

#### (四) 外墙贴面砖的主要规格

外墙贴面砖的主要规格有 100 mm×100 mm, 150 mm×150 mm, 300 mm×300 mm, 400 mm×400 mm, 115 mm×60 mm, 240 mm×60 mm, 200 mm×200 mm, 150 mm×75 mm, 300 mm×150 mm, 200 mm×100 mm, 250 mm×80 mm 等。

### 三、陶瓷地砖

陶瓷地砖主要是指用建筑室内外地面的陶瓷面砖,其坯体多为炻质。

#### (一) 种类与特点

陶瓷地砖根据其表面是否施釉,可分彩色釉面地砖(简称彩釉砖)和无釉地砖;根据其生产工艺的不同可分为干压、半干压、劈离砖等地砖;根据其表面花纹、质感的不同可分为彩胎砖、麻面砖、渗花砖、玻化砖等。

#### (二) 主要技术要求

##### 1. 形状与规格

陶瓷地砖按表面形状可分为正方形、长方形和异形制品。其主要长、宽规格为 60~600 mm,厚度为 8~12 mm,如常用产品长、宽尺寸有 300 mm×150 mm, 150 mm×75 mm, 600 mm×600 mm, 100 mm×100 mm 等,还可根据具体需要的尺寸来加工。

##### 2. 外观质量

陶瓷地砖表面可施釉,也可不施釉,背面设置肋纹,以利于铺贴时的黏结力。陶瓷地砖按外观质量要求分为优等品、一等品、合格品三个等级。

##### 3. 物理力学性质

陶瓷地砖底坯吸水率应不大于 10%(寒冷地区用于室外的面砖,其吸水率应小于 3%);能经受 3 次热震性检验;抗冻融循环次数不低于 20 次;彩釉地砖抗弯强度不小于 24.5 MPa,无釉地砖抗弯强度不小于 25 MPa;耐酸、碱腐蚀性分为 AA、A、B、C、D 五个等级,其中 AA 级最好, D 级最差;用于地面的彩釉地砖耐磨性应满足 I 类<150r, II 类 300~600r, III 类 750~1 500r, IV 类>1 500r 的耐磨损转数要求,无釉地砖应满足磨损量不大于 345 mm<sup>3</sup> 的耐磨性要求。

##### 4. 特性与应用

陶瓷地砖具有色彩丰富,图案、花纹、质感多样,抗冻、耐腐蚀、防火、防水、耐磨、易清洗等特点。因此,其主要用于装饰等级要求较高的公用与民用建筑室内外地面等处。

## 课题 3 常用建筑装饰陶瓷制品

随着陶瓷工业和建筑装饰工业的飞速发展,不断涌现出各种类型的建筑装饰陶瓷制品,如釉面砖、抛光砖、玻化砖、仿古砖、劈离砖和陶瓷艺术砖等,这些新型墙地砖以其品种多、性能优良、装饰性强及用于地面具有很好的防滑耐磨作用而得到了广泛的应用。

## 一、釉面砖

釉面砖是表面经过烧釉处理的砖。根据原材料的不同,可以将其分为陶制釉面砖和瓷制釉面砖两大类。陶制釉面砖,由陶土烧制而成,吸水率较高,强度相对较低,其主要特征是背面颜色为红色。瓷制釉面砖,由瓷土烧制而成,吸水率较低,强度相对较高,其主要特征是背面颜色为灰白色。应注意的是,上面所说的吸水率和强度的比较都是相对的,也有一些陶制釉面砖的吸水率和强度比瓷制釉面砖高的。

## 二、抛光砖

抛光砖是经压制后烧制而成的砖体,砖体表面经打磨后形成光亮的效果,正面和反面颜色一致,坚硬耐磨,可以做出各种仿石仿木的效果,但耐脏和防滑性能不好。

## 三、玻化砖

玻化砖是通体砖坯体的表面经过打磨而成的一种光亮的砖,属通体砖的一种。吸水率低于0.5%的陶瓷都称为玻化砖,抛光砖吸水率低于0.5%也属玻化砖(高于0.5%就只能是抛光砖不是玻化砖),然后将玻化砖进行镜面抛光即得玻化抛光砖,因为吸水率低的缘故其硬度也相对比较高,不容易产生划痕。

玻化砖是一种强化的抛光砖,它采用高温烧制而成,质地比抛光砖更硬更耐磨,因此,它的价格也更高。玻化砖按照仿制对象的不同分为仿花岗岩玻化砖和仿大理石玻化砖,以及平面型玻化砖和浮雕型玻化砖,平面型玻化砖又可分为无光玻化砖和抛光玻化砖。玻化砖的耐磨性、光泽、质感皆可与天然花岗岩相比,其色彩鲜亮、色泽柔和、古朴大方、效果逼真,在目前的装饰材料市场上十分受欢迎。

玻化砖既有陶瓷的典雅,又有花岗岩的坚硬,其硬度高,吸水率极小(几乎为零),抗冻性好,因此广泛运用于宾馆、商场、会议厅、大堂等场所的外墙装修和地面铺装。

## 四、仿古砖

仿古砖本质上是一种釉面装饰砖。其产品不磨边,砖面采用凹凸模具。普通仿古砖的釉以亚光釉为主,全抛釉则在亚光釉上印花,最后上一层透明釉或透明干粒,烧成后再抛光。

仿古砖适用于各类公共建筑室内外地面和墙面,以及现代住宅的室内地面和墙面的装饰。

## 五、劈离砖

### (一) 劈离砖的概念

劈离砖是以软质黏土、页岩、耐火土和熟料为主要原料,再加入色料等,经配料、混合细碎、

脱水练泥、真空挤压成型、干燥、高温焙烧而制成。由于成型时为双砖背连坯体,烧成后再劈裂成两块砖,故又称“劈裂砖”。

20 世纪 60 年代初,劈离砖兴起于德国,其后逐步发展。由于其工艺简单、能耗低、效率高、使用效果好,很快在欧洲各国引起重视,然后在世界各地得到发展。我国于 20 世纪 80 年代首先在北京和厦门等地引进了德国的生产线。

## (二) 劈离砖常见规格

劈离砖常用规格尺寸有(单位为 mm): $240 \times 60 \times 13$ 、 $194 \times 90 \times 13$ 、 $150 \times 150 \times 13$ 、 $190 \times 190 \times 13$ 、 $240 \times 52 \times 11$ 、 $240 \times 115 \times 11$ 、 $240 \times 115 \times 11$ 、 $194 \times 94 \times 11$  等。

## (三) 劈离砖的特点与应用

劈离砖坯体密实,抗压强度高,吸水率小,耐酸碱,防滑防腐,表面硬度大,性能稳定;其砖背面呈楔形凹槽,铺贴时与砂浆层胶结牢固。劈离砖生产工艺简单、效率高、原料来源广泛。其具有色彩丰富、表面质感变幻多样、装饰效果优良等优点。

劈离砖适用于各类建筑物的外墙装饰,也适用于办公楼、图书馆、商场、车站、机场、餐厅等室内地面的铺贴材料。厚型砖也可适用于甬道、花园、广场等露天地面的铺地用砖,也可用于游泳池、浴池池底和池岸的贴面材料。

# 六、陶瓷艺术砖

## (一) 陶瓷艺术砖的概念

陶瓷艺术砖是以优质黏土、石英、无机矿物等为原料,经成型、干燥、高温焙烧制成。其生产方法与普通陶瓷墙地砖相似,所不同的是要进行艺术图案的设计,然后按设计图案的要求压制不同形状和尺寸的单块瓷砖。为了取得立面凸凹变化的艺术造型,瓷砖的色彩及厚薄尺寸都可能不同,一幅完整的立面图案一般是由若干不同类型的单块瓷砖组成的,因此陶瓷艺术砖的制作工艺复杂,造价也较高。

## (二) 陶瓷艺术砖的特点和应用

陶瓷艺术砖吸水率小,强度高,抗风化,耐腐蚀,质感强。其主要用于建筑物内外墙面的装饰,如用于宾馆、会议厅、艺术展览馆、机场及车站候车室等公共场所的墙壁装饰,给过往人们以美的享受。

# 课题 4 陶瓷锦砖

陶瓷锦砖,也称陶瓷马赛克(mosaic),是用优质瓷土烧制而成的形状各异的小片陶瓷材料,多属于细炻或瓷质坯体,由于其具有尺寸小、色彩多、图案与质感丰富等特点而被称为锦砖。锦