

9.8 保护层施工



【项目知识】

保护层是指为防止防水层或保温层被破坏,在其上部铺设的一层较坚硬的构造层。

屋面防水工程施工完成后,应检查屋面有无渗漏、积水现象,排水系统是否通畅,可在雨后或持续淋水 2h 后进行,并应填写淋水试验记录。具备蓄水条件的檐沟、天沟应进行蓄水试验,蓄水时间不得少于 24h,确认屋面无渗漏后,做保护层。

上人屋面保护层可采用块体材料、细石混凝土等材料,不上人屋面保护层可采用浅色涂料、铝箔、矿物粒料、水泥砂浆等材料。

采用块体材料做保护层时,宜设分格缝,其纵横间距不宜大于 10m,分格缝宽度宜为 20mm,并应用密封材料嵌填。

采用水泥砂浆做保护层时,表面应抹平压光,并应设表面分格缝,分格面积宜为 1m^2 。

采用细石混凝土做保护层时,表面应抹平压光,并应设分格缝,其纵横间距不应大于 6m,分格缝宽度宜为 10~20mm,并应用密封材料嵌填。

采用淡色涂料做保护层时,应与防水层粘结牢固,厚薄应均匀,不得漏涂。

块体材料、水泥砂浆、细石混凝土保护层与女儿墙或山墙之间,应预留宽度为 30mm 的缝隙,缝内宜填塞聚苯乙烯泡沫塑料,并应用密封材料嵌填。



【项目实施】

本项目采用的是细石混凝土保护层,主要施工工艺包括:

1. 机具准备:

铁锹、铁抹子、木抹子、插入式振捣器、长抹子、铁插尺、胶皮水管、铁板、水平尺、钢卷尺、橡胶手套等。

2. 工艺流程

基层清理→铺塑料膜(隔离层)→找坡贴灰饼(40mm 厚)→安装分格缝板条→铺设钢筋网片($\phi 4$ 双向间距 150mm 钢筋网)→浇筑细石混凝土→养护。

3. 操作要点

(1) 基层清理。表面的尘土及杂物应清理干净。

(2) 铺塑料膜。按设计要求铺设塑料膜隔离层。

(3) 找坡贴灰饼。根据屋面排水方向、排水坡度及水平基准线,在四周墙角处每隔 2m 用 1:2.5 水泥砂浆(或细石混凝土)抹标志块。

(4) 安装分格缝板条。分格缝板条宽 20mm,采用挤塑板板条。根据灰饼高度,用 1:2 水泥砂浆把分格缝板条固定在基层上,要安装位置准确,固定牢固,板条上表面与细石混凝土保护层上表面标高一致。

(5) 铺设钢筋网片。钢筋采用 $\phi 4$ 成品钢筋网片,钢筋网片在分格缝处断开,在钢筋网片下垫 15mm 厚砂浆垫块。

(6) 浇筑细石混凝土。铺混凝土,用 2m 铝合金刮杠刮平,用木抹子在混凝土初凝前搓平拍压密实,并随时用 2m 靠尺检查其平整度,偏差不得大于 5mm。木抹子抹平后,立即用铁抹子抹压第一遍,直到出浆为止。

面层混凝土初凝后,人踩上去有脚印但不下陷时,用铁抹子抹压第二遍。在混凝土终凝之前,进行第三遍抹压。

(7) 养护。面层抹压后，应在常温湿润条件下养护。一般在 12h 后养护，养护时间不少于 7d。

4. 质量标准

保护层施工质量应下列有关规定。

(1) 主控项目

1) 保护层所用材料的质量及配合比，应符合设计要求。

检验方法：检查出厂合格证、质量检验报告和计量措施。

2) 块体材料、水泥砂浆或细石混凝土保护层的强度等级，应符合设计要求。

检验方法：检查块体材料、水泥砂浆或混凝土抗压强度试验报告。

3) 保护层的排水坡度，应符合设计要求。

检验方法：坡度尺检查。

(2) 一般项目

1) 块体材料保护层表面应干净，接缝应平整，周边应顺直，镶嵌应正确，应无空鼓现象。

检查方法：小锤轻击和观察检查。

2) 水泥砂浆、细石混凝土保护层不得有裂纹、脱皮、麻面和起砂等现象。

检验方法：观察检查。

3) 浅色涂料应与防水层粘结牢固，厚薄应均匀，不得漏涂。

检验方法：观察检查。

4) 保护层的允许偏差和检验方法应符合表 9-12 的规定。

保护层的允许偏差和检验方法 表 9-12

项目	允许偏差(mm)			检验方法
	块体材料	水泥砂浆	细石混凝土	
表面平整度	4.0	4.0	5.0	2m 靠尺和塞尺检查
缝格平直	3.0	3.0	3.0	拉线和尺量检查
接缝高低差	1.5	—	—	直尺和塞尺检查
板块间隙宽度	2.0	—	—	尺量检查
保护层厚度	设计厚度的 10%，且不得大于 5mm			钢针插入和尺量检查