

# 自粘防水施工方案设计(通用7篇)

为确保事情或工作顺利开展，常常要根据具体情况预先制定方案，方案是综合考量事情或问题相关的因素后所制定的书面计划。怎样写方案才更能起到其作用呢？方案应该怎么制定呢？接下来小编就给大家介绍一下方案应该怎么去写，我们一起来了解一下吧。

## 自粘防水施工方案设计篇一

公司以专业堵漏维修为强项，以精湛的技术和全新服务的姿态加上国内一流的最新的高科技领先产品，解决上海居民、企事业单位因住房渗、漏水而引起的水害烦恼，恢复您正常的生活，解决你工程渗漏水的困惑。上海防水堵漏公司专业从事上海房屋补漏施工和房屋漏水维修。

1、生产和运输过程、施工过程中的不慎造成彩钢瓦的变形。彩板质量差，上人屋面施工造成彩板变形。

2、风、雨等外力的作用,造成彩钢瓦屋面长时间的颤动,使钉眼处及铁皮接缝处长时间的磨损,遇到雨水就生锈.然后就再磨损再生锈,越来越严重。

3、自攻钉有橡胶垫为何还会渗水？第一：施工中自攻钉用力过猛已经把橡胶垫破坏。第二：橡胶垫老化快,很快就失去了防水功效。

4、彩钢瓦屋面变形的主要原因：第一：屋面跨度大,时间久了造成中间积水,中部重力加大,雨水次数越多变形越严重,甚至出现塌顶.第二：带矿棉的屋面，矿棉有吸水作用，遇到阴雨天，屋面渗漏的雨水全部聚集在矿棉里，重量加大。第三：夏季屋面高温时，突降大雨，造成彩板温度骤降，彩板急速收缩，造成彩板变形，钉子松动。

5、高低跨屋面墙脚水冲部位渗水：采用水泥抹八字角、密封胶或者防水涂料做防水保护。水泥与金属不结合出现裂缝. 涂料或密封胶延伸率小也会出现较大裂缝。

6、用耐候密封胶为何还会渗水？耐候密封胶在凝固时必定要收缩, 收缩时就可能会在胶与框体之间产生分离，如果框体有尘土，这种情况会更严重。彩钢屋面长时间的高温加速了耐候胶的老化，金属材料的多次热胀冷缩，耐候胶很快失去功效。

7、防水涂料修补两年后为何还会漏水？防水涂料的可流动性造成施工时涂料厚度的不均匀，有缝隙不易被发现，再加上屋面的颤动, 涂料的延伸率低出现裂缝。防水涂料施工时的偷工减料, 涂料厚度过薄，很快就老化龟裂。

a□金属屋面搭接处：

b□金属屋面的突出物（如烟囪、出气孔、风机口等）：

c□金属屋面固件：

d□金属屋面天沟：

e□在做好防水处理的区域涂二层防水涂料，（可以一次涂刷，但建议分两次涂刷，确保总涂覆率不变）。

f□防水涂料的单层的涂覆，缝织聚酯布的利用率为90%

## 自粘防水施工方案设计篇二

1、工人施工前首先把安全绳固定在彩钢瓦两端，把安全绳固定在主绳上，并检查安全绳接头是否牢固，检查彩钢瓦承受情况。

2、工人在施工前首先戴上安全帽，系上安全绳，安全措施到位后方可施工。

彩钢瓦屋面以下区域需做重点防水处理；水平搭接、垂直搭接，屋脊、水槽、彩钢瓦与女儿墙交接处、螺钉固件，彩钢瓦连接缝隙等为彩钢屋面防水薄弱环节。

1、在适当位置增加固件；

2、用除锈砂纸将生锈区域打磨，然后涂一层防水材料。

3、清除冰冻物、灰尘及其他赃物。

4、检查彩钢瓦是否有翘缝，翘缝部位用螺丝固定牢固。

5、检查彩钢瓦整个屋面微小缝隙，然后用防水材料涂刷堵漏。

1、整体防水共分五遍，用四涂一布的方法。

2、第一遍首先用滚刷均匀的把高弹彩钢瓦防水材料涂刷在彩钢瓦上，涂刷一定要均匀，不规则处用刷子涂刷。

3、第二遍涂刷时间在第一遍完全干燥后进行，涂刷完后立即贴上高弹防水布，第二遍涂刷时一定要均匀，特殊部位特殊处理。

4、第三遍涂刷时，在第二遍完全干燥后进行，涂刷方法与二相同。

5、第四遍涂刷时，方法与2、3遍相同

6、水槽的防水需六遍，用四涂两布的方法，施工方法与三涂一布的方法相同，第二层防水布需在第三遍涂刷完时贴上。

7、女儿墙的防水处理，需三涂一布的方法，施工方法与（1）

相同，高度0.5米。

- 1、雨天禁止施工。
- 2、潮湿时禁止施工。
- 3、适合施工天气为晴朗。

六、备注；

- 1、根据你厂彩钢瓦的实际情况，必须增加一遍防水层，方可达到最佳效果。
- 2、我厂对所施工工程质保五年，五年内出现漏水问题，无偿维修。

20xx年x月xx日

屋面防水施工方案范文汇总九篇

屋面防水建筑施工技术探索论文

异型复杂屋面系统施工技术

民居建筑坡屋面施工浅析工学论文

建筑施工中防水防渗施工技术论文

建筑施工中防水防渗施工技术探微论文

**【实用】** 施工方案本站合六篇

**【精品】** 施工方案本站合五篇

## 自粘防水施工方案设计篇三

1. 铲除屋面原有旧防水层，基层大面应平整，原有找平如有松散应铲除，局部凹凸不平时应铲平或刨去重新补做，低凹处用聚合物水泥砂浆修补抹平，较薄时可用掺胶的素浆涂刷。垃圾应清理掉，保持基层平整、干固、无明水。

(1) 开启后应立即密封，以防吸潮固化而报废，建议开启后一次性用完；

(2) 当产品贮存期较长时，涂料表面会形成一层薄胶，使用时剔除，不影响使用；

(4) 施工温度宜在0℃以上，施工环境应保持空气流通。

2. 节点增强处理：

(1) 基层做防水涂料之前，在突出屋面的管根、排水口、阴阳角等易发生渗漏的部位，应增强涂刷多次聚氨酯涂料作附加层，附加层宽度应大于200mm□

(2) 水落口周边作密封处理，涂膜伸入水落口的深度不小于50mm□

3. 涂料配制及涂刷：按液料：粉料：水=10:13:0~10进行配料，操作时要先将粉料加水湿润后徐徐加入液料，之后用电动搅拌器再搅拌5分钟左右。

4. 重复涂刷至设计厚度：用毛刷将配好的聚合物水泥基防水涂料均匀涂覆于基面上，不可有沉积，每遍涂刷要按规定用量取料，每遍厚度控制在0.5mm左右。第一遍涂膜干固不粘手后即可涂刷第二遍，直至设计要求的1.5厚。

5. 检查验收：

(1) 施工后要认真检查整个工程的各个部位，管件、阴阳角、管口等薄弱环节是否已做了重点处理。防水层是否保持完好，发现问题应查明原因并及时修补。涂膜防水层做完后不应有裂纹、脱皮、流淌、鼓泡、皱皮等现象。

(2) 根据防水涂膜施工工艺流程，按检验批、分项工程对每道工序进行认真检查验收，做好记录，须合格方可进行下道工序施工。防水层完成并实干后，对涂膜质量进行全面验收，要求满涂，厚度均匀一致，封闭严密，厚度达到设计要求（做切片检查）。防水层无起鼓、开裂、翘边等缺陷，并且表面光滑。

6. 铺贴自粘橡胶沥青复合防水卷材：待聚合物水泥基涂料未完全干固前，揭除卷材底层隔离纸，直接铺贴在涂料面层上，可按下面方法铺贴：

a□展铺法：将待铺卷材剪好，立即反铺于已涂刮聚合物水泥基涂料的基面上，并剥去卷材全部隔离纸，把卷材一端粘贴在预定部位，沿着基准线向前粘贴，随后用压辊向两侧、向前滚压排气粘牢。

b□滚铺法：掀剥隔离纸与铺贴卷材同时进行，把卷材抬至待铺的预定部位，掀起卷材底面隔离纸，把卷材一端固定，展开卷材约500mm左右，然后一边推铺卷材一边用压辊向两边及前方滚压排气粘牢。

7. 接缝粘贴：待粘卷材表面应清除干净，掀去搭接卷材底面粘结隔离纸，立即粘合排气辊压粘牢；并将缝中挤出的外溢胶刮压密实。卷材搭接宽度为50mm□卷材与卷材之间也可以用平行对接，接缝上附加自粘胶带宽度150mm□

8. 卷材收头处理□a□立面收头部位：先剥去卷材底面隔离纸，然后由下而上将卷材粘贴于立面基层，辊压排气□b□端头钉压：

在端头处可用聚合物水泥砂浆密封。

9. 检查验收：检查所有卷材面有无撕裂、刺穿、气泡、修理时应在缺陷部位切开，排除气泡然后恢复，并在上面延长150mm附加层应压紧压实，用密封膏封边处理。

10. 上层工序施工：待防水层施工完毕并经验收合格，应在防水层上进行保护层施工。

## “青龙牌”pcm高分子自粘改性沥青防水卷材

1、材料介绍：“青龙牌”pcm高分子自粘橡胶沥青复合防水卷材采用了共聚物树脂类高分子[hdpe][ldpe][eva][pvc][ecb][tpo]等均片材为主体防水层，在其上表面或下表面涂一层具有蠕变功能橡胶沥青自粘材料再覆以硅油防粘隔离膜制成的高分子自粘防水卷材，可根据需要在高分子片材上复合织物加强组成增强型高分子防水卷材。

### 2、材料特点：

(1) 单层卷材，双道防线：“青龙牌”pcm卷材是高分子片材和自粘卷材复合而成，兼有两种防水材料的优势，大大提高了抗穿刺、耐候、自愈、耐高、低温等性能，物理性能更优异，化学性能更稳定。

(2) 搭接可靠，解决隧道和冬季施工难题：“青龙牌”pcm卷材纵横向搭接不但可以自粘搭接，也可以全焊接。虽然在冬季环境温度很低时材料粘性不好，但可以采用全焊接的方式搭接，因而并不影响卷材防水层的完整性和质量。

(3) 施工方法多样：可根据现场条件选择：湿铺、干铺、吊挂、机械固定等施工工法；施工灵活，效果优。

(4) 阻根自愈能力：“青龙牌”pcm卷材具有橡胶的回弹性和超强的自粘性，对钉子等尖锐物体具有良好的裹覆作用，施工时卷材被砂子钉子等硬物戳穿后能自行愈合。具有阻根功能特别适合种植屋面。

(5) 超强的“锁水”功能：“青龙牌”pcm卷材与基面的粘结力强，可将因卷材破损引起的渗漏限制在局部范围内，避免导致防水层整体失效。

(7) 安全环保：“青龙牌”pcm卷材以及配套产品，不含有机溶剂，施工现场也不存在使用明火作业现象，整个施工过程消除了对环境的潜在危害，也节约了能源。

(8) 卷材宽幅大该卷材宽幅可达2.2m□减少搭接施工时间加快施工进度。

屋面防水施工方案范文汇编九篇

屋面防水施工方案范文锦集五篇

屋面防水建筑施工技术探索论文

异型复杂屋面系统施工技术

民居建筑坡屋面施工浅析工学论文

建筑施工中防水防渗施工技术论文

建筑施工中防水防渗施工技术探微论文

## 自粘防水施工方案设计篇四

1、工人施工前首先把安全绳固定在彩钢瓦两端，把安全绳固定在主绳上，并检查安全绳接头是否牢固，检查彩钢瓦承受

情况。

2、工人在施工前首先戴上安全帽，系上安全绳，安全措施到位后方可施工。

彩钢瓦屋面以下区域需做重点防水处理；水平搭接、垂直搭接，屋脊、水槽、彩钢瓦与女儿墙交接处、螺钉固件，彩钢瓦连接缝隙等为彩钢屋面防水薄弱环节。

1、在适当位置增加固件；

2、用除锈砂纸将生锈区域打磨，然后涂一层防水材料。

3、清除冰冻物、灰尘及其他赃物。

4、检查彩钢瓦是否有翘缝，翘缝部位用螺丝固定牢固。

5、检查彩钢瓦整个屋面微小缝隙，然后用防水材料涂刷堵漏。

1、整体防水共分五遍，用四涂一布的方法。

2、第一遍首先用滚刷均匀的把高弹彩钢瓦防水材料涂刷在彩钢瓦上，涂刷一定要均匀，不规则处用刷子涂刷。

3、第二遍涂刷时间在第一遍完全干燥后进行，涂刷完后立即贴上高弹防水布，第二遍涂刷时一定要均匀，特殊部位特殊处理。

4、第三遍涂刷时，在第二遍完全干燥后进行，涂刷方法与二相同。

5、第四遍涂刷时，方法与2、3遍相同

6、水槽的防水需六遍，用四涂两布的方法，施工方法与三涂一布的方法相同，第二层防水布需在第三遍涂刷完时贴上。

7、女儿墙的防水处理，需三涂一布的方法，施工方法与（1）相同，高度0.5米。

1、雨天禁止施工。

2、潮湿时禁止施工。

3、适合施工天气为晴朗。

六、备注；

1、根据你厂彩钢瓦的实际情况，必须增加一遍防水层，方可达到最佳效果。

2、我厂对所施工工程质保五年，五年内出现漏水问题，无偿维修。

20xx年x月xx日

## 自粘防水施工方案设计篇五

同邦国际城7、8#楼消防工程消防工程□xx楼共xx层（地下x层。地上x层）□xx楼消防系统包括。自动报警系统、喷淋系统、消火栓系统、应急照明系统、上述系统分别分布在xx楼的地下x层。地上x层-x层。xx楼高度为 m□系统中的消防泵房。消防水池。消防水箱及消防控制中心均设在xx楼楼内）。

本工程建设单位□xxx

设计单位□xx建筑设计研究院

施工单位□xx有限公司

1、消防改造工程施工蓝图；

2、现行的国标、消防系统施工验收规范及重庆市地方标准；

(1) 《火灾自动报警系统施工及验收规范》

(2) 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》

(3) 《火灾自动报警系统检验规范》

(4) 《自动喷水灭火系统检验规范》

(5) 《室内消火栓系统检验规程》

(1) 火灾自动报警系统；

(2) 防排烟系统线路敷设；

(3) 自动喷淋灭火系统；

(4) 室内消火栓系统；

(5) 消防应急照明疏散系统（不包括地下室及一层的预埋预埋下）；

(6) 泵房、水箱间安装；

(7) 泵房、水箱间动力配电；

1、技术准备

(1) 熟悉图纸、领会设计意图、进行图纸会审、组织操作工人进行技术交底。

(2) 编制施工组织设计，制定先进的施工方法和有效的组织措施，确保工程质量优良，安全文明作业和施工。

(3) 按施工图纸及公司制定的质量管理细则，编制技术措施、工艺标准，保证工程质量达到预期目标。

## 2、劳动力的准备

根据工程进度要求,各工种人员分批进场,并且人员都要经过严格的工种培训和安全培训,持证上岗,达到良好的操作技能。(见人员配置表、劳动力计划表)

## 3、机械设备的准备

对所有的机械设备在安装使用前,都要集中维修和保养,以保持完好的状态,建立统一的机械设备台帐,集中管理机械统筹进场,安装、使用、维修和保养,并建立相应的岗位责任制度。

# 自粘防水施工方案设计篇六

经我公司技术人员现场勘察,因原屋面防水层老化、防水层破损,致使屋面渗漏水,我公司将对此屋面防水层进行全面维修,屋面防水材料采用sbs3+3mm厚聚酯胎-20℃改性沥青防水卷材。

屋面防水层:采用sbs3+3mm厚聚酯胎-20℃改性沥青防水卷材。屋面工程用卷材长、短边搭接宽度均不小于80mm,相邻两幅卷材的接缝应错开,长边错开 $1/2 \sim 1/3$ 幅宽卷材,短边错开1.5m,阴阳角、转角处及细部节点部位加设300-500mm宽sbs卷材做附加增强层。

卷材铺贴平面示意图

热熔搭接缝

不大于5mm,且每米不多于1处;

7、穿出基层的构件安装完毕后后方可进行防水施工；

1、拆除防水层：彻底铲除原屋面防水层。施工过程中注意保护屋面其他构件及其他结构层，以免其受到损坏。

2、渣土外运：将垃圾全部装袋搬运至地面，然后再集中清运出场。3、基层处理：清理基层表面突起物、异物等，如有油污铁锈等用钢丝刷或有机溶剂彻底清洗。如有凹凸不平处采用1：3水泥砂浆找平层。

4、涂刷基层处理剂：用长柄滚刷将基层处理剂涂刷在已处理好的基层表面，并且要涂刷均匀，不得漏刷或露底。

5、细部附加增强处理：

在大面积铺贴防水层前，先做好天沟、檐沟、泛水、阴阳角、女儿墙、突出

屋面防水建筑施工技术探索论文

屋面防水合同范本

防水施工协议书

异型复杂屋面系统施工技术

民居建筑坡屋面施工浅析工学论文

建筑施工中防水防渗施工技术论文

建筑施工中防水防渗施工技术探微论文

**【精选】**施工方案范文五篇

建筑细部构造防水施工技术优秀论文

## 自粘防水施工方案设计篇七

### （一）施工质量要求

为了贯彻实施建筑防水工程的设计意图，确保防水工程质量，就必须执行规范作业，做到正确施工、精心施工。防水施工是保证防水工程质量的关键，为此，它的重要基本要求在于争取达到优良的施工质量。

防水施工质量涉及施工条件是否具备，准备工作是否成熟，管理制度的健全、检验的及时、相关层次的质量、施工工艺的水平、操作人员的技术和负责态度以及成品保护工作的完善等方面。只有认真做好施工过程中的各个环节和各方面的工作，把好施工的每道工序，才能确保施工质量的优良。

### （二）施工条件要求

施工条件是施工质量的必要保证，防水设计实施，施工进度，施工质量都依赖于条件准备的是否充分和完备。

#### 1、施工准备条件

##### （1）技术准备

- 1) 指施工技术管理人员在开工前做全面技术工作的布置安排。包括：
- 2) 建立施工与设计的紧密技术协作、沟通。
- 3) 了解设计图纸。设计、施工会审图纸，研究解决施工中可能出现技术问题。

- 4) 完善质量保证体系，确定检验项目。
- 5) 施工人员组织与技术培训。

## (2) 编制施工方案

编制施工方案的基本内容详见“建筑防水工程施工方案的编制”章节。

## (3) 物资准备

包括防水材料备齐，运至现场存放，抽样检测，配套材料完备，运输机械检查、试运行、机具工具准备等。

## 2、施工的气候条件

天气：施工期的天气是指雨、雪、霜、露、雾和大气湿度等天气情况。

雨雪天气或预计在防水层施工期中有雨、雪时，就不应进行防水层的施工，以免雨、雪破坏已施工好的防水层，失去防水效果。如果在防水层施工时遇到雨雪，则必须立即作好保护工作，如果是卷材防水层，已完成的卷材周边要用密封材料封固，防止雨水浸入。防水涂料或防水混凝土施工，则应采取临时遮盖，避免涂膜干燥前和混凝土硬化前淋雨。

霜、雾天或大气湿度过大时，会使基层的含水率增大，对要求基层含水率较低的防水材料，如卷材和涂料就不能进行施工，必须待霜、雪退去，基层晒干后施工，否则就会造成粘结不良或起鼓等现象，粉状憎水材料则不受此限制。

气温：由于防水材料性能各异，工艺不同，对气温的要求略有不同，但一般讲宜在5~35℃的气温条件下施工，这时工程质量易保证，操作人员施工也方便，在条件受限制时，热熔

卷材和溶剂型涂料可在 $-10^{\circ}\text{C}$ 以上的气温条件下施工，因为这些材料耐低温性好，在负温下不易被冻坏。冷粘型的高聚物改性沥青卷材，合成高分子卷材不宜在负温以下施工；沥青卷材不宜在 $0^{\circ}\text{C}$ 下施工；沥青基涂料、高聚物水乳型沥青涂料及刚性防水层等不宜在 $5^{\circ}\text{C}$ 以下施工，有些材料低温时不易开卷，或不易涂刷，或在硬化过程中易受冻而被破坏。但气温超过 $35^{\circ}\text{C}$ 时，所有防水材料均不宜施工，炎热天气时，可选在夜间施工，但应注意，如果后半夜露水较大时，也不得施工。

大风：五级大风以上的天气防水层均不得施工。因为大风天气易将尘土及砂粒等刮起，粘附在基层上，影响防水层与基层的粘结；涂料、粘结剂等材料本身也会被风吹散，影响涂刷的均匀；卷材易被风掀起而拉裂，影响施工质量；粉状憎水材料则更易被风刮跑吹散。另外，对运输和操作都不安全。

为了保证施工质量，大风后应对基层进行清扫，清除基层上的尘土和砂粒，以确保防水层的施工质量。

## 二、对屋面防水层的相关层次的质量要求

### （一）结构层

结构层质量极其重要，要求要有较大刚度、整体性好、变形小。结构层最宜采用整体现浇板、防水混凝土板，这对防水层是很有好处的。若结构层采用预制装配式板，板缝应用c20细石混凝土填嵌密实，细石混凝土还宜掺加微膨胀剂，当板缝宽度大于30mm或上窄下宽时，板缝内必须配置构造筋。采用涂膜防水层时，板缝上部顶留凹槽嵌填密封材料。

### （二）找平层

防水层是依附于基层的，基层质量好坏，将直接影响防水层的质量，基层质量是保证防水层施工质量的基础。

## 1、坡度

找平层是防水层的基层。找平层的排水坡度对大部分柔性材料都是极其重要、关键的。屋面及卫浴间等必须有准确的排水坡度，否则不但会引起排水不畅，而且易造成积水，浸泡防水层，加速防水层老化，造成渗漏。防水层施工前不但要按设计要求检查屋面及地面的排水坡度，而且还必须检查天沟、水落口、地漏、伸出屋面管道周围及自由排水的檐口等的坡度。

## 2、平整度

找平层的平整度对柔性防水层的施工质量影响很大。如果找平层不平整，粘贴卷材时粘结剂就无法涂刷均匀，卷材也就不能铺贴好，对涂料影响则更大，不平整的找平层很容易造成防水层厚薄不匀，削弱了防水能力。因此，在铺设防水层前必须2m靠尺检查，最大空隙不应超过5mm，空隙允许平缓变化，且每米长度内不得多于一处。平整度包括顺面坡度方向和垂直屋面坡度方向，尤其要注意顺面坡度方向，因为这个方向不平整容易造成积水。

## 3、强度及表面质量

采取满粘法施工的防水材料，要求找平层表面光滑、不起砂、不起皮，有一定强度。对于刚性防水层、粉状憎水材料防水层和延伸性差而不要求牢固粘贴的卷材，对表面要求可以低一些，因此可采用低标号砂浆做找平层，涂膜防水层的基层不但要求强度高、表面光滑平整，而且要避免产生裂缝，一旦基层开裂，很容易将涂膜拉裂。

为了避免或减少找平层开裂，屋面找平层宜留设分格缝，分格缝应设在板端缝，屋面转折处、防水层与突出屋面结构交接处，其纵横最大间距宜3~4m，最大不超过6m，缝宽宜为20mm，分格缝中可填嵌密封材料或采取空铺卷材法处理。

目的是将结构变形和找平层干缩变形、温差变形集中于分格缝予以柔性处理。

#### 4、含水率

柔性防水层对基层的含水率要求较高，必须达到规定要求，含水率过高会引起防水层起鼓和剥离。但对于上部做刚性防水层、埋压重物的防水层、细石混凝土防水层等的基层，含水率就不受限制，只要无明水就可以了。

#### 5、清扫

找平层在铺设任何种类的防水层前都必须进行清扫，清除砖块、石子、杂物、工具及砂浆疙瘩，对周围脚手架及女儿墙上砂粒、灰尘也要清扫。清扫工作在施工过程中应随时进行，因为施工期较长时，施工人员活动及刮风等情况都会将砂粒、灰尘带到找平层上。

#### 6、修补

找平层施工及养护过程中都可能产生一些缺陷，如局部凹凸不平、起砂、起皮、裂缝以及预埋件固定不稳等等，故防水层铺设前应及时修补缺陷。

(1) 凹凸不平。如果找平层平整度超过规定，则隆起的部位应铲平或刮去重新补作，低凹处应用1：2.5水泥砂浆掺加水泥重量的15%的108胶补抹，较薄的部位可用掺胶的素浆刮抹。

(2) 起砂、起皮。对于要求防水层牢固粘结于基层的防水层必须进行修理，起皮处应将表面清除，用掺加15%的108胶水的素浆刮抹一层，并抹平压光。

(3) 裂缝。对于全粘结的卷材和涂膜防水层以及粉状憎水材

料，要求对找平层的裂缝进行修补，尤其对于开裂较大的裂缝，应予以认真处理。

当裂缝宽度小于0.5mm时，可用密封材料刮封，其厚度为2mm□宽为30mm□上铺一层隔离条，再进行防水层施工；若裂缝宽度超过0.5mm时，应沿裂缝将找平层凿开，其上口宽20mm□深15□20mmv形缝，清扫干净，缝中填嵌密封材料，再作100mm宽的涂料层。

(4) 预埋件固定不稳。如发现水落口、伸出屋面管道及安装设备的预埋件安装不牢，应立即凿开重新灌注微膨胀剂的细石混凝土，上部与基层接触处留出20mm×20 mm凹槽，内嵌填密封材料，四周按要求作好坡度。

### (三) 隔离层

隔离层也叫脱离层、浮筑层。其作用是减小防水层与其他层次之间的粘结力、摩擦力，使层次之间的变形影响减小或消除，在新规范中要求以下部位要设隔离层。

1、刚性防水层与基层之间应设置隔离层，以防止或减轻因结构层挠曲变形，基础下沉，以及温度变形等因素导致刚性防水层开裂，造成屋面渗漏。

2、刚性保护层与防水层之间应设置隔离层，以防止水泥砂浆、细石混凝土等刚性保护层因温差胀缩变形，将防水层拉伸挤压而导致其被破坏。

以上两种隔离层，一般选用低强度等级砂浆、纸筋灰、塑料薄膜、无纺布、粉砂、干铺卷材、涂刷石灰浆或滑石粉等。

3、倒置式屋面的卵石保护层与保温层之间应设置隔离层。在倒置式屋面保温层上，如采用铺设卵石作保护层时，在保温层上应先铺一层纤维织物，然后再铺设卵石，。纤维织物应

选用耐穿刺、耐久性及防腐性好的材料，铺设应满铺，不得露底。

4，建筑物的女儿墙、山墙常由于被屋面结构层的热胀冷缩而拉裂。因此，在结构层与女儿墙、山墙间预留空隙，采取脱离措施，就可以避免或减少这种现象的发生。

对于柔性防水材料、金属防水材料和刚性保护层之间、刚性防水层与基层之间都应设置隔离层，才能确保防水层不受损坏。

#### （四）保护层

防水层的功能首先是防水，因为防水层长期处于阳光辐射、紫外线、臭氧、酸雨、霜雪冰冻、上人活动等恶劣条件上，很容易使防水层遭到破坏，所以必须加以保护，以延长防水层耐用年限。根据工程实践，虽为同样防水材料，在同样的地区气候条件下，有保护层的防水层比无保护层的防水层寿命可延长一倍以上。所以在新规范《GB50207—94》中对卷材屋面、涂膜屋面、屋面接缝密封等均要求在其上面设置保护层。

防水层的保护层材料应根据设计图纸的要求选用。保护层施工前，应将防水层上的杂物清理干净，并对防水层质量进行严格检查，有条件的应做蓄水试验，合格后才能铺设保护层。如采用刚性保护层，保护层与女儿墙之间应预留20~30mm空隙并嵌填密封材料，防水层和刚性保护层之间还应做隔离层。

为避免损坏防水层，保护层施工时应做好防水层的保护工作，施工人员应穿软底鞋，运输材料时必须在通道上铺设垫板、防护毡等作保护。小推车往外倾倒砂浆或混凝土时，就在其前面放上垫木或木板进行保护，以免小推车前端损坏防水层。在防水层上架设梯子或架子立杆时，应在底端铺设垫板或橡胶板等。防水层上需堆放保护层材料或施工机具时，也应铺

垫木板、铁板等，以防戳破防水层。

### 三、屋面防水施工

屋面卷材防水和涂膜防水的施工工艺标准详见附录四至附录七。

### 四、地下防水工程应注意的问题

地下防水工程的施工条件较屋面工程复杂，难度较大，在制定施工方案前要考虑以下情况：

（一）地下工程水压较大，而且不断受地下水的侵蚀，加上在结构施工时或日后使用过程中可能产生的变形等，要求防水材料具有良好的不透水性、可塑性和延伸率。应采用合成高分子橡胶卷材、热熔型塑性改性沥青卷材、膨润土防水膜等，也可以用自粘型卷材、冷贴型改性沥青卷材和反应型防水涂料，不宜采用水乳型涂料。在构造上着重处理好底板与承台交接处、穿越外壁的管道或预留孔等。如采用地下连续墙结构，底板和楼板与墙身连接部位的处理应采取可靠的防水措施。

（二）土建施工中对防水层工程质量有影响的主要工序：

#### 1、地下工程底模

地下室底板的防水层一般铺设在素混凝土垫层和砖模上，因此要求底模必须牢固可靠，在绑扎钢筋和浇筑混凝土过程中，不能有过大的下沉开裂和变形，否则会导致防水层破坏。

2、立面防水层的基面应抹平压实，但不压光，以保证防水层的附着力。

#### 3、基面的特殊处理

地下防水工程施工期间，要求把地下水位降至最低工作面300mm以下。当天无法实现上述要求时，应采用相应的技术措施，例如基面有渗水现象必须经堵漏处理，当堵漏有困难时可采取预埋引流管或其他导水、集水方法，把渗流水引离施工面后再做防水层，待绑扎钢筋后，浇混凝土前进行灌浆堵漏。

## 五、地下防水施工

地下工程卷材防水和涂膜防水的施工工艺标准详见附录一至附录三。

## 六、防水工程质量要求、检验与验收

### （一）质量要求

- 1、建筑防水工程各部位达到不渗漏，不积水。
- 2、防水工程所用各类材料均应符合质量标准 and 设计要求。
- 3、基层要求

（1）基层（找平层）表面平整度不应大于5mm，表示无酥松、起砂、起皮现象。平面与突出物连接处或阴阳角等部位的找平层应抹成圆弧并达到规范规定或设计要求。防水层作业前，基层应干净、干燥。

（2）坡度应准确，排水系统应通畅。

### 4、细部构造要求

属细部构造处理均应达到设计要求，不得出现渗漏现象。地下室防水层铺贴卷材的搭接缝，应覆盖压条，条边应封固严密。

## 5、卷材防水层要求

铺贴工艺应符合标准、规范规定和设计要求，卷材搭接宽度准确，接缝严密。平立面卷材及搭接部位卷材铺贴后表面应平整，无皱折、鼓泡、翘边，接缝牢固严密。

## 6、涂膜防水层要求

(1) 涂膜厚度必须达到标准、规范规定和设计要求。

(2) 涂膜防水层不应有裂纹、脱皮、起鼓、厚薄不匀或堆积、露胎以及皱皮等现象。

## 7、密封处理要求

密封部位的材料应紧密粘结基层。密封处理必须达到设计要求，嵌填密实，表面光滑、平直。不出现开裂、翘边，无鼓泡、龟裂等现象。

## 8、刚性防水要求

(1) 除防水混凝土和防水砂浆的材料应符合标准规定外，外加剂及预埋件等均应符合有关标准和设计要求。

(2) 防水混凝土必须密实，其强度和抗撞等级必须符合设计要求和有关标准规定。

(3) 刚性防水层的厚度应符合设计要求，其表面应平整，不起砂，不出现裂缝；细石混凝土防水层内的钢筋位置应准确。分格缝做到平直，位置正确。

(二) 质量检验。

### 1、材料质量检验

防水材料的外观质量、规格和物理性能均应符合标准、规范的规定要求。并应对进场的材料进行抽样，检验如下项目。

### (1) 卷材

- 1) 沥青防水卷材：纵向拉力、耐热度、柔性和不透水性。
- 2) 高聚物改性沥青防水卷材：拉伸性能、耐热度、柔性和不透水性。
- 3) 合成高分子防水卷材：拉伸强度、断裂伸长率、低温弯折性和不透水性。

### (2) 胶粘剂

- 1) 改性沥青胶粘剂：粘结剥离强度
- 2) 合成高分子胶粘剂：粘结剥离强度及其浸水后保持率。

### (3) 防水涂料

检验固体含量、耐热度、柔性、不透水性和延伸性。合成高分子防水涂料还需检验拉伸强度和断裂延伸率。

### (4) 胎体增强材料

检验拉力和延伸率。

### (5) 密封材料

- 1) 改性沥青密封材料：改性石油沥青密封材料应检验施工度、粘结性、耐热度和柔性；改性煤焦油沥青密封材料应检验粘结延伸率、防热度、柔性和回弹率。
- 2) 合成高分子密封材料：检验粘结性、柔性和拉伸—压缩循

环性能。

## 2、防水施工检验

(1) 找平层和刚性防水层的平整度，用2m直尺检查，面层与直尺间的最大空隙不超过5mm，空隙应平缓变化，每米长度内不多于一处。

(2) 屋面工程、地下室工程等在施工中应做分项交接检验。未经检查验收，不得进行后续施工。

(3) 防水层施工中，每一道防水层完成后，应由专人进行检查，合格后方可进行下一道防水层的施工。

(4) 检验屋面有无渗漏水、积水，排水系统是否畅通，可在雨后或持续淋水2h以后进行。有可能做蓄水检验时，蓄水时间为24h，厕浴间蓄水检验亦为24h。

(5) 各类防水工程的细部构造处理，各种接缝，保护层等均应做外观检验。

(6) 涂膜防水的涂膜厚度检查，可用针刺法或仪器检测，每100m<sup>2</sup>防水层面积不应少于一处，每项工程至少检测三处。

(7) 各种密封防水处理部位和地下防水工程，经检查合格后方可隐蔽，

### (三) 工程验收

防水工程完工后由质量监督部门进行核定，检验合格后验收。工程验收时应提供如下归档资料：

1、防水工程设计图、设计变更及工程洽商记录。

2、防水工程施工方案及技术交底书。

3、材料出厂质检证明及现场复测检验报告、政府主管部门的防水材料准用证等。

4、施工检验记录、淋水或蓄水记录、隐蔽工程验收记录、验评报告等。

## （二）

### 1、施工准备

#### 1.1材料及要求

1.1.1高聚物改性沥青防水卷材：是合成高分子聚合物改性沥青油毡；常用的有sbs改性沥青防水卷材。必须有出厂质量合格证，有相应资质等级检测部门出具的检测报告、产品性能和使用说明书；进场后应进行外观检查，合格后按规定取样复试，并实行有见证取样和送检。

1.1.2氯丁橡胶胶粘剂：由氯丁橡胶加入沥青及溶剂等配制而成，为黑色胶体。

### 2、主要用具

2.1基层处理用具：高压吹风机、平铲、钢丝刷、笤帚。

2.2喷灯、铁抹子、滚动刷、钢卷尺、剪刀、小线等。

### 3、作业条件

3.1施工前审核图纸，编制防水施工方案，并进行技术交底，屋面防水必须由专业队施工，持证上岗。

3.2铺贴防水层的基层表面，应将尘土、杂物彻底清除干净。

表面残留的灰浆硬块及突出部分应清除干净，不得有空鼓、开裂、起砂和脱皮等现象。

3.3基层坡度应符合设计要求，表面应顺平，阴阳角处应做成圆弧形，基层表面必须干燥，含水率应不大于9%。

3.4防水层所用卷材、基层处理剂等均属易燃品，应单独存放，远离火源，做好防火工作，操作时应通风，夜间有足够的照明。

#### 4、施工工艺

4.1基层处理：施工前将验收合格的基层表面尘土、杂物清理干净。

4.2涂刷基层处理剂：在干燥的基层上涂刷sbs改性沥青防水卷材冷底油，要求涂刷均匀，一次涂好，干燥6小时（根据气温而定，以不粘脚为好）。

4.3附加层施工：一般用热熔法使用改性沥青卷材施工防水层，在女儿墙、管根、檐口、阴阳角等细部先做附加层，附加的范围应符合设计和屋面工程技术规范的规定。

4.4热熔铺贴卷材防水层：先把卷材按位摆正，点燃喷灯（喷灯距卷材0.3米左右），用喷灯加热卷材和基层，待卷材表面熔化后，随即向前滚铺，加热要均匀，滚压时不要卷入空气和异物，要求压实、压平。在卷材还未冷却前，用抹子把边封住，再用喷灯均匀细致的把接缝封好，特别注意边缘的复杂部位，以防翘边。

4.4卷材接头和末端收头：为使卷材收头粘接牢固，防止翘边渗漏，用聚氨酯嵌缝膏将收头处口边封闭严密，再刷一层聚氨酯防水涂料。防水层铺贴不得在雨天大风天施工，冬季施工的环境温度不低于5℃。

## 5、质量措施

5.1严格控制找平层干燥，含水率的大小，空气排除彻底，预防空鼓。

5.2处理好管根、地漏、变形缝等处做法，伸缩缝不能断开，保证各部位粘结牢固，以免产生渗漏。施工中应加强检查，认真操作。

## 6、成品保护

6.1已铺贴好的防水卷材，应采取措施进行保护，严禁在防水层上施工作业和运输，并应及时做防水层的保护层。

6.2穿过屋面、墙面防水层的管位，施工中与完工后不得损坏变位。

6.3屋面变形缝、水落口等处，施工中应进行临时堵塞和挡盖，以防落进材料等物，施工完后将临时堵塞、挡盖物清除，保证管、口内畅通。

6.4屋面施工时不得污染墙面、檐口侧面及施工完的成品。