

建筑工人施工技术丛书

砌 磚 工

湯民鈺 編著



建筑工程出版社

砌 砖 工

湯 民 鈺 編 著

*

建筑工程出版社出版 (北京市阜成門外大街)

(北京市書刊出版業營業許可証出字第052号)

建筑工程出版社印刷廠印刷 · 新華書店發

書号787 33千字 787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張 1 $\frac{1}{32}$

1958年4月第1版 1958年4月第1次印刷

印數: 1—1,200册

*

統一書号: 15040·787

定 價: (9)0.20元

691
T225

目 录

第一章 砖墙的种类及作用	2
第二章 砖墙所用的材料	6
1. 砖	7
2. 砂浆	10
第三章 操作方法	19
1. 砖墙的叠砌方法	19
2. 砖墩的叠砌方法	29
3. 砖过梁的砌筑方法	31
4. 双手挤浆操作法	36
第四章 雨季施工	41
第五章 冬季施工	43
1. 保温法	44
2. 缓遭冻结法	44
3. 加热法	47

第一章 磚牆的种类及作用

在我們日常所居住的房屋中，絕大部分都是以磚牆为主体而組成的。按照一幢房子的造价來說，磚牆的造价要占总造价的百分之二十左右，因此在房屋工程上，磚牆是占着很重要的地位的。

在解放以前，由于受資本主义国家的影响，一般的只用磚块砌造一二层的楼房，三层楼以上的房屋，就要用鋼骨水泥来建筑了。解放后，学习了苏联的先进經驗，方才更加了解磚块是一項既經濟、又牢固的建筑材料，應該普遍地、充分地利用它来建筑房屋。磚块在苏联是一直被广泛采用的，在卫国战争以后，就用磚块砌筑十一、二层的高大楼房了，最近在莫斯科还用磚块砌筑了一幢十六层楼的居住房屋。现在我国也經常用磚块砌筑六、七层楼的房屋了，并且还用磚来代替鋼骨水泥的过梁、楼板、水塔、屋面等，因此，砌磚工程的范围，在目前就更加扩大了。

磚牆的作用，除承担楼板和屋面的重量以外，总的來說，还起到防风、防雨、防火、防寒和隔热等作用。

磚牆的种类很多，如果以磚牆的厚度来分类，有半磚牆、一磚牆、一磚半牆、两磚牆等。假使按它的作用来分类，有承重牆、非承重牆、地弄牆、空心牆等。要是以磚牆的表面形状来分类，又有清水牆和混水牆两种。

磚牆的厚度，一般是在設計时根据实际需要、通过計算来决定的，普通三层楼的住房，上下均用一磚厚的牆就可以了，三层楼以上的房屋，或者是在严寒地区为了防寒，在底层才用一磚半或两磚厚的牆。半磚牆是不能負担重量的，只能起到将房間隔開来的作

用,而且在砌筑到1.2公尺高度以上时,就要用一根与半砖墙差不多宽的木料来压紧它(这根木料名叫“压砖棍”)。如果半砖墙的长度超过2公尺时,还要在墙的中間,加一根10公分见方的木柱(这根木柱名叫“撑柱”),以便将墙夹紧,否則半砖墙是不太牢固的。

什么叫“承重墙”呢?就是負担主要重量的墙。例如,一般的普通宿舍,为了节约木材,在可能的情况下,都不用屋架,就将中間的隔墙一直砌到頂,砌成人字式来代替屋架。这道墙要負担整个屋面的重量,所以就叫承重墙。又如砌二层或三层楼房时,凡是摆楼格柵(楼楞)的墙,或者是摆預制混凝土楼板的墙,都叫承重墙。由于承重墙負担着很大的重量,因此它在砖木结构的房屋中,要算是主要结构,所以我們在操作中一定要很当心,对它的質量要求,比一般的墙应该更要严格些。

“非承重墙”就是除本身砖的重量以外,不負担任何重量的墙,如一般砖木结构的外墙和隔墙等。

“地弄墙”就是在地板下面的墙,它負担着地板和地板上面所堆放的物件的重量,因此,它也属于承重墙的一种。有些同志往往認為地弄墙在地板下面,大概是不重要的,在操作时就易馬虎,或者是把一些不合规格的材料用在上面,实际这都是不对的,因为地弄墙的質量不好,会直接影响到地板的松动,降低了地板的使用年限,所以这一点必須要注意。

“空心墙”有三种:

(1) 空斗墙:是一种节省砖料的墙,一般都用在不承重的部分。在我国的老式房子中,由于屋面的重量,都由“立帖式”房架来承担,所以外墙大多用空斗墙。它的叠砌方法是一扁砖和一立頂砖間隔着砌,使墙的中間形成空斗,每砌一皮、二皮或三皮,加砌頂砖一皮,以便增加墙的牢固。砌筑时应当采用滿刀灰,使砖縫全部都有灰浆括滿,墙中中間的空斗里,可用碎砖和干泥填实。这种墙的

高度,不應該超过6.5公尺以上。墙的外形如图 1。

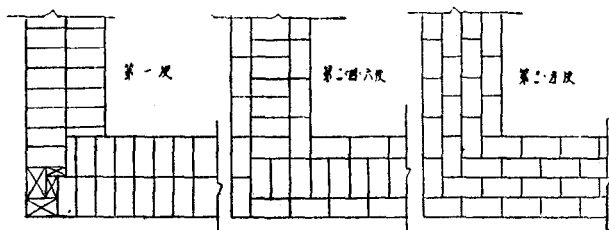


图 1 空斗墙的外形

(2) 中空墙: 是由中間隔开一些距离的两道独立砖墙組合而成的。它的最大优点,是能防止室外的潮气侵入到房屋里来(因为有一些特殊用途的房間,不容許有一点潮气进来),这样就可以使房屋外墙的内面保持干燥。同时还可以使得房間内有比較固定的温度,夏天的热气和冬天的冷气都不容易进来。中空墙的厚度,一般是两道半砖墙中間隔开 5 公分,但为了增加墙的牢固,在两道墙之間,每隔 2 公尺距离(高度为 1 公尺),应用适当的鉄件拉牢(俗称攀鉄),鉄件的两头伸入墙內各 7.5 公分(图 2),这种鉄件必須鍍鋅,以防锈烂。假使在多层建筑的底层,要砌筑中空墙时,为了使墙能够有足够的强度来負担上层的重量,也可以由 两道一砖墙中間隔开 5 公分組合而成。不論是半砖的或一砖的,两道墙的中空部分,必須要伸到避潮层以下至少 15 公分的地方,再向下的部分,就要用混凝土填实,或是砌筑实心墙。紧接在屋面下面的墙、門或窗洞周围的部分,也应当采用实砌。在砌筑时要注意中空部分不讓灰浆或碎砖等遺漏到里面去。

(3) 空心砖墙: 空心砖是用粘土烧成的,可以用来代替普通的砖砌筑外墙和隔墙。它的最厚尺寸,可以到 40 公分,最薄的 7.5 公分。砖块的空心部分叫做“砖室”,外壳叫“砖壳”,把砖隔成空室

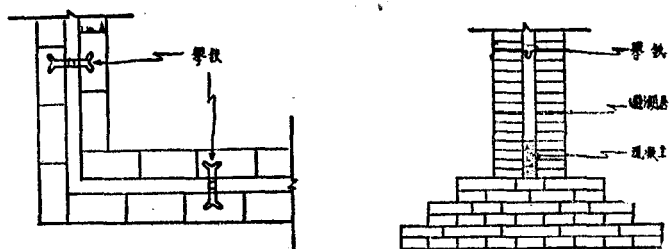


图 2 中空墙的平面和立面

的部分叫做“砖骨”(图 3)。上海地区常用的尺寸是30公分见方、10公分厚、三孔的,和30公分见方、25 公分厚、六孔的两种,其他地区也有15公分厚、7.5公分厚等几种。

空心砖墙按照负担重量的情况,可以分成两种:①承重空心砖墙,这种墙和普通承重实心墙的能力一样,常用25公分高、九孔的一种来砌筑;②间隔空心砖墙,这种墙用作房屋里的隔墙,常用10公分厚、三孔的一种来砌筑。

空心砖墙的叠砌方法,是把砖块的宽度作为墙身的厚度,把砖室放在和墙身平行的方向,垂直灰缝和普通砖墙一样,上下皮互相交差半砖长,这样砌法在墙端就会每隔一皮伸出半砖,这个空档,应当用普通砖来填砌。墙的厚度在10公分以下的,每砌三皮,要加铺钢筋网一层。

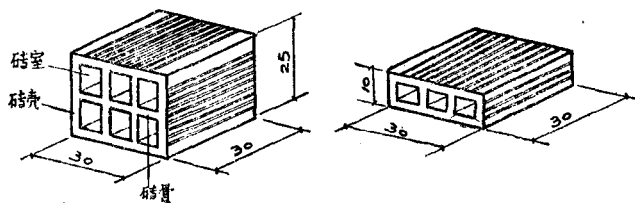


图 3 空 心 砖

空心砖墙有隔音、隔冷、隔热的功用，而且因为本身重量较轻，用作砌在混凝土楼板上的隔墙最为适宜。

“清水墙”就是在砖墙的表面上不涂抹任何的装饰品，保持砖块原来的面目，仅仅将灰缝部分加以整理，并用水泥嵌实，不让雨水侵入。因此这种墙除要求质量符合标准以外，还要注意外墙面的美观，所以灰缝就不能忽大忽小，必须要横平竖直；墙面就不能有凸出凹进的现象，必须要平整垂直；墙的拐角必须方正，不允许有弯曲的现象。

“混水墙”就是要在砖墙的表面，涂上另一种材料，一方面保护墙面，一方面也作为装饰品。例如在外墙面做水泥粉刷，汰石子、斩假石、贴面砖等；在内墙面做柴泥粉刷、磨石子墙裙等。由于墙的表面不露在外面，因此对灰缝横平竖直的要求，可以比清水墙稍为放宽一些，但是必须注意的，往往有些砌砖工在混水墙的操作中，认为可以马虎一些，就不注意墙的垂直面，或过分的将灰缝做得超过规定很多，特别是反手墙（即操作人所站的另一面）砖块凸出凹进的现象就更加不注意了，这样给粉刷工作造成很大的困难，粉刷工为了使表面抹得又直又平，就不得不用柴泥来把不直不平的墙面找平，因此抹灰层有的部分很厚，有的部分很薄，厚的部分容易开裂，薄的部分容易剥落，使工程质量不能保证。所以混水墙虽然比清水墙的要求可以低一些，但也必须符合操作规程上的规定才行。

第二章 磚墙所用的材料

砖墙质量的好坏，强度的大小，决定于砖的强度、砂浆的强度和操作技术三个方面。关于操作技术问题，将在第三章另行叙述

外，現在先談一談砌牆的兩大材料，“磚”和“砂漿”的一些基本知識。

1. 磚

磚是一個籠統的稱呼，我們常用的磚，實際上應該稱為“普通粘土磚”。它的製造過程，是先用粘土做成磚的形狀（俗稱磚坯），放在陰涼處吹干，再放入攝氏900~1000度的爐子內燒成。由於粘土受到很高的溫度以後，內部起了化學變化，使粘土本身產生一定的強度，因此我們也可以說它是一種一定形狀的人工石料。

（1）磚的種類：普通粘土磚的種類很多，按照磚的強度來分類，可分為200、150、100、75、50五個標號（以前分為1000、800、600、400、300、200、150、100、75、50、35、25、15、10、7、4等十六個標號，現經中央建築材料工業部規定，只分以上五個標號）；按照磚的外形和質量來分類，有一等磚和二等磚兩種；如果按照磚的製造過程和磚的顏色來分類，就有機製青磚、機製紅磚、手工青磚和手工紅磚四種。

什麼叫做“標號”呢？標號就是表示物體強度大小的一種符號，例如200標號的磚，就是說在磚的每1公分見方（平方公分）的面积上，可以負擔200公斤的壓力。150標號的磚，每1公分見方的面积上，只能負擔150公斤的壓力。必須要說明的，並不是說隨便拿一塊磚來，算算有多大的面积，根據它的標號，就可以知道它能負擔多少重量了，而是要根據一定的試驗方法，並且要以5塊磚試驗得出的平均數，才算是這種磚的真正標號。假使試驗得出來的標號，在規定的兩個標號之間，例如試驗得出來是130標號，而規定的只有150或100標號，在這樣情況下，只能按最低的算，也就是130標號的磚，只能作為100標號的磚來使用。

（2）磚的標準尺寸：磚的形狀，規定為長方形平行六面體，

它的标准尺寸，长度为240公厘（即24公分），宽度为115公厘（即11.5公分），厚度为53公厘（即5.3公分），也就是两块砖的厚度，加上一条水平灰缝（9.5公厘）等于一块砖的宽度；两块砖的宽度，加上一条垂直灰缝（1公分）等于一块砖的长度。四块顺砖的长度，加上四条垂直灰缝，等于1公尺；八块顶砖的宽度，加上八条垂直灰缝，也等于1公尺；十六块砖的厚度，加上十六条水平灰缝，还是等于1公尺。这就说明砖的长度、宽度和厚度，是有一定的比例的，如果砖的规格，不符合这种比例，就会造成操作上的困难，例如两块砖的宽度加上一条垂直灰缝，小于一块砖的长度，为了对缝的关系，势必要将垂直灰缝放宽，因此，就会产生垂直灰缝过宽的现象了。所以在砌清水墙时，必须在操作前大致的将砖选择一下，免得不符合操作规程的规定。

砖的最大的一面，统称为“大面”，砌顺砖的一面，统称为“条面”，砌顶砖的一面，统称为“顶面”（图4）。

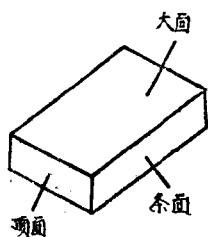


图4 标准砖

（3）如何识别砖的好坏：我们如何识别砖的质量好坏呢？在工地上一般都是从砖的表面现状来判断的。假使是一等砖，应该符合下列几个条件：

- 1) 尺寸整齐，长度不得长于或短于5公厘以上；宽度不得宽于或狭于3公厘以上；厚度不得厚于或薄于2公厘以上。
- 2) 各面平正，无过大弯曲，大面和条面不得弯曲到3公厘以上，顶面不允许有弯曲现象。

（超过以上1）、2）两项不合格的砖，每100块中不得多于5块）。

3) 四角方正，完整无缺。

4) 一般应该没有裂纹，即有也只能允许少数砖有极细微的

发裂现象。

5) 假使将砖切开来，内部应该是细密一致，无粗大的孔隙。不含有碎石、石灰石等矿物和杂质，用手指按在断面上，不致成块的剥落。

6) 火候适当，色采均匀，不得有未烧透的砖(淡灰色)、过火砖(黑色)或酥砖夹杂其内。

7) 声音清脆，轻轻地敲击，好象敲在铜器上一样。

有的同志可能要问，既然是一等砖，为什么在以上第1)、2)两项中还允许有长短或弯曲的现象存在呢？砌砖工对这一点意见最大，因为砖块有了长短或弯曲，对操作上是非常不利的。可是我们也应该知道，我国目前设备条件还很差，虽然一部分砖是用机器制造的，但是也有一部分还在用手工生产，即便是机器制造的，甚至是一个窑厂内的出品，由于土壤的收缩情况不一样，也会产生长短不一的现象的。所以在不过于妨碍工程质量的原则下，允许有一些偏差，还是实事求是的。

砖块从窑厂送到工地后，一般都是很干燥的，工地上为了保证质量和操作方便起见，所以在施工前，都要求用水将砖的表面浇到湿润为止，但是有的砖吸水量很大，有的砖吸水量很小，那究竟是吸水量大的砖好呢？还是小的好呢？一般的说，过大和过小都不好；吸水量过大，就表示砖内的孔隙较多，特别在严寒地区，容易被冻酥。吸水量过小，就说明砖的内部没有烧透，强度就达不到标准。标准的吸水量，应该在百分之八到百分之十八之间，其试验方法，是将极干燥的砖，先秤一秤它的重量，然后放在水里分次共泡48小时后，拿起来再秤，如果增长的重量小于原来干砖重量的百分之八(天津的焦砖除外)或大于百分之十八，都不是好的现象。

2. 砂 漿

(1) 砂浆的作用:砂浆在砖墙中的作用很大,砂浆的好坏,直接影响到砖墙的强度。根据工地上的统计,在所发生的砖墙质量事故中,除因为操作不良以外,其次就是由于砂浆不好而造成的,而且有些操作不良的事故,甚至也是因为砂浆不好而引起的。所以我们为了保证工程质量,不但要在操作技巧上进行研究,而且要熟悉砂浆的性能。

砂浆在砖墙中大致有三个作用:①它能把若干体积很小的砖块,凝结在一起,成为各种形状的砖墙,并发生应有的整体强度。这是主要作用,也叫做“胶合作用”;②由于砖块的大小和厚薄不一定完全一致,在砌墙时也稍微有些高低,假使砖与砖之间,没有一种比较柔软的东西来从中衬垫,砖墙就不可能砌得横平竖直,上面的重量也不可能很均匀的传布到下面去。砂浆就起到这种从中垫平的作用;③砂浆填满了两砖之间以后,阻擋了风雨、热气、冷气等从砖的缝隙中浸透到墙里面去,因此,它起到防止外物侵入墙身的作用,使砖墙的使用年限更加延长。所以在操作规程中要规定“灰浆必须饱满”,就是这个道理。

(2) 砂浆的种类:砌墙用的砂浆,总称为“砌筑砂浆”,但其中还要分若干种类:按砂浆体积的重量来分,每1立方公尺体积的砂浆(即长、宽、高各为1公尺),重于1500公斤的,叫做“重砂浆”;轻于1500公斤的叫做“轻砂浆”。现在用于砌墙的砂浆,通常重量都在1800~2000公斤之间,所以都属于重砂浆。按照砂浆所用的材料,可分为水泥砂浆(水泥加黄砂制成)、石灰砂浆(石灰加黄砂制成)、混合砂浆(水泥、黄砂加石灰或粘土制成)和石灰沙泥砂浆(石灰加沙泥制成)等四种。如果按照砂浆的强度来分,共分为100、50、25、10、4、2、0等七个标号。砂浆标号的测验方法,是用砂浆

做成长、宽、高都是7.07公分大小的方块，按照规定的試驗方法，经过28天以后，看这个方块能够負担多少压力，假使在每1公分见方的表面上，能够受压50公斤的重量，那就是50标号的砂浆。試压出来的标号，在两个标号之間，也是按照小一級的使用。至于0号就是指石灰砂浆或石灰沙泥砂浆在三个月內尚未結硬，还没有产生强度，所以叫它是0号砂浆。但是当它超过三个月結硬后，还是会有一定的强度的（一般約等于4号），并不是永远等于0号，

根据什么情况来决定 选用上述的这几种砂浆呢？普通在有水或与水接近的地方 如大方脚等处，均用水泥砂浆。在比較干燥的地方如上层砖墙，多用混合砂浆，因为混合砂浆既能节省水泥，又便于操作，就是不宜近水。在不重要的地方或低层房屋，可用石灰砂浆或石灰沙泥砂浆。

决定砂浆的标号，是要由工程师通过計算来决定的。凡重要部分如砖墩、砖拱、鋼筋砖过梁等，多采用50或100标号的砂浆；多层房屋的墙，多采用10或25号的砂浆；二层小楼房或平房，可采用0或4号的砂浆。但是在施工时，时常在一条墙上要用几种不同标号的砂浆，例如砖墩用100号，砖拱用50号，普通墙用25号。在这种情况下，就要非常注意了，必須要用各种不同样的灰浆桶，来装各种不同标号的砂浆，或者在桶上做上記号来区别，否則，如果万一用錯了，那就要造成返工，甚至造成更为重大的損失，所以千万要当心。

（3） 砂浆的材料：我們要知道砂浆的性能，必須先要了解它的原料的性能，砂浆不外是由水泥、黄砂、石灰和粘土等所混合成功的，现在将这几种材料介紹如下：

1) 水泥——水泥在苏联有十多类，要是按标号来分別，共有五十多种。我国目前还只有四类，即矽酸盐水泥、火山灰質矽酸盐水泥、矿渣矽酸盐水泥和混合矽酸盐水泥。我們常用做砌墙材料

的,大多是前两种。矽酸盐水泥就是普通水泥,大家比較熟悉,但火山灰質矽酸盐水泥是解放后才大量使用的,它的性能是結硬比較慢,需要的水分要比普通水泥較多,因此如用这种水泥調制砂浆时,要适当的多放一些水。

水泥存放的时间不能过长,否則如果受潮,水泥中就会产生硬块。由出廠之日起,存放超过三个月以上的水泥,就可能已經降低了它原来的强度了,这称为过期水泥,必須要經過試驗以后才能使用。

2) 黄砂——黄砂原是岩石,經過长期风化作用以后,逐漸分裂而变成砂。它的顆粒大小不一,平均顆粒直径在0.25公厘以下的,称为“細砂”,在0.25~0.35公厘之間的,称为“中砂”,在0.35~0.5公厘之間的,称为“粗砂”。用粗砂做砂浆砌墙,可以节省水泥,但不便于操作。砌砖工都喜欢用細砂的砂浆砌墙,因为它比較柔和,容易操作,但是水泥的用量要增多。因为每一粒砂,都需要用水泥浆把它們包裹起来,砂愈細,顆粒就愈多,砂的表面积就愈大,假使将1立方公尺細砂的表面积,摊平开来,共約有15000平方公尺这样大,而粗砂的表面积,只有5000平方公尺大小,所以用来包裹細砂的水泥浆就需要多得多。因此,假使細砂同粗砂用同样数量的水泥,細砂的强度就只能达到粗砂强度的百分之六十二左右,要达到同样强度,勢必要增加水泥,那就不符合節約的精神了。所以最好是使用包含粗、中、細顆粒都有的砂,既不浪費水泥,操作时也不致感到困难。

砂要洁淨,不含有泥質,顆粒如果透明光亮,即表示清洁无泥土包裹在砂的表面。也不能有小泥块、树皮、草根等杂物夹在其中。

在这里有的同志可能会发生这样一个疑問:既然砂中不允許有泥質,为什么又可以在砂浆中掺入一些粘土呢?这两种情况是不

同的,因为砂子的表面,假使被泥質包裹,水泥就无法与砂子結成整体了。而在砂浆中掺入粘土,是先将水泥和粘土混合均匀,成为一体,然后用这种混合物来包裹砂粒,这样做法,粘土在砂浆中是不妨碍水泥和砂子結合的。因此,发现砂中的含泥量超过百分之五时(重量比,即100公斤黃砂中有5公斤是泥土),一定要用水洗淨以后才能使用。至于含泥量的測定,在工地上可用一种简单的方法进行試驗,就是先将砂子烘干,秤10公斤重的砂子,用清水淘洗干淨,再将湿砂烘干后秤它的重量,看它少了多少,如果10公斤的砂,經淘洗后少了0.5公斤,那就表示砂中的含泥量是百分之五。

砂的顆粒要尖銳多角,握一把砂在手內,感觉到刺手,握紧后并发出銳音,而且无灰尘粘在手上,这就是好砂。

砂在使用前必須过篩,否則有貝壳、小石子等夹杂在內,不利于操作。

3) 石灰——石灰是将一种石灰石放在窑里烧到摄氏800~1000度后而成的。在沒有經過水化以前,叫做“生石灰”,将块灰輾細称为“生石灰粉”,将块灰加少量的水,經過热化作用以后,就变成粉末形状,这叫做“水化石灰”或“熟石灰”。将块灰加以足量的水,經過热化作用以后,就变成稀浆状态,称为“石灰膏”,俗称“石灰浆”或“冷浆”。

烧透了的石灰,應該是白色或灰黃色的大块,未烧透的石灰,中間的顏色比边上深,中部常有硬块,較烧透的石灰重一些。过火的石灰,顏色暗淡呈灰黑色,質硬难化,使用困难。

石灰共分一、二、三級,这是按照它的强度和出灰率来分等級的。在江南地区,化1立方公尺的石灰膏,只要450公斤块灰的,算是一級灰;要500公斤块灰的是二級灰;600公斤的算是三級灰;600公斤以上的石灰不能使用。有的地区是按石灰中存在的渣子多少来定等級的,凡块灰在热化过程中,化不透的渣子占全部块灰重量

十分之一的(俗称一九灰)为一級灰;有十分之二的(俗称二八灰)为二級灰;有十分之三的(俗称三七灰)为三級灰。我們在材料定額中或計算材料时,都是按二級灰作标准,如果用的是一級石灰,应减少用量百分之十;用的是三級石灰,应增加用量百分之十五。

块灰运到工地,要爭取提早把它化成石灰膏,如果堆放日子久了,受潮以后,块灰就变成粉末形状,出灰率就会受到影响。而且刚化的石灰,馬上就使用,也是不便于操作的,一般都是在7天以前化好。化时,先将池內放入足够的水,再把块灰倒入,化成稀浆后,经过篩孔流入另一貯灰池內,这叫“瀝浆”,这样就可把稀浆中的硬块和渣子滤掉。稀浆的标准稠度,应以“圓錐体”(图5)进行試驗,沉陷度为12公分。

4) 粘土——粘土就是从地上挖起来成块的土,但土里面的含砂量不能超过百分之三十,否則不能使用。

粘土在使用前,先在日光中曝晒,然后将土块搗碎,輾成粉末过篩后,再加水調成浓浆,标准稠度用圓錐体試驗,应为14~15公分。

(4) 怎样才是好砂浆:凡是好的砂浆,要能符合两方面的要求,一是强度能够符合规定的标准,再是“工作度”能够便于操作。砂浆强度的大小,极大部分决定于所用胶合材料(水泥)的多少;砂浆“工作度”的好坏,就决定于所采用的配合成分和調制方法了。

什么叫做砂浆的“工作度”呢?簡單的說,就是砂浆便于工作的程度。砂浆的工作度,对砖牆質量的影响极大,如果工作度不好,不但不便于操作,使劳动生产率不能提高,而且也使砂浆的强度达不到标准。我們可以簡單的作一个比仿:譬如日常煮粥一样,好吃的粥,稠度适中,米浆很浓。煮得不透的粥,米是米,湯是湯,米沉在下面,湯浮在上面,这样的粥就不好吃。砂浆的情况也正如煮粥大同小异,工作度好的砂浆,顏色均匀一致,非常柔軟,流动性較

大;工作度不好的砂浆,顏色深淺不一致,質地松散象豆腐渣一样,放在灰桶內時間稍長一点,砂浆就沉淀到桶底,上面飄浮起一層水,流动性很差,这样现象,就很难将它灌入到各个砖縫中去。有些砌砖工看到牆面上的砂浆不能流入砖縫,就往往用水壶在砂浆上面浇一些水,意图增加砂浆的流动性,这是极不妥当的举动。因为砂的本身是无法聚結起来的,它全靠水泥浆或石灰浆把每一粒黃砂包裹起来,胶結在一起,才会发生强度,用水一冲,反而使水泥或石灰浆和黃砂分离开来了,这样就形成有一部分全是水泥或石灰浆,而另一部分黃砂的表面根本就沒有水泥或石灰浆,有浆的地方强度高,无浆的地方根本就沒有强度,使砂浆的强度不均匀,所以这不是一个好办法,应当禁止。只有事先設法改善砂浆的工作度才行。

改善砂浆的工作度,可以从下列几方面着手:

1) 要在砖块的表面,浇以足够的水分,使砖块在操作前保持湿润。在砖块上浇水有两个作用:①由于砖 在高温度的爐子里經過多天的烘燒以后,非常干燥,砖的表面常有一种細粉存在,这种細粉,常阻碍砂浆和砖很好的結合,所以要用水将它冲去;②非常干燥的砖,常把砂浆中的水分很快的吸光,致使砂浆变为干硬状态,无法流动,所以予先使砖块吃一些水以后,就不会再来吸取或少吸取砂浆中的水分了,砂浆的工作度就不致受到影响。

不过,浇水的分量也要掌握好,不能过多或过少,浇得过少,不能解决問題,浇水过多,使砖块太湿了,砌牆时容易滑动。因此,浇水的程度,應該使砖的内部較为湿润,而砖的表面要經過短時間的风吹,略为干燥。

浇水的方法也需要注意,有些工地,将干砖运上脚手架,側放在脚手板上,只在使用砖块 前浇一次 水,这是不够的,因为浇到水的部分仅仅是“条面”,实际上最需要水的部分是“大面”,所以这样