

房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工技术

张丽艳

北京华艺兴隆装饰工程有限公司, 北京 100010

[摘要]随着人类社会的发展,温室气体的排在不断地增加,全球变暖的进程不断加快,全球各国都在积极致力于可持续发展。为了保护环境实现可持续发展的战略,我国在各方面都在推行节能的措施。建筑行业是我国近年来发展十分迅速的产业,对房屋建筑工程来说,对能源的使用主要是制冷和保温,于是要想使房屋建筑工程更加地节约能源,就必须对房屋建筑的隔热和保温功能进行研究,以减少房屋建筑对制冷保温设备的使用,以达到节约能源的目的。

[关键词]房屋建筑; 建筑工程; 外墙保温; 保温装饰工程; 施工技术

DOI: 10.33142/ect.v1i1.8613

中图分类号: TU761.12

文献标识码: A

Construction Technology of Exterior Wall Insulation and Decoration Engineering in Housing Construction Engineering

ZHANG Liyan

Beijing Huayi Xinglong Decoration Engineering Co., Ltd., Beijing, 100010, China

Abstract: With the development of human society, greenhouse gas emissions are constantly increasing, and the process of global warming is accelerating. Countries around the world are actively committed to sustainable development. In order to protect the environment and achieve sustainable development strategies, China is implementing energy-saving measures in various aspects. The construction industry is a rapidly developing industry in China in recent years. For housing construction projects, the main use of energy is refrigeration and insulation. If we want to make housing construction projects more energy-efficient, it is necessary to study the insulation and insulation functions of housing buildings, in order to reduce the use of refrigeration and insulation equipment in housing buildings and achieve the goal of energy conservation.

Keywords: housing construction; construction engineering; external wall insulation; thermal insulation and decoration engineering; construction technology

引言

在房屋建筑工程中,为了对大气中的温室效应进行有效控制,达到节能环保的目的,在进行房屋建筑工程外墙保温装饰施工时,就需要采用最新型、最先进的施工技术。外墙保温装饰工程施工技术包含保温和装饰两个分项,因此在运用这项技术时,除了做到良好的外墙保温效果之外,还需要同时做到良好的装饰效果。保温装饰施工技术一般情况下被分为内墙保温装饰和外墙保温装饰,本文主要阐述外墙保温装饰工程施工技术。

1 外墙保温装饰技术对房屋建筑工程的具体作用

要做好外墙保温装饰施工,就必须充分了解到外墙保温装饰施工对房屋建筑工程的具体作用。在对作用充分了解的基础上,才能够针对相应的需求,采用相应的施工技术进行外墙保温装饰施工。

1.1 保障墙体内部结构完善,改善墙体潮湿情况

对于房屋建筑工程来说,墙体保温有两种形式,分别是外墙保温和墙内保温。如果运用墙内保温技术,就需要在房屋内部建设一个隔气层,这样会使房屋建筑内部的使用空间有所减少。运用外墙保温,则不会出现房屋建筑内部使用空间减少的情况。在使用外墙保温技术进行施工时,

这一技术会使墙体具有较好的蒸汽渗透力,因此不需要再另外建设一个隔气层。不过外墙保温装饰技术在选用建筑材料时较为严格,需要根据房屋建筑的实际情况以及相应的保温需求选择合适的保温材料。如果外墙保温工程施工技术运用得合适的施工材料,不仅可以有效提高外墙的保温效果,还能够对外墙具有一定的装饰作用。外墙保温装饰工程施工技术和墙内保温施工技术相比,能够更加保障墙体内部结构的完整性,减少墙体潮湿的情况。

1.2 保障建筑物结构稳定,增加建筑物的使用年限

对于房屋建筑来说,墙体保温工程能够有效维护建筑物的墙体,因此,大部分的房屋建筑工程都会进行墙体保温施工。墙体保温工程的实施,就好像是为墙体贴上了一层保护装置,一定程度上减少各种外界因素对墙体产生的破坏。例如酸雨腐蚀、风吹日晒等因素对墙体产生的影响都可以被外墙保温工程有效阻挡。墙体保温工程对房屋建筑来说具有十分重要的作用,可以有效减少墙体的破坏,延长建筑物的使用年限。

1.3 增加室内施工的安全性,避免装修对墙体保温层的破坏

墙体保温措施分为内墙保温和外墙保温,这两种墙体

保温措施的最大不同之处就是一种是在房屋建筑的外墙施工,一种是在房屋建筑的内墙施工。外墙保温装饰施工是在外墙,因此,当房屋建筑室内进行装饰施工时,不会对房屋外墙的保温层造成破坏。如果进行的内墙保温施工,那么当房屋建筑内部进行装饰施工时,就可能会对室内的保温层造成破坏,从而出现二次修复的情况。因此在当前房屋建筑墙体保温施工中,运用得较多的墙体保温装饰工程施工技术就是外墙保温施工技术。

表1 外墙保温装饰工程施工技术的优势

技术	优势				
外墙保温装饰工程施工技术	施工简单	施工质量高	施工时间短	施工成本低	环保

2 建筑外墙保温装饰工程施工技术存在的问题

随着时代的不断发展,可持续发展越来越成为当今时代发展的主题,外墙保温装饰工程施工技术水平也在不断上升。在建筑行业中,对环保节能的体现就是在墙体保温技术上,因此相关技术人员对外墙保温装饰工程施工技术展开了积极的研究。不过由于受到技术发展水平的限制,墙体保温技术还会受到许多的因素影响,例如环境因素、气候季节因素等都会对墙体保温效果造成一定的影响,使房屋建筑的墙体保温效果达不到相应的效果。在诸多因素的影响下,墙体保温效果没有达到相应的要求不仅会影响居民居住的适宜度,还会持续消耗大量的能源,排放较多的温室气体。要想改善现阶段建筑外墙保温装饰工程施工技术的问题,就需要对当前存在的问题有充分的了解,在这里,笔者就先对外墙保温装饰工程施工技术存在的问题进行简单阐述。

2.1 施工过程机械化程度较低

由于我国进入现代化的历程还比较短,工业的发展程度和一些发达国家相比还存在着一些差距,从而我国的房屋建筑外墙保温装饰工程施工还存在施工过程机械化程度低的问题。我国在进行外墙保温装饰工程施工时,大多是以人工方式进行施工的。由于我国的外墙保温装饰工程施工大都由人工进行施工,并且施工过程又具有一定程度的复杂性。因此在具体的施工过程中,经常容易发生一定的失误,从而导致墙体的保温效果没有达到相关要求。并且在外墙保温装饰施工中,对保温材料的使用要求十分地严格,如果在施工过程中,施工步骤出现错误,就可能会造成保温材料的浪费。并且人工施工会受到一定的天气情况的影响,如果下雨就不能够进行施工,停工之后再继续进行复工,可能会造成衔接失误的情况,从而导致外墙保温施工出现瑕疵。

2.2 周围环境影响大

随着城市化进程不断加快,城市中的高层建筑数量越来越多。在进行高层建筑外墙保温装饰工程施工时,施工难度往往较大。并且高层建筑的风力较大,在施工过程中,风力过大也会造成一定的施工难度。风力过大首要的一个难度就是,施工人员的安全性得不到保障,容易发生安全

事故。当高层风力过大时,施工人员进行施工时,难度也会加大,容易出现保温盖板掉落的情况。如果出现保温盖板掉落,不仅仅是造成了施工材料的浪费,可能还会对建筑物下的行人或者地层外墙保温装饰工程施工人员的人身安全产生威胁。在房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工中,周围环境影响较大的就是高层建筑施工。当建筑工程的层高过高时,施工人员的安全保障就会一定程度上有所降低。并且又由于高层建筑本身就比较容易受到环境的影响,且受到的影响还比较大,因此外墙保温装饰工程施工中,高层建筑的施工受到周围环境影响较大。

2.3 受季节影响较大

外墙保温材料和内墙保温材料不同的是,外墙保温材料会受到较大的季节影响。不同的季节外墙保温材料的保温效果也会有所不同。例如,在冬季,建筑物会比较容易产生水汽,这些水汽会渗透进墙体内部,当水蒸气进入外墙和外墙保温层之间时,水蒸气就会在这一部位形成水珠。冬季外墙的保温性能往往不高,这些凝结的水珠很容易使墙面产生斑点,不仅会对人体健康产生一定的影响,还会影响墙体的美观。因此在进行外墙保温装饰工程施工材料时,需要对季节性因素进行充分的考虑,考虑到气温会随着季节的变化而发生变化。选择受季节变化与温度变化影响较小的保温材料来进行外墙保温装饰施工,并且再设计合理的施工方案,最大程度上减少季节变化对施工材料的影响。

3 房屋建筑工程应用外墙保温装饰工程施工技术的方法

要想使房屋建筑的外墙保温装饰施工达到最佳效果,就需要对相应的施工技术与施工方法进行充分掌握,严格按照外墙保温装饰工程施工工序进行施工。

3.1 检查处理基础墙体

在进行外墙保温装饰工程施工之前,房屋建筑的外墙的抹灰工序应该已经完成。对于外墙保温装饰工程施工来说,检查处理基础墙体就是需要检查外墙的平整度是否合格,竖向垂直偏差平整度是否合格,这两项参数的偏差都应该在5mm以下,如果外墙的这些参数不合格,那么就需要重新进行抹灰工序,确保外墙达到相应的保温装饰工程的施工要求。并且外墙部位还不能够存在有碍粘贴保温板的污渍,如果存在相应的污渍,也应该对其进行处理。直到外墙符合相应的施工要求之后,才能够进行后续的保温装饰工程施工。

3.2 找平层施工

在检查处理基础墙体之后,还需要进一步使房屋建筑的外墙变得更加的平整,就需要继续进行找平层施工的工序。首先应该用素水泥浆对墙体进行扫毛,接着对墙体进行分层,分好层之后每层分别进行找平层抹灰施工,每层抹灰的厚度大约为8mm~10mm,当抹灰到最后一层时,需要用抹子将墙体抹平压光。当通过找平层施工也不能够对

房屋建筑外墙的某些部位的平整度进行改善时,这一部位就不适宜采用粘贴的方式进行保温一体板固定,而应该采用可调节式固定件来对外墙保温一体板进行固定。

3.3 弹出分格线和控制线

弹出分格线和控制线主要是能够使保温一体板在进行安装时能够确定其尺寸、位置,使外墙装饰工程施工的错误率得以降低。首先,应该对控制线进行测量,测量仪器主要为经纬仪,测量的控制线主要是房屋建筑外墙的立面两端的垂直控制线。测量完竖直的控制线之后,就可以用水平仪弹出相应的水平的控制线。水平控制线和垂直控制线都被弹出后,就可以进行分格线确定了,根据外墙保温一体板的大小来确定分格线,画出相应的排版分格图。分格线和控制线的弹出过程需要专人进行操作,不然就容易造成弹线存在误差的情况。

3.4 墙体表面的洒水

如果进行外墙装饰工程施工是在夏天或者秋天进行的,天气炎热或者空气干燥就容易造成墙面干燥。如果墙面过于干燥也不利于外墙保温装饰工程的施工,因此在进行外墙保温装饰一体板安装之前,需要对墙面进行洒水,使墙面充分保持湿润。如果安装外墙保温装饰一体板时,墙体过于干燥,就可能会使粘贴一体板的胶粘剂中的水分快速蒸发,降低胶粘剂的黏度。因此,在天气炎热,或者空气较为干燥时,就可以对墙面进行洒水,保持墙面的最佳黏贴状态。

3.5 粘贴外墙保温装饰一体板

粘贴一体板是外墙保温装饰工程的一个关键性步骤,如果在进行一体板粘贴时,发现有部分分格排版图不符合相应的粘贴需求,就需要对一体板进行裁切,裁切到合适的大小。在进行外墙保温装饰一体板的粘贴时,胶粘剂的制作是十分重要的,胶粘剂中需要加入混合浆料,并且在制作胶粘剂时,还应该根据相应的施工温度加入一定量的清水,以确保刮涂时能够更加地流畅。当施工时,温度小于5摄氏度时,黏胶剂中还应该加入抗冻剂,确保黏胶剂的抗冻效果。制作完成的黏胶剂应该在2到4个小时之内用完,并且在使用过程中,还需要不停搅拌黏胶剂,以避免黏胶剂凝固。

3.6 处理分格缝

在外墙保温装饰一体板粘贴完成后,就需要处理分格缝了,分格缝需要符合相应的防水效果,因此需要进行嵌缝。在处理分格缝时,施工人员首先应该将分格缝中的杂质和尘土处理完,接着对分格进行洒防水处理剂的喷洒。嵌缝过程主要包括填嵌缝发泡条、注入硅酮嵌缝胶、安装排气件这三个步骤。嵌缝发泡条的大小也有相应的要求,一般情况下比分格缝宽1.3倍,由于发泡条具有弹力,因此发泡条的表面应该距离一体板的外饰部分5mm左右。在进行硅酮嵌缝胶注入之前,应该先在需要注入的部位粘贴

美纹纸,以保证施工的美观性。在进行排气扇安装之前,应该先确定其安装位置,排气扇应该安装在不容易被雨淋的部位,安装排气扇和注入硅酮嵌缝胶同时进行。

表2 嵌缝步骤

工序	分步		
	嵌缝	填嵌缝发泡条	注入硅酮嵌缝胶

3.7 清洁外墙保温装饰一体板

在外墙保温装饰一体板被安装一个月左右,就可以对其进行清洁工序了。在安装一体板时,一般会覆盖一个保护模板,这一保护模板一般情况下,都是在一体板安装完成一个月左右揭开,并且同时撕除美纹纸。如果超过一个月再进行一体板清洁,可能会存在保护模板较难撕下的问题。

3.8 竣工验收

对于外墙保温装饰工程施工来说,竣工验收主要是检查一体板的规格和厚度,以及检查机械固定件是否符合相应的质量要求。除了检查上述硬件之外,还需要检查各项技术指标,例如一体板的平整度等。竣工验收阶段是外墙保温装饰工程施工的最后一个阶段,不过,如果验收不合格就需要对不合格的地方进行返工。

4 结语

房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工技术具有施工简单、施工质量高、施工时间短、施工成本低、环保等诸多优点,因此在房屋建筑施工墙体保温中经常被应用。不过在实际的施工过程中,也还是存在一定的问题,因此,相应的施工人员应该在实际的施工过程中,不断对这项墙体保温技术进行优化。本文主要对房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工技术进行探讨,希望能够对这一施工技术的提高有所帮助。

[参考文献]

- [1]冯凤鸣.房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工技术[J].工程技术,2021(5):22.
 - [2]叶志武.浅析房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工技术[J].轻松学电脑,2022(2):8.
 - [3]张贞.房屋建筑外墙保温工程施工技术探究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2021(12):2.
 - [4]马建玉.房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工技术[J].休闲,2021(3):55.
 - [5]陈抚霞.房屋建筑工程外墙保温装饰工程施工技术探析[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2022(12):4.
- 作者简介:张丽艳(1981.5-),女,毕业院校:天津大学,所学专业:管理工程,当前就职单位:北京华艺兴隆装饰工程有限公司,职务:技术人员。