

TPO 防水卷材机械固定系统施工工艺

一、基层要求

1. 基层清洁、表面无尖锐物。
2. 基层验收完毕，符合设计要求。

二、工艺流程

基面清理——→铺聚乙烯薄膜——→铺设保温板——→预铺 TPO 防水卷材——→
紧固件固定 TPO 防水卷材——→热风焊接 TPO 防水卷材——→节点部位加强处理
——→检查、修整——→组织验收

三、TPO 防水卷材施工步骤

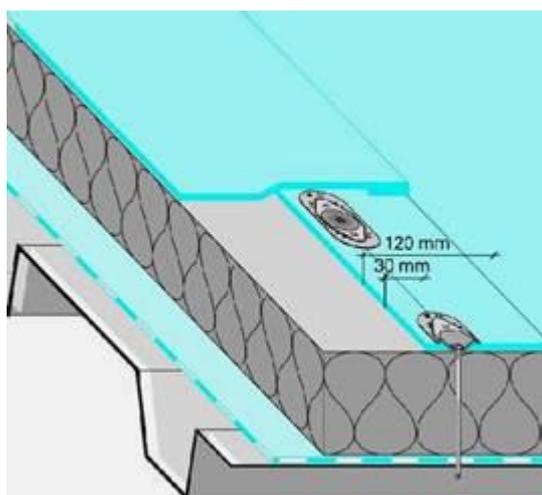
1. 清除基层表面杂物、碎屑。
2. 铺聚乙烯薄膜一层，聚乙烯薄膜搭接采用丁基胶带自粘胶条粘结。



3. 铺设挤塑聚苯乙烯泡沫保温板（XPS），采用专用紧固件固定保温板。



4. 预铺 TPO 防水卷材: 将 TPO 防水卷材按弹线控制位置布置在保温层上, 卷材铺设方向与压型钢板波纹方向垂直, 把自然疏松的卷材按轮廓布置在保温层上。卷材保持平整顺直, 不得扭曲, 搭接宽度 120mm, 并进行适当的剪裁。



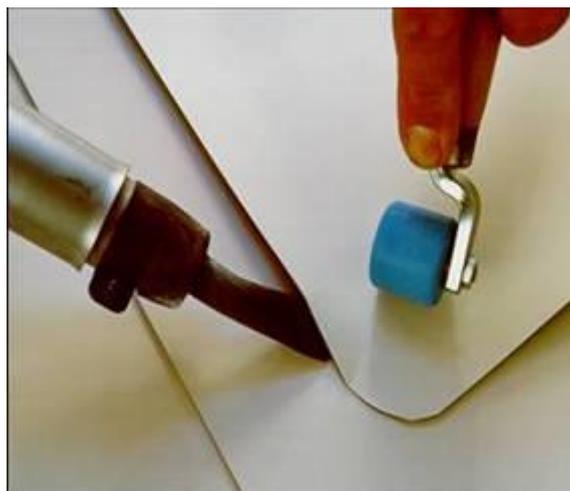
5. TPO 防水卷材固定: 紧固件和垫片沿标记线所示的距卷材边缘 30mm 处固定卷材。



6. 卷材搭接：一幅卷材搭接于另一幅卷材上，使紧固件和垫片覆于防水层之下。采用焊接机焊接每一条搭接边，如采用双焊缝需进行充气检测。



7. 节点处理：裁剪适合相应节点的卷材片材，采用手持式焊枪将片材焊接于大面卷材上。



8. TPO 防水卷材收头：收头部位采用压条固定，并使用密封胶密封。



四、验收标准

1. 保证项目：

防水卷材、紧固件、压条的材质、性能、规格、必须符合设计要求和施工规范的规定。

检验方法：观查检查和检查产品出厂合格证、试验报告、现场取样试验。

2. 基本项目：

- 按卷铺设防水卷材，搭接宽度不小于 120mm，接缝密贴、牢固、无张口、虚贴、空鼓等现象。
- 焊接宽度符合规范要求，无漏焊、无假焊、无烤焦熔淌痕迹。
- 焊缝充气检查加压时间不少于 2 分钟，压力不小于 0.15Mpa，压力下降不大于 20%
- 手持焊枪焊缝检测采用目测及机械检测（即采用平头螺丝刀进行检测）。

TPO 防水卷材空铺系统施工工艺

一、基层要求

1. 基面要求平整光滑、无起砂、空鼓、砂眼及凹凸不平现象，确保基层清洁、干燥，基层含水率必须小于 9%。
2. 阴阳角、转角处或有预埋件等处应做成圆弧（圆弧半径 20mm）或八字角。
3. 基层验收完毕，符合设计要求。

二、工艺流程

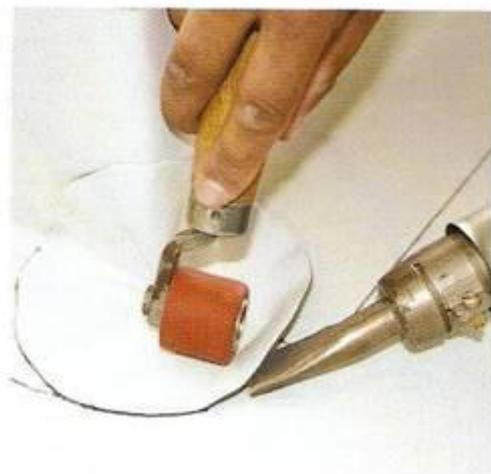
基层清理——→预铺 TPO 防水卷材——→热风焊接 TPO 防水卷材——→节点部位加强处理——→检查、修整——→组织验收

三、TPO 防水卷材施工步骤

1. 基层清理干净，平整。
2. 预铺 TPO 防水卷材：把 TPO 防水卷材按弹线控制位置布置在基层上，卷材平整顺直，不得扭曲，搭接宽度 100mm，并进行适当的剪裁。
3. 卷材搭接：采用焊接机焊接每一条搭接边，如果采用双焊缝需进行充气检测。



4. 节点处理：裁剪适合相应节点的卷材片材，采用手持式焊枪将片材焊接于大面卷材上。



阳角的细部处理



出屋面管道的细部处理

5. TPO 防水卷材收头：收头部位采用 U 型压条固定，并使用密封胶密封。

四、验收标准

1. 保证项目：

防水卷材、压条等的材质、性能、规格、必须符合设计要求和施工规范的规定。

检验方法：观查检查和检查产品出厂合格证、试验报告、现场取样试验。

2. 基本项目：

- 按卷铺设防水卷材，搭接宽度不小于 100mm，接缝密贴、牢固、无张口、虚贴、空鼓等现象。
- 焊接宽度符合规范要求，无漏焊、无假焊、无烤焦熔淌痕迹。
- 焊缝充气检查加压时间不少于 2 分钟，压力不小于 0.15Mpa，压力下降不大于 20%
- 手持焊枪焊缝检测采用目测及机械检测（即采用平头螺丝刀进行检测）。

TPO 防水卷材满粘系统施工工艺

一、基层要求

1. 基层应将尘土、杂物清扫干净，表面残留的灰浆硬块及突出部分应清除干净，不得有空鼓、开裂及起砂、脱皮等缺陷。
2. 基层干燥，含水率应低于 8%
3. 基层阴阳角处应做成圆弧或钝角，圆弧半径应大于 20 mm。
4. 基层验收完毕。

二、工艺流程：

基层表面清理——→定位弹线——→节点部位加强处理——→大面涂胶——→铺贴卷材——→卷材搭接——→收头处理——→组织验收

三、施工要点：

1. 基层表面清理，将尘土、砂粒、杂物清扫干净。
2. 铺贴前在未涂胶的基层表面排好尺寸，弹出标示线，作为铺贴卷材的基准线。
3. 在排气道、分格缝等节点部位基层和卷材附加层上涂刷基层胶。常温下，干燥 5-10 分钟以上，指触不粘时，即可粘贴卷材做附加层。
4. 将整幅卷材打开，平摊在干净、平整的基层上，以松弛卷材应力，并将卷材从一端提起对折于另一端。在基层上满涂基层胶，同时将基层胶满涂在卷材表面，接缝部位留出 100mm 不涂胶，涂胶厚度要均匀，不得有漏底或凝胶块存在。常温晾置 5-10 分钟左右，达到指干时（手感不粘）即可贴合。

5. 铺贴平面与立墙相连接的卷材，由下向上进行，接缝留在平面上；卷材在阴阳角接缝距阴阳角 200mm 以上，两幅卷材短向接缝错开 500mm 以上，长边搭接不小于 80mm。

6. 排气、滚压：每铺完一幅卷材，立即用压辊从卷材的一端开始，沿卷材的长边方向顺序用力滚压一遍，以使空气彻底排出，使卷材粘接牢固。

7. 接缝处理：大面铺贴完成后，在未刷基层胶的 100mm 处，将接头翻开，用溶剂清洗搭接面，溶剂挥发干后，再将接缝胶均匀涂刷在卷材接缝的两面，待 10 分钟左右，手触摸不粘时，即可进行贴合，从一端开始，用手一边贴合一边挤出空气，粘贴好的搭接处，不允许有皱折、气泡等缺陷。

8. 防水层卷材收头于四周凹槽内或滴水线下，由土建单位用水泥砂浆密封处理。

四、验收标准

1. 保证项目

卷材与胶结材料必须符合设计和施工规范规定，检验产品出厂合格证，试验报告、现场取样试验。

卷材防水层及其细部处理必须符合设计要求和施工规范规定。

2. 基本项目

- 卷材防水层的基层应牢固，表面洁净，阴阳角处理呈弧形，基层胶涂布均匀，无漏涂。
- 卷材防水层的铺贴方法和搭接、收头符合施工规范规定，卷材铺贴整齐搭接均匀一致。

- 相邻两幅卷材的短边搭接应错开。
- 卷材附加层设置宽度，部位正确。
- 接缝粘结牢固，封口严密，无损伤缺陷。