

# XPS 挤塑板墙外保温施工总结

贾立华

(包头市诚信达监理公司, 内蒙古 包头 014010)

**摘 要:**新型干粉砂浆外保温系统是由干粉、保温板(XPS)板,耐碱玻纤格布和饰面涂层组成的集墙体保温和装饰功能为一体的新型墙体外保温构造系统。新型干粉砂浆外保温系统是一种非常简便的外保温技术,它具有施工简单便捷的优点。

**关键词:**XPS 挤塑板;玻纤网;锚钉;瓷砖粘结剂;外墙外保温

中图分类号:TU761.1<sup>+</sup>2

文献标识码:B

文章编号:1009-5438(2005)02-0067-02

## Summary on XPS stressed plastic wall construction for external thermal insulation

JIA Li - hua

(Baotou Chenjinda supervision and management Company, Baotou 014010, Nei Monggol, China)

**Abstract:** As a new system of external thermal insulation wall with two functions of thermal insulating and decoration in it, the new type dry powder grout external thermal insulation system consists of dry powder, thermal insulation plate (XPS plate), alkali resistant glass fiber coat and decorating paint coat. With the advantage of easy - construction, this system is very good.

**Key words:** XPS stress formed plate; glass fiber net; anchor bolt; ceramic tile glue; external thermal insulation wall

沈阳工程院校前区行政办公楼与科技楼工程均位于沈阳工程学院新校区主校门西侧。总建筑面积为 15 398 m<sup>2</sup>。办公楼主楼为五层全现浇钢筋混凝土框架结构,副楼为四层全现浇钢筋混凝土框架结构。科技楼主楼为五层全现浇钢筋混凝土框架结构,副楼为三层全现浇钢筋混凝土框架结构。基础为钢筋混凝土条形基础,墙体 ± 0.000 以上外墙为 300 mm 厚大孔空心砖,内墙为 180 mm 厚大孔空心砖。外墙面用干粉砂浆贴 XPS 挤塑保温板后,在挤塑板上抹干粉涂层而后再粘外墙仿石面砖。

## 1 材料

(1)XPS 挤塑板规格:外型尺寸 1 200 mm × 600 mm × 50 mm;表面密度 18 ~ 20 mm。

(2)锚钉为耐腐蚀性、耐老化性高分子材质,钉长 85 mm,钉头直径 8 mm,钉帽直径为 90 mm。单个锚

钉破坏拉力最小值为 0.12 kN,锚钉最小锚固深度为 20 ~ 30 mm。

(3)玻纤网的主要技术性能指标应符合标准《耐碱玻璃纤维网格布》(JC/T841 - 99),同时耐碱性应符合标准《UFATC 聚苯板复合外保温鉴定指南》。

(4)干粉砂浆与水的质量比为 5:1,用专用工具搅拌均匀柔和的膏状,静置 3 ~ 5 min 方可使用。

## 2 施工工艺

### 2.1 施工程序

基层墙体处理 → 切割聚苯板(XPS 挤塑板) → 配制干粉砂浆 → 粘贴聚苯板 → 苯板表面涂抹防护层砂浆(含玻纤网) → 外墙仿石面砖粘贴。

### 2.2 施工要点

(1)基层墙体处理:首先将已砌筑好的外墙面的浮灰、浮土、油污和其它砖石废弃物清理干净,检查

收稿日期:2004-08-04

作者简介:贾立华(1963 - ),女,内蒙古哲盟奈曼旗人,工程师,从事工程监理工作。

基层墙体的平整度。

(2)切割聚苯板:根据建筑物外墙尺寸选定苯板的规格,板的长宽比为 2:1。

(3)配制干粉砂浆,在容器中加入水和 CSA 外保温干粉,用专用工具搅拌成均匀柔和的膏状,静置 5 min,再搅拌一下即可使用。投料顺序为:水—干粉,干粉应随拌随用,搅拌好的砂浆须在 2 h 内用完,拌制干粉砂浆时不得掺入水泥、砂子、防冻剂等材料。干粉砂浆在使用过程中,干粉如渐渐发干粘稠,再搅拌一下仍可使用,绝对不能二次加水,也不能用镢刀沾水施工。

(4)粘贴聚苯板

铺贴顺序:铺贴聚苯板从上至下沿水平方向铺设,相邻苯板错缝搭接,错缝长度为 1/2 板长,转角部位应咬槎搭接。

用点框法铺摊已拌好的干粉砂浆:粘贴聚苯板时,将搅拌好的砂浆均匀地涂抹于聚苯板的四周,然后在聚苯板空白处均匀地布上砂浆,保证安平后的聚苯板四周砂浆宽约 60 mm、厚约 3.5 ~ 5 mm,在板的中间部分均匀布上 6 个点,每个点的直径约 104 mm,聚苯板上涂抹砂浆的粘结面积不得小于该板总面积的 35%。

贴聚苯板<sup>[1]</sup>:将刮好干粉砂浆的板立即按规定的墙面部位就位。用橡皮锤在整个板面上略微用力按压,保证粘结牢固,并用水平尺检查,随时调整,确保其表面平整度、垂直度良好。在门窗洞口侧边、伸缩缝等处,事先在这些部位的基层粘贴附加的翻包玻纤网条后再粘聚苯板。

板的接缝:铺板时应保证板与板相接紧密,不得有明显的缝隙,铺贴时挤入板侧的砂浆应清除干净。

对下料尺寸偏差或切割造成板间缝隙大于 2 mm 的应将板裁成合适尺寸的小片塞入缝中。

锚固锚钉:用冲击钻在粘贴聚苯板的基础层墙体上钻孔,钻孔深度 95 mm。锚钉插入聚苯板,钉实直至锚钉圆盘状头紧密地挤压在聚苯板上。

(5)铺粘玻纤网<sup>[2]</sup>(苯板表面深抹防护层砂浆含玻纤网)

在贴好的聚苯板表面刮砂浆贴网。在聚苯板表面刮上一层砂浆,所刮面积略大于网面的长和宽,厚度一致,且不宜小于 2 mm,除有包边要求外,砂浆不允许在聚苯板的侧边。

将网铺于新抹的砂浆表面,用抹刀将网压入砂

浆中,玻纤网应位于整个砂浆表面约 1/3 处,然后将砂浆表面抹平。玻纤网之间必须相互搭接,搭接长度不小于 100 mm。

网铺完后,对墙面进行检查,确保铺网裸露应用干粉砂浆补涂。

(6)干粉砂浆粘贴外墙仿石面砖<sup>[1]</sup>:

在容器中加入 CSA 早强型磁砖粘结干粉和清水,用专用工具搅拌均匀,静置 5 min。再搅拌一下即可。

用梳形镢刀将搅拌好的干粉砂浆涂抹在基面上,梳刮均匀,粘结干粉砂浆厚度控制在 3 ~ 5 mm。

将外墙砖贴在干粉砂浆上,调整其位置及平整度并用力压实。

### 3 使用 XPS 挤塑板外墙外保温系统的优势

(1)该外墙外保温系统自重轻,利用 XPS 挤塑板为保温材料加上外保温干粉砂浆、玻纤网、饰面涂料,重量仅为 6 ~ 7 kg/m<sup>2</sup>,这个重量对于建筑物节能改造非常有利,而该保温层只需 40 ~ 60 mm 的厚度就能满足节能 50% 的设计要求。

(2)该系统采用干粉砂浆直接将保温板粘贴在外墙上,聚苯板和耐碱玻纤网可任意裁割成型,并可以广泛选择饰面装饰。

无热桥,本系统可以包裹建筑物任何外露的墙体而作到无热桥,且是任何其它构造难以比拟的。

增加有效使用面积 3% ~ 5%,采用该系统外墙厚度可减薄。

保护墙体,该系统能有效的保护外墙体不受内外温度差变化影响,减少温度应力。

### 4 结束语

沈阳工程学院行政办公楼、科技楼已经竣工,XPS 挤塑板外墙外保温系统已投入使用,从使用结果来看,该外墙保温系统能有效地保护墙体,不受内外温差变化影响,减少温度应力,效果良好,有推广使用的前景。

#### 参 考 文 献

- [1] GB50210 - 2001,建筑装饰装修工程质量验收规范[S].
- [2] JC/T841 - 99,耐碱玻璃纤维网格布[S].