

# 立邦屋面防水涂料标准施工工艺

(水性聚氨酯屋面防水涂料)





# 目录

目录 .....	- 1 -
一、目的 .....	- 2 -
二、适用范围 .....	- 2 -
三、编制说明 .....	- 2 -
四、编制依据 .....	- 2 -
五、施工部署 .....	- 2 -
六、施工流程图 .....	- 4 -
七、施工工艺 .....	- 5 -
八、注意事项 .....	- 8 -
九、成品保护 .....	- 8 -
十、免责说明 .....	- 8 -



## 一、目的

明确立邦水性聚氨酯屋面防水涂料（以下简称水性聚氨酯）正确使用及施工工艺，消除因施工原因，造成防水工程的质量问题。最终达到提升工程质量的目的。

## 二、适用范围

适用于所有使用水性聚氨酯的混凝土屋面防水工程。

## 三、编制说明

本施工工艺参考行业标准，针对屋面防水涂料特性及性能编写，项目现场应执行符合水性聚氨酯屋面防水涂料的标准施工工艺规范，发现问题，及时解决，确保防水工程质量达到合格标准。

## 四、编制依据

- 1、Q/LBZS 36-2023 《水性防水涂料》
- 2、JC/T 2090-2011 《聚合物水泥防水浆料》I型
- 3、GB50345-2012 《屋面工程技术规范》
- 4、GB50207-2012 《屋面工程质量验收规范》

## 五、施工部署

### 1、技术准备

施工及技术管理人员，必须认真熟悉施工图纸，了解施工部位。组织培训施工人员熟练掌握施工工艺，对施工人员进行技术及安全交底。



## 2、作业条件

屋面施工基层处理完毕并已验收通过。

混凝土基层应平整、坚实、牢固、干净，无疏松、无起砂、无起粉、空鼓等现象。

## 3、环境温度

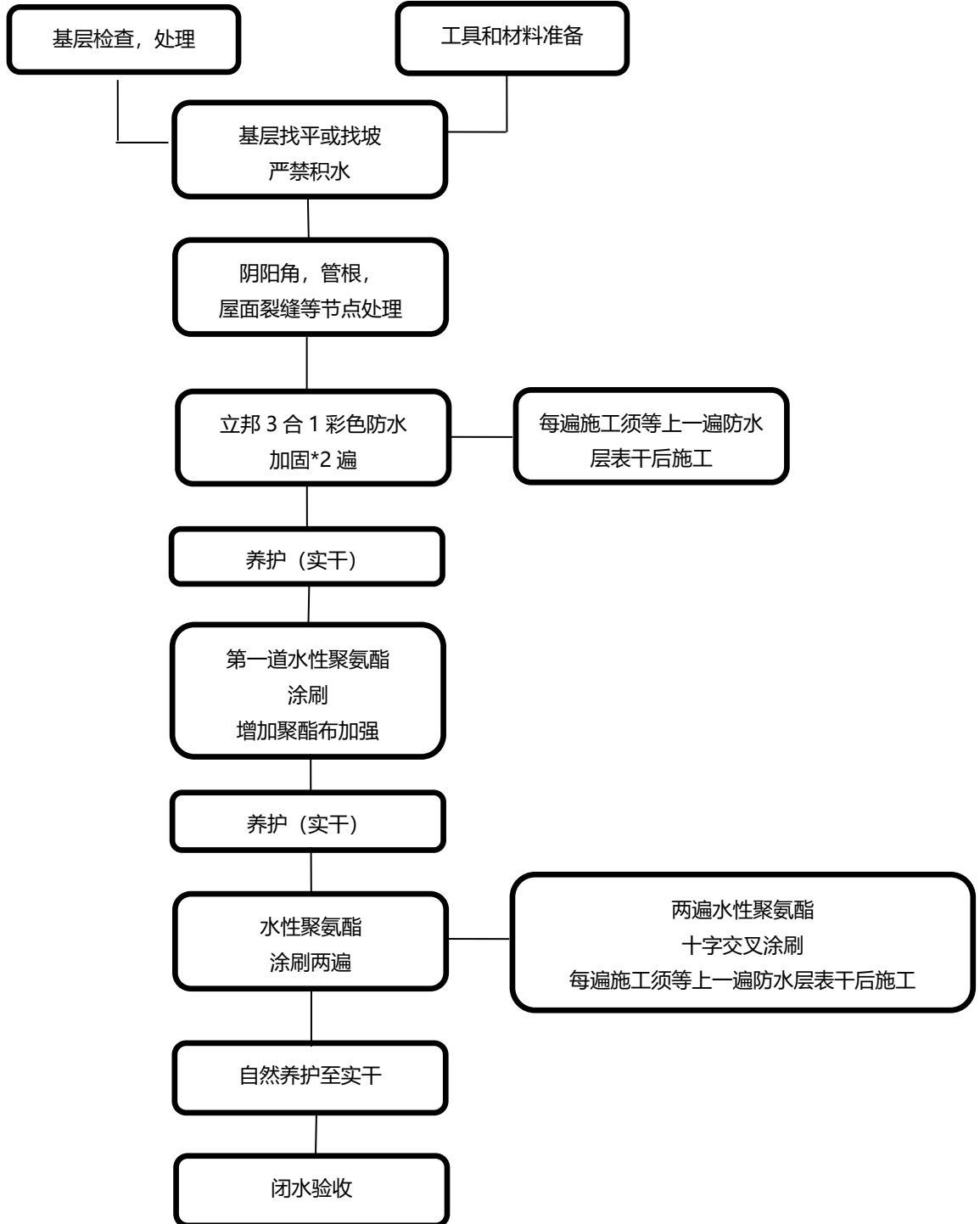
屋面防水工程严禁在雨天、雪天和五级风及其以上时施工；施工的环境气温宜为 5℃~35℃。施工时应采取安全防护措施。

## 4、施工器具

电动搅拌器、刮板、滚筒、毛刷、钢卷尺、阴阳角抹子、铁锹、扫帚、空桶、剪刀、聚酯布等。



## 六、施工流程图





## 七、施工工艺

### 1、屋面基层处理

基层清理：屋面原涂料或卷材清除直至坚实的混凝土层。

落水口、排气管检修：防水层施工前，基层与相连接的排气管或落水口等必须就位正确，安装牢固，接缝严密，如不能达到要求，应在涂膜防水施工前与相关负责人员接洽及时修复安装并对缝隙进行密封。

局部修补、加固：对于在其他工序施工过程中造成的裂缝（非结构层），根据裂缝的大小采取不同的处理措施，参照 GJ/T 53-2011《房屋渗漏修缮技术规程》。

裂缝 $\geq 1\text{mm}$ 时，应先凿除面层至结构层，清理干净后，再沿缝嵌填密封材料，涂布有胎体增强材料涂膜防水层，并采用聚合物水泥砂浆找平。

裂缝 $< 1\text{mm}$ 时，可沿裂缝剔缝，清理干净，涂布涂膜防水层，或直接清理裂缝表面，沿裂缝涂布两边无色或浅色合成高分子涂膜防水层，宽度不应小于 100mm。

找坡处理：对于局部范围的凹陷，可以采用向凹陷部位填充防水堵漏宝抹平处理，对于局部的凸起，可以采用处理工具将凸起部位铲除。对于大范围的凹凸不平，必须采用水泥砂浆整体找平找坡处理（水泥砂浆找平层要求坚实平整，无麻面、起砂、松动及凹凸不平现象起壳），严禁出现积水。

### 2、材料配置

立邦 3 合 1 彩色防水先将防水液料组份注入干净的容器中，按推荐比例缓慢加入粉料，并充分搅拌直至形成无粉团的、均匀的浆料（建议使用机械搅拌，以取得最佳的搅拌效果）；搅拌均匀后，浆料静置熟化约 3 分钟，再搅拌约 30 秒，备用。

水性聚氨酯开桶用搅拌枪搅拌均匀待用，产品需要在 1 小时内使用完（温度 23℃，湿度 50%，高温情况下建议酌情，防止结皮），使用过程中禁止加水。

### 3、防水涂料施工

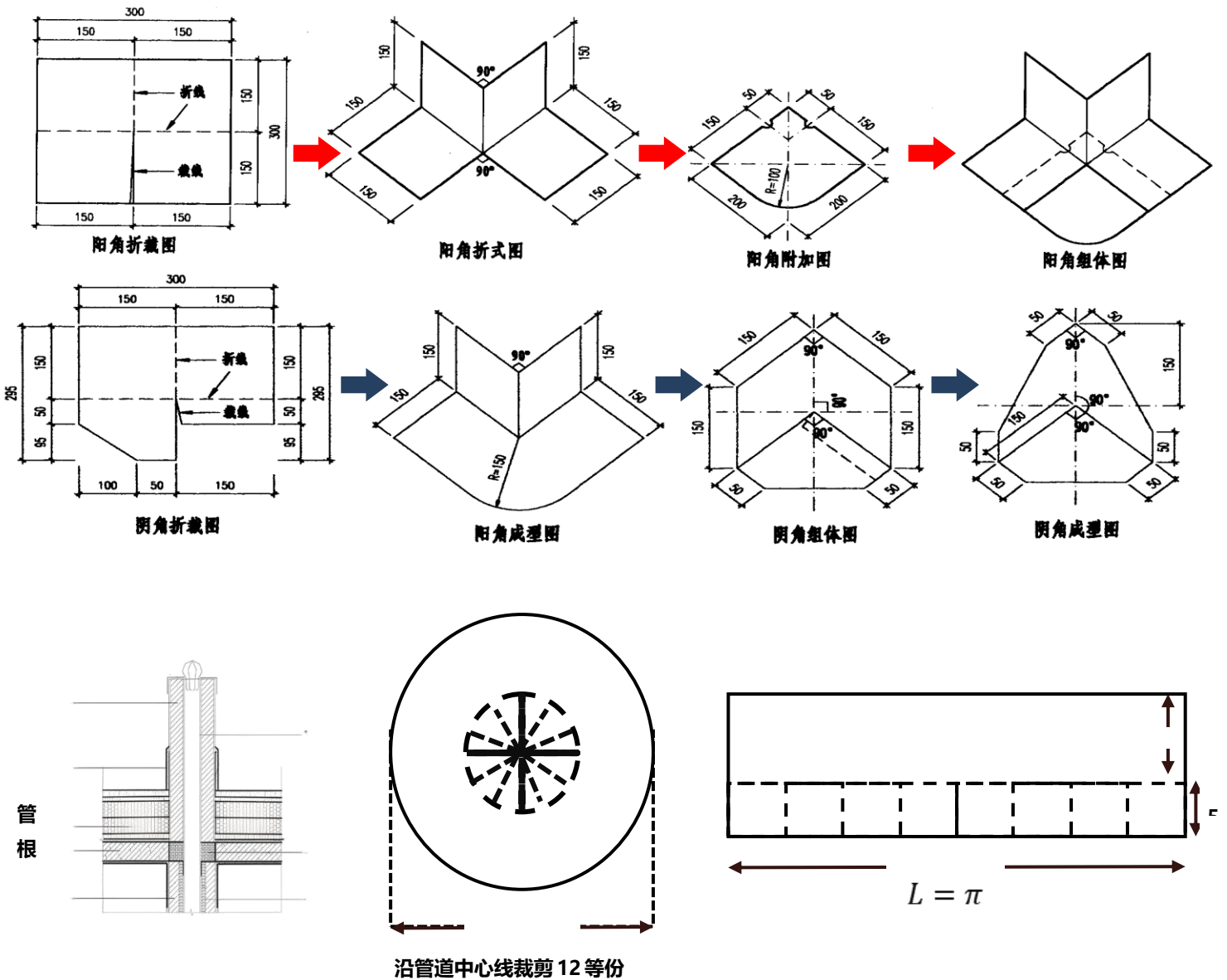
在屋面管根、阴阳角、下水口以及不同材料交界处等易发生漏水的节点应做加强处理。



节点加强做法：一般是一涂一布，用于附加胎体材料宜选用(80-100)g/m<sup>2</sup>的聚酯布。作业时均匀涂刷第一遍涂料，并排除涂层中的气泡，将布紧贴在涂层上。在阴阳角处将聚酯布剪成条形，在管根处聚酯布剪成块形或三角形紧贴涂层面，要求涂料将聚酯布浸透。加强层涂膜作业完成待表干后，才可以进行大面积涂膜防水施工。（如下图示）

【节点涂层宽度】附加层宽度：300mm

【节点聚酯布宽度】分隔缝处宽度为 100mm，空铺；其他部位聚酯布尺寸应小于附加层涂层各边 50mm 为准，不得露边。





大面做法：三涂一布，用于附加胎体材料宜选用(80-100)g/m<sup>2</sup>的聚酯布。作业时应均匀涂刷第一遍水性聚氨酯，并排除涂层中的气泡，将布紧贴在涂层上。要求涂料将聚酯布浸透。待表干后涂刷第二遍水性聚氨酯，要求完全覆盖聚酯布。待第二遍水性聚氨酯表干后涂刷第三遍，涂刷方向与上一遍垂直。

【聚酯布搭接要求】屋面工程：铺设聚酯布时，屋面坡度小于 15%时可平行屋脊铺设，屋面坡度大于 15%时应垂直于屋脊铺设，长边搭接不小于 50mm，短边搭接不小于 70mm；上下两层和相邻两幅聚酯布的接缝应错开 1/3 幅宽。

【涂层厚度】聚酯布下层的水性聚氨酯厚度不宜小于 0.5mm，最上面的涂层遍数不应少于两遍。防水总厚度需达到 1.5mm 及以上。

#### 4、涂刷工艺

用刮板、滚筒将水性聚氨酯均匀地涂刷在坚实的混凝土基层表面，应分多遍涂刷，每遍厚度不宜大于 1.0mm，后道施工须等上一层实干后进行，施工时可采用十字交叉覆盖的方式进行，间隔时间约为 6~8 小时；涂刷每一遍时要保证施工的连续性，不得出现露底现象。

#### 5、养护

若需上人或进行闭水试验，须待涂膜完全干燥后（48-72 小时，温度 25℃、湿度 50%，低温高湿需延长干燥时间）方可进行。

#### 6、清理现场、清洗工具

施工的最后一步是清理现场、清洗工具，以保证工具后续的正常使⤵用。出现污染，应在终凝前清理残留的防水材料。

#### 7、闭水验收

施工时应边涂刷边检查，发现缺陷及时修补，结束后有条件则通知各方进行防水层的闭水验收。闭水时间不小于 24 小时。





## 八、注意事项

- 1、施工的混凝土基面应当坚固、平整、干净，并且要充分润湿，以提供充分开放的毛细管系统以利于渗透；
- 2、屋面面积每 36 m<sup>2</sup>需设置排汽设施，使基层中多余水汽排入大气，可有效防止涂料防水层起鼓，抑制屋面渗漏风险；
- 3、配料时应掌握好液料的比例，严格按照配比搅拌，须在 60 分钟内用完；
- 4、涂刷时严禁单遍无序涂刷，两遍涂刷方向为垂直方向，以保证凹凸处都能满刮并达到厚薄均匀，不允许漏涂；
- 5、阴角需做圆弧角防止材料堆积，防水涂刷必须分多遍，不宜一遍涂刷过多，以免涂层太厚，防止开裂。每遍涂料涂刷也必须防止漏涂，漏刷；
- 6、实际养护时间会受温度、湿度、风速等因素的影响，需根据现场情况进行调整。

## 九、成品保护

- 1、在防水层的施工过程中，施工人员须穿软底鞋，严禁穿带钉子或尖锐突出的鞋进入现场，以免破坏防水层；
- 2、每道施工过程完成后应及时进行质量检查，如发现有破损、漏涂漏刷及时组织人员进行修补，避免渗水隐患的产生；
- 3、防水层施工完毕自检合格后，应及时报请业主方进行验收；
- 4、防水层验收合格后，应向业主方及时进行使用交底，不得在外露防水层上拖拽重物，如有设备摆放需提前在摆放部位做好保护措施；
- 5、不得在已验收合格的防水层上打眼凿洞，所有预埋件均不得后凿、预埋件不得在防水施工后施工。

## 十、免责说明

- 1、使用方在防水维修完工后改造维修区域及周边区域的排水系统；
- 2、使用方在防水维修完工后进行其他工程施工，结构改造，拆卸或者家装其他设备等人破坏防水层的行为；



- 3、使用方改变防水维修部位原有建筑使用功能的（如露台、卫生间使用功能的改变）；
- 4、因地震等自然灾害，不可抗力导致的渗漏。