch

炉窑墙中孔的跨体,具有突起(3.3.4.3)、半径(3.3.4.7)、跨距(3.3.4.4)、中心角(3.3.4.5)等特征,见

图 32。有突起和半径的弧形(拱形)跨体,就是常指的拱。拱的上方通常还有砌体(3.3.1)。



说明:

- r —— 拱内半径;
- A —— 拱厚度;
- h —— 拱突起(矢高);
- S —— 拱跨距;
- θ —— 拱中心角;
- α —— 拱脚倾斜角。

图 32 拱及其特征

3.3.4.2

拱顶 arch roof

炉窑及其主要部位空间顶部的拱形跨体。拱顶具有拱(3.3.4.1)的特征。拱顶上方通常没有砌体(3.3.1)(封闭层除外)。

3.3.4.3

拱(或拱顶)突起 arch(or arch roof)rise; rise of arch(or arch roof)

矢高

h

拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)内表面最高点与最低点的垂直距离。 $h = r - (\sqrt{4r^2 - S^2}/2)$, 符号意义见图 32。

3.3.4.4

拱(或拱顶)跨距 span of arch(or arch roof)

S

拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)内表面两拱脚间的水平距离, 见图 32。

3.3.4.5

拱(或拱顶)中心角 central angle of arch(or arch roof)

θ

拱(3.3.4.1)拱顶(3.3.4.2)跨距(3.3.4.4)两端点到两内半径(3.3.4.7)交点(圆心)形成的夹角, 见图 32。

3.3.4.6

拱(或拱顶)标准中心角 standard central angle of arch(or arch roof)

与拱脚砖标准倾斜角(3.2.4.11)相适应的拱(或拱顶)中心角(3.3.4.5)。本标准规定了 θ 为 60° 、 80° 、 100° 或 120° 为拱或拱顶标准中心角。

3.3.4.7

拱(或拱顶)内半径 inner radius of arch(or arch roof)

r

拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)内表面到中心角(3.3.4.5)顶点(圆心)的距离。

已知拱或拱顶突起(3.3.4.3) h 和跨距(3.3.4.4) S , 其内半径 r 按下式计算 $r = \frac{\left(\frac{S}{2}\right)^2 + h^2}{2h}$, 单位为毫米(mm)。

3.3.4.8

拱(或拱顶)径跨比 inner radius-span ratio of arch(or arch roof)

r/S

拱(或拱顶)内半径(3.3.4.7) r 对其跨距(3.3.4.4) S 之比。

3.3.4.9

弓形拱(或拱顶) segmental arch(or arch roof)

突起(3.3.4.3) h 较小, 中心角(3.3.4.5) θ 不超过 60° 或径跨比(3.3.4.8) $r/S \geq 1$ 的推力拱(或拱顶)(3.3.4.10)。

3.3.4.10

推力拱(或拱顶) sprung arch(or arch roof); thrust arch(or arch roof)

中心角(3.3.4.5) θ 不超过 120° 或径跨比(3.3.4.8) $r/S \geq 0.577$ 、支承在拱脚砖(3.1.4)上的拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)。

注: 推力指拱脚处所受水平推力。

3.3.4.11

半圆拱(或拱顶) semi-circular arch(or arch roof)

突起(3.3.4.3) h 等于内半径(3.3.4.7) r 、中心角(3.3.4.5) θ 为 180° 或径跨比(3.3.4.8) $r/S = 0.5$ 的拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)。

3.3.4.12

复合拱(或拱顶) compound arch(or arch roof)

三心拱

同一砖环(3.3.5.1)采用几个(例如 3 个)内半径(3.3.4.7)的组合拱, 包括悬链线形拱(或拱顶)(3.3.4.13)和椭圆形拱(或拱顶)(3.3.4.14), 见图 33。

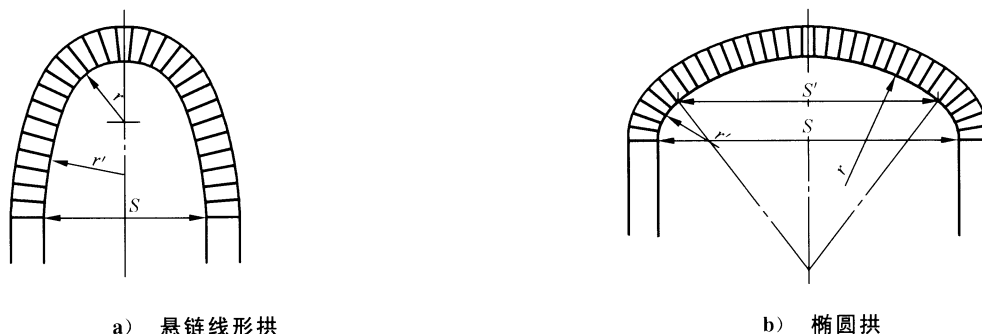


图 33 复合拱

3.3.4.13

悬链线形拱(或拱顶) catenary arch(or arch roof); parabolic arch(or arch roof)

抛物线形拱(或拱顶)

倒悬链线形状, 突起(3.3.4.3) h 大于跨距(3.3.4.4) S 和水平推力较小的复合拱(或拱顶)(3.3.4.12) (中央拱的内半径 r 小于两端拱的内半径 r'), 见图 33 a)。

3.3.4.14

椭圆形拱(或拱顶) elliptical arch(or arch roof)

椭圆形状,突起(3.3.4.3) h 小于跨距(3.3.4.4) S 的复合拱(或拱顶)(3.3.4.12)(中央拱的内半径 r 大于两端拱的内半径 r'),见图 33 b)。

3.3.4.15

分载拱 reliving arch

辅助拱

支承拱

拱(3.3.4.1)下方砌体(3.3.1)不承受或减少拱上方砌体载荷的墙中**推力拱**(3.3.4.10)。

3.3.4.16

带肋拱顶 ribbed arch roof;ribbed type roof

作为肋的长砖**砖环**(3.3.5.1)与短砖砖环交替砌筑的**环砌拱顶**(3.3.4.27)。

3.3.4.17

箱形拱顶 box type arch roof

由长肋砖和短砖砌成外表面为箱形的**拱顶**(3.3.4.2)。

3.3.4.18

过渡拱(或拱顶) fantail arch(or arch roof)

跨距(3.3.4.4) S 或内半径(3.3.4.7) r 逐环变化的**拱**(3.3.4.1)或**拱顶**(3.3.4.2)。

3.3.4.19

保护拱 drop arch;double arch;in-wall arch

主窑顶(3.3.4.34)内表面的套拱(drop arch)、墙中拱(in-wall arch)或双层拱(double arch)的上层拱。

3.3.4.20

吊挂炉顶 suspended roof;hanger type roof;suspension ceiling

用吊挂砖(3.1.10.1)和吊挂金属件(hanger metal)悬挂在炉顶钢架上的炉顶。

3.3.4.21

支撑吊挂炉顶 braced-suspended roof;braced-sprund arch roof

有止推结构(止推吊杆、压梁或拱脚梁后的弹簧)的**吊挂炉顶**(3.3.4.20)。

3.3.4.22

平拱 flat arch;jack arch

上下面平直由**楔形砖**(3.1.3)砌成的有推力的**拱**(3.3.4.1),见图 34。

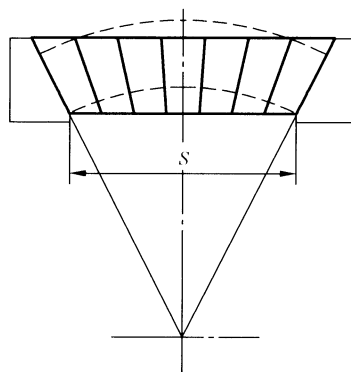


图 34 平拱

3.3.4.23

三砖平拱 yama arch

由两块拱脚砖和一块中心楔形砖砌成的平拱(3.3.4.22),见图 35。

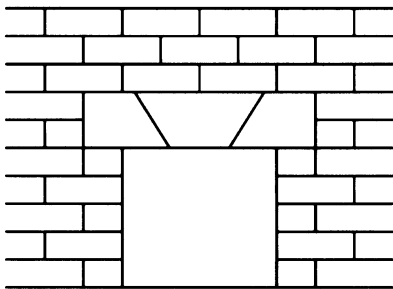


图 35 三砖平拱

3.3.4.24

砖格子托拱 rider arch

由蓄热室砖格子托拱砖(rider bricks)砌筑的砖格子平拱。

3.3.4.25

上弧下平拱 ped form arch

上表面为拱形,下表面平直的推力拱(3.3.4.10),见图 36。

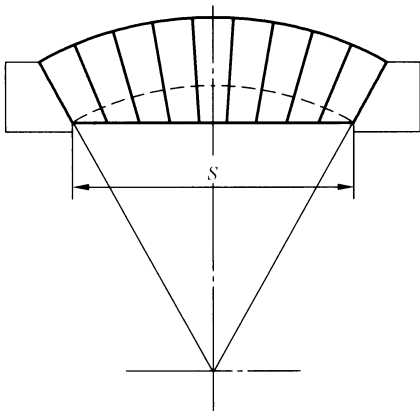


图 36 上弧下平拱

3.3.4.26

平顶 flat roof

内表面平直的吊挂炉顶(3.3.4.20)。

3.3.4.27

环砌拱(或拱顶) ringed arch(or arch roof); ring arch(or arch roof); unbonded arch(or arch roof)

环拱(或环顶)

砖环(3.3.5.1)单独砌筑,环缝(3.3.7.3)成一直线的拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2),见图 37。

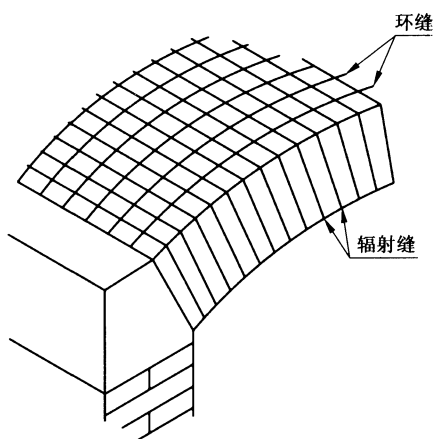


图 37 环砌拱(或拱顶)

3.3.4.28

错砌拱(或拱顶) **bonded arch(or arch roof)**

交错拱(或拱顶)

横向缝(3.3.7.7)错开砌筑的拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2),见图 38。

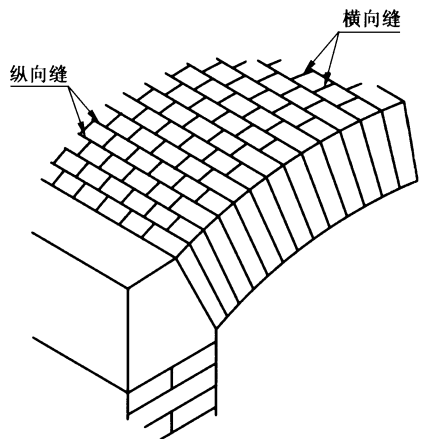


图 38 错砌拱(或拱顶)

3.3.4.29

倾斜拱(或拱顶) **inclined arch(or arch roof)**

斜拱(或斜顶)

轴线对水平面成一定倾斜角的拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)。按砌筑方法分为对槎斜拱(或拱顶)(3.3.4.30)、阶梯斜拱(或拱顶)(3.3.4.31)和偏菱形砖斜拱(或拱顶)(3.3.4.32),见图 39。

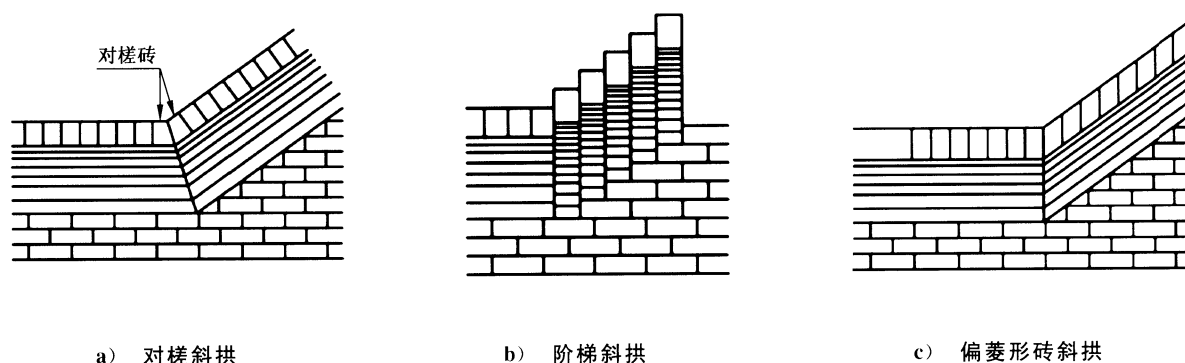


图 39 倾斜拱(或拱顶)

3.3.4.30

对槎斜拱(或拱顶) **oblique arch(or arch roof)with corner bricks**

内表面光滑,平斜拱交界采用加工对槎砖(corner brick)的倾斜拱(或拱顶)(3.3.4.29)。

3.3.4.31

阶梯斜拱(或拱顶) **inclined notched arch(or arch roof)**

内表面错台的环砌倾斜拱(或拱顶)(3.3.4.29)。

3.3.4.32

偏菱形砖斜拱(或拱顶) **inclined arch(or arch roof)with rhomboid bricks**

内表面光滑,采用偏菱形砖(3.1.12.2)的环砌倾斜拱(或拱顶)(3.3.4.29)。

3.3.4.33

主炉顶 **mail roof**

炉窑作业室或熔炼室的顶。

3.3.4.34

主窑顶(玻璃熔窑) **crown arch roof(glassmelting furnace)**

玻璃熔窑作业室拱顶。

3.3.5

环形砌砖 **circular brickworks;ring brickworks;ring constructions;annular brickworks**

中心角 $\theta=360^\circ$ 的辐射形砌砖(3.3.3)。包括水平砌体基面(3.3.1.1)的环形墙(高炉炉墙)和弧形砌砖基面的环形砌砖(管道砖衬和回转窑筒体砖衬)。

3.3.5.1

砖环 **ring;ring of brick**

同宽环砌拱(或拱顶)(3.3.4.27)或同大小端距离(3.2.1.1)环形墙的单元砌体(3.3.1)。

3.3.5.2

单楔形砖砖环 **mono-taper system of ring**

中心角 $\theta=360^\circ$ 的单楔形砖砌砖(3.3.3.1)。

3.3.5.3

混合砖环 **mixing ring;taper-rectangular system of ring**

中心角 $\theta=360^\circ$ 的混合砌砖(3.3.3.2)。

3.3.5.4

双楔形砖砖环 **tow-taper system of ring**

中心角 $\theta=360^\circ$ 的双楔形砖砌砖(3.3.3.3)。

3.3.6

锁砖 key-bricks; key-stone; bricks for wedge use; closure bricks

环形砌砖(3.3.5)或拱形砌砖(3.3.4)中最后封闭砖环(3.3.5.1)的楔形砖(3.1.3)。

注: 习惯上将水平砌体基面(3.3.1.1)的环形砌砖用锁砖称为“合门”砖。

3.3.6.1

专用锁砖(回转窑) special closure bricks(rotary kilns)

回转窑筒体砖砌衬(3.3.12.1)专用的锁砖(3.3.6)。

3.3.6.2

加厚锁砖 thickening closure bricks

比与其配砌楔形砖的大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 平行增大 10 mm~20 mm 的锁砖(3.3.6)。

3.3.6.3

减薄锁砖 thinning closure bricks

比与其配砌楔形砖的大小端尺寸(3.2.1.4) C/D 平行减小 10 mm 左右的锁砖(3.3.6)。

3.3.7

砌缝 joints; joints of brickworks

标准或规范规定的砌体(3.3.1)中,砖(或砌块 3.1.11)之间的缝隙。

3.3.7.1

水平缝 horizontal joints

平缝

水平砖层(3.3.1.2)间的砌缝(3.3.7)。

3.3.7.2

垂直缝 vertical joints

竖缝

垂直于水平砖层(3.3.1.2)或水平缝(3.3.7.1)的砌缝(3.3.7)。

3.3.7.3

环缝 ring joints; annular joints

环形砌砖(3.3.5)、环砌拱(或拱顶)(3.3.4.27)中,相邻砖环(3.3.5.1)间的砌缝(3.3.7)。

注: 拱(3.3.4.1)或拱顶(3.3.4.2)砖层(3.3.1.2)间的砌缝(3.3.7)称为层间环缝(coursed ring joints)。

3.3.7.4

辐射缝 radial joints

放射缝

环形砌砖(3.3.5)和拱形砌砖(3.3.4)中,半径线方向的砌缝(3.3.7)。

3.3.7.5

辐射竖缝 vertical radial joints

水平环形砌砖(3.3.5)中,垂直的辐射缝(3.3.7.4),或半径线方向的垂直缝(3.3.7.2)。

3.3.7.6

纵向缝 longitudinal joints

错砌拱(或拱顶)(3.3.4.28)或错缝砌筑的弧形砌体基面(3.3.1.1)环形砌砖(3.3.5)中,与纵向轴线平行的辐射缝(3.3.7.4)。

3.3.7.7

横向缝 transverse joints; lateral joints

错砌拱(或拱顶)(3.3.4.28)或错缝砌筑的弧形砌体基面(3.3.1.1)环形砌砖(3.3.5)中,与纵向轴线垂

直的砌缝(3.3.7),或与纵向缝(3.3.7.6)垂直的砌缝。

注:环砌拱(或拱顶)的横向缝即环缝;而错砌拱(或拱顶)或错缝砌筑的弧形砌体基面环形砌砖中,垂直于纵向缝的砌缝只能称作横向缝。

3.3.7.8

砌缝厚度 **thickness of joints; jointing space**

标准或规范规定的砌缝(3.3.7)尺寸。

3.3.7.9

环缝理论厚度 **theoretical thickness of ring joints**

δ_0

仅由楔形砖大小端距离 A (3.2.1.1)、大端尺寸(3.2.1.2) C 和小端尺寸(3.2.1.3) D 计算的水平环形砌砖(3.3.5)环缝和拱(或拱顶)层间环缝(3.3.7.3)的厚度,按式 $\delta_0 = C(C - D)/(4A)$ 计算。

注:当相邻两块楔形砖的小端尺寸 D_1 和 D_2 不同时,其环缝理论厚度可取平均值 $\delta_0 = C(2C - D_1 - D_2)/(8A)$;当楔形砖与直形砖相邻配砌时,其环缝理论厚度取半 $\delta_0 = C(C - D)/(8A)$ 。

3.3.7.10

膨胀缝 **expansion joints; expansion clearances**

炉衬(3.3.12)施工过程中在砌体(3.3.1)内或周围预留的缓冲热膨胀的间隙。分为分散膨胀缝(3.3.7.11)和集中膨胀缝(3.3.7.12)。

3.3.7.11

分散膨胀缝 **dispersive expansion joints**

砌缝(3.3.7)内均匀留设较小的膨胀缝(3.3.7.10)。

3.3.7.12

集中膨胀缝 **concentrated expansion joints**

砌体(3.3.1)一定距离和端部集中留设尺寸较大的膨胀缝(3.3.7.10)。

3.3.7.13

锁口缝 **buttered joint**

合门或锁砖(3.3.6)的砌缝(3.3.7),一般采用润滑泥浆湿砌(3.3.9.2)。

3.3.8

槎口 **joints**

砌砖(3.3.1)高度(或进度)不同、砌砖中断(或返工拆砌)或人孔(man-hole)等特殊部位砌体预留的缺口。一般分为阶梯形槎口(3.3.8.1)和齿形槎口(3.3.8.2),见图 40。

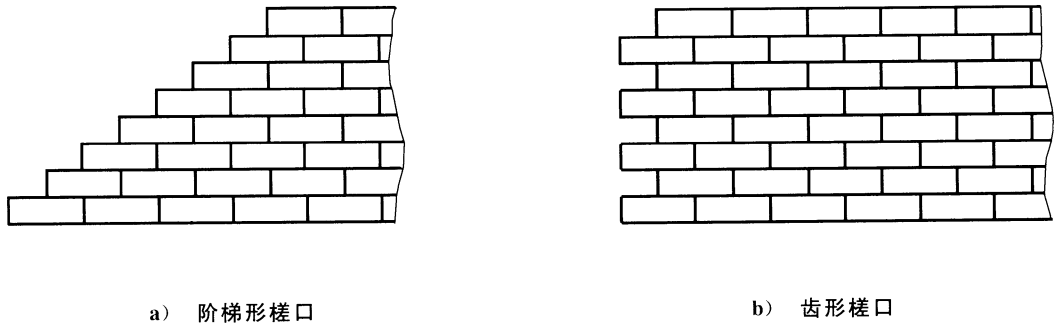


图 40 槎口

3.3.8.1

阶梯形槎口 stair joints

砌体(3.3.1)缺口较大的坡形槎口(3.3.8)。

注：施工中推荐这种阶梯形槎口。

3.3.8.2

齿形槎口 zig-zag joints

砌体(3.3.1)缺口较小的锁口式(齿形)槎口(3.3.8)。

3.3.9

砌砖方法 methods of brickwork; bonds

标准或规范规定的砖(或砌块 3.1.11)在砌体(3.3.1)中的位置,采用泥浆与否和砌缝错开等规则。

3.3.9.1

干砌 dry masonry; dry bricklaying; dry joint

不使用湿状泥浆的砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.2

湿砌 wet masonry; wet bricklaying

使用湿状泥浆的砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.3

预砌筑 pre masonry; preliminary brick laying

正式砌筑前,对砌体(3.3.1)中复杂、要求高或异形砖体等部位,部分或全部进行的预组装或试砌筑。

3.3.9.4

错缝砌筑 staggered-joint bond; bonded

砌缝(3.3.7)交错(错开)的砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.5

直缝 unbonded joints

不错开(砌缝间距小于 10 mm)的砌缝(3.3.7)。直缝分为**重缝**(3.3.9.6)和**通缝**(3.3.9.7)。

3.3.9.6

重缝 between-course unbonded joints

上下砖层间垂直方向的直缝(3.3.9.5),即重合的**垂直缝**(3.3.7.2)。

3.3.9.7

通缝 one-course unbonded joints

同层相邻砖排或**砖环**(3.3.5.1)的直缝(3.3.9.5),即直通的**垂直缝**(3.3.7.2)或**辐射竖缝**(3.3.7.5)。

3.3.9.8

平砌 bricklaying on flat; laying brick on flat

砖的大面(3.1.2.1)置于水平(或稍倾斜)砌体基面(3.3.1.1)的砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.9

侧砌 bricklaying on edge; laying brick on edge

砖的侧面(3.1.2.2)置于水平砌体基面(3.3.1.1)或拱胎表面(surface of center)的砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.10

竖砌 bricklaying on end; laying brick on end

立砌

砖的端面(3.1.2.3)置于水平砌体基面(3.3.1.1)或拱胎表面的砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.11

一顺一顶砌砖法 **one stretcher-one header bond; English bond**

奇数砖层为顶砌层(3.3.2.4)、偶数砖层为顺砌层(3.3.2.5)的砌砖方法(3.3.9)。

注：上下层顺砖(3.3.2.3)和顶砖(3.3.2.2)的中心线对齐，墙表面上下层垂直缝(3.3.7.2)错开 1/4 砖长。

3.3.9.12

出台 **corbel; corbeling; coebelling**

逐层(或几层)探出(加厚或不加厚)的砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.13

人字砌砖法 **herringbone bond**

十字砌砖法

平底(3.3.2.20)或倒球形炉底(3.3.11.4)砌砖(3.3.1)中，沿炉底纵横中心线互相垂直的侧砌(3.3.9.9)或竖砌(3.3.9.10)砖排，外貌为“人”字(或“十”字)形状，见图 41。

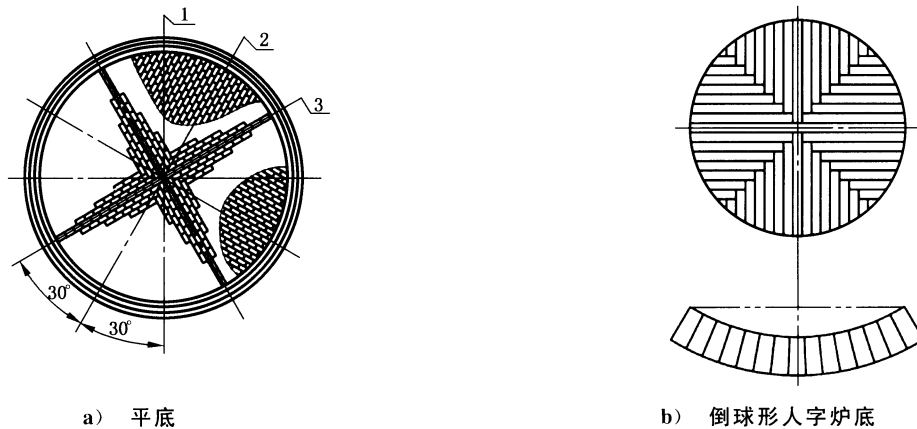


图 41 人字砌砖法

3.3.9.14

螺旋砌砖法 **lining by spiral method; spiral brickwork**

用起坡组合砖或不定形耐火材料形成起坡砖层，之后采用无合门砖的螺旋圆环砌砖方法(3.3.9)。

3.3.9.15

拱上找平砌砖法 **bricks cutting for around the arch**

拱(3.3.4.1)上方找平层的切加工砖砌法，见图 42。

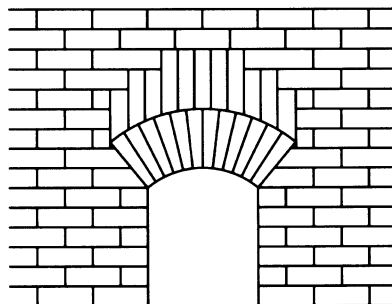


图 42 拱上找平层

3.3.9.16

孔洞砌砖法 **bull's eye bond**

炉墙(3.3.2.10)或拱顶(3.3.4.2)中较大直径(大于 200 mm)孔洞采取的圆环形砌砖法,见图 43。

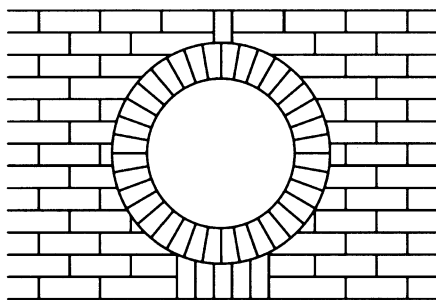


图 43 孔洞砌砖法

3.3.9.17

综合砌砖法 **zebra bricklaying; zoned lining; combined lining; composite lining**

综合炉衬

不同品质、性能或厚度的耐火砖,砌筑在损毁程度不同部位的砌砖方法(3.3.9)或炉衬(3.3.12)。常见的有综合拱顶(zebra arch roof)和氧气转炉综合炉衬(zoned lining for oxygen steel-making converters)。

3.3.9.18

竖缝交错砌砖法 **cross bond**

炉墙(3.3.2.10)垂直缝(3.3.7.2)错开的砌砖方法(3.3.9)。包括半砖错缝法(half bat bonding)和四分之一砖错缝法(quarter bat bonding)。

3.3.9.19

沾浆砌砖法 **dipping mortar bond**

砌缝厚度(3.3.7.8)较小(小于 1 mm)的湿砌(3.3.9.2)操作方法。

3.3.9.20

外突砌砖法 **footing**

增补平面墙和弧面墙结构强度向墙外突出增厚一层或几层砖的砌砖方法(3.3.9),见图 44。烟囱(stack; chimney)上部常采用这种砌法。

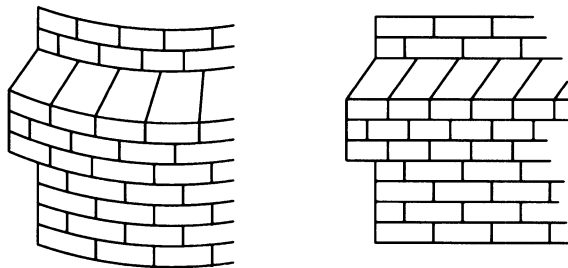


图 44 外突砌砖法

3.3.10

球顶砌砖 **brickwork of dome**

具有球内半径(3.2.4.7)的特殊拱形砌砖(3.3.4)。

3.3.10.1

球顶 dome

球面形状的炉(或窑)顶。球顶具有球内半径(3.2.4.7)和拱顶(3.3.4.2)的特征。

3.3.10.2

半球顶 semi-dome

中心角(3.3.4.5)为 180° 的球顶(3.3.10.1)。

3.3.10.3

悬链线形球顶 catenary dome

具有3个球内半径(3.2.4.7),纵断面为悬链线形拱顶(3.3.4.13)的球顶(3.3.10.1)。

3.3.10.4

锥形球顶 conical dome

下部为锥形(下大上小)砌体(3.3.1),顶部为半球形的球顶(3.3.10.1)。

3.3.11

弧形炉底 bow-shape bottom

工作表面弯曲,特征(圆心、中心角、半径及突起等)位于砌体(3.3.1)上方的炉底。包括倒拱形炉底(3.3.11.2)和球底(3.3.11.3)。

3.3.11.1

倒拱 down-arch

旋转 180° 的拱(3.3.4.1),即特征(圆心、中心角、半径及突起等)位于砌体(3.3.1)上方的拱。

3.3.11.2

倒拱形炉底 down-arch bottom

采用倒拱(3.3.11.1)的炉底。

3.3.11.3

球底 down-dome bottom

工作表面为球面形状,特征位于砌体(3.3.1)上方的弧形炉底(3.3.11)。

3.3.12

炉(或窑)衬 furnace(or kiln)lining

炉(或窑)壳(shell;furnace casing)或外衬(outer brickwork face)内的耐火材料内衬。按所用耐火材料种类,分为砌衬(3.3.12.1)和整体衬(3.3.12.2)。接触高温熔体时,分为工作衬(3.3.12.3)和安全衬(3.3.12.4)。按炉衬厚度方向的部位,由炉内向炉壳分为热段炉衬(3.3.12.5)、过渡炉衬(3.3.12.6)、冷段炉衬(3.3.12.7)或背面隔热衬。

3.3.12.1

砌衬 lining of brickworks

由定形耐火制品(shaped refractory products)砌筑的炉衬(3.3.12),包括由耐火砖砌筑的砖衬(brick lining)和砌块砌筑的块衬(block lining)。

3.3.12.2

整体衬 monolithic lining

由不定形耐火材料(unshaped refractory)施工制作的炉衬(3.3.12),包括喷涂衬(gunned lining)、捣打衬(rammed lining)和浇注衬(casted lining)等。

3.3.12.3

工作衬 working lining

经常直接接触高温、金属熔体、熔渣、炉料或气体等破坏作用的炉衬(3.3.12)。工作衬在炉(或窑)每次炉役期(campaign)需要更换。

3.3.12.4

安全衬 safety lining; permanent lining

永久衬

炉壳与工作衬(3.3.12.3)间的防渗漏耐火砖砌体(3.3.1)或耐火整体衬(3.3.12.2)。当工作衬被高温熔体和熔渣侵蚀变薄时,安全衬应能抵挡渗透和侵蚀。

3.3.12.5

热段炉衬 hot face furnace lining

由最高温度的热面到过渡炉衬(3.3.12.6)之间的致密耐火材料(dence refractory materials)炉衬(3.3.12)。

3.3.12.6

过渡炉衬 intermediate furnace lining

热段炉衬(3.3.12.5)与冷段炉衬(3.3.12.7)之间的中间炉衬(3.3.12),常由半轻质耐火材料(semi-insulating refractory materials)砌筑。

3.3.12.7

冷段炉衬 cold face furnace lining; back up insulation

背面隔热衬

炉壳或外衬里面的隔热耐火材料(insulating refractory)炉衬(3.3.12)。

参 考 文 献

- [1] GB/T 18930—2002 耐火材料术语

索 引

系统编排术语索引

- | | | | |
|----------------|----------|-------------------|----------|
| 砖形 | 3.1 | 竖宽楔形砖 | 3.1.3.8 |
| 通用耐火砖 | 3.1.1 | 薄宽楔形砖 | 3.1.3.9 |
| 直形砖 | 3.1.2 | 长楔形砖 | 3.1.3.10 |
| 矩形砖 | 3.1.2 | 侧长楔形砖 | 3.1.3.11 |
| 大面 | 3.1.2.1 | 薄长楔形砖 | 3.1.3.12 |
| 侧面 | 3.1.2.2 | 拱脚砖 | 3.1.4 |
| 端面 | 3.1.2.3 | 组合拱脚砖 | 3.1.4.1 |
| 标准砖 | 3.1.2.4 | 顺砌拱脚砖 | 3.1.4.2 |
| 四分之三长砖 | 3.1.2.5 | 顶砌拱脚砖 | 3.1.4.3 |
| 倍半长砖 | 3.1.2.6 | 侧砌拱脚砖 | 3.1.4.4 |
| 双倍长砖 | 3.1.2.7 | 端面倾斜拱脚砖 | 3.1.4.5 |
| 倍半宽砖 | 3.1.2.8 | 长拱脚砖 | 3.1.4.6 |
| 双倍宽砖 | 3.1.2.9 | 三角砖 | 3.1.5 |
| 方板砖 | 3.1.2.9 | 竖厚三角砖 | 3.1.5.1 |
| 加长砖 | 3.1.2.10 | 侧厚三角砖 | 3.1.5.2 |
| 薄砖 | 3.1.2.11 | 竖宽三角砖 | 3.1.5.3 |
| 半厚薄砖 | 3.1.2.12 | 同组楔形砖 | 3.1.6 |
| 宽板砖 | 3.1.2.13 | 特锐楔形砖 | 3.1.6.1 |
| 倍半宽加长砖 | 3.1.2.14 | 锐楔形砖 | 3.1.6.2 |
| 双倍长倍半宽砖 | 3.1.2.15 | 钝楔形砖 | 3.1.6.3 |
| 条砖 | 3.1.2.16 | 微楔形砖 | 3.1.6.4 |
| 半宽条砖 | 3.1.2.17 | 小半径(或直径)楔形砖 | 3.1.6.5 |
| 半长砖 | 3.1.2.18 | 大半径(或直径)楔形砖 | 3.1.6.6 |
| 四分之一长砖 | 3.1.2.19 | 扇形砖 | 3.1.7 |
| 加宽砖 | 3.1.2.20 | 扇形砖面 | 3.1.7.1 |
| 加厚砖 | 3.1.2.21 | 侧长扇形砖 | 3.1.7.2 |
| 加厚标准砖 | 3.1.2.22 | 薄长扇形砖 | 3.1.7.3 |
| 大尺寸标准砖 | 3.1.2.23 | 竖宽扇形砖 | 3.1.7.4 |
| 直形格子砖 | 3.1.2.24 | 薄宽扇形砖 | 3.1.7.5 |
| 楔形砖 | 3.1.3 | 竖厚扇形砖 | 3.1.7.6 |
| 厚楔形砖 | 3.1.3.1 | 侧厚扇形砖 | 3.1.7.7 |
| 侧厚楔形砖 | 3.1.3.2 | 球顶砖 | 3.1.8 |
| 竖厚楔形砖 | 3.1.3.3 | 直形球顶砖 | 3.1.8.1 |
| 倍半宽竖厚楔形砖 | 3.1.3.4 | 楔形球顶砖 | 3.1.8.2 |
| 双倍宽竖厚楔形砖 | 3.1.3.5 | 球底砖 | 3.1.8.3 |
| 方板厚楔形砖 | 3.1.3.5 | 直形球底砖 | 3.1.8.4 |
| 竖侧厚楔形砖 | 3.1.3.6 | 楔形球底砖 | 3.1.8.5 |
| 宽楔形砖 | 3.1.3.7 | 钢水罐砖 | 3.1.9 |
| | | 钢水罐壁砖 | 3.1.9.1 |
| | | 钢水罐底砖 | 3.1.9.2 |

万用钢水罐砖	3.1.9.3	中间尺寸(楔形砖)	3.2.1.5
半万用钢水罐砖	3.1.9.4	平均尺寸	3.2.1.5
加热炉用砖	3.1.10	楔差(楔形砖)	3.2.1.6
吊挂砖	3.1.10.1	大小端尺寸差	3.2.1.6
圆棱砖	3.1.10.2	等端(间)尺寸	3.2.2
锚固砖	3.1.10.3	等大端尺寸	3.2.2.1
砌块	3.1.11	等小端尺寸	3.2.2.2
大砖	3.1.11	等中间尺寸	3.2.2.3
冲击块(钢水罐和中间罐)	3.1.11.1	等体积尺寸	3.2.2.3
炉底炭块(高炉)	3.1.11.2	不等端尺寸	3.2.3
环形炭块(高炉)	3.1.11.3	等楔差尺寸	3.2.3.1
炭化室跨顶砌块(焦炉)	3.1.11.4	等中心角尺寸	3.2.3.1
布料砌块(焦炉)	3.1.11.5	尺寸特征	3.2.4
炭化室底砌块(焦炉)	3.1.11.6	一块直形砖半径增大量	3.2.4.1
球底中心砌块(炼钢转炉)	3.1.11.7	楔形砖半径	3.2.4.2
出料端砌块(回转窑)	3.1.11.8	楔形砖直径	3.2.4.3
进料端砌块(回转窑)	3.1.11.9	楔形砖每环极限砖数	3.2.4.4
池底砌块(玻璃熔窑)	3.1.11.10	楔形砖中心角	3.2.4.5
池壁砌块(玻璃熔窑)	3.1.11.11	楔形砖单位楔差	3.2.4.6
挂钩砌块(玻璃熔窑)	3.1.11.12	大小端差距比	3.2.4.6
流液洞侧壁砌块(玻璃熔池)	3.1.11.13	球顶砖球内半径	3.2.4.7
流液洞盖板(玻璃池窑)	3.1.11.14	球顶砖中心角	3.2.4.8
锡槽底块(浮法玻璃窑)	3.1.11.15	球顶砖球径比	3.2.4.9
阴极炭块(铝电解槽)	3.1.11.16	拱脚砖倾斜角	3.2.4.10
底部炭块	3.1.11.16	拱脚砖标准倾斜角	3.2.4.11
侧部炭块(铝电解槽)	3.1.11.17	尺寸系列	3.2.5
烧嘴砌块	3.1.11.18	通用耐火砖基础尺寸	3.2.5.1
直形砌块	3.1.11.19	直形砖尺寸系列	3.2.5.2
鱼雷罐用砖	3.1.12	楔形砖尺寸系列	3.2.5.3
锥形砖	3.1.12.1	砖号	3.2.6
偏菱形砖	3.1.12.2	顺序砖号	3.2.6.1
锥形薄砖	3.1.12.3	尺寸砖号	3.2.6.2
砖尺寸及尺寸特征	3.2	尺寸规格	3.2.7
对称梯形砖面(楔形砖)	3.2.1	直形砖尺寸规格	3.2.7.1
大小端距离(楔形砖)	3.2.1.1	楔形砖尺寸规格	3.2.7.2
大端尺寸(楔形砖)	3.2.1.2	锐钝比	3.2.8
外端尺寸	3.2.1.2	楔差比	3.2.9
冷面尺寸	3.2.1.2	砌体(砌砖)	3.3
背面尺寸	3.2.1.2	砌体(砌砖)	3.3.1
小端尺寸(楔形砖)	3.2.1.3	砌体基面	3.3.1.1
内端尺寸	3.2.1.3	砖层	3.3.1.2
热面尺寸	3.2.1.3	直形砌砖	3.3.2
大小端尺寸(楔形砖)	3.2.1.4	平砌层	3.3.2.1

顶砖	3.3.2.2	抛物线形拱(或拱顶)	3.3.4.13
顺砖	3.3.2.3	椭圆形拱(或拱顶)	3.3.4.13
顶砌层	3.3.2.4	分载拱	3.3.4.15
顶砖层	3.3.2.4	辅助拱	3.3.4.15
顺砌层	3.3.2.5	支承拱	3.3.4.15
顺砖层	3.3.2.5	带肋拱顶	3.3.4.16
侧砌层	3.3.2.6	箱形拱顶	3.3.4.17
侧砌顶砖层	3.3.2.7	过渡拱(或拱顶)	3.3.4.18
侧砌顺砖层	3.3.2.8	保护拱	3.3.4.19
竖砌层	3.3.2.9	吊挂炉顶	3.3.4.20
炉[窑]墙	3.3.2.10	支撑吊挂炉顶	3.3.4.21
前墙	3.3.2.11	平拱	3.3.4.22
后墙	3.3.2.12	三砖平拱	3.3.4.23
侧墙	3.3.2.13	砖格子托拱	3.3.4.24
端墙	3.3.2.14	上弧下平拱	3.3.4.25
挡火墙	3.3.2.15	平顶	3.3.4.26
隔墙	3.3.2.16	环砌拱(或拱顶)	3.3.4.27
胸墙	3.3.2.17	环拱(或环顶)	3.3.4.27
桥墙	3.3.2.18	错砌拱(或拱顶)	3.3.4.28
吊挂墙	3.3.2.19	交错拱(或拱顶)	3.3.4.28
平底	3.3.2.20	倾斜拱(或拱顶)	3.3.4.29
满铺炭块炉底(高炉)	3.3.2.21	斜拱(或斜顶)	3.3.4.29
竖砌炭块炉底(高炉)	3.3.2.22	对槎斜拱(或拱顶)	3.3.4.30
辐射形砌砖	3.3.3	阶梯斜拱(或拱顶)	3.3.4.31
单楔形砖砌砖	3.3.3.1	偏菱形砖斜拱(或拱顶)	3.3.4.32
混合砌砖	3.3.3.2	主炉顶	3.3.4.33
双楔形砖砌砖	3.3.3.3	主窑顶(玻璃熔窑)	3.3.4.34
拱形砌砖	3.3.4	环形砌砖	3.3.5
拱	3.3.4.1	砖环	3.3.5.1
拱顶	3.3.4.2	单楔形砖砖环	3.3.5.2
拱(或拱顶)突起	3.3.4.3	混合砖环	3.3.5.3
矢高	3.3.4.3	双楔形砖砖环	3.3.5.4
拱(或拱顶)跨距	3.3.4.4	锁砖	3.3.6
拱(或拱顶)中心角	3.3.4.5	专用锁砖(回转窑)	3.3.6.1
拱(或拱顶)标准中心角	3.3.4.6	加厚锁砖	3.3.6.2
拱(或拱顶)内半径	3.3.4.7	减薄锁砖	3.3.6.3
拱(或拱顶)径跨比	3.3.4.8	砌缝	3.3.7
弓形拱(或拱顶)	3.3.4.9	水平缝	3.3.7.1
推力拱(或拱顶)	3.3.4.10	平缝	3.3.7.1
半圆拱(或拱顶)	3.3.4.11	垂直缝	3.3.7.2
复合拱(或拱顶)	3.3.4.12	竖缝	3.3.7.2
三心拱	3.3.4.12	环缝	3.3.7.3
悬链线形拱(或拱顶)	3.3.4.13	辐射缝	3.3.7.4

放射缝	3.3.7.4	十字砌砖法	3.3.9.13
辐射竖缝	3.3.7.5	螺旋砌砖法	3.3.9.14
纵向缝	3.3.7.6	拱上找平砌砖法	3.3.9.15
横向缝	3.3.7.7	孔洞砌砖法	3.3.9.16
砌缝厚度	3.3.7.8	综合砌砖法	3.3.9.17
环缝理论厚度	3.3.7.9	综合炉衬	3.3.9.17
膨胀缝	3.3.7.10	竖缝交错砌砖法	3.3.9.18
分散膨胀缝	3.3.7.11	沾浆砌砖法	3.3.9.19
集中膨胀缝	3.3.7.12	外突砌砖法	3.3.9.20
锁口缝	3.3.7.13	球顶砌砖	3.3.10
槎口	3.3.8	球顶	3.3.10.1
阶梯形槎口	3.3.8.1	半球顶	3.3.10.2
齿形槎口	3.3.8.2	悬链线形球顶	3.3.10.3
砌砖方法	3.3.9	锥形球顶	3.3.10.4
干砌	3.3.9.1	弧形炉底	3.3.11
湿砌	3.3.9.2	倒拱	3.3.11.1
预砌筑	3.3.9.3	倒拱形炉底	3.3.11.2
错缝砌筑	3.3.9.4	球底	3.3.11.3
直缝	3.3.9.5	炉(或窑)衬	3.3.12
重缝	3.3.9.6	砌衬	3.3.12.1
通缝	3.3.9.7	整体衬	3.3.12.2
平砌	3.3.9.8	工作衬	3.3.12.3
侧砌	3.3.9.9	安全衬	3.3.12.4
竖砌	3.3.9.10	永久衬	3.3.12.4
立砌	3.3.9.10	热段炉衬	3.3.12.5
一顺一顶砌砖法	3.3.9.11	过渡炉衬	3.3.12.6
出台	3.3.9.12	冷段炉衬	3.3.12.7
人字砌砖法	3.3.9.13	背面隔热衬	3.3.12.7

汉语拼音索引

A

安全衬,永久衬 3.3.12.4

B

半厚薄砖 3.1.2.12

半宽条砖 3.1.2.17

半球顶 3.3.10.2

半万用钢水罐砖 3.1.9.4

半圆拱(或拱顶) 3.3.4.11

半长砖 3.1.2.18

薄宽扇形砖 3.1.7.5

薄宽楔形砖 3.1.3.9

薄长扇形砖 3.1.7.3

薄长楔形砖 3.1.3.12

薄砖 3.1.2.11

保护拱 3.3.4.19

倍半宽加长砖 3.1.2.14

倍半宽竖厚楔形砖 3.1.3.4

倍半宽砖 3.1.2.8

倍半长砖 3.1.2.6

背面尺寸 3.2.1.2

背面隔热衬 3.3.12.7

标准砖 3.1.2.4

不等端尺寸 3.2.3

布料砌块(焦炉) 3.1.11.5

C

侧部炭块(铝电解槽) 3.1.11.17

侧厚三角砖 3.1.5.2

侧厚扇形砖 3.1.7.7

侧厚楔形砖 3.1.3.2

侧面 3.1.2.2

侧砌 3.3.9.9

侧砌层 3.3.2.6

侧砌顶砖层 3.3.2.7

侧砌拱脚砖 3.1.4.4

侧砌顺砖层 3.3.2.8

侧墙 3.3.2.13

侧长扇形砖 3.1.7.2

侧长楔形砖 3.1.3.11

槎口 3.3.8

池壁砌块(玻璃熔窑) 3.1.11.11

池底砌块(玻璃熔窑) 3.1.11.10

尺寸规格 3.2.7

尺寸特征 3.2.4

尺寸系列 3.2.5

尺寸砖号 3.2.6.2

齿形槎口 3.3.8.2

冲击块(钢水罐和中间罐) 3.1.11.1

出料端砌块(回转窑) 3.1.11.8

出台 3.3.9.12

垂直缝 3.3.7.2

错缝砌筑 3.3.9.4

错砌拱(或拱顶) 3.3.4.28

D

大半径(或直径)楔形砖 3.1.6.6

大尺寸标准砖 3.1.2.23

大端尺寸(楔形砖) 3.2.1.2

大面 3.1.2.1

大小端差距比 3.2.4.6

大小端尺寸差 3.2.1.6

大小端尺寸(楔形砖) 3.2.1.4

大小端距离(楔形砖) 3.2.1.1

大砖 3.1.11

带肋拱顶 3.3.4.16

单楔形砖砌砖 3.3.3.1

单楔形砖砖环 3.3.5.2

挡火墙 3.3.2.15

倒拱 3.3.11.1

倒拱形炉底 3.3.11.2

等大端尺寸 3.2.2.1

等端(间)尺寸 3.2.2

等体积尺寸 3.2.2.3

等小端尺寸 3.2.2.2

等楔差尺寸 3.2.3.1

等中间尺寸 3.2.2.3

等中心角尺寸 3.2.3.1

底部炭块 3.1.11.16

吊挂炉顶	3.3.4.20
吊挂墙	3.3.2.19
吊挂砖	3.1.10.1
顶砌层	3.3.2.4
顶砌拱脚砖	3.1.4.3
顶砖	3.3.2.2
顶砖层	3.3.2.4
端面	3.1.2.3
端面倾斜拱脚砖	3.1.4.5
端墙	3.3.2.14
对槎斜拱(或拱顶)	3.3.4.30
对称梯形砖面(楔形砖)	3.2.1
钝楔形砖	3.1.6.3

F

方板厚楔形砖	3.1.3.5
方板砖	3.1.2.9
放射缝	3.3.7.4
分散膨胀缝	3.3.7.11
分载拱	3.3.4.15
辐射缝	3.3.7.4
辐射竖缝	3.3.7.5
辐射形砌砖	3.3.3
复合拱(或拱顶)	3.3.4.12
辅助拱	3.3.4.15

G

干砌	3.3.9.1
钢水罐壁砖	3.1.9.1
钢水罐底砖	3.1.9.2
钢水罐砖	3.1.9
隔墙	3.3.2.16
工作衬	3.3.12.3
弓形拱(或拱顶)	3.3.4.9
拱	3.3.4.1
拱(或拱顶)标准中心角	3.3.4.6
拱(或拱顶)径跨比	3.3.4.8
拱(或拱顶)跨距	3.3.4.4
拱(或拱顶)内半径	3.3.4.7
拱(或拱顶)突起	3.3.4.3
拱(或拱顶)中心角	3.3.4.5

拱顶	3.3.4.2
拱脚砖	3.1.4
拱脚砖标准倾斜角	3.2.4.11
拱脚砖倾斜角	3.2.4.10
拱上找平砌砖法	3.3.9.15
拱形砌砖	3.3.4
挂钩砌块(玻璃熔窑)	3.1.11.12
过渡拱(或拱顶)	3.3.4.18
过渡炉衬	3.3.12.6

H

横向缝	3.3.7.7
后墙	3.3.2.12
厚楔形砖	3.1.3.1
环拱(或环顶)	3.3.4.27
弧形炉底	3.3.11
环缝	3.3.7.3
环缝理论厚度	3.3.7.9
环砌拱(或拱顶)	3.3.4.27
环形砌砖	3.3.5
环形炭块(高炉)	3.1.11.3
混合砌砖	3.3.3.2
混合砖环	3.3.5.3

J

集中膨胀缝	3.3.7.12
加厚标准砖	3.1.2.22
加厚锁砖	3.3.6.2
加厚砖	3.1.2.21
加宽砖	3.1.2.20
加热炉用砖	3.1.10
加长砖	3.1.2.10
交错拱(或拱顶)	3.3.4.28
减薄锁砖	3.3.6.3
阶梯斜拱(或拱顶)	3.3.4.31
阶梯形槎口	3.3.8.1
进料端砌块(回转窑)	3.1.11.9
矩形砖	3.1.2

K

孔洞砌砖法	3.3.9.16
-------	----------

宽板砖 3.1.2.13
宽楔形砖 3.1.3.7

L

冷段炉衬 3.3.12.7
冷面尺寸 3.2.1.2
立砌 3.3.9.10
流液洞侧壁砌块(玻璃熔池) 3.1.11.13
流液洞盖板(玻璃池窑) 3.1.11.14
炉(或窑)衬 3.3.12
炉[窑]墙 3.3.2.10
炉底炭块(高炉) 3.1.11.2
螺旋砌砖法 3.3.9.14

M

满铺炭块炉底(高炉) 3.3.2.21
锚固砖 3.1.10.3

N

内端尺寸 3.2.1.3

P

抛物线形拱(或拱顶) 3.3.4.13
膨胀缝 3.3.7.10
偏菱形砖 3.1.12.2
偏菱形砖斜拱(或拱顶) 3.3.4.32
平底 3.3.2.20
平顶 3.3.4.26
平拱 3.3.4.22
平缝 3.3.7.1
平均尺寸 3.2.1.5
平砌 3.3.9.8
平砌层 3.3.2.1

Q

砌衬 3.3.12.1
砌缝 3.3.7
砌缝厚度 3.3.7.8
砌块 3.1.11
砌体(砌砖) 3.3
砌体(砌砖) 3.3.1

砌体基面 3.3.1.1
砌砖方法 3.3.9
前墙 3.3.2.11
桥墙 3.3.2.18
倾斜拱(或拱顶) 3.3.4.29
球底 3.3.11.3
球底中心砌块(炼钢转炉) 3.1.11.7
球底砖 3.1.8.3
球顶 3.3.10.1
球顶砌砖 3.3.10
球顶砖 3.1.8
球顶砖球径比 3.2.4.9
球顶砖球内半径 3.2.4.7
球顶砖中心角 3.2.4.8

R

热段炉衬 3.3.12.5
热面尺寸 3.2.1.3
人字砌砖法 3.3.9.13
锐钝比 3.2.8
锐楔形砖 3.1.6.2

S

三角砖 3.1.5
三心拱 3.3.4.12
三砖平拱 3.3.4.23
扇形砖 3.1.7
扇形砖面 3.1.7.1
上弧下平拱 3.3.4.25
烧嘴砌块 3.1.11.18
湿砌 3.3.9.2
十字砌砖法 3.3.9.13
竖侧厚楔形砖 3.1.3.6
竖缝 3.3.7.2
竖缝交错砌砖法 3.3.9.18
竖厚三角砖 3.1.5.1
竖厚扇形砖 3.1.7.6
竖厚楔形砖 3.1.3.3
竖宽三角砖 3.1.5.3
竖宽扇形砖 3.1.7.4
竖宽楔形砖 3.1.3.8

竖砌	3.3.9.10
竖砌层	3.3.2.9
竖砌炭块炉底(高炉)	3.3.2.22
双倍宽竖厚楔形砖	3.1.3.5
双倍宽砖	3.1.2.9
双倍长倍半宽砖	3.1.2.15
双倍长砖	3.1.2.7
双楔形砖砌砖	3.3.3.3
双楔形砖砖环	3.3.5.4
水平缝	3.3.7.1
顺砌层	3.3.2.5
顺砌拱脚砖	3.1.4.2
顺序砖号	3.2.6.1
顺砖	3.3.2.3
顺砖层	3.3.2.5
矢高	3.3.4.3
四分之三长砖	3.1.2.5
四分之一长砖	3.1.2.19
锁口缝	3.3.7.13
锁砖	3.3.6

T

炭化室底砌块(焦炉)	3.1.11.6
炭化室跨顶砌块(焦炉)	3.1.11.4
特锐楔形砖	3.1.6.1
条砖	3.1.2.16
通缝	3.3.9.7
通用耐火砖	3.1.1
通用耐火砖基础尺寸	3.2.5.1
同组楔形砖	3.1.6
推力拱(或拱顶)	3.3.4.10
椭圆形拱(或拱顶)	3.3.4.14

W

外端尺寸	3.2.1.2
外突砌砖法	3.3.9.20
万用钢水罐砖	3.1.9.3
微楔形砖	3.1.6.4

X

锡槽底块(浮法玻璃窑)	3.1.11.15
-------------	-----------

箱形拱顶	3.3.4.17
小半径(或直径)楔形砖	3.1.6.5
小端尺寸(楔形砖)	3.2.1.3
斜拱(或斜顶)	3.3.4.29
楔差(楔形砖)	3.2.1.6
楔差比	3.2.9
楔形球底砖	3.1.8.5
楔形球顶砖	3.1.8.2
楔形砖	3.1.3
楔形砖半径	3.2.4.2
楔形砖尺寸规格	3.2.7.2
楔形砖尺寸系列	3.2.5.3
楔形砖单位楔差	3.2.4.6
楔形砖每环极限砖数	3.2.4.4
楔形砖直径	3.2.4.3
楔形砖中心角	3.2.4.5
胸墙	3.3.2.17
悬链线形拱(或拱顶)	3.3.4.13
悬链线形球顶	3.3.10.3

Y

一块直形砖半径增量	3.2.4.1
一顺一顶砌砖法	3.3.9.11
阴极炭块(铝电解槽)	3.1.11.16
永久衬	3.3.12.4
鱼雷罐用砖	3.1.12
预砌筑	3.3.9.3
圆棱砖	3.1.10.2

Z

沾浆砌砖法	3.3.9.19
长拱脚砖	3.1.4.6
长楔形砖	3.1.3.10
整体衬	3.3.12.2
支撑吊挂炉顶	3.3.4.21
支承拱	3.3.4.15
直缝	3.3.9.5
直形格子砖	3.1.2.24
直形砌块	3.1.11.19
直形砌砖	3.3.2
直形球底砖	3.1.8.4

直形球顶砖	3.1.8.1	砖格子托拱	3.3.4.24
直形砖	3.1.2	砖号	3.2.6
直形砖尺寸规格	3.2.7.1	砖环	3.3.5.1
直形砖尺寸系列	3.2.5.2	砖形	3.1
重缝	3.3.9.6	锥形薄砖	3.1.12.3
中间尺寸(楔形砖)	3.2.1.5	锥形球顶	3.3.10.4
主炉顶	3.3.4.33	锥形砖	3.1.12.1
主窑顶(玻璃熔窑)	3.3.4.34	综合炉衬	3.3.9.17
专用锁砖(回转窑)	3.3.6.1	综合砌砖法	3.3.9.17
砖层	3.3.1.2	纵向缝	3.3.7.6
砖尺寸及尺寸特征	3.2	组合拱脚砖	3.1.4.1

英文对应词索引

A

anchor bricks	3.1.10.3
annular brickworks	3.3.5
annular joints	3.3.7.3
annulus bricks	3.1.3.6
arch	3.1.3.2
arch	3.3.4.1
arch bricks	3.1.3.1
arch brickworks	3.3.4
arch roof	3.3.4.2
arch(or arch roof)rise	3.3.4.3
arched brickworks	3.3.4

B

back up insulation	3.3.12.7
back wall	3.3.2.12
backface and hotface dimensions(bricks with taper)	3.2.1.4
backface dimensions	3.2.1.2
bag wall	3.3.2.15
base dimensions of general refractory brick	3.2.5.1
base of brickwork	3.3.1.1
between-course unbonded joints	3.3.9.6
bevel bricks	3.1.4.6
blocks	3.1.11
bonded	3.3.9.4
bonded arch(or arch roof)	3.3.4.28
bonder square	3.1.2.8
bonder straights	3.1.2.14
bonds	3.3.9
bottom blocks of tin bath(float glass furnaces)	3.1.11.15
bottom carbon blocds	3.1.11.16
bow-shape bottom	3.3.11
box type arch roof	3.3.4.17
braced-sprund arch roof	3.3.4.21
braced-suspended roof	3.3.4.21
breast wall	3.3.2.17
brick designations	3.2.6
bricking	3.3.1
bricklaying	3.3.1
bricklaying on edge	3.3.9.9

bricklaying on end	3.3.9.10
bricklaying on flat	3.3.9.8
bricks cutting for around the arch	3.3.9.15
bricks for ladles	3.1.9
bricks for reheating furnaces	3.1.10
bricks for torpedo car	3.1.12
bricks for torpedo ladles	3.1.12
bricks for wedge use	3.3.6
bricks with breadth taper	3.1.3.7
bricks with constant distance between the backface and hotface	3.1.6
bricks with depth taper	3.1.3.1
bricks with fine slower taper	3.1.6.4
bricks with larger radius(or diameter)	3.1.6.6
bricks with length taper	3.1.3.10
bricks with sharper taper	3.1.6.2
bricks with slower taper	3.1.6.3
bricks with smaller radius(or diameter)	3.1.6.5
bricks with taper	3.1.3
bricks with ultra sharper taper	3.1.6.1
brickwork of dome	3.3.10
brickworks	3.3.1
bridge wall	3.3.2.15
bridge wall	3.3.2.18
bullnoses	3.1.10.2
bull's eye bond	3.3.9.16
burner blocks	3.1.11.18
buttered joint	3.3.7.13

C

carbon blocks of hearth bottom(blast furnaces)	3.1.11.2
catenary arch(or arch roof)	3.3.4.13
catenary dome	3.3.10.3
cathode carbon blocks(electrolytic cell for production of aluminum)	3.1.11.16
central angle of arch(or arch roof)	3.3.4.5
central angle of brick with taper	3.2.4.5
central angle of dome brick	3.2.4.8
centre down-dome blocks(steel-making converters)	3.1.11.7
ceramic anchor bricks	3.1.10.3
circle bricks	3.1.7
circle bricks on edge	3.1.7.3
circle bricks on flat	3.1.7.2
circular brickworks	3.3.5
closer	3.1.2.16

closure bricks	3.3.6
coebling	3.3.9.12
cold face furnace lining	3.3.12.7
coldface dimensions(bricks with taper)	3.2.1.2
combined lining	3.3.9.17
composite lining	3.3.9.17
compound arch(or arch roof)	3.3.4.12
concentrated expansion joints	3.3.7.12
cone bricks	3.1.12.1
conical dome	3.3.10.4
conical splits	3.1.12.3
constant backface dimensions	3.2.2.1
constant central angle dimensions	3.2.3.1
constant face (or median) dimensions	3.2.2
constant hotface dimensions	3.2.2.2
constant median dimensions	3.2.2.3
constant taper dimensions	3.2.3.1
constant volume dimensions	3.2.2.3
corbel	3.3.9.12
corbeling	3.3.9.12
course	3.3.1.2
course-on-edge	3.3.2.6
course-on-flat	3.3.2.1
courses of bricks laid on edge	3.3.2.6
courses of bricks laid on end	3.3.2.9
spherical down-dome bricks	3.1.8.5
cross bond	3.3.9.18
crown arch roof(glassmelting furnace)	3.3.4.34
crown bricks	3.1.3.8

D

deflecting blocks(coke oven)	3.1.11.5
diameter of bricks with taper	3.2.4.3
dimension ability	3.2.4
dimension characteristics	3.2.4
dimension series	3.2.5
dimension series of brick with taper	3.2.5.3
dimension series of rectangular brick	3.2.5.2
dimension specifications	3.2.7
dimension specifications of brick with taper	3.2.7.2
dimension specifications of rectangular brick	3.2.7.1
dimension standards	3.2.7
dipping mortar bond	3.3.9.19

discharging-end blocks(rotary kilns)	3.1.11.8
dispersive expansion joints	3.3.7.11
distance between the backface and hotface(bricks with taper)	3.2.1.1
division wall	3.3.2.16
dome	3.3.10.1
dome bricks	3.1.8
double arch	3.3.4.19
double standard bricks	3.1.2.9
double-length bonder bricks	3.1.2.15
double-length bricks	3.1.2.7
down-arch	3.3.11.1
down-arch bottom	3.3.11.2
down-dome bottom	3.3.11.3
down-dome bricks	3.1.8.3
drop arch	3.3.4.19
dry bricklaying	3.3.9.1
dry joint	3.3.9.1
dry masonry	3.3.9.1

E

elliptical arch(or arch roof)	3.3.4.14
end arch bonder bricks	3.1.3.4
end arch bricks	3.1.3.3
end bricks with breadth taper	3.1.3.8
end bricks with depth taper	3.1.3.3
end circle bricks with breadth taper	3.1.7.4
end circle bricks with depth taper	3.1.7.6
end face	3.1.2.3
end feather	3.1.5.1
end skew	3.1.4.5
end skew on edge	3.1.4.4
end skew on flat	3.1.4.3
end wall	3.3.2.14
end-side bricks with depth taper	3.1.3.6
English bond	3.3.9.11
expansion clearnaces	3.3.7.10
expansion joints	3.3.7.10

F

fantail arch(or arch roof)	3.3.4.18
feather	3.1.5
feather end	3.1.5.1
feather end on edge	3.1.5.3

feather side	3.1.5.2
feed-end blocks(rotary kilns)	3.1.11.9
fine-slows	3.1.6.4
flash wall	3.3.2.15
flat arch	3.3.4.22
flat bottom	3.3.2.20
flat roof	3.3.4.26
footing	3.3.9.20
front wall	3.3.2.11
furnace(or kiln)lining	3.3.12
furnace[kiln] walls	3.3.2.10

G

general refractory bricks	3.1.1
---------------------------------	-------

H

half bat	3.1.2.18
half-breath pup	3.1.2.17
hanger bricks	3.1.10.1
hanger type roof	3.3.4.20
hanging wall	3.3.2.19
header and stretcher course	3.3.2.1
header courses	3.3.2.4
header skewback bricks	3.1.4.3
headers	3.3.2.2
heading bond	3.3.2.4
hearth bottom of carbon blocks on end(blast furnaces)	3.3.2.22
hearth bottom of carbon blocks on flat(blast furnaces)	3.3.2.21
herringbone bond	3.3.9.13
horizontal joints	3.3.7.1
hot face furnace lining	3.3.12.5
hotface dimensions	3.2.1.3

I

impact blocks(ladles and tundishs)	3.1.11.1
inclined angle of skewback	3.2.4.10
inclined arch(or arch roof)	3.3.4.29
inclined arch(or arch roof)with rhomboid bricks	3.3.4.32
inclined notched arch(or arch roof)	3.3.4.31
inner dimensions (bricks with taper)	3.2.1.3
inner radius of arch(or arch roof)	3.3.4.7
inner radius-span ratio of arch(or arch roof)	3.3.4.8
inner spherical radius of dome brick	3.2.4.7

intermediate furnace lining	3.3.12.6
in-wall arch	3.3.4.19

J

jack arch	3.3.4.22
jamb bricks	3.1.10.2
jointing space	3.3.7.8
joints	3.3.7
joints	3.3.8
joints of brickworks	3.3.7

K

key bricks	3.1.3.8
key-bricks	3.3.6
key-stone	3.3.6

L

ladle bottom bricks	3.1.9.2
ladle bricks	3.1.9
ladle wall bricks	3.1.9.1
large end arch bricks	3.1.3.5
large face	3.1.2.1
large-sized standard square	3.1.2.23
lateral joints	3.3.7.7
laying brick on edge	3.3.9.9
laying brick on end	3.3.9.10
laying brick on flat	3.3.9.8
lining by spiral method	3.3.9.14
lining of brickworks	3.3.12.1
longitudinal joints	3.3.7.6
L-tuckstone(glass-melting furnaces)	3.1.11.12

M

mail roof	3.3.4.33
median dimensions (bricks with taper)	3.2.1.5
methods of brickwork	3.3.9
mixing brickworks	3.3.3.2
mixing ring	3.3.5.3
monolithic lining	3.3.12.2
mono-taper system of brick construction	3.3.3.1
mono-taper system of ring	3.3.5.2
multi-purpose bricks	3.1.1

N

non-constant face dimensions	3.2.3
nose-ring blocks(rotary kilns)	3.1.11.8

O

oblique arch(or arch roof)with corner bricks	3.3.4.30
one stretcher-one header bond	3.3.9.11
one-course unbonded joints	3.3.9.7
outer dimensions	3.2.1.2
outer spherical radius-inner spherical radius ratio of dome bricks	3.2.4.9
over roof blocks(coke oven)	3.1.11.4
over sole blocks(coke oven)	3.1.11.6

P

parabolic arch(or arch roof)	3.3.4.13
partition wall	3.3.2.16
ped form arch	3.3.4.25
permanent lining	3.3.12.4
pre masonry	3.3.9.3
preliminary brick laying	3.3.9.3
pup	3.1.2.16

Q

quarter bat	3.1.2.19
-------------------	----------

R

radial brickworks	3.3.3
radial joints	3.3.7.4
radius added value a rectangular brick	3.2.4.1
radius of brick with taper	3.2.4.2
ratio of sharp to slow	3.2.8
ratio of taper	3.2.9
rectangular blocks	3.1.11.19
rectangular bricks	3.1.2
rectangular checker bricks	3.1.2.24
rectangular dome bricks	3.1.8.1
rectangular down-dome bricks	3.1.8.4
reliving arch	3.3.4.15
rhomboid bricks	3.1.12.2
ribbed arch roof	3.3.4.16
ribbed type roof	3.3.4.16
rider arch	3.3.4.24

ring	3.3.5.1
ring arch(or arch roof)	3.3.4.27
ring brickworks	3.3.5
ring carbon blocks(blast furnaces)	3.1.11.3
ring constructions	3.3.5
ring joints	3.3.7.3
ring of brick	3.3.5.1
ringed arch(or arch roof)	3.3.4.27
rise of arch(or arch roof)	3.3.4.3
rowlock	3.3.2.7
rowlock header courses	3.3.2.7
rowlock stretcher courses	3.3.2.8

S

safety lining	3.3.12.4
sector-face	3.1.7.1
segmental arch(or arch roof)	3.3.4.9
semi-circular arch(or arch roof)	3.3.4.11
semi-dome	3.3.10.2
semi-length bricks	3.1.2.18
semi-square pup	3.1.2.17
semi-square splits	3.1.2.12
semi-universal ladle bricks	3.1.9.4
sequential designations	3.2.6.1
sesqui-length bricks	3.1.2.6
sharps	3.1.6.2
sharp-to-slow ratio	3.2.8
side arch bricks	3.1.3.2
side bricks with depth taper	3.1.3.2
side bricks with length taper	3.1.3.11
side carbon blocks(electrolytic cell for production of aluminum)	3.1.11.17
side circle bricks with depth taper	3.1.7.7
side face	3.1.2.2
side feather	3.1.5.2
side skew	3.1.4.2
side wall	3.3.2.13
size designations	3.2.6.2
skew bricks	3.1.4.1
skewbacks	3.1.4
slows	3.1.6.3
soap	3.1.2.16
soap shaped bricks	3.1.2.16
soldier courses	3.3.2.9

span of arch(or arch roof)	3.3.4.4
special closure bricks(rotary kilns)	3.3.6.1
specific taper of brick with taper	3.2.4.6
spherical dome bricks	3.1.8.2
spiral brickwork	3.3.9.14
splits	3.1.2.11
springer	3.1.4
sprung arch(or arch roof)	3.3.4.10
square	3.1.2.4
staggered-joint bond	3.3.9.4
stair joints	3.3.8.1
standard central angle of arch(or arch roof)	3.3.4.6
standard inclined angle of skewback	3.2.4.11
standard sizes	3.2.5
standard square	3.1.2.4
straight	3.1.2.4
straight brickworks	3.3.2
straights	3.1.2.10
stretcher courses	3.3.2.5
stretcher skewback bricks	3.1.4.2
stretchers	3.3.2.3
suspended roof	3.3.4.20
suspended roof bricks	3.1.10.1
suspended wall	3.3.2.19
suspension ceiling	3.3.4.20
symmetrical trapezoidal face(bricks with taper)	3.2.1

T

tank blocks(glass-melting furnaces)	3.1.11.10
taper	3.2.1.6
taper difference (bricks with taper)	3.2.1.6
taper-rectangular system of brick construction	3.3.3.2
taper-rectangular system of ring	3.3.5.3
theoretical thickness of ring joints	3.3.7.9
thickening closure bricks	3.3.6.2
thickening rectangular bricks	3.1.2.21
thickening standard square	3.1.2.22
thickness of joints	3.3.7.8
thin bricks with breadth taper	3.1.3.9
thin bricks with length taper	3.1.3.12
thin circle bricks with breadth taper	3.1.7.5
thinning closure bricks	3.3.6.3
three quarter bricks	3.1.2.5

throat cheeks(tank furnaces)	3.1.11.13
throat covers (tank furnaces)	3.1.11.14
thrust arch(or arch root)	3.3.4.10
tile	3.1.2.9
tiles	3.1.2.13
tow-taper system of ring	3.3.5.4
transverse joints	3.3.7.7
two-taper system of brick construction	3.3.3.3

U

unbonded arch(or arch roof)	3.3.4.27
unbonded joints	3.3.9.5
universal ladle bricks	3.1.9.3
utmost number of brick with taper in each ring (circle)	3.2.4.4
ultra-sharps	3.1.6.1

V

vertical joints	3.3.7.2
vertical radial joints	3.3.7.5

W

wall blocks(glass-melting furnaces)	3.1.11.11
wedge	3.1.3.3
wedge blocks	3.1.3.5
wet bricklaying	3.3.9.2
wet masonry	3.3.9.2
whelps	3.1.2.10
widened rectangular bricks	3.1.2.20
working lining	3.3.12.3

Y

yama arch	3.3.4.23
-----------------	----------

Z

zebra bricklaying	3.3.9.17
zig-zag joints	3.3.8.2
zoned lining	3.3.9.17

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
耐火砖形状尺寸
第2部分:耐火砖砖形及砌体术语
GB/T 2992.2—2014

*

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.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

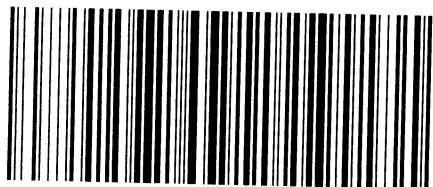
*

开本 880×1230 1/16 印张 4.25 字数 117 千字
2014年12月第一版 2014年12月第一次印刷

*

书号:155066·1-50558 定价 57.00 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 2992.2-2014