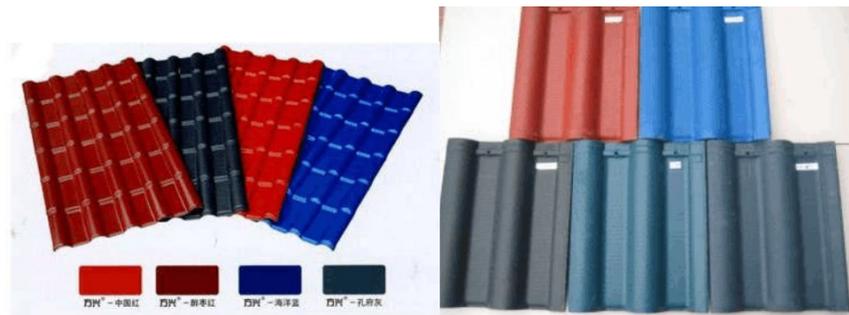


屋面贴瓦

一. 屋面瓦的分类:

1、水泥瓦

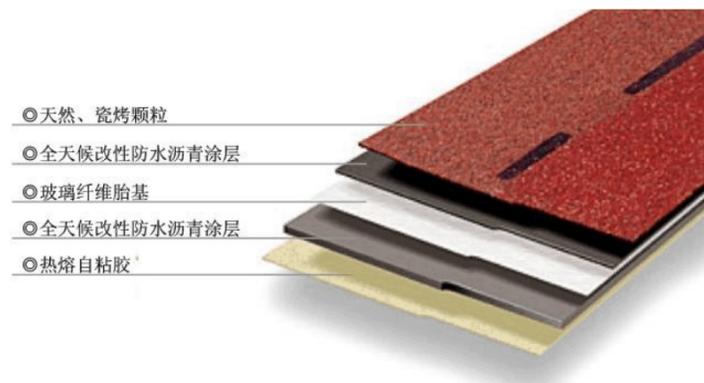
水泥瓦，是用一定比例的水泥砂浆进行压模或滚压制作而成，其产品成份是水泥、砂及颜料经过工厂加工制作的，其主要特点是搭接牢固，且可采用干挂施工方法（屋面瓦与屋顶结构层有一个隔空层，对其隔热效果相对比较好）。由于水泥瓦采用上下搭接，左右咬接的施工方式，其防水性能相对西瓦比较强，可当作第一道防水功能，增强屋顶的防漏；再者，水泥彩瓦颜色丰富，一片瓦片可以有两种甚至三种颜色，安装在屋顶以后相对比较美观，且水泥瓦有波纹瓦与平板瓦两种，有较多的选择。



层，对其隔热效果相对比较好）。由于水泥瓦采用上下搭接，左右咬接的施工方式，其防水性能相对西瓦比较强，可当作第一道防水功能，增强屋顶的防漏；再者，水泥彩瓦颜色丰富，一片瓦片可以有两种甚至三种颜色，安装在屋顶以后相对比较美观，且水泥瓦有波纹瓦与平板瓦两种，有较多的选择。

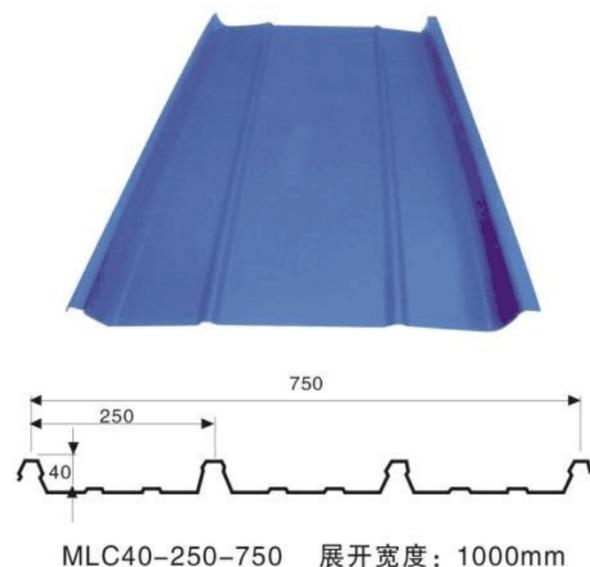
2、玻纤瓦

玻纤瓦，也叫油毡瓦或沥青瓦，顾名思义，玻纤瓦是由改性沥青、玻璃纤维、彩色陶粒、自粘胶条组成。其瓦特点为轻，每平方米在 10kg 左右，且其材质为改性沥青，只要安装方法得当，防水性能可达到较好效果，特别适合平改坡项目或木结构房子；由于玻纤瓦施工简便，施工损耗基本可以忽略不算，所以也增强了其市场竞争力，可为开发商节约工程造价。玻纤瓦颜色多样性，安装在屋面后其美观效果特别强，现我国主要在江浙一点相对流行使用玻纤瓦



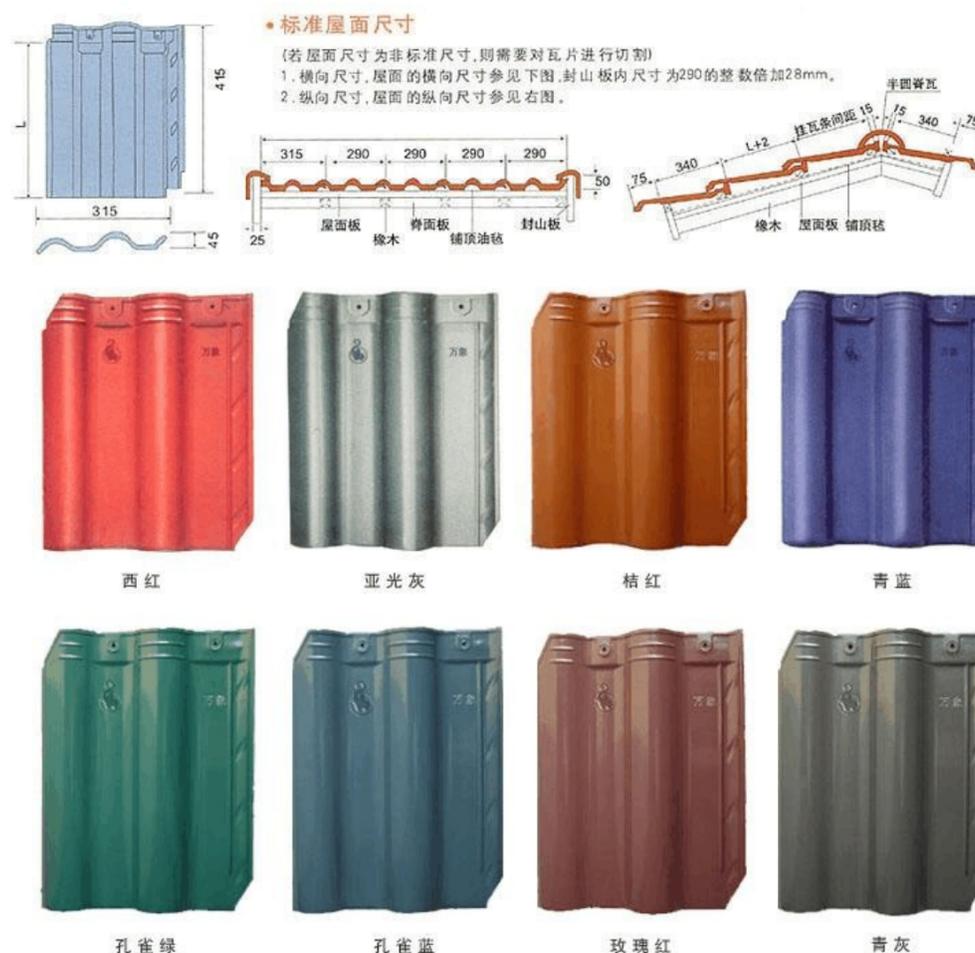
3、彩钢瓦

也称金属瓦、镀铝锌钢板瓦，它是由镀铝锌钢板压成瓦形，表面层可用彩色陶粒或进行烤漆处理，其特点是质轻，高档，价格较高，但其给人的印象相对牢固及有安全感。也可用于钢结构或平改坡项目的使用。



4、陶瓷瓦

也叫陶瓦，它是由陶土进行烧制而成的，其特点是结实，但由于它是采用陶土烧制的，所以它的环保特点、颜色丰富程度不如水泥彩瓦，且其价格相对比水泥彩瓦高，再者，陶瓦根本不存在防水性能，不能增强屋顶的防漏风险。



二. 坡面屋顶彩瓦施工工艺

1.1 工艺流程

结构层→20厚1:3水泥砂浆找平层→一层2厚SBS(二型)改性沥青防水卷材隔气层→60厚挤塑聚苯乙烯板保温层→20厚1:3水泥砂浆找平层→4厚SBS(二型)改性沥青防水卷材防水层→最薄处20厚1:3水泥砂浆卧瓦层→蓝灰色西班牙瓦

1.2 施工要点

1、结构层

清理结构层，表面轻度浇水润湿

2、水泥砂浆找平层

20厚 1:3 水泥砂浆找平层的作用是为隔气层紧密依附于找平层之上形成具有一定厚度和弹性的整体隔气膜而起到隔气作用。施工时，除找平层的平整度必须保证外，在细部构造做法上加以处理，具体有：

- 1) 找平层设置分格缝，防止找平层开裂引起防水层开裂，分格缝间距 6m，缝宽 20mm，并嵌填密封材料。
- 2) 找平层转角处抹成圆弧开，其半径不小于 50mm。
- 3) 水落口周围与屋面交接处，做密封处理，防水涂层伸入落口的深度不小于 50mm。

3、SBS 改性沥青防水卷材隔气层

4、挤塑聚苯乙烯板保温层

60 厚块保温层，要铺设均匀，连接紧密。

5、水泥砂浆找平层

20 厚 1:3 水泥砂浆找平层的作用是为防水涂层紧密依附于找平层之上形成具有一定厚度和弹性的整体防水膜而起到防水作用。施工时，除找平层的平整度必须保证外，在细部构造做法上加以处理，具体见隔同层下的找平层。

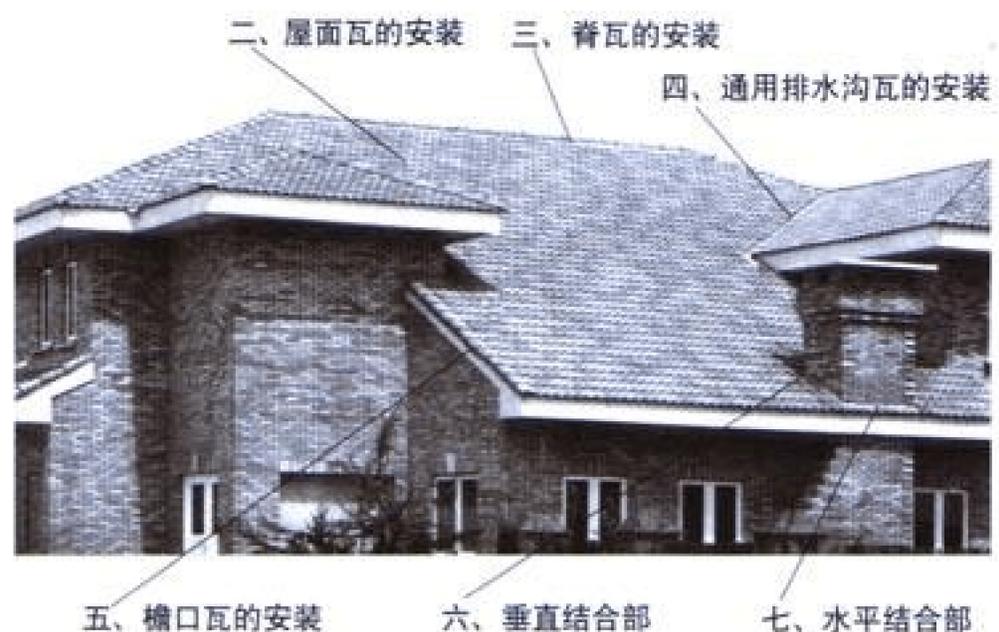
6、SBS 改性沥青防水卷材防水层

具体见上人屋面防水层处理方法

7、最薄处 20 厚 1:3 水泥砂浆卧瓦层

根据设计要求，保证卧瓦层厚度 \geq

20，且内配钢筋网 $\Phi 6@500 \times 500$



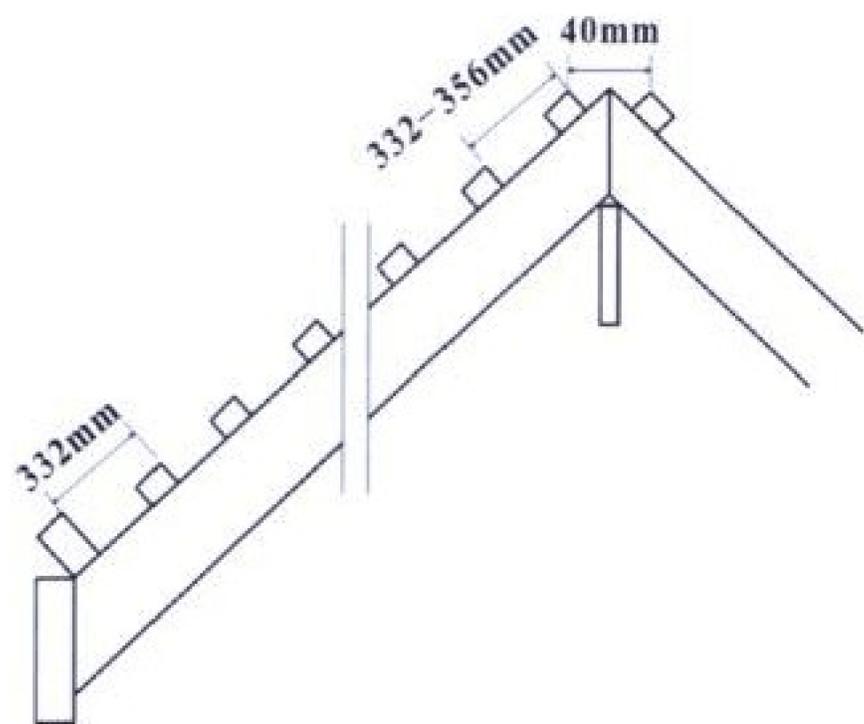
8、西班牙瓦铺贴

(一) 施工前的准备工作

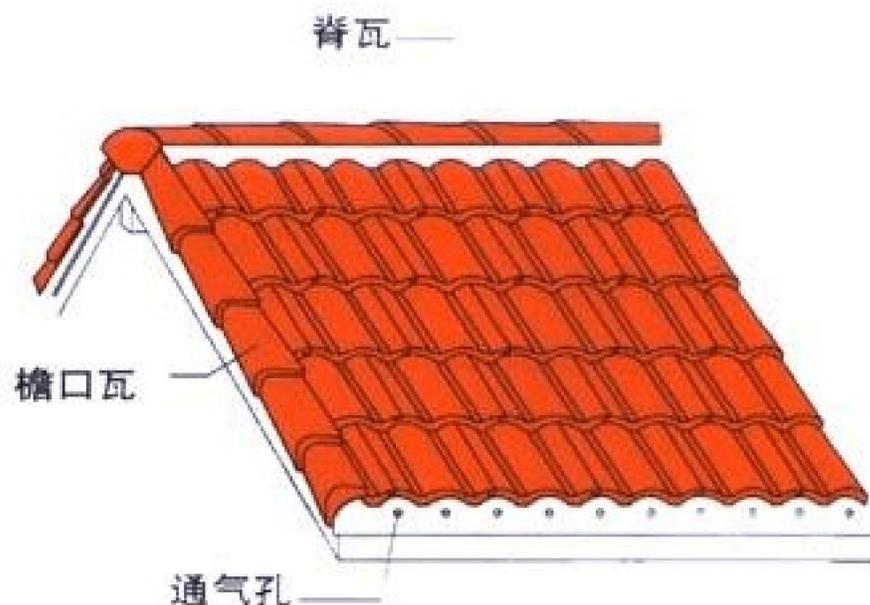
1. 山墙上的人字板高度，应与挂瓦条的背面一般高。
2. 在铺设屋面瓦之前，须沿排水沟（斜沟）装置好水槽及其它通道。
3. 清除一切障碍，如完成所有水泥砂浆的工序、拆除脚手架、木板模子等。
4. 灌好钢筋水泥檐口翼，并修抹整齐。

(二) 挂瓦条安装

1. 先在顺水条顶端两侧各安装一根挂瓦条，使挂瓦条顶端间距为4cm。挂瓦条规格不小于25×25mm，在开放式及木板铺设屋面上要有油毡衬垫，且至少伸过屋脊顶处150mm。
2. 中间部分：从第一根挂瓦条开始



- 往下，每间隔 332mm-356mm 便装挂瓦条(要求详见技术要点之“挂瓦间距”)。确保面瓦用量不少于 9.5 片/平方米。
3. 安装檐口最后一根挂瓦条：让它紧贴着檐边，高度跟檐口压板齐，但须比其它挂瓦条高出一寸。
 4. 挂瓦条的连接点，应放在顺水条的中线上，并要相互错开。
 5. 用卡条调整挂瓦条，使各行均匀、平齐。必要时，只能转动顺水条



来调节，而不应轻易斧削挂瓦条。

(三) 屋面瓦的安装

1. 从屋檐右下角开始铺第一张瓦，自右向左排列，至铺满第一排，注意左右两端的瓦片，必须保持在瓦楞突起的部位。否则，须重新调整瓦片的排列。
2. 铺第二排瓦时，将瓦片更第一排瓦片交错搭接，使整个屋面更牢固，雨水的排泄更有效。再用卡条从边至屋脊，每十片瓦的距离固定一次，以保持瓦片边缘连接成一直线。

3. 固定瓦片：用 2 寸半长的镀锌钢钉或 18 号镀锌铁丝，根据屋面的坡度，将瓦固定在挂瓦条上，原则是：

屋面坡度 < 35 度空两排固定一排；

屋面坡度 35 度-45 度空一排固定一排；

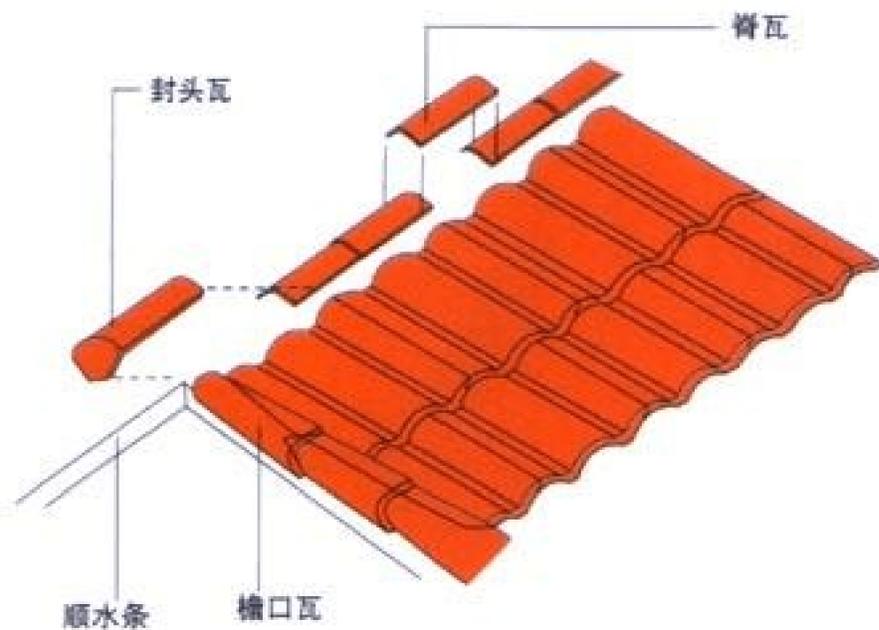
屋面坡度 45 度以上，每排都要固定；

屋檐处理：在屋檐处所有孔隙都必须采用水泥浆、木板或装饰物并打部分通气孔，让积聚在瓦下面的水分排出挥发掉。

如设排水沟或檐沟，瓦头伸出檐口一般为 50-70mm。

(四) 脊瓦的安装

1. 在开放式及木板铺设屋面上必须保证衬垫至少伸过屋脊顶处 150mm。
2. 将脊瓦有钉孔的一面朝向风雨方向安装，并从山墙顶三角形周围的一边开始铺至另一边。
3. 将第二片脊瓦叠放在第一片脊

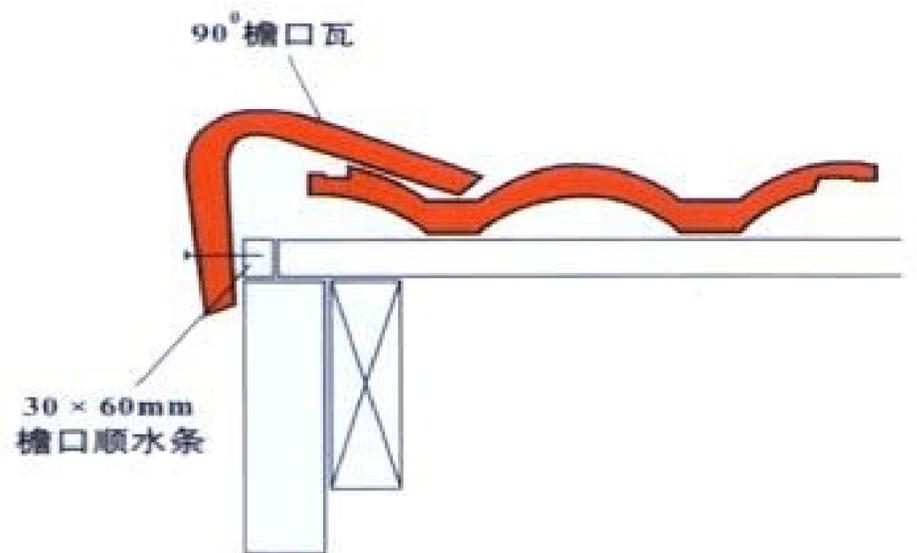
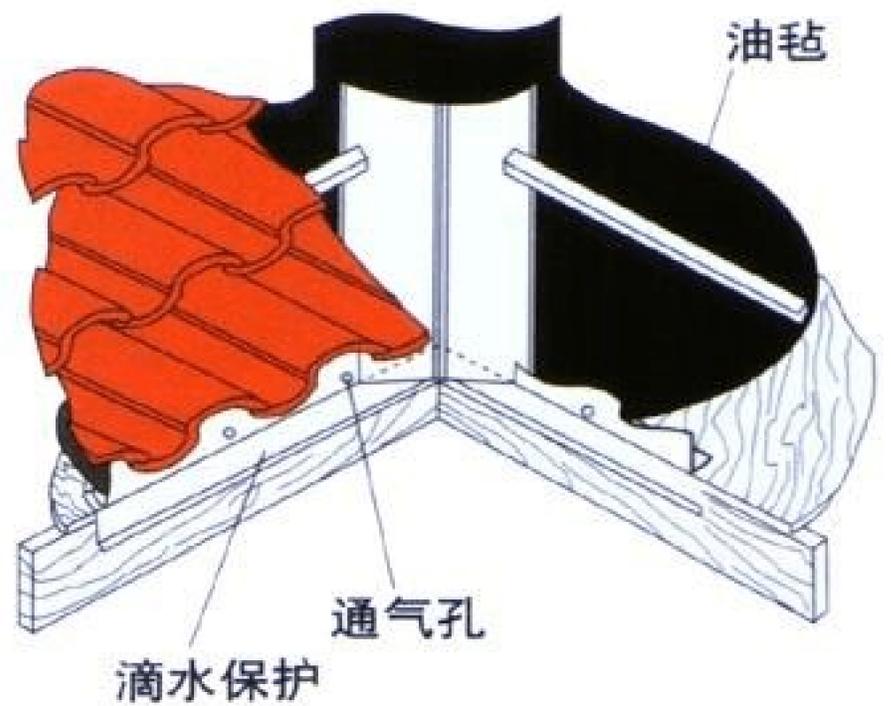


瓦的头部，搭接部分为 70-100mm。确保每米用量不少于 2.8 片。4.用水泥沙浆固定脊瓦，施工时必须注意，防止砂浆超越脊瓦头部，弄脏

瓦面，在每一片波浪形瓦的波(向上仰处)，钻一个直径 1/4 寸的排水孔，并在脊瓦下勾出点儿水泥沟。

(五) 通用排水沟瓦的安装

1. 通用排水沟经过特别设计以适应中国的具体施工情况。(一般亦可用镀锌钢板自制排水槽。) 2. 在坡度为 20 度-40 度之间使用挂瓦条的屋面上 与伯林盖姆型、s 型瓦均可以搭配使用，但排水沟两侧倾角必须一样。在檐子侧面钉一些小木条，用以支撑放宽的油毡并压在相邻的屋面上铺的油毡下，然后再放上排水沟瓦。
3. 在排水沟与其它屋面接合处需用铅制挡雨板罩在下面的瓦上。(参考垂直结合部六)水流量的计算决定排水沟的规格，其宽度最小为 125mm，最大为 140mm。



(六) 檐口脊瓦的安装

- 1, 持瓦条在离檐口 40mm 处截止，檐口需固定一条 30×60mm 顺水条。

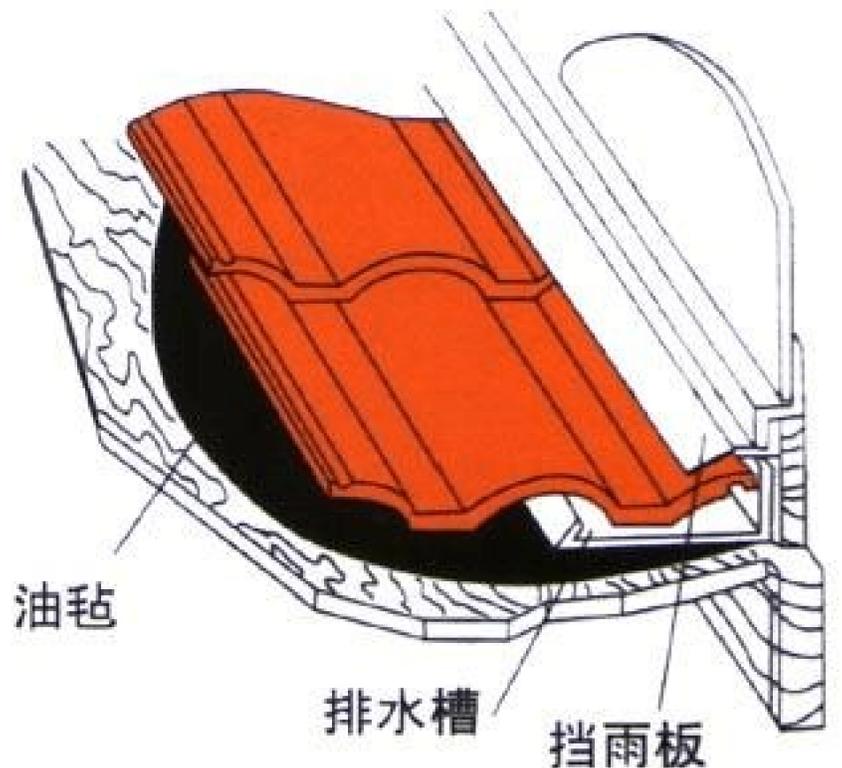
2, 铺好的主瓦距檐口 50mm。

3, 装檐口封瓦以水泥砂浆坐实及以钉子在屋檐处固定, 并封住与其搭接的主底部。

4, 檐口瓦间的上下搭接不得小 75mm。确保每米用量不少于 2.8 米。屋檐结合处和檐口瓦应固定在最上一排瓦上。

5, 脊瓦封头应覆盖檐口瓦的连接处。

注: 檐口有时也称“山墙”。檐口瓦也称“封山脊”



(七) 垂直结合部

1, 油毡基层在交接处须上翻不小于 50mm

2, 在接合部使主瓦紧贴墙体或切割后紧贴墙体。

3. 确保挡雨板(铅板或镀锌板)与瓦面严合, 并且覆盖一个完整的瓦拱和排水槽。

4, 铅制挡雨板外露的边沿须固定。

5, 如屋面为现浇混凝土结构, 节点处处理方法相同。

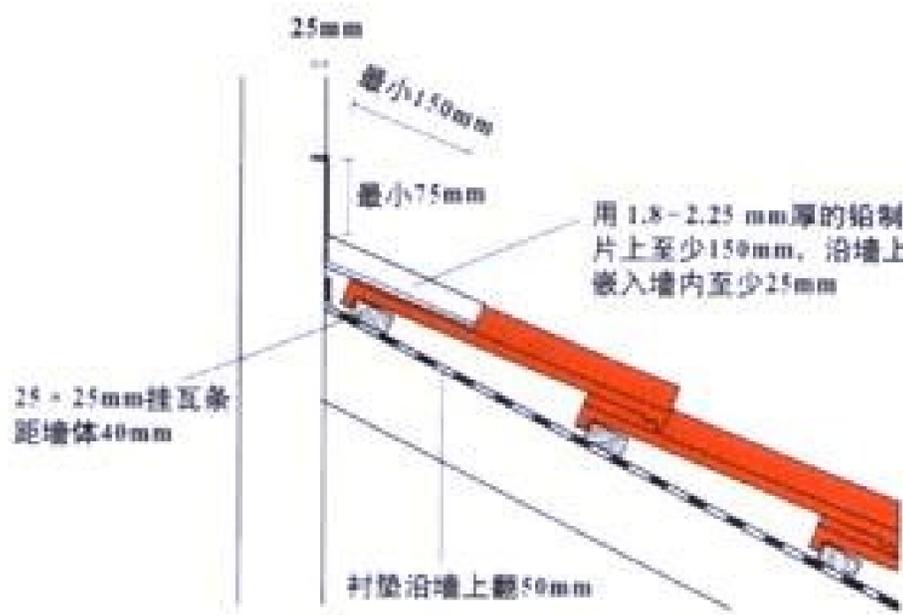
(八) 水平结合部

1. 铅制挡雨板的长度可随屋面坡度改变而改变, 但不得小于 150mm,

并确保它与瓦面平合。

屋面坡度	建议最小搭接
17.5 度	290mm
20 度	220mm
30 度	150mm

2. 油毡衬垫在节点处上翻不小



于 50mm.



3. 最上方挂瓦条距墙面 40mm.

4. 如屋面为现浇混凝土结构, 节点做法相同。

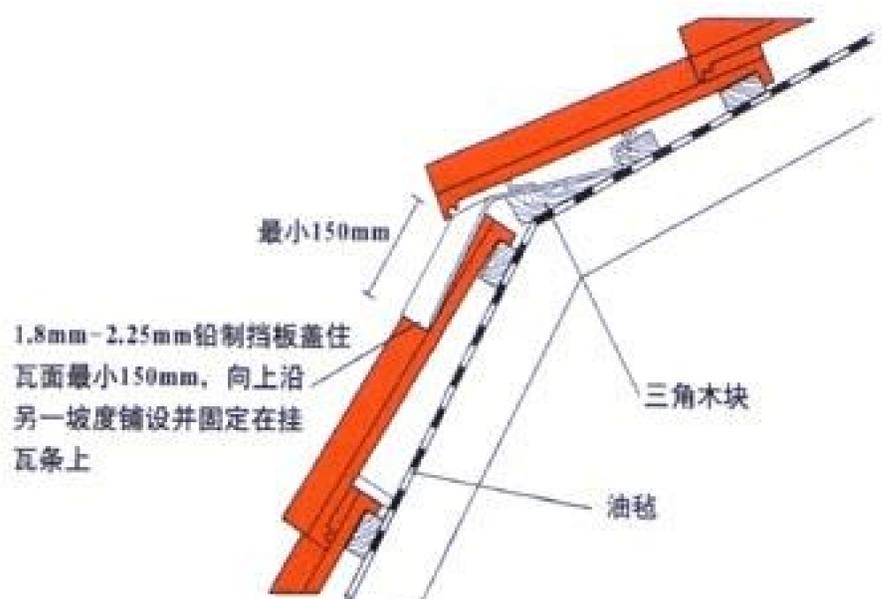
(九) 屋面坡度变化

1. 铅制防雨板长度根据屋面坡度而变化, 但不得小于 150mm。

2. 屋面坡度变化处上下几排瓦应用钉子固定。屋面坡度超过 30 度 或风大地震地区一定要用钉子将瓦固定。(要求详见屋面瓦的安装)。

(十) 注意事项

1. 多年以来, 砂浆粘贴的传统施工方法一直被广泛采用, 尤其是屋脊、斜脊、排水沟及檐口



部分, 现在对于某些特定的建筑仍然十分适用。但需特别注意的是水泥砂

浆粘贴的有效性很大程度上取决于工人及施工管理的质量等偶然因素, 若

- 施工不良，有可能危害公众安全。所以应积极采用挂瓦条及钉子固定安装。
2. 按传统施工方法对所有节点亦可用有抗渗水泥添加剂的砂浆处理。
 3. 铺瓦施工中所有采用砂浆粘结、勾缝抹面应在砂浆中掺入适量颜料，使其颜色与彩瓦相配。
 4. 屋面结构节点和铺瓦施工应严格按设计和建筑施工标准要求进行，确保正确安全，做到抗渗防漏。
 5. 铺瓦施工中应及时将沾污在瓦面的灰泥清理干净，防止粘结影响瓦面美观。如在清理干净屋面后再涂一层优质化学材料构成的透明保护材料，能使瓦面更加美观耐久。

*****屋面瓦推荐*****

根据目前屋面瓦市场状况来看，高档陶瓦价格居高不下，而其效果与同型水泥彩瓦效果完全一致。为此我们为您推荐使用高强度水泥彩瓦。

北京一品红建材有限公司-

高强度水泥彩瓦系列产品介绍：

北京一品红建材有限公司是一家由日本大天实业株式会社和北京锦红霞彩建材有限公司组建的合资企业。专业生产模压式、日式平瓦、西班牙 S 型瓦、石板瓦、平板瓦、砚式瓦、琴式瓦、大波轮瓦等系列高强度彩瓦。公司拥有 8 条由日本引进世界一流的新型高科技、高强度彩瓦生产线、自动涂装流水线等配套设备，其中模压生产线 5 条，辊压生产线 3 条。现已具备了年生产 1000 万片优质彩瓦的生产能力，公司经过多年的发展，



已成为新型建材彩瓦行业中实力雄厚、规模较大、品位较高、质量优良的知名企业。2002年北京市建委颁发了备案手册，是生产屋面彩瓦企业中唯一作为北京市屋面建筑的推荐使用产品。

我公司所生产的水泥彩瓦，产品质量严格按照《JC/T743-2007 混凝土瓦标准》要求生产，我公司参与了《JC/T743-2007 混凝土瓦标准》制订，为行业发展规范做出了重要贡献，2009年，一品红彩色水泥瓦通过 ISO9000 体系认证，优秀的产品质量，赢得广大客户的一致好评。我公司坚持以优质产品回报社会。欢迎广大用户来厂参观、考察。

一品红高强度水泥瓦特点

作为新型建材的一品红高强度彩瓦，以其新颖、简洁流畅的造型、高密实度的内在品质、科学的外形尺寸，既摆脱了传统的建筑风格，又增强了防水性能，而且使用面广泛，得到了当前建筑业用户的一致好评。

随着我国墙改力度的加大，彩瓦行业必将成为建材行业的支柱产业，我国人多地少，土地资源非常宝贵，因此大力发展新型墙体材料，用来替代耗能高和毁田占地严重的实心粘土砖瓦，确是一种利在当代，功在千秋的大业。国家“十五”规划和国家经贸委组织制定的七项可持续发展规划中明确提出：“混凝土彩瓦已成为国家发展的一种主导新型墙材，是作为代替粘土瓦的主要墙体材料”。国家科技部、财政部、国税局、国家建材局把混凝土彩瓦列为国家高新技术、绿色环保建材产品，根据国家各部委及墙改办联合下发的文件，关于在全国 160 个大中城市及 10 个省会城市住宅建设中禁用粘土瓦，推广使用新型墙体材料，彩瓦当然地成为理想的墙体替代材料。水泥彩瓦具有超高的强度，独特的防水结构，便利的施工性。符合国家墙改政策，广泛用于农村及城市建筑，是替代泥土瓦的最佳产品。

我公司的产品质量、管理水平等方面得到了北京市建筑行业的各级领导的肯定和认可，被北京市建委列为“北京市建筑工程材料供应”备案企业，作为北京市建筑工程推荐使用产品，于 2002 年 7 月 1 日北京市建设委员会颁发备案手

册，（在北京市建委备案的同行业企业仅此一家，市建委网址www.bjjs.gov.cn 中可查）为使用户能更深一步的了解本公司产品，特作如下介绍。

（一） 独特的防水结构：一品红高强度彩瓦采用模压成型，其瓦谷底部的结构，使雨水的流出更顺畅、更迅速，避免了滚压成型瓦雨水逆流的现象。另外，模压成型瓦的头部高出部分也具有挡水作用，即使在水平屋面上也不会出现雨水逆流、漏水现象。

（二） 超高的强度抗渗透、不龟裂：一品红公司引进日本的最新技术和设备，模压成型，高达 150 吨的压力，目前国内引进 150 吨压机设备仅本公司一家，（正常是 100 吨的压力机）国产设备远不可比，这使得产品致密性强，且均匀一致，既保证了大于 200kg 的抗折、耐压强度，又足以满足施工人员在已铺设好的屋面上行走自如。由于具有先进的加工工艺及科学的养护过程决定了它的抗折性，以及在冷热骤变的情况下也不会发生龟裂。这又是陶瓦所不能比的。

（三） 严谨的结构，不变形：采用模压成型，外形美观生动，尺寸严格准确，平整度好，克服了陶瓦烧制过程中变形大的缺点。一品红彩瓦以其严密的搭接解决了防(漏)水问题。使得铺设的屋面无脱缝，几何图形鲜明，增强屋面的整体装饰效果。

（四） 瓦表面的处理与众不同：一品红彩瓦表面选用优质的专用丙烯酸涂料和一些特殊的化工原料配比，我公司所有丙烯酸涂料从韩国进口，与国内生产的涂料，在质量和价格上比较，相差悬殊较大。具备了抗紫外线、耐酸碱性、耐高底温、抗老化、不起皮、不脱落等特点。采用新型全自动烘烤涂装工艺，经过高温、高压手段使涂料渗透吸附在瓦上，更加提高了色彩的保持性，增强了彩瓦的装饰效果，延长了瓦的使用寿命。

（五） 便利的施工性：无论是竖直铺设或横向施工都是便利可行。科学的结构和外形尺寸在一般坡屋面上，只要用混凝土直接将瓦卧上。这只有品红彩

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/358127005114006060>