

Application Analysis of the Construction Process of Building Exterior Wall Insulation Coating

Liwei Liu

Beijing Urban Construction North Group Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract

With the rapid development of economy, the development speed of all walks of life in China is getting faster and faster, people's quality of life is constantly improving, more and more requirements for the living environment, especially the comfort of housing living is more strict. Building exterior wall insulation coating construction process is conducive to improve the comfort and use value of the housing building, is the key to improve the use value of construction engineering. This paper mainly analyzes the application of exterior wall insulation coating, hoping to provide some reference for relevant construction staff in China.

Keywords

building exterior wall; thermal insulation coating; construction technology

建筑外墙保温涂料施工工艺的应用分析

刘立伟

北京城建北方集团有限公司, 中国·北京 100000

摘要

随着经济的快速发展,中国各行各业的发展速度越来越快,人们的生活质量在不断地提高,对居住环境的要求越来越多,尤其是对房屋居住的舒适性要求比较严格。建筑外墙保温涂料施工工艺有利于提高房屋建筑的舒适性和使用价值,是提高建筑工程使用价值的关键。论文主要对建筑外墙保温涂料施工工艺的应用进行分析,希望为中国相关建筑工作人员提供一定的参考意见。

关键词

建筑外墙;保温涂料;施工工艺

1 引言

现阶段,中国建筑的发展速度越来越快,而且保温涂料在当前建筑工程中的应用越来越广泛,与保温涂料有关的产品更是达到了世界的先进水平,质量层面越来越高。保温涂料具有较高的质量和使用方便的优势,在中国大部分的建筑工程中经常被用来当作外墙的保温材料。保温材料虽然具有较多的优势,必须对保温涂料进行正确的加工之后才可以进行使用,然后还要对其进行处理,在处理完成之后进行检验,经过检验合格之后才可以发挥出保温涂料的装饰作用和保温作用^[1]。

2 保温涂料的特征

保温涂料具有较多的特征,主要包括防水、隔音、防火、耐磨、绝缘、抗酸碱等的众多的特征,在中国被广泛地应用于建筑、化工、存储等隔热和保温的相关工作之中。保温涂料主要是指导热系数较低和高温阻燃保温的材料,而且操作

过程比较简单,施工方便,可以广泛应用于钢、钢筋混凝土、石材等各种涂层的表面。在对保温涂料进行应用时,一定要注意严格地保证饰面涂料与外保温系统的兼容性,必须严格符合国家的相关标准,在合格的前提之下可以针对不同的建筑类型考虑其不同的抗裂性能。例如,在平涂用涂料需要断裂伸长率保持在150%以下,浮雕类连续复层建筑涂料在主涂层初期干燥抗裂性能要满足相关的要求。在进行建筑外墙保温涂料的选择时,要根据实际的外墙情况,对各种情况进行充分的考虑,按照要求的涂料类型,选个合适的溶剂类型,一般情况下,优先选择水性无溶剂涂料,在选择色调时,一定要注意要选择单色调的涂料,尽量选择质感比较优良的涂料。

3 建筑外墙涂料对周围环境的要求

在进行建筑外墙施工时,对其开展外墙保温涂料的相关作业要选择合适的环境,因为不同的外墙保温涂料都具有各自的最佳成膜条件,但是在实际的建筑外墙施工中,由于环境条件有限,无法满足建筑外墙保温涂料对环境要求的各种参数,所以在开展建筑外墙保温涂料作业时,相关的设计

【作者简介】刘立伟(1993-),男,中国河北沧州人,本科,助理工程师,从事建筑工程施工管理研究。

人员和工作人员要选择比较合适的环境条件开展涂料的成膜作业,保证可以发挥外墙保温涂料的最大使用价值。在一般的施工条件下,尽量要保证施工时湿度条件达到 85% 以下,施工环境的温度保持在 5℃~30℃,其中要注意的是,在完成施工作业之后,要保证施工环境的稳定在 24 小时之内要高于 5℃,一定要避免受到阳光的暴晒,在雨天和大风恶劣天气下一定要禁止进行外墙保温材料的施工作业。

4 建筑外墙保温涂料施工应用分析

4.1 基层处理应用分析

在开展外墙保温工程时,必须按照严格的操作标准和相关的施工流程进行外墙保温作业,只有利用合理的操作和作业,才可以保证涂料发挥自身最大的使用作用。而基层处理是整个外墙保温涂料工程的重要组成部分,更是开展外墙保温涂料工程的基础,如果无法正确地开展基层处理,会对外墙保温涂料工程涂料的附着力和装饰性造成较大的影响,甚至会导致外墙保温涂料工程的使用寿命降低,如果处理不还基层,便会导致外墙保温涂料工程无法达到设计的效果,会对工程的施工质量产生较大的影响,严重的甚至会损失较大的经济效益。所以,要严格地对基层进行处理,基层主要包括现浇混凝土、水泥砂浆、混凝土预制板、水泥石棉板、加气混凝土板、水泥刨花板、石膏水泥板、砂子灰抹面、硅酸钙板、有纸石膏板等。在进行基层处理时要注意,再进行处理之后,要保证基层不会出现不平整和错位的问题。在开展涂料成膜施工时,如果发现存在薄厚不均衡的问题,主要是因为基层不同的位置,因为自身的原因导致吸收的水分存在差异,容易产生颜色不均衡的现象。这种问题经常发生在现浇混凝土基层和模板连接位置的交界处,在进行基层处理时,必须严格保证好基层的平整度。如果混凝土预制板、现浇混凝土、加气混凝土等板材的表面存在粉化、析白、尘埃、油脂等杂质时,首先要将其清理干净,然后在进行基层处理的作业,如果不对其进行清理,会对涂料的附着力产生比较严重的影响。由于硅酸钙板和加气混凝土的表面强度比较低,所以在施工过程中容易出现表面龟裂和脱落的问题。在对其开展施工作业之前,要对其的表面强度进行处理,避免出现问题。混凝土的表面经常存在裂缝、蜂窝、麻面等问题,主要是混凝土在干燥收缩和热胀冷缩原因导致的,在对混凝土继承处理之前,首先要对其缺陷部位进行处理,只有在处理之后才可以开展施工作业。在进行基层处理时,一定要保证基层的干燥性,尽量让基层的含水率保持在以下,还可以根据基层碱性消失的速度和当地的气候个季节条件进行分析,保证可以根据实际的情况作出合理的判断^[2]。

4.2 刮腻子施工应用分析

刮腻子主要是指将腻子刮在墙上,主要目的是保证墙

的平整性。首先要利用人工进行局部的刮腻子,在局部的刮腻子结束之后,在利用机械进行打磨,保证墙体的平整性,在使用机械时要注意避免因为力度较大导致产生负面效果。对于表面的凹凸型涂料要在基层干燥之后对其重点位置进行补充,在腻子干燥之后才可以开展下一工序。

4.3 涂底层漆应用分析

在进行刮腻子工序之后,要对相关的表面进行喷底漆作业,可以发挥出抗碱、封闭、连接面漆的价值,在进行涂底层漆作业时,可以采用 1~2 道工序。其中要注意的是在进行刷漆之前,首先要将其搅拌均匀,保证在作业时可以达到薄厚一致的效果,避免发生漏涂的问题。

4.4 涂中层涂料应用分析

外墙的保温涂漆主要是指合成树脂乳液砂壁状涂料、复层建筑涂饰,在进行面漆涂刷之前,第一步便是进行中层涂漆的涂刷,合成树脂乳液砂壁状涂料的中层漆主要采用真石漆,面层涂料主要采用透明清漆,真石漆需要利用喷涂的方式进行作业,一般不会采用刮涂,在进行施工时,要进行两次作业,而且其中的间隔要保证在 2h 以内,复层涂料需要利用喷涂或者压涂的方式,其中要注意的是,要保证均匀、密度相同,还要严格按照设计要求对其进行压平作业。

4.5 涂饰面涂料应用分析

一般在使用乳胶漆进行涂刷时,主要采用长绒辊筒和刷漆相结合的方式开展作业,这种方式具有快速、高效的优势,在进行涂刷时,要合理地利用涂刷手法,向上用力、向下轻力,可以有效地保证涂刷的效果。在进行涂刷时还要设定好分界线,主要是以墙角的阴角和落水管等作为界限开展相关的涂刷作业,在利用乳胶漆进行涂刷时,避免出现涂刷过厚的问题,保证可以一次性完成^[3]。

5 结语

综上所述,随着经济的快速发展,外墙保温技术被广泛应用,而且保温工程也具有较大的发展前景。但是,在保温工程中存在的问题也比较多,主要是因为操作问题导致的施工质量较低,而且外墙保温涂料施工技术比较复杂,所以要对外墙保温技术的研究,根据实际情况合理的对建筑外墙保温涂料施工技术进行应用,提高建筑的质量。

参考文献

- [1] 马小军,田岳龙,史文博,等.建筑外保温墙面岩面漆施工技术[A].河南省建筑业行业优秀论文集(2009)[C].河南省建筑业协会,2009.
- [2] 林基.节能建筑中的外墙外保温施工[J].科技经济市场,2009(6):46-47.
- [3] 宋长友,陈丹林,黄振利,等.高层建筑耐火外墙外保温系统技术研究[J].建筑科学,2008(2):93-104.