

探究土建建筑外墙施工中的保温节能技术

李 科

新疆蓝天七色建设工程有限公司 新疆 五家渠 831300

【摘 要】目前,随着建筑行业的进一步发展,越来越多的技术应用在项目建设过程当中。同时这几年来社会上对于节能环保理念关注度越来越高,在建设方面人们对于其整体的环保性能重视度越来越高,因此越来越多的节能材料开始应用在建筑工程项目建设当中。

【关键词】土建建筑; 外墙施工; 保温节能技术

1.建筑物外墙保温施工技术的特点

1.1.能够有效延长建筑主体结构使用寿命

一般情况下,对建筑物外墙进行施工时,如果使用了外墙保温材料,就会对外墙内部的砖头以及混凝土起到很好的保护作用,进一步减少建筑外墙体发生形变的可能性,有效降低内部保温板开裂的几率。进而最大程度保障主体墙不出现裂缝、损坏以及形变等现象的发生,使建筑外墙能够更长时间发挥其正常功能,有效提高建筑物主体结构的使用寿命。

1.2.保持温度的效果较好

高层住宅建筑物的保温层与建筑物外立面是紧密贴合在一起的,因此建筑物外侧低温对于建筑物的影响与内部较高温度对建筑物的影响就会相互抵消,通俗来讲,就是外部较低的温度不会影响到建筑物内部的温度,而建筑物内部的温度也不会快速降低,进而使建筑物内部温度能够始终保持在一个比较稳定的区间,其也证明了高质量新型墙体保温材料具有很好的隔绝温度的效果。

1.3.让居住环境更加舒适

在高层住宅建筑房间内,人们亲身感受到的温度会受到围护结构的影响,对建筑实行外层保温之后,室内温度变化幅度就会逐渐减小,室内温度也不会因为建筑内外温差而逐渐降低,能够将更多温度所携带的能量固定在房间内。在炎热的夏季,建筑墙体的外部保温层能够尽可能减少太阳直射所产生的高温进入建筑物内部,尽可能减少对室内温度的影响,使建筑外墙内表面的温度和室内温度变得更低;而在较为寒冷的冬季,建筑外墙的保温层能够有效将室内较高的温度紧紧包围,减少温度能量的外泄,还可以有效防止室外冷空气侵入室内。

2.保温节能施工技术

2.1.外墙外保温

外墙外保温是指在建筑物内部,以保护室内环境为目的,采用不同的材料与之相适应,而具有一定隔热、

防紫外线功能及节能环保性能为一体,并能有效地达到节能和经济双重效果的一种现代绿色装饰装修方式。由于目前我国城市建设发展迅速以及人民生活水平提高等原因使得人们对居住条件有了更高质量要求,外墙外保温技术在建筑中应用是一个非常重要且必要的话题,随着我国城市化进程的加快,人们对居住条件有了更高层次上的要求,建筑外墙外保温施工中应用节能型材料、新型保温和耐久建材是当前社会发展趋势下必然需求。当前社会经济和科学技术水平不断提高,建筑行业对于保温节能型外墙施工要求也越来越高,而我国目前大多数建筑工程都采用的是传统的保温和现浇混凝土结构,由于这种材料本身具有良好抗裂性、质量好等优点,所以被广泛地应用于民用外墙外装饰工程当中。

2.2.外墙内保温

外墙内保温施工质量直接影响着整个工程项目的整体效果,因此对其进行深入研究就显得尤为重要。从保温节能方面入手,分析外墙内传热与装饰材料选择、制作及安装等环节,在保证外墙内外温度的前提下采用新型材料和新工艺,内保温和施工达到降低外墙外露度的目的。目前我国建筑外墙保温施工中应用较为普遍,但在实际的土建工程建设过程中,由于材料和工艺上存在一定缺陷、施工人员水平参差不齐等问题,导致外保温工程质量难以达到国家标准要求,而节能型建材也是当前建筑工程行业发展趋势下所需要重点关注的话题之一。

2.3.复合墙体

复合墙体是一种新型节能建筑技术,它采用了新工艺和新施工方法,使其具有良好的热工性能、保温隔音性,在土建工程中使用该技术可以有效地降低外墙外保温和内水循环效果。复合墙体是一种新型外墙保温结构,它具有施工简单、施工速度快,造价低等优点,但是由于其本身存在一定问题以及外界环境因素导致了在实际使用过程中经常出现一些质量安全隐患。从实际工程出发,对目前常用土建门窗进行分析并提出相关建议与

措施,推广此材料的优势作用及应用价值,同时结合我国传统建筑节能设计标准和具体实例对此类施工方法提出合理化意见,以达到实现墙体高效、绿色发展的目的。复合墙体施工技术是一种新型外墙保温节能技术,它可以使建筑结构更加美观,同时也能提高建筑物的耐久性,由于我国传统建筑材料具有较大面积和较多数量等优势特点,因此对其进行使用时应严格按照相关规范要求来操作,而随着人们生活水平不断提升以及环保意识逐渐加强,新型材料在土建工程中应用越来越广泛。复合墙体是一种新型外墙保温结构,它具有施工简单、施工速度快,造价低等优点,但是由于其本身存在一定问题以及外界环境因素导致了在实际使用过程中经常出现一些质量安全隐患。

3.土建建筑外墙施工中的保温节能技术

3.1.保温砂浆节能技术应用

保温砂浆节能技术主要应用在建筑外墙内保温施工中,由于其在保温性能上具有一定的局限性,因此通常与建筑外墙外保温形成复合保温体系,达到保温效果强化的作用。保温砂浆节能技术是利用聚苯颗粒砂浆材料进行内墙保温体系的施作,与墙体抹灰施工工艺基本相同。在施工前,需要对墙面基层进行处理,提高保温层与墙体的结合性。保温砂浆层需要均匀,在施工时第一遍保温砂浆厚度不宜过大,并且需要由外向内施作鱼鳞状底糙,做好阴阳角部位的处理,然后在进行第二遍施工,提高保温层的整体效果。

3.2.自保温砌块的应用

自保温砌块由主机砌块、外部保温层、保温芯材料、保护层和保温连接柱销组成,在不改变生产工艺、设备、模具的情况下,大幅调整保温性能、强度等指标,对生产企业扩大市场具有重要意义,就是满足节能指标、强度指标的要求,扩大销售市场,能源效率 65%指标,意味着建筑物外墙的平均传热系数,包括门窗、梁柱等,

不仅仅是墙。

自保温砌块大部分是基于高于室内露点温度的。建筑物的窗壁大,异性系数大的情况下,要提高墙的保温性,使其保持平衡,同一地区的不同建筑物面对的墙面不同,墙的保温性能要求也不同,能源效率为 65%时,6 层以上的建筑物要求外墙的传热系数 0.6W/k,6 层以下的建筑物要求外墙的传热系数 0.45W/k。

3.3.聚氨酯现浇保温节能技术应用

聚氨酯现浇保温技术是采用聚氨酯材料形成的建筑保温体系。这种保温技术应用需要提前进行保温模板施工,然后现场浇筑保温结构。该施工技术在建筑装饰中应用较为广泛,不仅可以作为建筑的保温结构提高建筑的保温节能效果,同时还能够根据模板的造型进行建筑墙体的装饰。而且聚氨酯材料在防火性能上具有更为显著的优势。缺点在于造价成本较高,对于施工技术要求较为严格,聚氨酯材料在保温节能领域的应用是未来建筑保温节能技术发展的重要方向之一。

4.结束语

总之,建筑行业中,保温节能技术已经成为我国建筑工程的一个重要部分,外墙施工是一项比较复杂而且工作量比较大的工程项目,在土建工程项目的整个过程中是需要投入大量资金以及人力物力,并且对其质量也有一定要求。因此要想保证工程顺利实施,必须做好相应工作才能确保建筑整体效果达到预期目标。

【参考文献】

- [1]尹向洲.保温节能施工技术在土建建筑外墙施工中的应用研究[J].化工管理,2019:226-227.
- [2]董龙庆.保温节能施工技术在土建建筑外墙施工中的应用研究[J].中国战略新兴产业,2019:48-49.
- [3]王丽艳.保温节能施工技术在土建建筑外墙施工中的应用研究[J].城市建设理论研究(电子版),2019:138.