


建筑工程工程造价指导金典系列

屋面 与 防水工程

◎张国栋 主编



 河南科学技术出版社

建筑工程工程造价指导金典系列

屋面与防水工程

张国栋 主编

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

内 容 提 要

本书是建筑工程工程造价指导金典系列之一。

本书分为名词术语概述,相关公式及数据汇总,相关实例解析,疑难点、易错点提示,阐述了屋面与防水工程造价的各项内容,并结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB 500500—2008)中“建筑工程工程量清单项目及计算规则”,以一例一图一解的方式,对屋面与防水工程各分项的工程量计算方法作了较详细的解答说明。

本书可供工程造价初学者自学,也可供建筑工程造价及相关专业的师生练习使用。

图书在版编目(CIP)数据

屋面与防水工程/张国栋主编. —郑州:河南科学技术出版社,2010.10

(建筑工程工程造价指导金典系列)

ISBN 978-7-5349-4456-7

I. ①屋… II. ①张… III. ①屋顶-建筑防水-工程造价 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 226931 号

出版发行:河南科学技术出版社

地址:郑州市经五路 66 号 邮编:450002

电话:(0371)65737028 65788613

网址:www.hnstp.cn

责任编辑:赵小云

责任校对:柯 姣

封面设计:宋贺峰

版式设计:栾亚平

责任印制:朱 飞

印 刷:河南省瑞光印务股份有限公司

幅面尺寸:185mm×260mm 印张:8.75 字数:206千字

版 次:2010年11月第1版 2010年11月第1次印刷

定 价:22.00元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系。

本书编委会

主编 张国栋
参编 文学红 张玉花 张清森 文辉武
张业翠 孙兰英 张麦妞 高松海
张国选 高继伟 张国喜 左新红
张浩杰 张慧芳 李海军 张汉兵

前 言

为了帮助建筑工程造价工作者解决实际操作过程中经常遇到的问题以及加深对住房和城乡建设部新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的理解和应用,我们特组织编写了此书。

本书编写时参考《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)中“建筑工程工程量清单项目及计算规则”,以实例阐述了屋面与防水工程各分项工程的工程量计算方法,同时也简要说明了清单与定额的区别,其目的是帮助造价人员解决实际操作问题,提高工作效率。

本书理论联系实际,实例丰富,深入浅出,以达到学以致用为目的,其具有以下三大特点:

(1)新,即捕捉《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的最新信息,对规范中出现的新情况、新问题加以分析,使实践工作者能及时了解新规范的最新动态,跟上实际操作步伐。

(2)全,即内容全面,将屋面与防水工程所涉及的知识,用通俗易懂的语言和必要的图表,并辅以实例进行说明,以便读者学习。

(3)实际操作性强,主要以实例说明实际操作中的有关问题及解决方法,便于提高读者的实际操作水平。

本书在编写过程中得到了许多同行的支持与帮助,在此表示感谢。由于编者水平有限和时间的限制,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。如有疑问,请登录 www.gclqd.com(工程量清单计价网)或 www.jbjsys.com(基本建设预算网)或 www.jbjszj.com(基本建设造价网)或 www.gczjy.com(工程造价员考试培训网),或发邮件至 zz6219@163.com 或 dl-whgs@tom.com 与编者联系。

编 者

目 录

| | |
|---------------------|-------|
| 第一章 名词术语概述 | (1) |
| 第二章 相关公式及数据汇总 | (31) |
| 第三章 相关实例解析 | (54) |
| 第四章 疑难点、易错点提示 | (122) |

第一章 名词术语概述

1. 屋顶

建筑物最上面,起覆盖作用的围护和承重构件,应能抵抗风、雨、雪的侵袭,以及避免日晒等自然因素的影响。

屋顶一般按屋面排水坡度的大小分为平屋顶和坡屋顶两大类。

(1) 平屋顶

屋面坡度小于或等于 10% 的屋顶。最常见的坡度为 2% 或 3%,如图 1-1 所示是三种常见的平屋顶外形。

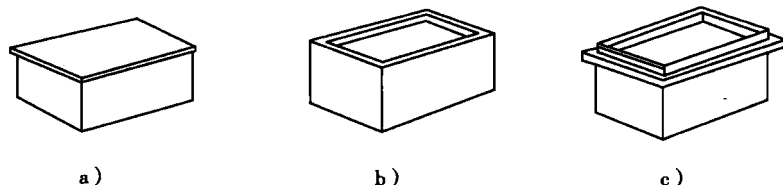


图 1-1 平屋顶外形

a)挑檐 b)女儿墙 c)女儿墙带挑檐

平屋顶上面可以利用,做成露台、屋顶花园、屋顶游泳池、屋面种植、养殖等。

(2) 坡屋顶

屋面坡度大于 10% 的屋顶。传统建筑中的小青瓦屋顶和平瓦屋顶属坡屋顶,在我国有着悠久的历史,因其容易就地取材和满足传统的审美要求,至今仍被广泛应用。如图 1-2 所示是各种坡屋顶外形。

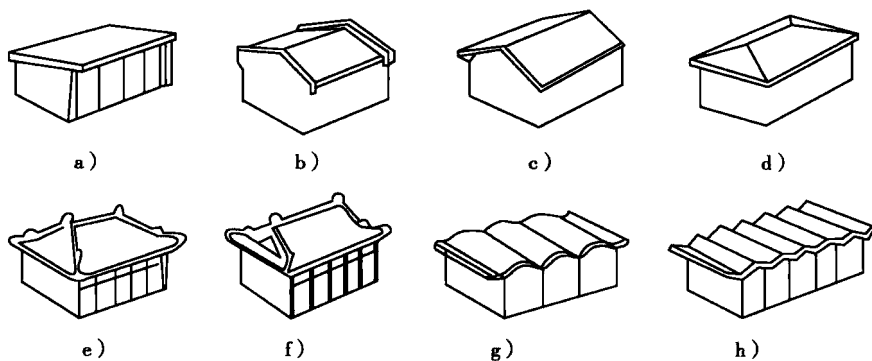


图 1-2 坡屋顶外形

a)单坡顶 b)硬山顶 c)悬山顶 d)四坡顶 e)庑殿顶
f)歇山顶 g)筒壳顶 h)折板顶

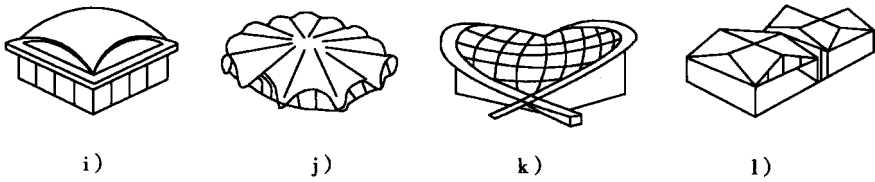


图 1-2 坡屋顶外形(续)

i) 扇壳顶 j) 抛物面壳顶 k) 鞍形悬索顶 l) 扭壳顶

坡屋顶按其坡面的数目可分为单坡顶、双坡顶和四坡顶。当房屋宽度不大时,可选用单坡顶。当房屋宽度较大时,宜采用双坡顶或四坡顶。双坡屋顶有硬山和悬山之分,硬山是指房屋两端山墙高出屋面,山墙封住屋面;悬山是指屋顶的两端挑出山墙外面。古建筑中的庑殿顶和歇山顶属于四坡顶。

随着使用要求和科学技术的发展,出现了许多新的屋顶结构形式,如拱结构、薄壳结构、悬索结构等等,使屋顶的外形变得更加丰富。

2. 屋面

屋顶的面层直接受大自然的侵袭,屋顶材料要求有很好的防水性能,并耐大自然的长期侵蚀;另外,屋面材料也应有一定的强度,使其能承受在检修过程中临时在上面增加的荷载。

屋面一般按其坡度的不同分为坡屋面和平屋面两大类;根据屋面不同防水材料、排水坡度可分为瓦屋面、波形瓦屋面、混凝土构件防水屋面、金属铁皮屋面、油毡和现浇混凝土防水屋面;根据使用功能的不同可分上人和不上人屋面。

3. 瓦屋面

按照使用材料不同可分为水泥平瓦屋面、黏土平瓦屋面、小青瓦屋面、陶瓷形装饰瓦屋面、筒板瓦屋面、小波石棉瓦屋面、大波石棉瓦屋面和玻璃瓦屋面等八种。由于各种屋面瓦的结构尺寸及设置部位的不同,各种瓦屋面的施工方法、搭接长度和材料量的计算方法也有所不同。瓦屋面如图 1-3 所示。

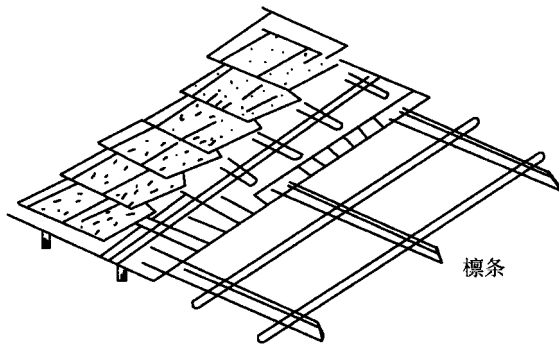


图 1-3 瓦屋面

4. 卷材屋面

亦称柔性屋面,用油毡玻璃纤维纤维卷材和沥青交替粘结而成。一般做法为:在基层(或找平层)上刷冷底子油,浇涂第一层沥青,铺贴第一层油毡卷材;再刷第二道沥青,铺第二层油毡

后,刷第三道沥青,也就是最后一道沥青,撒粒砂。这就是卷材屋面,如图 1-4 所示。

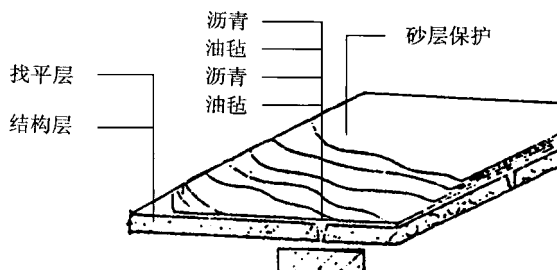


图 1-4 卷材屋面

5. 刚性防水屋面

在密实的细石钢筋混凝土屋面上,由防水砂浆抹面而成的屋面叫刚性防水屋面。常见的刚性防水屋面构造形式有以下几种:在预制板上做刚性防水层;整体现浇刚性防水层;整体现浇层上做防水砂浆层等。如图 1-5 所示。

6. 水泥瓦

水泥瓦制品一般为钢丝网水泥大波瓦,它是由 52.5 级普通硅酸盐水泥、砂子,按一定配合比加水拌和后浇模,中间再加一层低碳冷拔钢丝网加工而成。主要有两种规格:一种为 $1700\text{mm} \times 830\text{mm} \times 14\text{mm}$,波高 80mm,每张约重 50kg;另一种为 $1700\text{mm} \times 830\text{mm} \times 12\text{mm}$,波长 260mm,波高 68mm,每张约重 39~49kg。

7. 黏土瓦

它是黏土为主要原料,加适量水搅拌均匀后,经模压成型或挤出成型,再经干燥、焙烧而成。它有平瓦和脊瓦两种。按颜色又分为青瓦和红瓦两种。平瓦的标准尺寸为 $400\text{mm} \times 200\text{mm} \sim 360\text{mm} \times 220\text{mm}$,每 15 张平瓦可以覆盖 1m^2 的屋面。黏土平瓦只能用于坡度较大的坡屋面,在屋脊处采用横截面角度为 120° 角脊瓦。

8. 小青瓦

目前在我国农村的土窑中还经常生产的弧形薄片状的小青瓦,也称之为合瓦、水青瓦、蝴蝶瓦、布纹瓦、土瓦等,这种瓦无一定的规格,一般为 $175\text{mm} \times 175\text{mm}$ 。小青瓦的每块面积很小,面积利用率低于 50%,而且强度低,较易破碎。瓦片中不能含有石灰等杂质,那些砂眼较多,裂缝较大,且翘曲变形和欠火较重的小青瓦,质量不好,不宜使用。质量较好的青瓦,轻轻敲击时,声音响亮且非常清脆。同一批青瓦的色泽应该一致,而且弯曲的弧度也应相同。

青瓦的尺寸及规格如图 1-6 所示及见表 1-1,小青瓦屋面如图 1-7 所示。

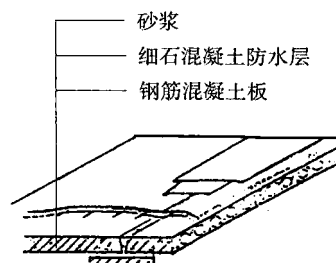


图 1-5 刚性防水屋面

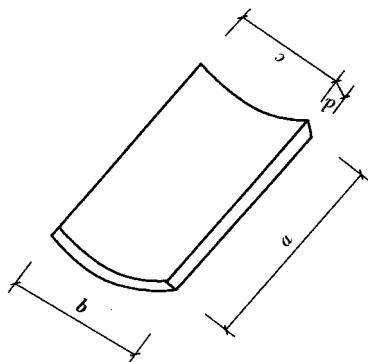


图 1-6 青瓦形状

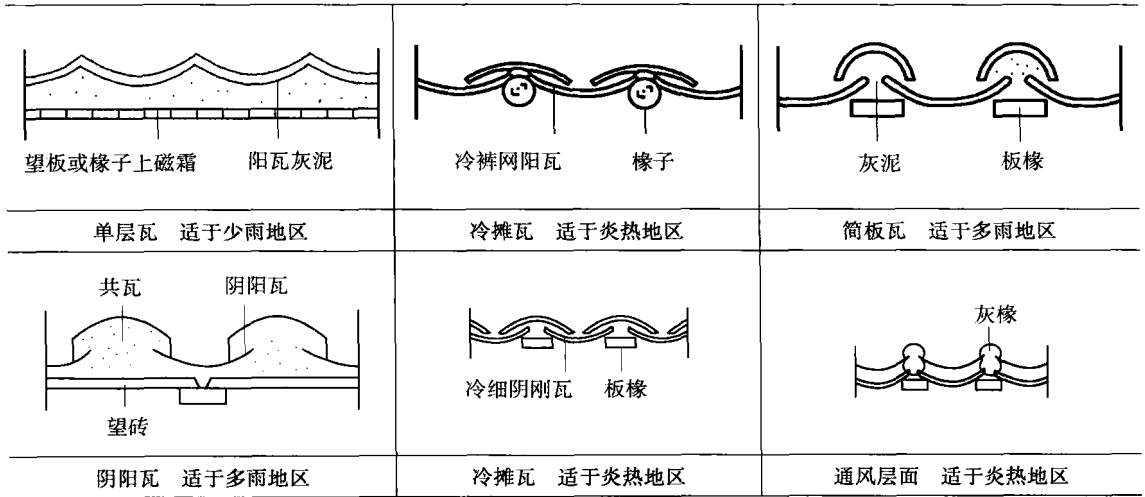


图 1-7 小青瓦屋面

表 1-1 青瓦的尺寸规格表

| 长(a) | 大头宽(b) | 小头宽(c) | 厚(d) |
|-----------|-----------|-----------|--------|
| 170 ~ 230 | 170 ~ 230 | 150 ~ 210 | 8 ~ 12 |

注:表中单位为 mm。

9. 石棉瓦

一种由水泥、石棉加水拌和后,经压滤成型而制成的板材。重量轻、绝热,且具有一定的抗弯强度,做成波纹板式平板,用于铺设屋面,做间壁墙或防水门扇等。石棉水泥瓦一般为石棉水泥脊瓦,石棉水泥脊瓦不适用于常有暴风和积雪较厚的地区,也不适用于积灰较厚的车间如图 1-8 所示,石棉瓦屋面搭接要求见表 1-2。

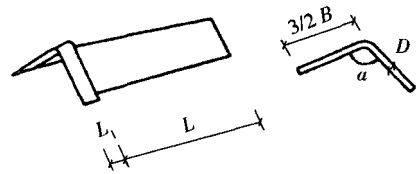


图 1-8 石棉脊瓦

表 1-2 石棉瓦屋面搭接要求

| 材料名称 | 规格 | | 搭接长度 | | 每块瓦利用率 /% | 每 100m ² 屋面包括脊长 /m |
|-------|------|------|-------|-------|--------------|----------------------------------|
| | 长/mm | 宽/mm | 长向/mm | 宽向/mm | | |
| 大波石棉瓦 | 2800 | 994 | 150 | 115.7 | 78.87 | 9 |
| 小波石棉瓦 | 1820 | 720 | 150 | 105 | 78.38 | 9 |
| 石棉脊瓦 | 850 | 200 | 70 | | 91.76 | |

石棉瓦按其波形大小分为大波、中波、小波等。其形状如图 1-9 所示。

根据全国定额编制说明,对各种瓦材的规格、搭接及单位面积的脊长做了具体规定:

水泥瓦:规格取定为 385mm × 235mm,长向搭接 85mm,宽向搭接 33mm,脊瓦规格取定为 455mm × 195mm,搭接长度为 55mm,每 100m² 屋面中屋脊综合含量取为 11.00mm。

小青瓦:规格取定为 200mm × 145 ~ 130mm,长向搭接 133mm,仰瓦和俯瓦各自之间的平

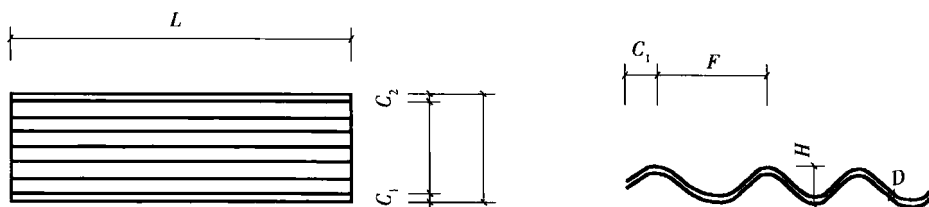


图 1-9 石棉波瓦

均距离为 182mm, 每 100m² 屋面综合取定屋脊长为 11.00mm, 梢头 9.60mm。

黏土瓦: 规格取定为 380mm × 240mm, 长向搭接为 80mm, 宽向搭接为 33mm; 脊瓦的规格取定为 455mm × 195mm, 搭接长度为 55mm, 每 100m² 屋面对屋脊的综合取定量为 11.00mm。

小波石棉瓦: 规格取定为 1820mm × 720mm (单波波距 63mm), 脊瓦规格 850mm × 180mm × 2mm, 长向搭接长度为 200mm, 短向搭接互错 1.5 波, 脊瓦搭接长度为 70mm。每 100m² 屋面综合取定屋脊长 11m。石棉瓦与檩条搭稳固定, 木檩条上钉石棉瓦, 每块石棉瓦用 4 个镀锌螺钉带垫固定; 钢檩上每块石棉瓦用 2 个镀锌螺栓钩 $\phi 6 \times 600$ mm, 2 个镀锌扁钢钩 3mm × 12mm × 300mm 固定; 钢筋混凝土檩条每块石棉瓦用 2 个镀锌螺栓钩 $\phi 6 \times 800$ mm, 2 个镀锌扁钢钩 3mm × 12mm × 400mm 固定。

大波石棉瓦: 规格取定为 2800mm × 994mm (波距为 166mm), 脊瓦规格 850mm × 230mm × 2mm, 长向搭接长度为 200mm, 宽向搭接互错 1.5 波, 脊瓦的搭接长度为 70mm。脊长按每 100m² 屋面综合取定 11m 计算。石棉瓦与檩条的固定, 木檩条用 8 个镀锌螺钉带垫固定; 钢檩条每块石棉瓦用 2 个镀锌扁钢钩 3mm × 12mm × 300mm, 6 个镀锌螺栓钩 $\phi 6 \times 600$ mm, 钢筋混凝土檩条, 每块石棉瓦用 2 个镀锌扁钢钩 3mm × 12mm × 400mm, 6 个镀锌的螺栓钩 $\phi 6 \times 800$ mm 固定。

10. 保温层

为防止室内的热量散失过快和围护结构构件的内部及表面产生凝结水的可能(保温层受潮失去保温的作用)而增加的构造层, 即保温层。保温层材料一般为空隙多、密度小的用料。如矿渣、珍珠岩、蛭石、稻壳、锯屑等材料, 如图 1-10 所示。

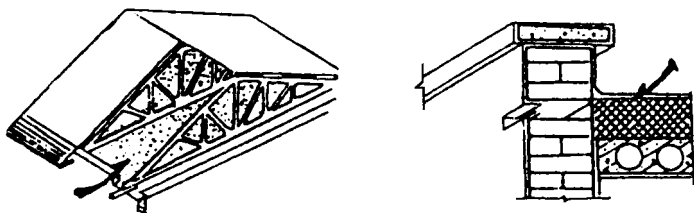


图 1-10 保温层

11. 材料找坡

屋面坡度是由找坡材料形成。为了减轻屋面荷载, 找坡材料应选用轻质材料, 如水泥炉渣、石灰炉渣等。保温屋顶经常用保温层兼找坡层。找坡层最薄处不小于 20mm。材料找坡适合于坡度较小的屋顶, 通常在 2% ~ 5% 左右。

12. 结构找坡

利用屋顶结构层本身做成排水坡度,结构层成倾斜坡面。结构找坡不需在屋面上设找坡层,减轻了屋面荷载,节约材料,但室内天棚是倾斜的,空间不够理想。如室内有吊顶,宜采用结构找坡。

13. 房上烟囱

为排除室内炉灶烟雾高出屋面的部分,如图 1-11 所示。

14. 出气孔

为预防卷材与屋面基层之间粘不实,或有水分、水气存在,遇高温气体膨胀产生泡,成为渗水的隐患,而在保护层或找平层上设的排气道叫出气孔。一般设在房间开间轴线上或屋脊高处,如图 1-12 所示。

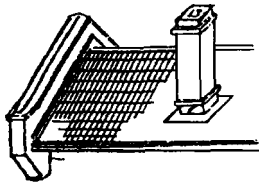


图 1-11 房上烟囱

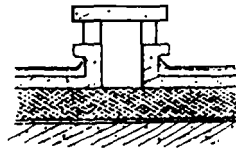


图 1-12 出气孔

15. 风帽座

支承通风帽的底座叫风帽座,如图 1-13 所示。

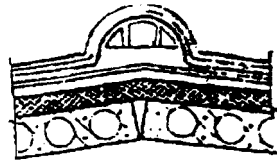


图 1-13 风帽座

16. 风道

能排出室内废气的通风孔叫风道。

17. 椽子

放在檩条上架着屋面板和瓦片的木条。

18. 屋面板

一般是指预制的钢筋混凝土空心板,便于安全检修。预制分为预应力和非预应力两种。

19. 檩

架在屋架间或山墙上面用来支持椽子或屋面板的长条形构件,也叫桁条或檩条。分为木檩、钢檩和混凝土檩。

20. 麻刀

跟石灰拌和在一起,作抹灰用的碎麻。麻刀必须均匀、坚韧、干燥,且不含杂质为宜,使用时将麻丝剪成 2~3cm 长,随用随敲打松散。每 100kg 石灰膏约掺入 1kg 麻刀,即成麻刀灰。

21. 麻刀石灰浆

将麻刀和石灰按一定比例配合,加水拌和后形成的石灰浆。

22. 油灰

也称为“腻子”，是油漆工程施工中填嵌缺陷和平整表面的膏状材料，由老粉（大白粉）或石膏粉和猪血或骨胶或桐油或清漆配制而成的。以猪血为黏结剂与石粉调制而成的称为“猪血老粉”，以熟桐油和老粉或石膏调制而成的叫“油灰”。

23. 珍珠岩

将珍珠岩急热到软化，再经急冷而制成的具有多孔结构的材料。通常是将珍珠岩破碎到适当粒度，经过预热，使其保有一定的水分。然后急热到 1150 ~ 1380℃，使其软化并急冷。由于内部迅速脱出的水分不能外逸，导致体积急剧膨胀。此种材料孔隙率较高，容重很低，具有较低的导热性，可作散状隔热材料和制作珍珠岩制品的原料使用。常见的珍珠岩制品有不烧和低温快速烧成制品。不烧制品的体积容重约为 0.2 ~ 0.55g/cm³，导热系数常温下约为 0.047 ~ 0.140W/m·K。烧成制品的容重为 0.1g/cm³ 左右，导热系数约为 0.291 ~ 0.431W/m·K，抗压强度为 100 千克力/平方厘米左右（9.80665MPa）。根据其容重的高低，可相应用于承重部位或仅用于隔热层。

24. 膨胀珍珠岩

用珍珠岩等耐酸性玻璃质火山岩烧胀而成的白色粒状、多孔材料叫膨胀珍珠岩。颗粒内部呈蜂窝结构，具有质轻、绝热、吸声、无毒、无味、不燃烧、耐腐蚀等特点。

25. 镀锌螺钉

铁质螺钉镀上镀锌防腐层。规格一般为 $\phi 6 \times (65 \sim 100)$ mm。

26. 镀锌螺栓带垫

垫圈有两种：一种是金属垫圈，做成弧形，孔径比螺栓多出 1 ~ 2mm；另一种是防水垫圈。

27. 镀锌螺栓钩

采用直径为 6mm 的钢筋，一端形成弯钩，另一端攻丝套入螺母，用来将石棉瓦固定在钢檩或混凝土檩上。

28. 镀锌扁钢钩

是采用断面尺寸为 3mm × 12mm 的扁钢制成，用来将石棉瓦固定在钢檩或混凝土檩上。

29. 通风洞

为通风换气，而在屋顶设置的突出屋面的窗，也叫屋顶小气窗。

30. 屋脊

两斜屋面相交形成的一条隆起的棱脊叫屋脊。水平的叫平脊，斜的叫斜脊。

31. 屋面斜沟

屋面引泄雨水的沟槽叫屋面斜沟。设在檐口处的叫檐沟，如图 1-14 所示。



图 1-14 屋面斜沟

32. 檩距

两平行的檩条之间的垂直距离。定额中的 7.5m 以内、6m 以内、4.2m 以内即指檩距。

33. 接缝

卷材之间相互搭接、错缝、相互超出部分边头的缝隙。

34. 背衬材料

为了控制密封材料的嵌缝深度,防止密封材料和接缝底部黏结,在接缝底部与密封材料中间设置可变形的材料。

35. 刚性屋面

是指在平顶屋面的结构上,采用防水砂浆或细石混凝土加防裂钢丝网浇捣面成的屋面。

36. 柔性防水

又叫卷材防水,主要工作层防水层是沥青和油毡层层交替粘合而形成的一层整体的、不透水的防水覆盖层。

37. 刚性防水层

刚性防水层的基本材料是水泥、砂、石,它的基本防水原理是利用水泥制品的密实性来抵抗水分的渗透,其抗渗能力与制品的密实程度有着密切的关系。

38. 刚性防水屋面

系防水砂浆抹面或密实混凝土浇捣而成的面层。为防水不规则裂缝以适应屋面变形而需设置温度伸缩缝,称为分格缝,其间距大小和设置部位须按结构变形和温度胀缩等需要确定。

39. 防水层

指用防水砂浆抹面防水层,普通细石混凝土防水层、补偿收缩混凝土防水层、块体刚性防水层等铺设的屋面。

40. 防水层厚度

由细石混凝土构成的屋面防水层,其厚度不应小于 40mm。如厚度达不到 40mm,混凝土失水过快,水泥水化不彻底,使强度达不到要求,抗渗性能降低;厚度过薄,部分粒径较大的石子可能位于防水层的上部,待上部砂浆收缩后,应力集中在大粒径石子处容易在此处出现微缝而造成渗漏。

41. 嵌缝

为防止缝处漏水,用浸过沥青的木丝板填塞,缝口应嵌填密封材料,外表用防水卷材盖缝条盖住,此过程所做工作即为嵌缝。

42. 嵌缝油膏

橡胶沥青防水嵌缝油膏亦称改性沥青防水嵌缝油膏,系以石油沥青为基料,加入橡胶改性为材料及填充料等经混合加工而成,是一种弹塑性冷施工防水嵌缝材料。

43. 塑料油膏

是在聚氯乙烯胶泥的基础上改性,发展起来的一种热施工弹塑性防水材料,系以旧聚氯乙烯塑料、煤焦油、增塑剂、稀释剂、防老剂及填充料等配制而成。

44. 屋面上人孔

为维护和检查屋面而设置的屋面孔叫屋面上人孔,有白铁皮包镶的木盖。

45. 屋面架空隔热层

亦称通风隔热层,是利用空间层内流动的空气带走大量热量的设施。通风层有较高的要求:通风口有足够的面积,流通方向与通风口应朝夏季主导风方向,使通风层的空气畅通,换气迅速,以达到隔热的目的,如图 1-15 所示。

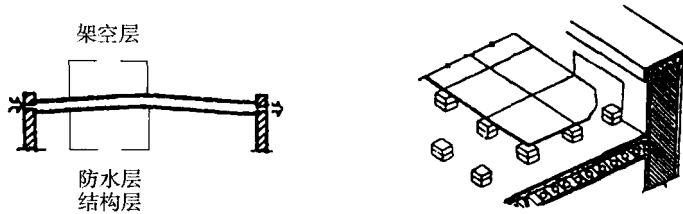


图 1-15 屋面架空隔热层

46. 屋面排水

指屋面承接的天然雨水经过一定坡度的屋面汇集后,有组织地通过排水构件,引流到地下排水系统。

屋面排水的目的是将屋面划分若干排水区,使雨水沿一定方向和路线流至雨水口并经落水管排至室外。落水管分陶土管、水泥管和铸铁落水管等。

47. 水落管

又称为雨水管、落水管或流筒,是引泄屋面雨水至地面或地下排水系统的竖管。用石棉水泥管或铸铁管或镀锌铁皮管做成。

水落管长度按水斗的下口算至设计室外地坪。铁皮水落管遇有外墙腰线起弯时,按每道腰线加长 25cm 计算,但勒脚和泄水口的弯起部分不另增加。

48. 散水坡

是指在靠外墙四周用块料或用混凝土捣成斜形坡度,作为泄水及护坡之用。

49. 散水

亦称护坡,为防止雨水渗入基础,沿外墙四周的室外地面处需做墙脚护坡,使屋檐下的雨水较快地排走。同时也是防止檐口滴水冲刷房屋四周土壤,是保护房屋基础的有效措施,散水有各种材料的项目。

50. 内檐沟

设有女儿墙的檐口叫内檐沟,檐沟设在外墙内侧,并在女儿墙上每隔一段距离设雨水口,使檐沟内的水经雨水口流入雨水管中。

51. 外檐沟

在女儿墙外设置的檐沟叫外檐沟,使雨水顺屋面坡度直接通至女儿墙外檐沟,流向水落管内。

52. 女儿墙

在屋面四周,便于人们玩耍起安全作用的高度在 800 ~ 1200mm 之间的防护墙。

53. 泛水

亦称返水,指防水屋面与垂直墙面交接处作的防水处理,如图 1-16 所示。

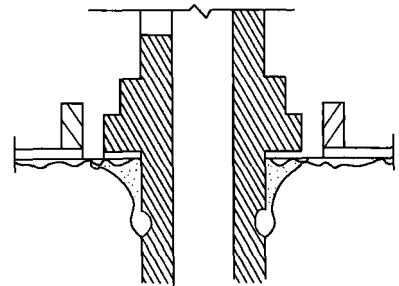


图 1-16 泛水

54. 滴水

屋面雨水脱离屋檐下落处叫滴水。

55. 泡沫混凝土保温层

用泡沫混凝土作原料的保温构造层,如图 1-17 所示。

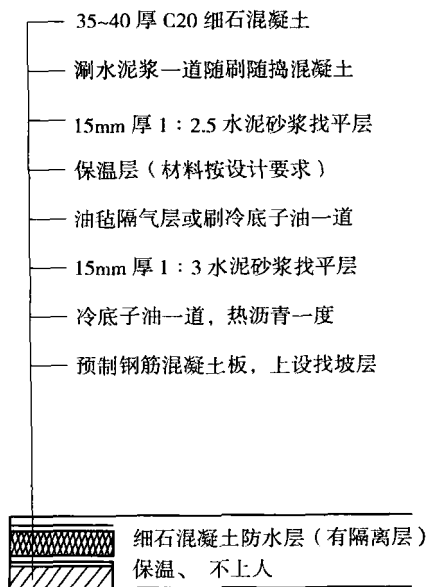


图 1-17 泡沫混凝土保温层

56. 沥青珍珠岩保温层

用沥青珍珠岩做保温材料的构造层,如图 1-18 所示。

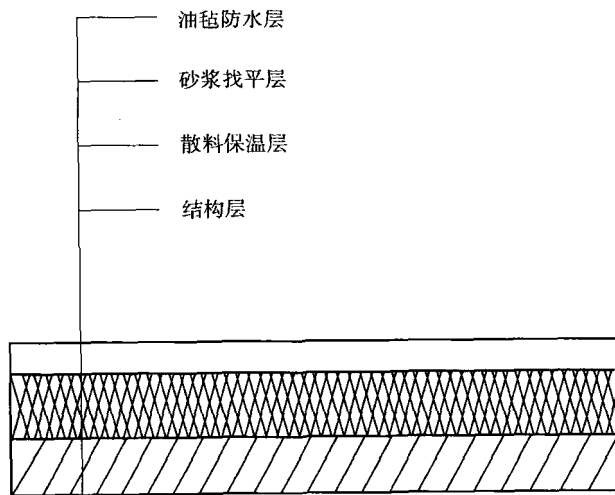


图 1-18 沥青珍珠岩保温层

57. 水泥蛭石块保温层

以膨胀蛭石为主要材料,加入胶粘剂(水泥、水玻璃、石膏、沥青、合成树脂等)经搅拌成型、干燥、养护而成的块料做保温材料的构造层,如图 1-19 所示。

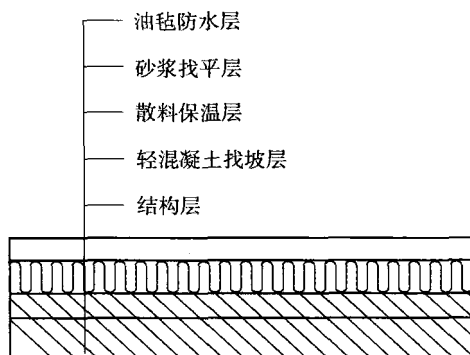


图 1-19 水泥蛭石块保温层

58. 沥青

沥青的种类有石油沥青和焦油两种。对由两者熬制成的沥青胶结材料,由于它们的来源不同,故而有些性质也不同。石油沥青胶结材料只能粘结石油沥青类卷材;焦油沥青胶结材料只能胶结焦油沥青卷材,二者不得混用。

59. 石油沥青

石油沥青是由石油原油炼制出轻质油如:汽油、煤油、柴油等及润滑油之后,再经过处理而得到的副产品。其特点是韧性较好而有弹性,温度敏感性较小,大气稳定性较高,老化慢等,但抗腐蚀性较焦油沥青差。建筑上常用于卷材防水屋面、道路等温度变化较大处,还可以作沥青防腐材料、涂料等。

60. 煤沥青

煤沥青又称焦油沥青或柏油。是炼焦炭或制造煤气时的副产品,其化学成分和性质与石油沥青大致相似,但质量次于石油沥青,主要适用于地下防水工程,作为防腐材料(沥青胶)。

61. 卷材屋面

也就是卷材防水屋面,又称柔性防水屋面,指用柔性材料做成防水层的屋面工程,一般用在钢筋混凝土屋顶上,用沥青或其他胶结材料粘贴油毡或其他卷材形成的一个满铺的防水层面。卷材防水屋面适用于防水等级为 I ~ VI 级的屋面防水。

62. 油毡屋面

指用石油沥青油毡或煤沥青油毡卷材做成的柔性防水屋面。

石油沥青玛蹄脂卷材屋面:是指以石油沥青玛蹄脂为黏结剂,以石油沥青油毡卷材为防水卷材的柔性防水屋面。

63. 高分子卷材屋面

指采用天然或合成的高分子材料制成的卷材,用它们作柔性防水屋面的卷材而做成的卷材防水屋面。

卷材防水是由卷材防水卷材和沥青胶结材料或其他胶结材料胶合而成的一种防水层。卷材防水层具有良好的韧性和可变性,能适应振动和微小变形。