

聚乙烯丙纶防水卷材空鼓原因及处理

文翠琴 修 湖

(山东科技大学建筑设计研究院,泰安 271019)

摘 要: 聚乙烯丙纶防水卷材在施工中出现“空鼓”现象较常见,其原因大致是材料问题、施工面温度高、基层处理不好、胶粘剂不合格及卷材铺设操作不规范等,本文根据不同的起鼓原因,提出了预防处理方式及出现空鼓后的维修方法。

关键词: 空鼓,原因,处理,维修

中图分类号: TU532+.8

文献标识码: B

文章编号: 1003-1324(2005)03-0065-02

卷材“空鼓”是指铺贴后的卷材表面,经敲击或手感检查,出现空鼓声。“空鼓”是防水施工中经常遇到的问题,它直接影响到防水工程质量。本文就聚乙烯丙纶防水卷材在施工中产生空鼓的原因及相应的处理方式和空鼓后的维修方法提出一些实施意见。

1 卷材施工中空鼓的原因及处理方式

1.1 材料问题

卷材翘边、起皱等都会导致施工中起鼓。在卷材铺设前,先检查卷材是否为合格品,表面是否平整干净,有无翘边起皱,厚薄不均匀,复合不好等问题。

1.2 施工面温度高

防水卷材施工宜在 5~25℃ 之间进行施工,施工面温度高于 25℃ 时,卷材因受热影响,易变形,造成铺贴不严实导致起鼓,所以应避免在阳光太强烈(如夏天 10 点至 14 点)的条件下施工。如进行了施工,应立即向铺贴后的卷材表面喷水降温或用草苫子等物进行遮盖养护。

1.3 基层处理不好

基层应压实平整,表面光滑洁净无开裂,接茬平整,不允许有明显酥松、尖凸、凹陷、起皮、起沙现象,否则会影响卷材与基层的粘接,出现空鼓。

基层含水率不合适的情况下,如太干燥或有明水时,卷材与基层粘结不良,会出现空鼓,这时要根据情况对基层洒水养护或排除明水,在达到潮湿无明水时即可进行聚乙烯丙纶卷材的防水铺设。

1.4 胶粘剂的选用配制不合格

聚乙烯丙纶防水卷材施工采用冷粘法施工。卷材与基层、卷材与卷材的搭接粘接都采用水泥素浆粘结剂,若水泥素浆稀稠配比不合适或者有颗粒杂质,也会导致起鼓。合格的水泥素浆的配制方法如下:

用含水泥重量 10%~15% 的聚乙烯醇胶液加水配制,水泥与水的比例控制在 10:(3.5~4),气温高时取偏高值,气温低时取偏低值。配制时先用水将水泥浸透好,然后加入聚乙烯醇胶液,用工具搅拌均匀,在无沉淀,无凝块,无离析的情况下使用。制胶容器及工具必须清理干净,制成的胶内不允许有硬性颗粒和杂质,制成的胶粘剂应在 4 小时内用完。

1.5 卷材的粘贴与铺设操作不规范

卷材铺贴不平整密实是造成空鼓的一个很重要的原因,为此在卷材铺贴时一定要按照操作规范进行。

涂胶粘剂时要连续、适量、均匀,不露底不堆积,厚度保持在 1mm,涂刮后应随即铺贴卷材,且边铺边用刮板排气压实,同时应注意卷材下面有无硬型颗粒及其它物质将卷材垫起,如有,应将其取出重新粘贴,以保证卷材不皱不翘,平整粘贴。立面复合卷材粘贴必须纵向粘贴,自上向下对正,自下向上排气压实,要求基层与卷材同时涂胶,卷材满粘。并注意已铺设完的防水层,在水泥素浆具备一定强度前,避免人员在上部来回踩踏,否则也会引起卷材起鼓。

2 空鼓维修

铺贴后卷材发现空鼓,可按以下方法维修:

有机胶结料对外墙保温聚苯颗粒料浆性能的改善

张 翥

(山东省政法管理干部学院, 济南 250014)

摘 要: 论述了有机胶结料在外墙保温聚苯颗粒料浆中的应用。试验结果表明,有机胶结料可以有效改善聚苯颗粒保温料浆的工作性和粘结力。

关键词: 有机胶结料, 外墙保温, 聚苯颗粒保温料浆

中图分类号: TU58⁺1

文献标识码: B

文章编号: 1003-1324(2005)03-0066-03

1 我国外保温技术现状

目前我国一年的能源消耗量约为 13 亿吨标准煤,其中城市建筑的建造与使用能耗一般占全社会的 13%以上,加上墙体材料生产能耗共约占总能耗的 20%左右,能源的浪费情况十分严重。在全球已经面临能源危机的情况下,我国作为能源匮乏的国家之一,加强建筑节能是极具意义的。

在建筑节能的各项措施中,改善围护结构的隔热、保温性能是最主要的措施。它主要是以绝热材料(导热系数 ≤ 0.2)作为建筑外围护结构,从而起到一定的节能效果,节约能源,创造更健康、舒适的室内环境。还可以保护外墙,改善其耐久性。同时降低外墙结构墙体的厚度,降低建筑成本,增大有效使用面积。因此各个国家对绝热材料的生产与研制都很重视。

如果将保温层安装在外墙的内侧(即内保温),则保温层以外的墙体就处于寒冷中,露点和冰点仍会在墙内形成,起不到应有的保温效果。而且内保

温占用使用面积,影响居民的二次装修。如果将保温层安装在墙体的外侧(即外保温),则墙体就不会生成露点和冰点,有利于保持室温稳定,可改善室内热环境质量,而且外保温便于旧建筑进行节能改造,使建筑物外观大为改善。

目前我国建筑外保温技术发展很快。常用的外墙保温技术有以下几种:第一,外挂式外保温。外挂的保温材料有岩(矿)棉、玻璃棉毡、聚苯乙烯泡沫板(简称聚苯板)、陶粒混凝土复合聚苯仿石装饰保温板、钢丝网架夹芯墙板等。采用粘接料浆或者是专用的机械固定件将保温材料贴、挂在外墙上形成保温隔热层。第二,采用钢丝网架聚苯板的外保温,这是近年发展的用于现浇混凝土多、高层住宅外墙的保温技术。此种技术外保温和墙体一次成活,拆模后与墙面合二为一。第三,采用保温料浆用于外墙保温,由于保温料浆对基层墙平整度要求不高,易于在各种形状的基层墙上施工,且施工工艺简单,能利用回收废旧聚苯板作为轻骨料、节能利废。

在各种保温技术中,保温料浆以其优越的性能

卷材边部空鼓、翘边,用剪刀剪开其翘边部分,清除原有的水泥素浆,重新灌入水泥胶,用大于剪开部分的卷材,在该处做复加层。

直径小于 300mm 的空鼓维修,可采用割破鼓泡或钻眼的方法,排除泡内气体,使卷材复平,在鼓泡范围面层上部铺贴一层卷材或铺设带有胎体增强材料的涂膜防水层,其外露边缘应封严。

直径大于 300mm 以上的鼓泡维修,可按斜十字形将鼓泡切割翻开晾干,清除原有胶粘材料,将切割翻开部分的防水层卷材重新分片按屋面流水方向粘贴,并在面上增铺一层卷材(大于割除范围 100mm),粘牢贴实。

(收稿日期:2005-04-22)