

# 非固化橡胶沥青防水涂料与 SBS 改性沥青防水卷材施工方案

## 1 编制说明

### 编制依据

- (1) 国家相关政策、法规
- (2) 工程所在地建设行政主管部门批准文件、管理条例
- (3) 《屋面工程技术规范》GB50345-2012
- (4) 《屋面工程质量验收规范》GB50207-2012

### 编制原则

- (1) 认真贯彻国家工程建设的法律、法规、规程、方针和政策。
- (2) 严格执行工程建设程序，坚持合理的施工程序、施工顺序和施工工艺。
- (3) 采用现代建筑管理原理、流水施工方法和网络计划技术，组织有节奏、均衡和连续地施工。
- (4) 优先选用先进施工技术，科学确定施工方案；认真编制各项实施计划，严格控制工程质量、工程进度、工程成本和安全施工。
- (5) 充分利用施工机械和设备，提高施工机械化、自动化程度，改善劳动条件，  
提高生产率。
- (6) 科学安排冬期和雨期施工，保证施工的均衡性和连续性。
- (7) 坚持“安全第一，预防为主”原则，确保安全生产和文明施工。
- (8) 认真做好生态环境的保护，严防噪声、粉尘和垃圾污染。
- (9) 优化现场物资储存量，合理确定物资储存方式，尽可能减少物资损耗。

## 2 总体部署

(1) 管理人员进场后应熟悉施工图纸，了解现场实际情况，掌握防水材料施工工艺及细部节点构造做法，按照本施工方案的要求对劳务班组进行技术、安全交底，并下达可操作、可实施的技术安全交底书。

(2) 根据施工进度计划，合理安排主材、辅材、机具、人员进场。做好防水材料的现场储存工作，选择施工经验丰富、声誉良好的专业施工队伍。

(3) 与相关单位联系，做好施工现场临时用水用电的接驳及垂直运输设备的调配工作，并就工作面准备、材料堆放、工序交接、施工基面处理、保护及成品保护等问题进行沟通、协调。

(4) 做好防水施工过程记录，及时收集和整理相关技术资料，确保过程质量完整。

## 3. 材料介绍

### SBS 改性沥青防水卷材产品简介

SBS 改性沥青防水卷材是以 SBS(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯)热塑性弹性体改性沥青为浸涂材料，以优质聚酯毡、玻纤毡、玻纤增强聚酯毡为胎基，以细砂、矿物粒料、PE 膜、铝膜等为覆面材料，采用专用机械搅拌、研磨而成的改性沥青防水卷材。

### 产品特点

- (1) 抗拉强度高，抗撕裂性好，尺寸稳定性好，对基层变形适应能力强。
- (2) 耐腐蚀、耐霉变、耐候性能优异。
- (3) 极好的耐穿刺、耐磕破、耐疲劳性能。
- (4) 热熔法施工，熔融沥青本体搭接，粘结可靠，搭接牢固，四季皆宜。
- (5) 耐低温性能优异，南北通用。

### 适用范围

(1) 工业与民用建筑地下、屋面等部位的防水工程以及冷库、消防水池、泳池等构筑物的防水工程。

(2) 地铁、隧道、公路、桥梁、垃圾填埋场、污水处理、水渠等市政及水利工程的防水工程。






## 4.施工准备

### 主材

(1) SBS 改性沥青防水卷材

(2) 非固化橡胶沥青防水涂料

### 4..11 辅材

序号	名称	用途	阳片
1	液化气	热熔燃料	
2	钢钉	固定压条	
3	压条	辅助防滑及 上翻处口固定	
4	玻璃纤维网格布	附加增强处理	
5	非固化融化设备	热熔防水涂料	

## 工具

序号	工具名称	用途	外观
1	锤子	钉压钉子	
2	凿子	凿除浮渣、凿出凹槽等	
3	抹灰刀	抹水泥砂浆修复基层	
4	吹尘机	利用高速风流吹净基面灰尘	
5	扫帚	清扫基层垃圾、浮渣、泥沙，提供初步合格的基层	
6	喷涂机	喷涂基层处理剂，高效基层处理	
7	喷雾器	喷涂基层处理剂，使其均匀喷洒于基层	
8	粉线盒	基层弹线用	
9	点火器	点燃喷枪喷嘴液化气	
10	卷尺	测量长度	
11	美工刀	裁切卷材	

序号	工具名称	用途	外观
12	勾刀	裁切卷材	
13	剪刀	裁剪卷材及其他材料	
14	刮板	刮涂涂料，使之均匀摊布并达到一定厚度，一般用于平面	
15	木工刷	刷涂涂料，适用于细小部位施工	
16	喷枪	烘烤卷材，使卷材表面沥青融化，实现粘结	

### 安全措施

序号	名称	数量	用途	外观
1	安全帽	1 个/人	保护工人头部，降低或避免头部可能伤害	
2	劳保手套	2 双/人	保护工人双手，免受污染或机械刺伤、磨损伤	
3	安全带	1 套/人	临边洞口、脚手板上、外墙悬空等情况下施工时穿着，防止意外坠落，保护人身安全	
4	安全绳	1 个/人	临边洞口、脚手板上、外墙悬空等情况下施工时搭配安全带，延伸可操作范围，防止意外坠落，保护人身安全	
5	干粉灭火器	足量火源	扑灭现场可能出现的	
6	工具包	1 个/人	存放施工操作工具，提高效率，减少遗失	
7	护膝	1 套/人	保护工人膝部，降低膝部可能伤害	

## 5. 施工工艺

### 一、施工流程

基层验收→基层处理→涂刷基层处理剂→涂刷橡胶化沥青非固化防水涂料→铺贴防水卷材→卷材固定→节点处理→收口固定、密封→防水层自检修补→验收。

### 二、基层要求

基层表面应坚固、平整、干燥、干净、无灰尘、油污，无起灰、起砂、无浮浆。

### 三、施工

(1) 涂刷基层处理剂：在合格基层上均匀涂刷基层处理剂，涂刷前应将处理剂充分搅拌，涂刷时应厚薄均匀，不漏底、不堆积，遵循先高后低，先立面后平面的原则。当涂刷的基层处理剂干燥后即可施工。

(2) 热熔橡胶化沥青非固化防水涂料：施工前，应将非固化橡胶沥青防水涂料放在在加热设备中加热呈液体状态，达到规定的热用温度时才能施工，手工刮涂的加热温度 $\geq 120^{\circ}\text{C}$ ，喷涂温度 $\geq 150^{\circ}\text{C}$ 。

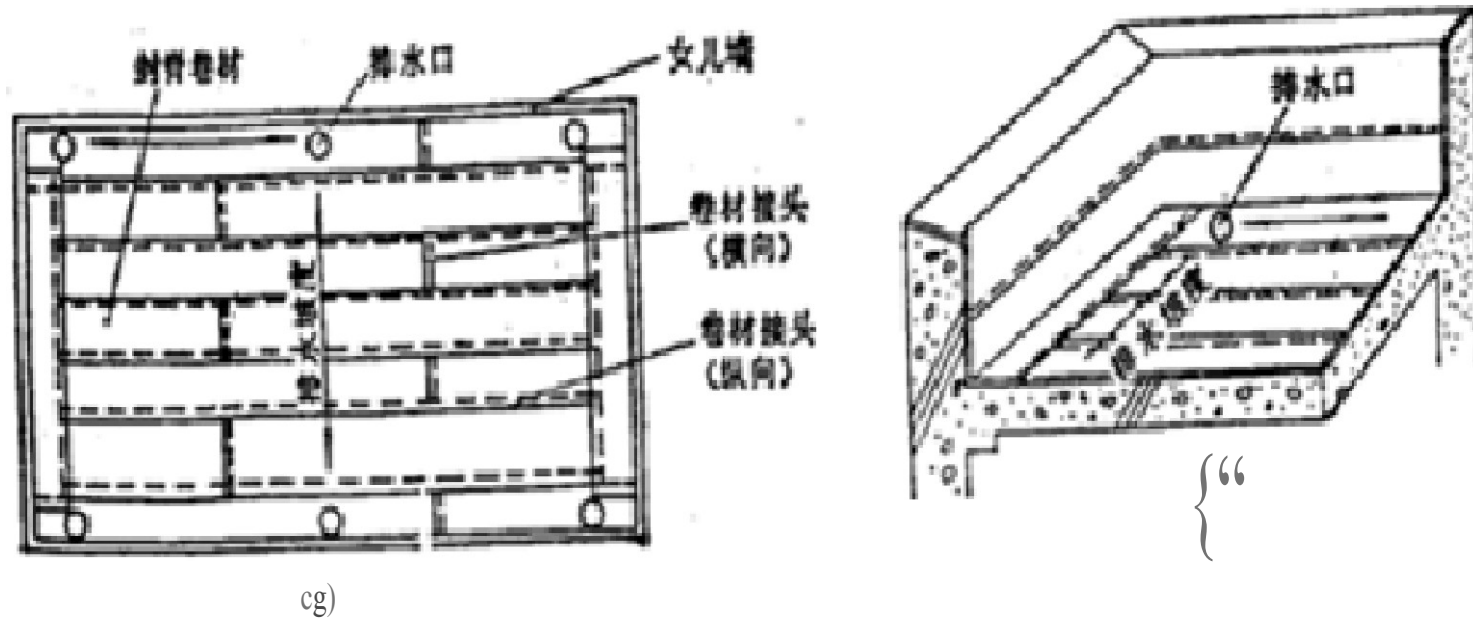
(3) 施工橡胶化沥青非固化防水涂料：将加热融化橡胶化沥青非固化防水涂料用刮涂或喷涂等方法均匀地涂刮于基层上，厚度应 $\geq$ ，

(4) 铺贴防水卷材：非固化防水涂料在基层上涂刷完成后，立即滚铺 SBS 防水卷材，卷材搭接宽度为 $\geq 100\text{mm}$ ，搭接边应用压轮滚压严密。卷材粘贴完毕，应即时用钢钉或膨胀螺钉对卷材进行固定，固定位置距卷材边沿 10mm，间距 500mm，且被卷材覆盖。

#### 1. 屋面卷材的配置

卷材的配置—应将卷材顺长方向进行配置，使卷材长向与流水方向垂直，卷材搭接要顺流水坡方向，不应成逆向；

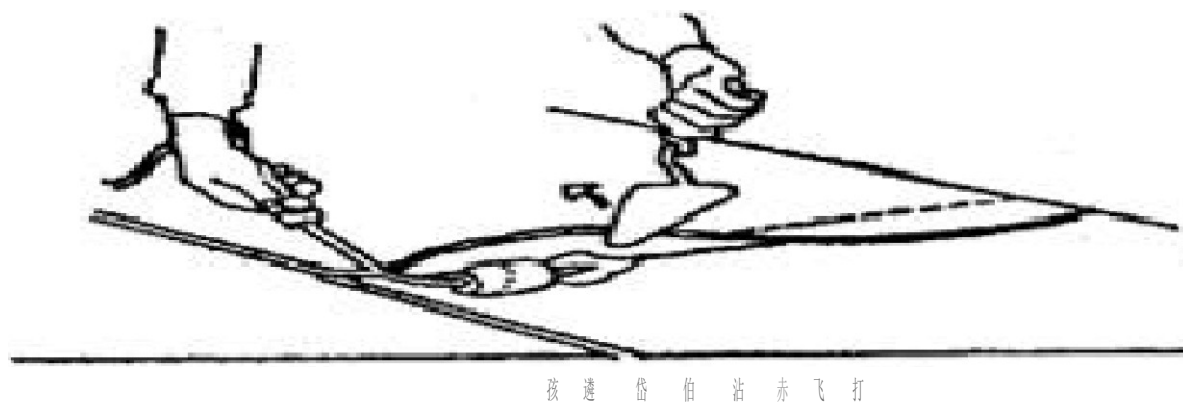
先铺设高跨屋面，后铺下层的屋面，先铺设排水比较集中的部位（如排水、檐口、天沟等处）按标高由低向高的顺序铺设，如下图所示：



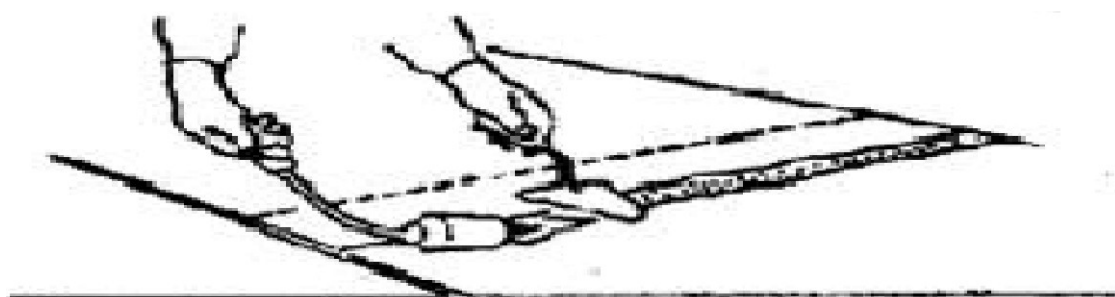
卷材配置示意图  
P)于 e, b) 制示图

### 附加层处理

附加层在做大面积卷材前完成，基层与突出屋面的结构(如女儿墙、天窗、变形缝、烟囱、管道等)相连的阴阳角；基层与檐口、天沟、排水口、沟脊的边缘相连的转角处应做附加层。



打飞赤沾伯估造孩



办JJtl辱妇芯枯如退延 干抹及始 一毫压抹热均见边缘上竺主丘

铺贴平面和立面的卷材防水层

在铺平面与立面相连的卷材，应先铺贴平面，然后由下向上铺贴，并使卷材紧贴阴角，不应空鼓。

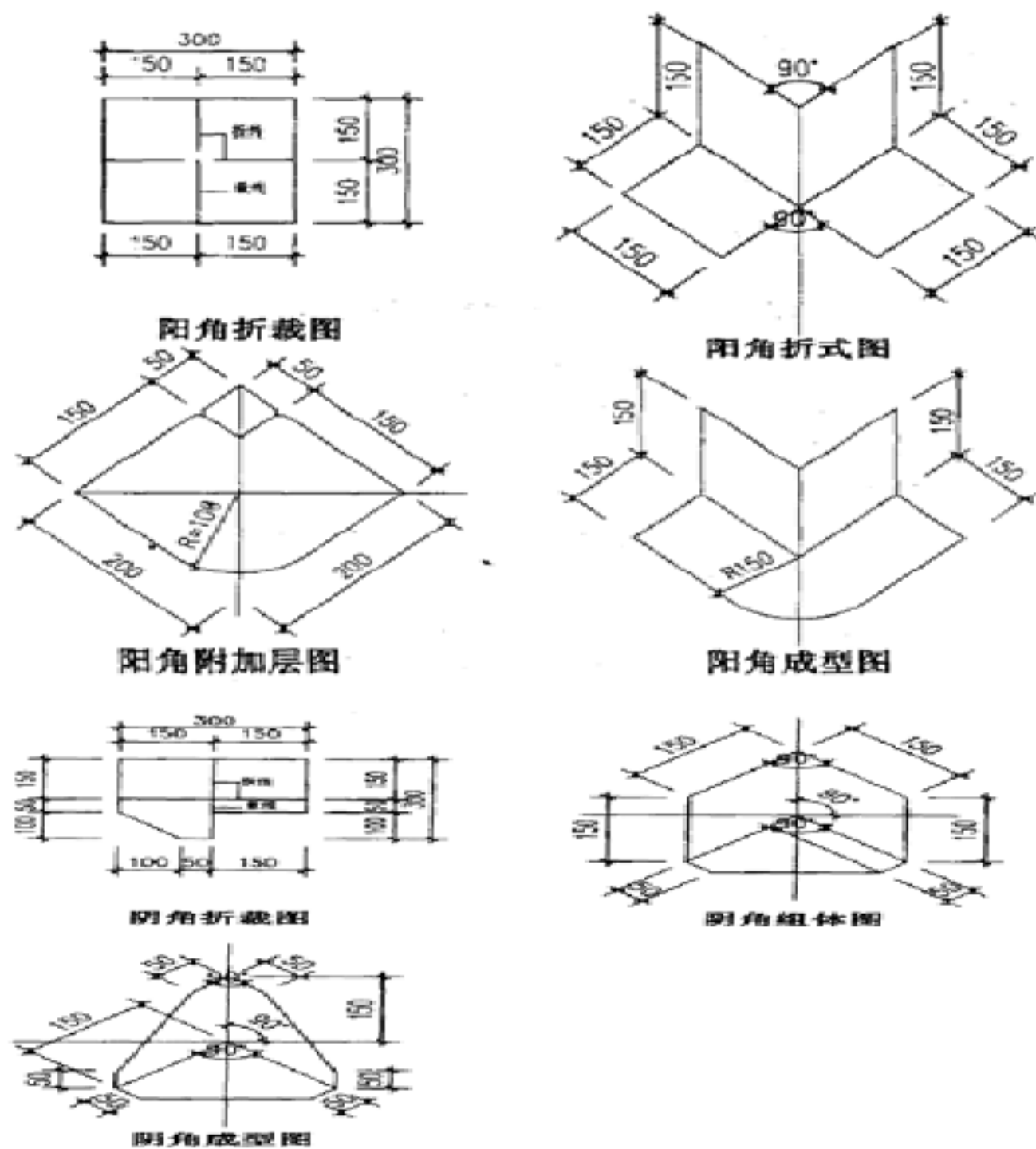
铺设第二层卷材

其搭接缝必须和第一层卷材的搭接缝错开为二分之一的卷材宽度，其铺设方法及接缝方法和第一层相同。应注意安排好两层卷材之间的粘合的施工时间，不要间隔时间太长，以免第一层卷材表面污染灰尘后，影响两层粘合效果。

## 1. 屋面主要节点防水处

理阴阳角防水做法

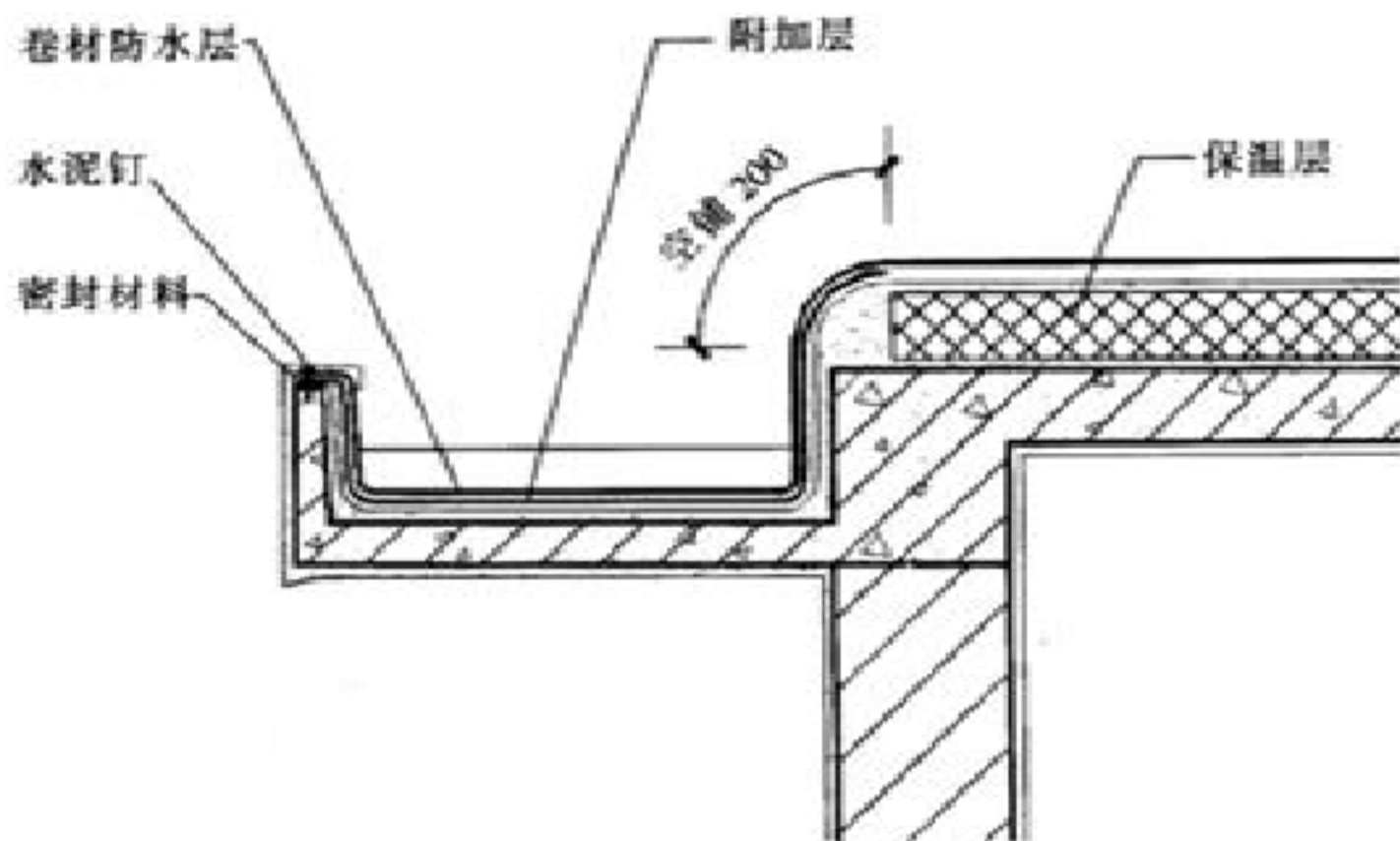
阴阳角处的基层处理后，先铺一层卷材附加层，附加层卷材要剪成下图所示形状，铺贴时要满粘在基层上。





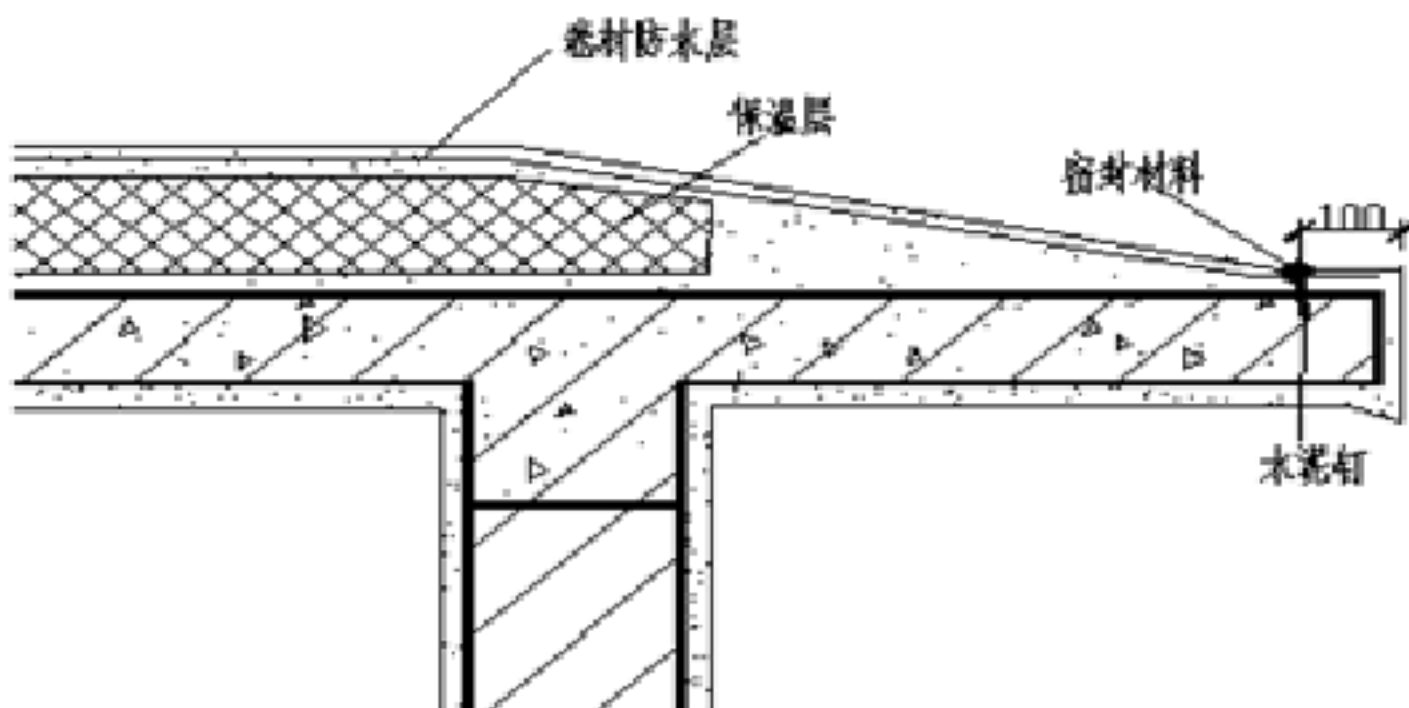
## 天沟、檐沟处理

天沟、檐沟与屋面交接处的附加层采用空铺法，空铺宽度不应小于 200mm，卷材收头固定密封。如下图：



## 无组织排水檐口处理

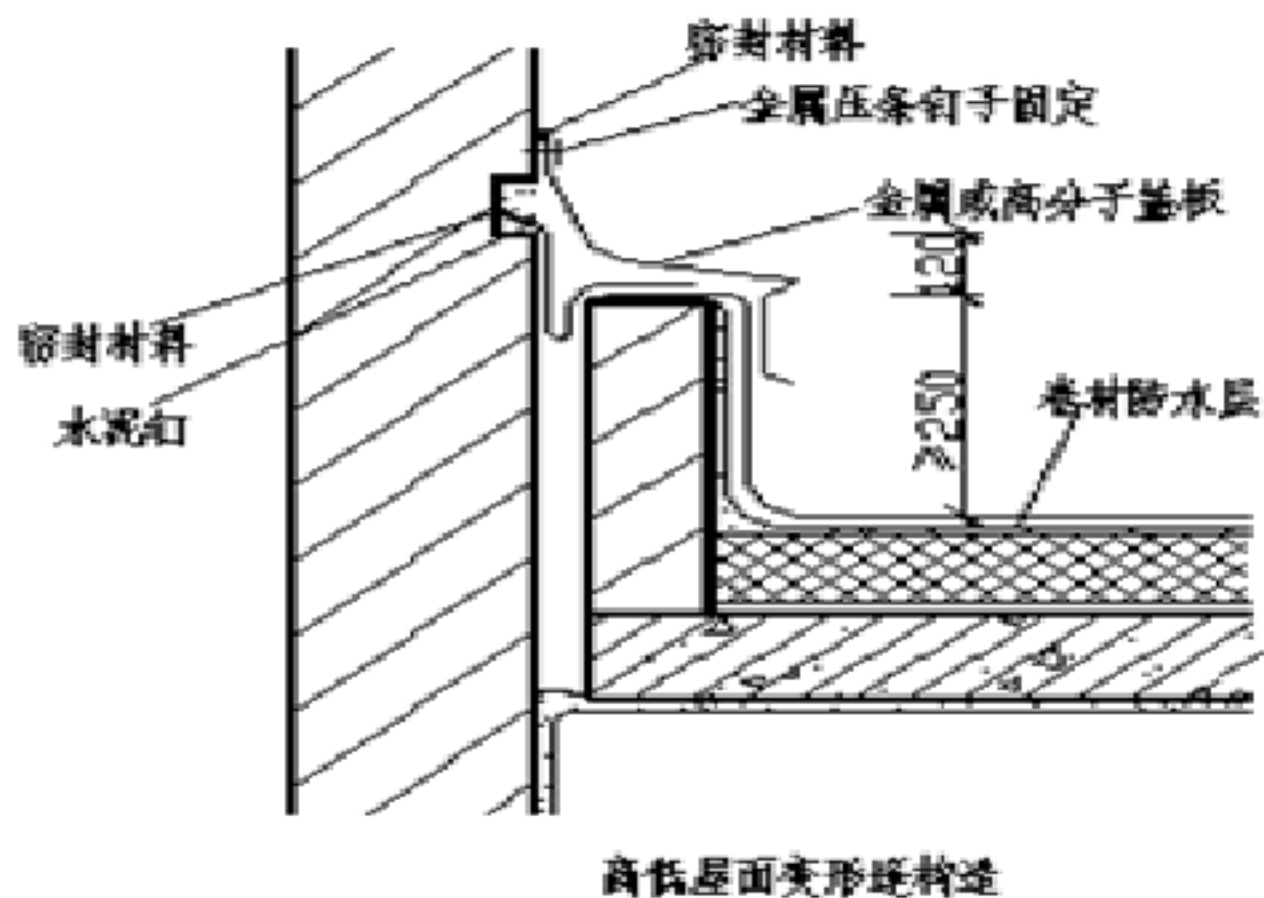
无组织排水檐口 800mm 范围内的卷材应采取满粘法；卷材收头应固定密封，檐口下端应做防水处理。如下图所示：



屋面檐口构造

## 高低屋面变形缝处理

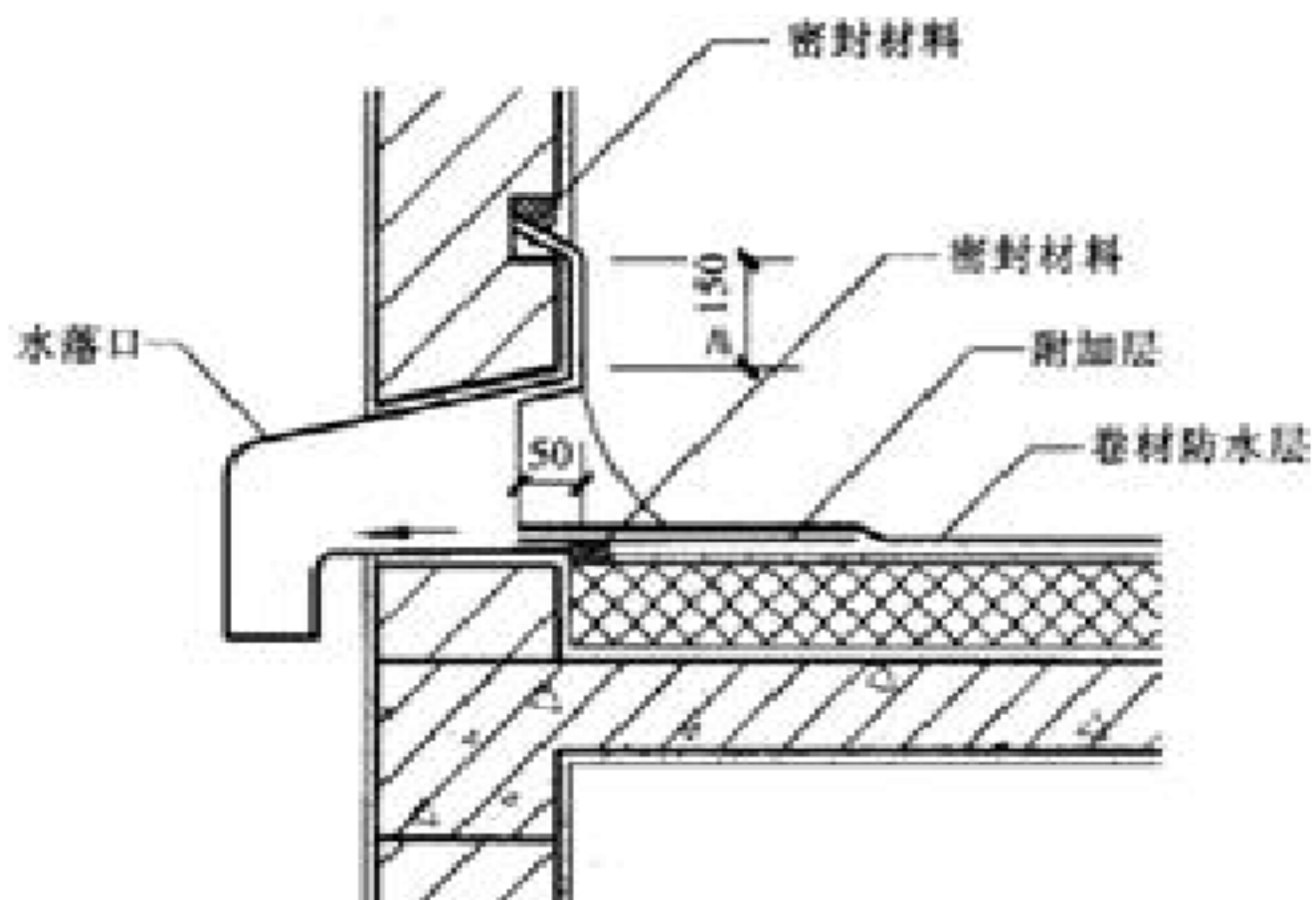
高低跨内排水天沟与立墙交接处，应采取能适应变形的密封处理，如下图所示：



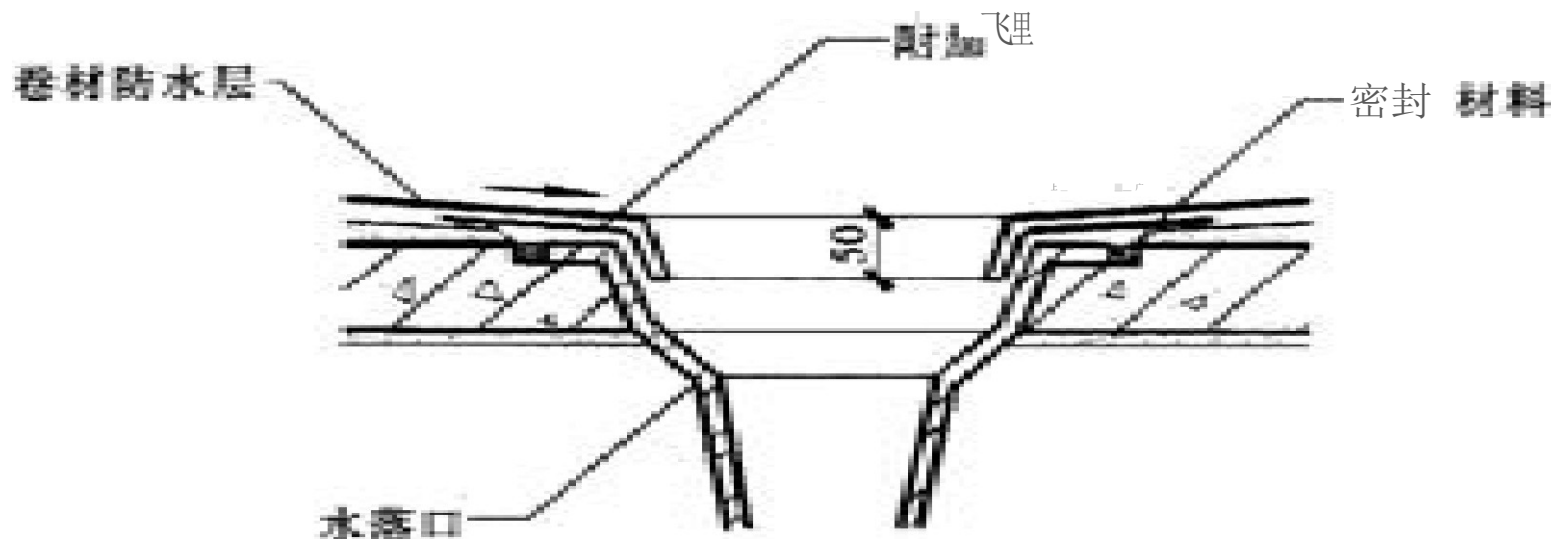
## 水落口

水落口周围直径 500mm 范围内坡度不小于 5%，并用防水涂料涂封，其厚度不小于 2mm。水落口与基层接触处，留宽 20mm、深 20mm 凹槽，嵌填密封材料。如下图：

横式水落口：

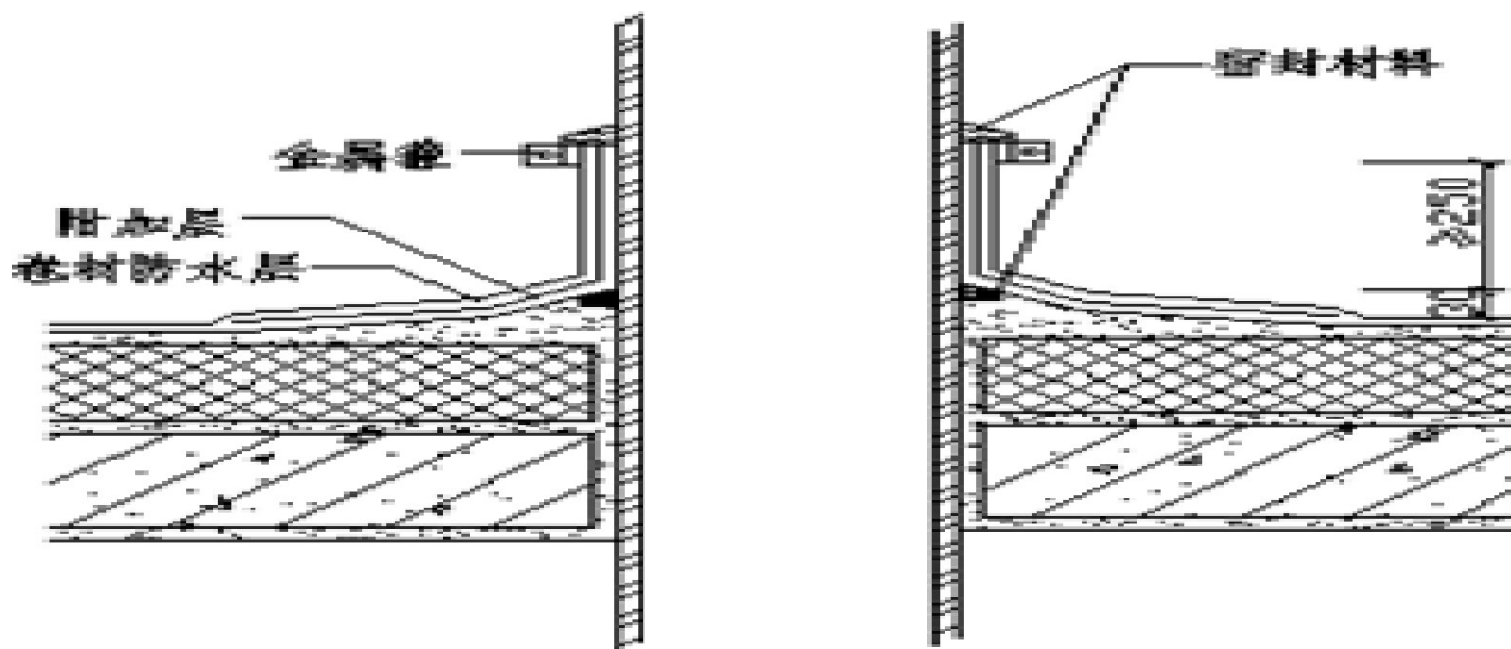


竖式水落口：



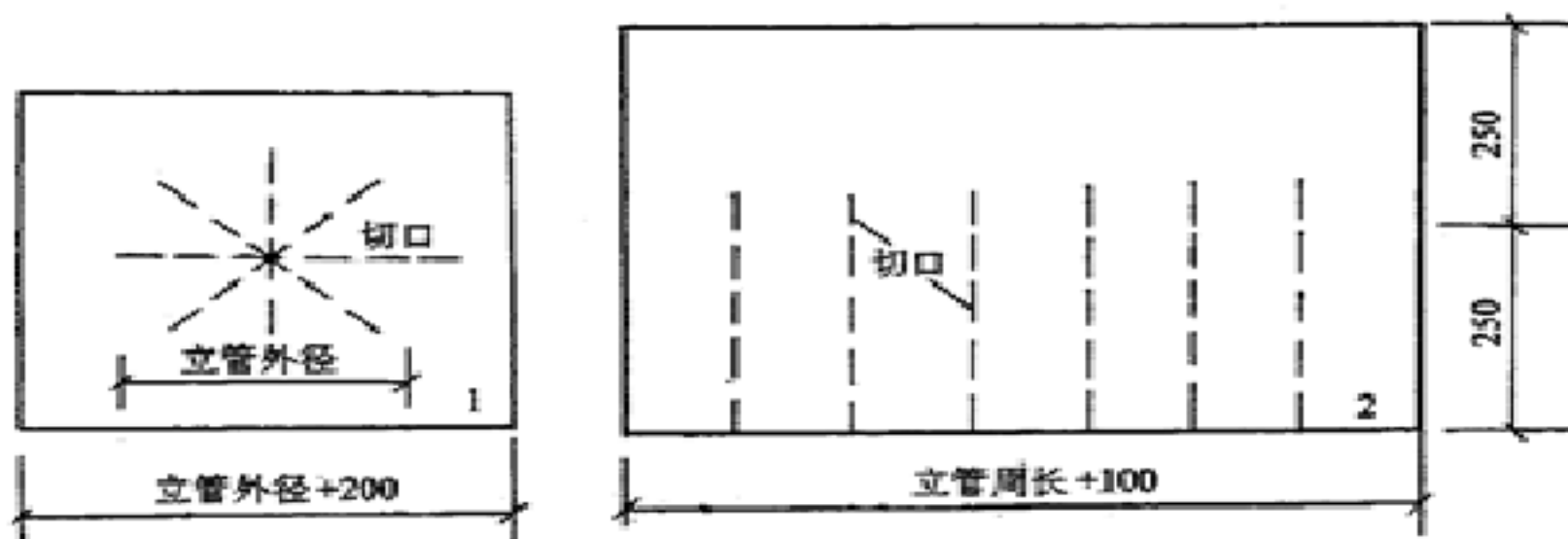
伸出屋面管道

伸出屋面管道周围的找平层应做成圆锥台，管道与找平层间设置一道凹槽，嵌填密封材料；防水层收头用金属箍箍紧，并用密封材料填严。如下图：



伸出屋面管道

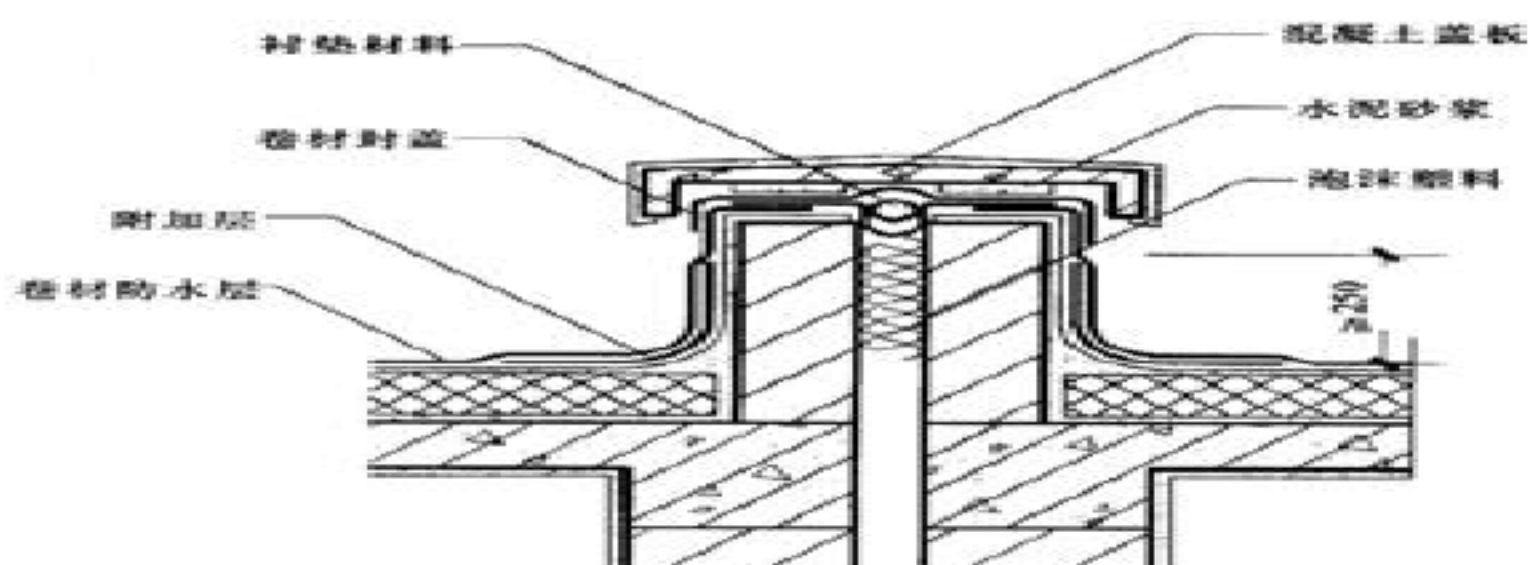
出屋面管道卷材剪裁方法：



管道的附加防水层裁剪方法

### 屋面变形缝

变形缝内填充泡沫塑料，上部填放衬垫材料，并用卷材封盖，顶部应加扣混凝土盖板或金属盖板。如下图：



### 泛水构造：

铺贴泛水处的卷材应采用满粘法。泛水收头应根据泛水高度和泛水墙体材料确定其密封形式。

墙体为砖墙时，卷材收头可直接铺至女儿墙压顶下，用压条钉压固定并用密封材料封闭严密，压顶应做防水处理（图）；也可压入砖墙凹槽内固定密封，凹槽距屋面找平层高度不应小于 250mm，凹槽上部的墙体应做防水处理（图）。

墙体为混凝土时，卷材的收头可采用金属压条钉压，并用密封材料封固（图）。

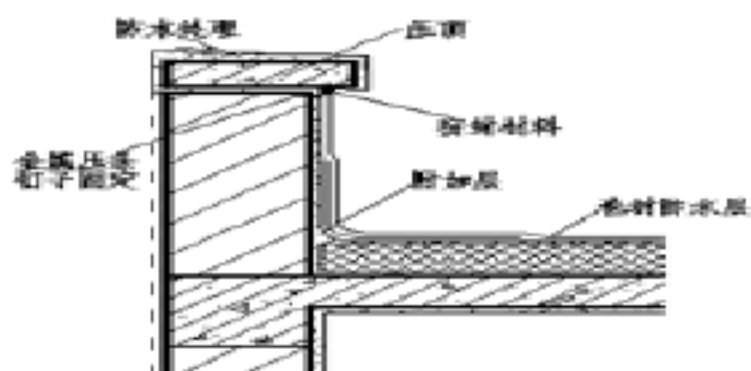


图5.4.3-1 屋面防水构造（一）

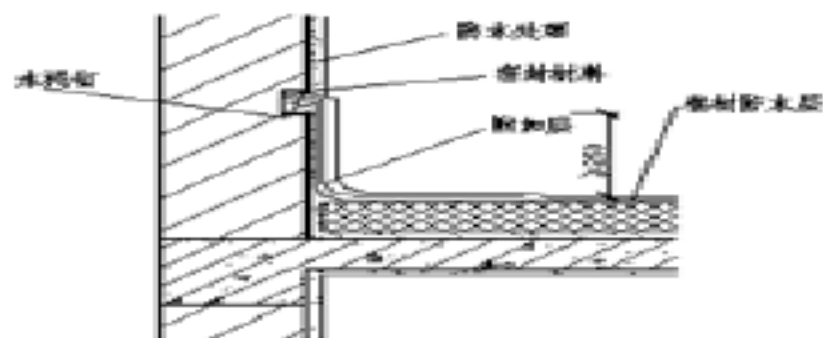


图5.4.3-2 屋面防水构造（二）

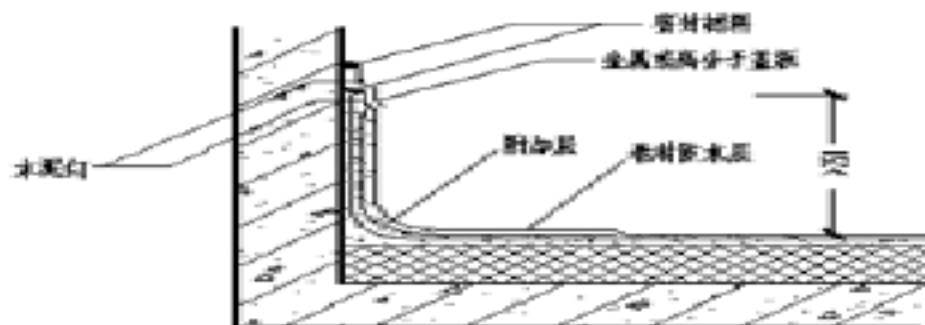


图5.4.3-3 屋面防水构造（三）

## 六、注意事项

- (1) 必须涂刷油性基层处理剂，且基层处理剂完全干燥后方能涂刮液体橡胶化沥青非固化防水涂料。
- (2) 非固化橡胶化沥青防水涂料熔化成液体状态和规定的热用温度时才能进行施工作业。
- (3) 刮涂非固化橡胶化沥青防水涂料的同时滚铺自粘胶膜防水卷材，注意卷材搭接边的粘接效果。
- (4) 卷材应进行机械固定，以防止卷材在施工期间脱落，固定钉应被卷材覆盖。

## 七、质量验收标准

- (1) 卷材搭接边应全部检查，所有搭接边应粘结牢固。
- (2) 卷材与橡胶化沥青非固化防水涂料粘接率 $\geq 90\%$ 。
- (3) 防水卷材的搭接宽度为 1000mm。

## 八、成品保护及安全注意事项