



Contents

3.1 砌体材料

3.2 脚手架及垂直运输设施

3.3 砖砌体施工

3.4 石砌体施工

3.5 中小型砌块砌体施工



3.3 砖砌体施工



3.3.1 施工工艺

普通烧结砖砌筑工序包括：

抄平→放线→摆砖样→立皮数杆→立头角、挂线
→铺灰、砌砖、勾缝等工序。

(1) 抄平

砌砖墙前，先在基础面或楼面上按标准的水准点
定出各层标高，并用水泥砂浆或C10 细石砼找平。





(2) 放线

底层墙身按龙门板上轴线定位钉为准，拉线、吊线锤，将墙身中心轴线投放至基础顶面，并据此弹出墙身边线及门窗洞口位置。

楼层墙身的放线，应利用预先引测在外墙面上的墙身中心轴线，用经纬仪或线锤向上引测。

轴线的引测是放线的关键！



楼层围护墙的墙身放线



(3) 摆砖样

按选定的组砌方法，在放线位置试摆砖样（生摆，即不铺灰），尽量使**门窗垛符合砖的模数**，偏差小时可通过竖缝调整，以减小砍砖数量，并保证砖及砖缝排列整齐、均匀，以提高砌砖效率。

摆砖样在清水墙砌筑中尤为重要！

摆砖样





(6) 铺灰砌砖

铺灰砌砖的操作方法很多，与各地区的操作习惯、使用工具有关。常用的砌砖工程施工方法有：挤浆法、刮浆法和满口灰法。操作工具北方多用大铲，南方多用泥（瓦）刀。

大铲



泥刀



北方多用大铲、挤浆法砌筑 南方多用泥刀、刮浆法砌筑



当采用**铺浆法**砌筑时，**铺浆长度**不得超过**750mm**，
施工期间**气温超过30℃**时，**铺浆长度**不得超过**500m**
m。

常用的砌砖工程施工方法有：**挤浆法**、**刮浆法**和
满口灰法。

目前建筑业流行的砌砖方法是“**三一砌砖法**”。

“**三一砌砖法**”是刮浆法的一种，其操作口诀是：
“**一铲（刀）灰、一块砖、一挤揉**”。





3.3.2 砖墙的组砌方法

为提高砌体的整体性、稳定性和承载力，砖块排列应遵循上下错缝的原则，避免垂直通缝出现，错缝或搭砌长度一般不小于60mm。实心墙体的组砌方法有“一顺一丁”、“三顺一丁”、“梅花丁”等方法。

仅用于
12墙

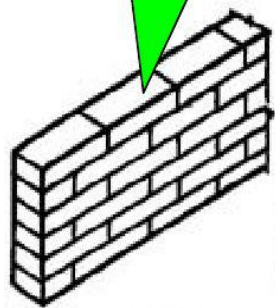
仅用于18墙
又称翻身斗

常用于圆形
或弧形墙体

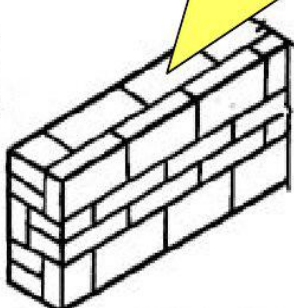
质量工
效俱好

质量最好
工效稍低

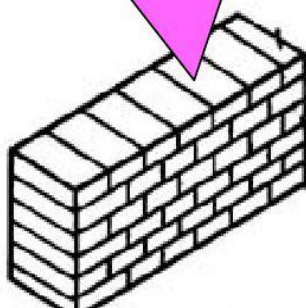
砌筑工
效最高



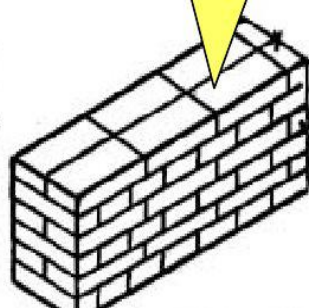
全顺



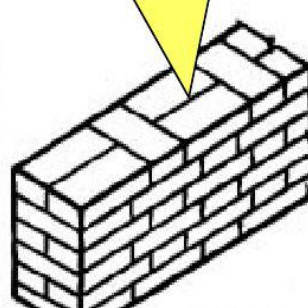
两平一侧



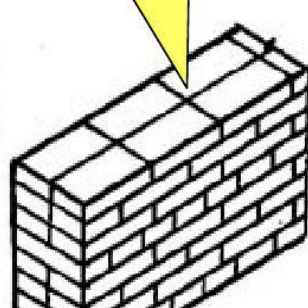
全丁



一顺一丁



梅花丁



三顺一丁

砖墙的组砌形式

(1) 240mm厚承重墙的每层的最上一皮砖、砖砌台阶的水平面及挑出层，应整砖丁砌；

(2) 搁置预制梁板的砌体顶面应找平，安装时应再座浆；

(2) 多孔砖的孔洞应垂直于受压面砌筑；

(4) 墙厚370mm及以上的砌体宜双面挂线砌筑；

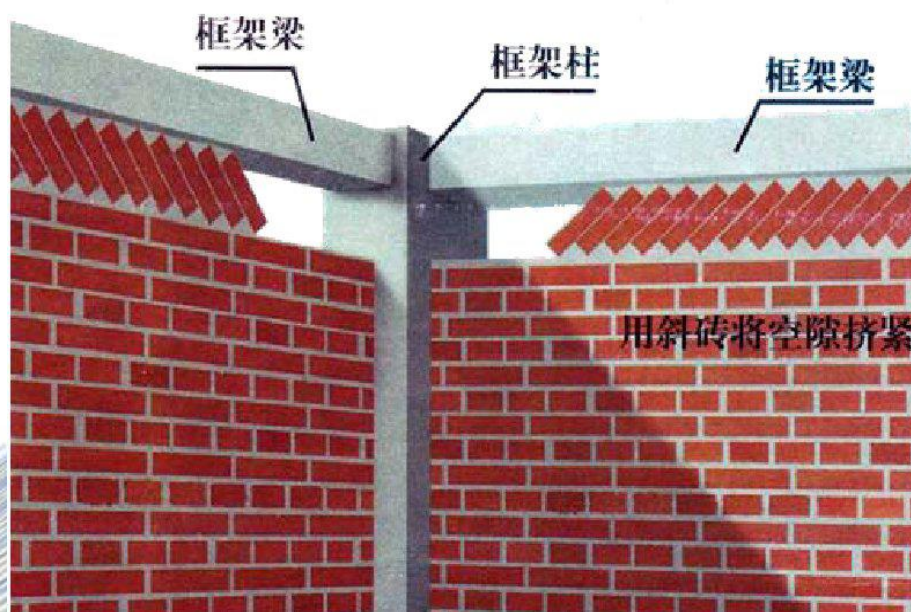
(5) 竖向灰缝不得出现透明缝、瞎缝和假缝。



墙顶的整砖丁砌



(6) 框架梁的**填充墙砌至梁底应预留18~20cm**，间隔一周左右时间后再用**实心砖斜砌挤紧，砂浆饱满**。间隔一周是让新砌砌体完成墙体自身沉缩，斜砌可减少灰缝收缩，以防止梁底由于墙体沉缩造成开裂。



梁底的整砖斜砌



梁底的整砖斜砌

3.3.2.2 质量要求

砌筑工程质量的
基本要求是：

横平竖直、砂浆饱满、
灰缝均匀、上下错缝、
内外搭砌、接槎牢固。



灰缝控制均匀

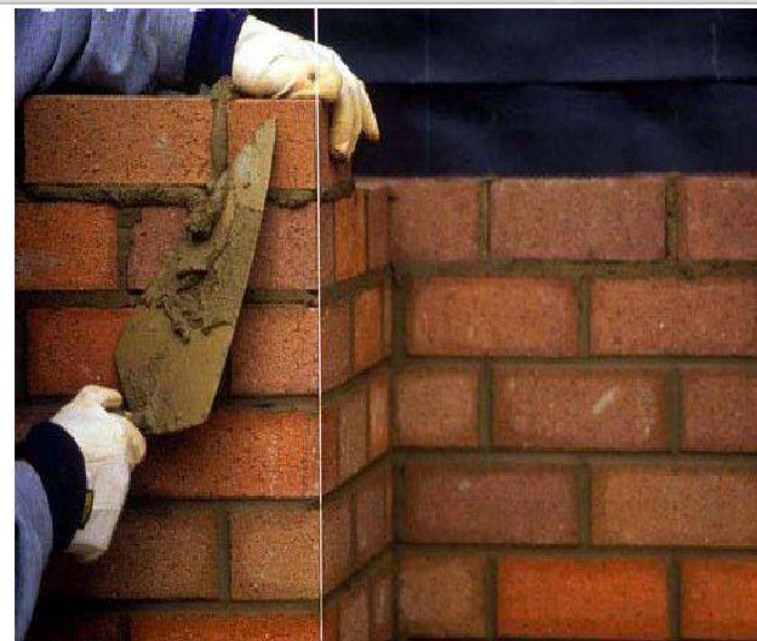


内外墙搭砌

横平竖直、砂浆饱满一指灰缝要横平竖直，水平缝厚度和竖缝宽度规定为 $10\text{mm} \pm 2\text{mm}$ 。

上下错缝一指砖砌体上下两皮砖的竖缝错开，避免上下通缝。

“接槎”一指相邻砌体不能同时砌筑而设置的临时间断，便于先砌砌体与后砌砌体之间的接合。



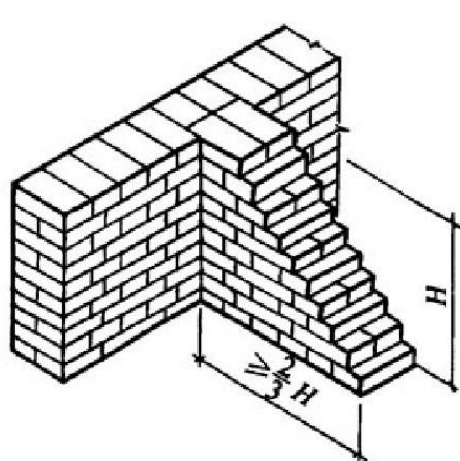
清水墙砌筑

(1) **水平灰缝的砂浆饱满度不得小于80%**，用**百格网**检查砖底面与砂浆的粘结痕迹面积，每检验批抽查不少于5处，每处检测3块，取其平均值；

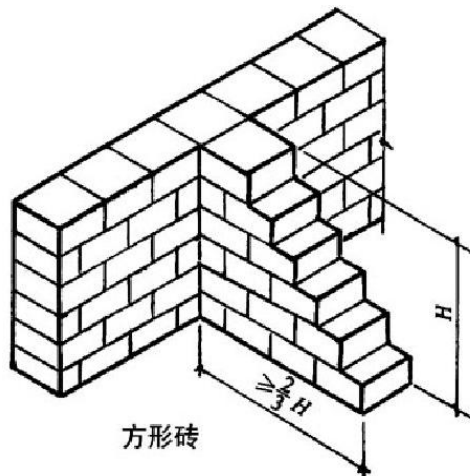
(2) 砖砌体的转角处和纵横墙交接处应同时砌筑，对不能同时砌筑而又必须留置的临时间断处应砌成斜槎，斜槎水平投影长度不小于高度的 $\frac{2}{3}$ 。



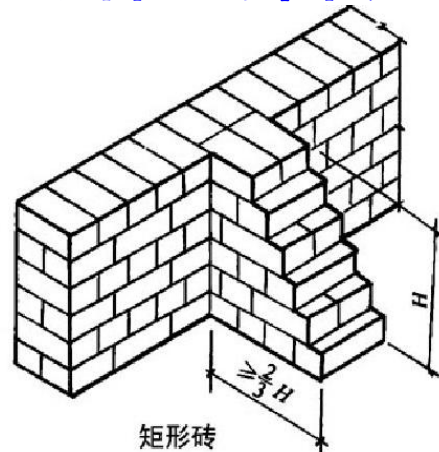
斜槎的留设



烧结普通砖砌体斜槎



方形砖

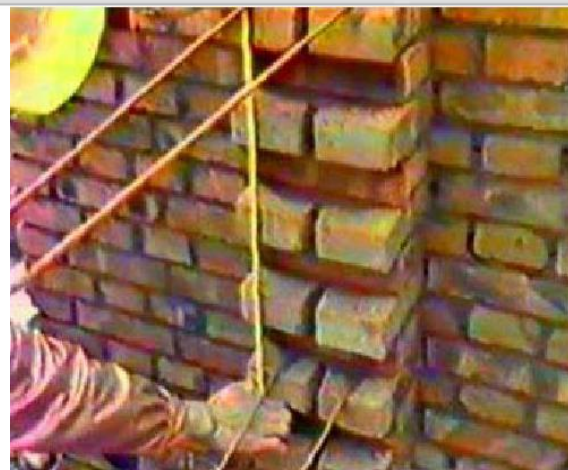


矩形砖

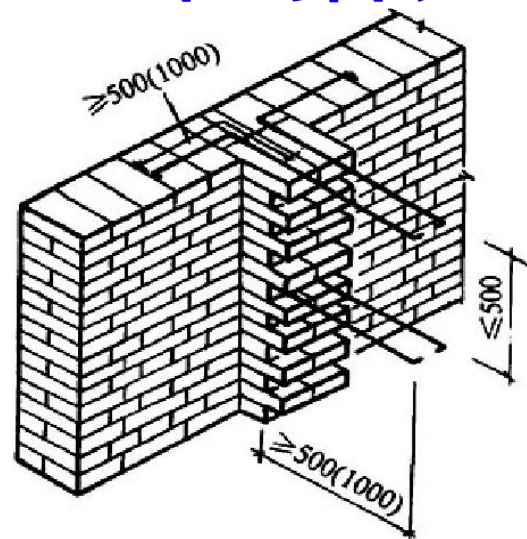
多孔砖墙留置斜槎

(3) 非抗震设防及抗震设防烈度为6、7度地区的临时间断处，当不能留斜槎时，除转角处外，可留直槎，但直槎必须做成凸槎，并加设拉结钢筋。

拉结钢筋沿墙高每500mm留设一道，数量为每120mm墙厚放置1 ϕ 6拉结钢筋（120mm厚墙放置2 ϕ 6）；埋入长度从留槎处算起，每边均不应小于500mm，抗震设防烈度6、7度的地区，不应小于1000mm；末端应有90°弯钩。



直槎的留设



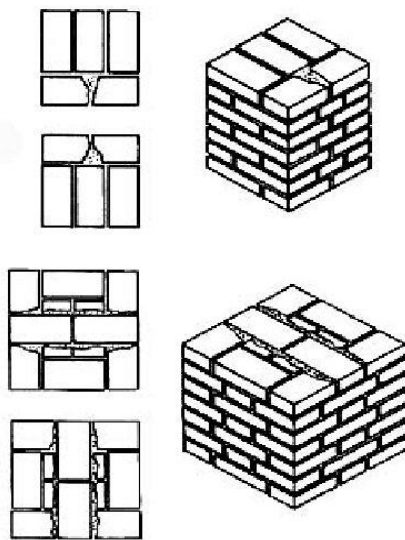
烧结普通砖砌体直槎

(4) 砖砌体轴线位置偏移不得大于10mm；砖砌体的垂直度允许偏差，每层楼为5mm，建筑物全高 $\leq 10\text{m}$ 时为10mm，全高 $> 10\text{m}$ 时为20mm；

(5) 砖砌体组砌方法应上下错缝、内外搭砌，砖柱不得采用“包心砌法”。要求清水墙、窗间墙无通缝，混水墙大于或等于300mm的通缝每间房不超过3处，且不得位于同一面墙上；



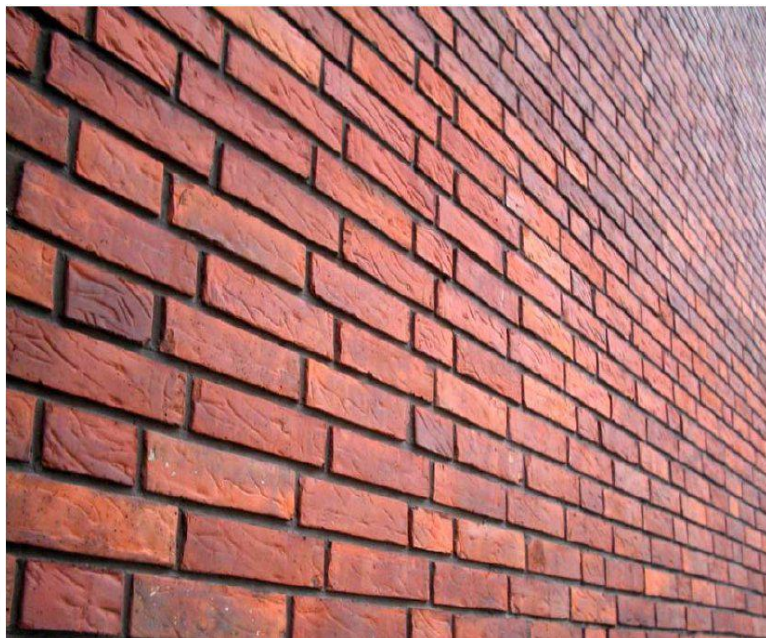
质检员在进行
墙身垂直度检查



破砖柱的包心砌法

用七分砖

(6) 砖砌体的灰缝应**横平竖直**、**厚薄均匀**，**水平灰缝厚度宜为10mm**，但不应小于8mm，也不应大于12mm。一步架的砖砌体，每20m抽查一处，用尺量10皮砖砌体高度折算。



高质量的清水墙灰缝



质检员进行灰缝厚度检验

3.4 石砌体施工

3.4.1 毛石砌体

3.4.1.1 毛石砌体砌筑要点

采用铺浆法砌筑，砂浆必须饱满，叠砌面的粘灰面积（砂浆饱满度）应大于80%。

毛石砌体宜分皮卧砌，各皮石块间应利用毛石自然形状经敲打修整使之与先砌毛石基本吻合、搭砌紧密；



毛石基础

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/335322103214011140>