

浅析砂浆卧瓦施工技术在多层斜屋面建筑的应用

刘松岑

辽宁省城乡市政工程集团有限责任公司

摘要: 结合实际施工, 针对砂浆卧瓦施工工艺在多层斜屋面的应用, 就工艺施工中出现的影晌施工质量的核心问题给予研究, 并给出切实可行的建议。详细分析其具体的施工应用。

关键词: 砂浆卧瓦; 多层斜屋面施工; 基层; 细部构造

一、对多层斜屋面现浇混凝土板表面平整度的要求

按GB50204—2015《混凝土结构工程施工质量验收规范》规定, 混凝土其表面平整度上的偏差需要保持在8 mm。为了对混凝土表面的平整度给予严格的控制, 在进行施工过程中需要准确的对混凝土板标高和密实度进行控制, 并且使用2 m长的刮杠进行刮平, 使平整度偏差不出5 mm。根据以往工程统计分析, 在混凝土表面平整度控制上存在问题, 因此导致找平层需要进行较厚的涂抹, 不仅损耗工料, 同时还会让多层斜屋面自身的荷载有所增加。为预防混凝土浇筑过程出现较大流淌下滑, 需要将塌落度控制在30 mm, 同时在其中添加减水剂, 只有这样才有利于施工。

二、预埋锚筋

当浇筑混凝土多层斜屋面面板时, 将一排Φ10@1500mm锚筋预先嵌入屋顶脊和檐口中, 并照常嵌入。外露长度应根据施工前层材料的厚度准确计算。嵌入之前, 拉通线控制其外露长度。否则与上部钢筋网连接时, 长或短都会导致返工。

浇筑混凝土时, 将锚筋埋入距混凝土表面15mm的混凝土中, 锚筋外露长度与找平层同厚。防水层完成后, 再预埋锚筋上焊接尾段以满足和钢筋网绑扎要求。与传统锚筋预埋方式相比, 此方法在进行防水层施工时并不会出现锚筋障碍, 工作效率相对较高, 便于进行施工。

三、泄水管施工

对于多层斜屋面面板进行浇筑的时候, 在檐口位置埋设1排内径为Φ20@3 000 mm的硬聚氯乙烯塑料管将其作为泄水管, 其中都是多层斜屋面面板上和下分别外露14 mm以及40 mm最为宜。为防止在模板上钻孔, 一般使用在浇筑混凝土板的时候完成孔洞的预留, 拆模之后再完成泄水管的安装。保障后续施工不会造成泄水管的阻塞。

四、防水层施工

(一) 附加层施工

(1) 在基层以及突出斜屋面结构部位还有基层的转角等细部构造位置要求先进行防水附加层, 然后要求在上面做防水层。

(2) 附加防水层使用以及防水层材质相溶的防水涂料, 将其涂抹在干燥的基层上, 也能够二涂时完成玻纤布的铺设。

(二) 防水卷材施工

(1) SBS 改性沥青防水卷材的厚度为3 mm, 即根据设计图纸和图集选择瓦材和2道卷材防水满足防水设防要求。SBS 改性沥青防水卷材使用热熔法进行施工, 多层斜屋面坡度低于30%的时候, 卷材需要平行在屋脊铺贴。凡等于或者超出这一坡度的时候, 卷材垂直在屋脊铺贴。

(2) 相关施工的工序

将卷材打开并完成隔离膜的剥离→剪材→试铺→卷紧→烘烤→铺贴→检修。

(3) 掌握热熔火候是保障施工质量的核心

火候较小, 则卷材进行粘附的并不会十分的牢固, 经常会出现空鼓; 火候较大, 卷材会被烧露胎或烧穿, 其自身的防水性能会有所减弱。适当的火候属于卷材被熔融呈现出黑亮色而并未流淌。热源应该使用专业的组合喷灯, 火焰可以保持均匀, 并且熔融面长, 工作效率较高。

(4) 卷材要及时铺设, 并将两边挤出的改性沥青刮抹的平整, 对于翘边以及空鼓位置要求使其补贴牢固。卷材在完成铺贴之后, 需要进行检修。檐口使用镀锌垫片将其垫在卷材上, 使用射钉进行固定, 间距需要保持在500 mm。

(5) 出水口做法

在进行铺贴之前, 需要按照出水口口径大小去完成卷材的剪裁, 并且把卷材朝多层斜屋面出水口位置的一头裁剪成一种规则的花瓣型开口, 热熔去完成贴实。然后剪一块稍大一些的卷材, 也需要使用相同的方式完成裁剪和铺贴, 两层花瓣位置避免重叠, 需要错开1/2花瓣。这是预防渗漏的关键。

五、保温及找平层施工

(1) 在防水层上完成保温层的铺设, 需要使用50到70mm厚的聚苯乙烯泡沫塑料板, 并且使用相同种类的相溶防水涂料使用点粘法使其能够和防水层之间保持牢固的黏贴。并且错缝完成铺设, 穿过锚筋位置, 需要保持平实的铺设, 空隙位置需要使用同质碎块填塞密实。

(2) 5级以上风的时候不进行施工, 以防止出现折断和弄碎保温板的情况, 保障操作人员自身的安全。

(3) 本道工序进行完成之后, 要求紧接着进行找平层的施工, 切忌间隔时间过长, 同时避开恶劣的天气施工。

六、砂浆卧瓦施工

(1) 瓦因其自身的品种众多, 一般选择彩色水泥瓦以及素水泥瓦后喷漆相对比较多。运用1:3水泥砂浆去对其进行卧铺。

(2) 从檐口开始, 从下到上并且自左到右完成施工。檐口瓦头要求挑出50至70 mm, 要悬挂水平线, 通过这样的方式完成对檐口以及多排瓦平整度与瓦的搭接长度进行控制。从脊瓦下的第1排瓦的右下角到檐口瓦右下角去进行挂斜线, 以有多排瓦的平整度给予有效的控制。

(3) 瓦的绑扎属于瓦和基层之间完成固定的强化措施。它是按照工程处在地区实际的抗震级别以及风力大小以及斜屋面坡度还有建筑物的高度以及实际的工程设计进行确定。如需要对其绑扎, 要利用瓦尾预留孔, 然后使用双股18号铜线与钢筋网绑扎牢固。

(4) 卧铺需要完成砂浆的铺设, 以瓦挤揉砂浆到瓦卧平和卧齐以及卧牢。瓦缝之间保持紧密, 无翘缝。砂浆最薄处其厚度可达到20 mm。

(5) 瓦头以及瓦尾进行搭接的长度在50到70 mm。

(6) 脊瓦在进行卧铺前, 需要按照避雷带支架之间的间距完成支架和瓦卡的连接, 将其固定在脊瓦上。

(7) 卧瓦时, 需要两坡同时从下到上对称完成, 切忌单坡铺设。瓦也需要分散的被堆放在多层斜屋面的两坡。

(8) 泛水位置需要完成聚合物水泥砂浆的涂抹, 两遍成活, 以防止出现裂缝。所需要的半瓦切忌使用瓦刀砍, 需要画线并使用无齿锯进行切割, 通过这样的方式保证瓦边的顺直。

结语

我们通过以往工程的应用总结得出, 严格依照09J202-1图集进行选取, 按照实际工程设计, 合理改进并完成施工工艺上的优化, 就可以持续提升砂浆卧瓦在多层斜屋面施工中的质量, 降低目前多层斜屋面渗漏的问题。

参考文献

- [1] 李蕾, 王全礼. 平改斜屋面施工方法[J]. 建筑工人, 2005年04期.
- [2] 刘勇. 仿古建筑屋面工程施工中的琉璃瓦施工工艺分析[J]. 中国房地产业, 2018, 000(006): P. 150-150.