

新型建筑材料的节能保温及环保的研究

沈琦 左晓波 刘晓曦

山东省青岛腾远设计事务所有限公司

[摘要]在21世纪高速发展的新时代,由于社会经济的快速发展,人们的生活水平有了很大的提高,同时对生活质量和环境也有了更高的标准。因此,人们逐渐重视环保工程的建设,并将新型绿色建筑材料引入工程建设中。对于建筑行业来说,其发展的最终目的是服务于人类的居住需求。因此,在建筑工程中引入绿色节能环保材料,完善建筑工程评价体系,不仅可以保证人们拥有绿色、健康、舒适、安全的居住环境,也有助于提高建筑行业的经济效益。鉴于此,本文对新型建筑材料的节能、保温、环保进行了详细的论述,旨在为相关行业专业人士提供有价值的参考,进而为行业的健康、持续、繁荣发展做出贡献。

[关键词]新型建筑材料;节能保温;环保

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.425

引言

随着社会经济水平的逐步提高,我国的建筑技术和工业技术都进入了快速发展时期,建筑质量不断提高,施工中使用的各种材料和技术都发生了明显的变化。传统建筑只需要建造相对坚固的房屋,就可以为人们遮风挡雨,给人们忙碌之后一个舒适的休息场所。所以传统建筑大多是从坚固、牢固、稳定等方面考虑的。但随着社会经济水平的逐步提高,人们的生活质量也逐渐提高,对自身的生活环境有了更高的要求。从实际调查研究中可以发现,无论是政府出资的公共建筑,还是政府建筑,还是公民自己出资的民用建筑,都存在散热和合热的问题。在一些地区,建筑业不够发达,应用的建筑技术和材料比较陈旧和简单,这些问题比较严重。但有调查指出,现在建筑外墙散热在所有建筑问题中所占的比例非常高。如何改造既有建筑外墙,控制建筑外墙的整体散热,一直是建筑领域亟待解决的问题。

一、节能保温建筑材料的实际应用

目前,保温策略包括内部保温和外部保温。根据我国不同的地理差异,特别是北方温差大,推广不同的建筑保温材料。保温材料不仅有助于节约能源消耗,还能减少电气设备对人身心的影响。

(一) 内部绝热

目前内保温技术比较成熟,不容易被破坏。主要是在施工阶段增加墙体内部结构,其操作方式简单,施工速度能跟得上建筑工程师。常用的建筑保温材料主要有增强石膏复合聚苯保温板、聚合物砂浆复合聚苯保温板、增强水泥复合聚苯保温板、内墙粘贴复合聚苯保温板等,优点是保温效果好,安装方便,但也有一些缺点。比如增加了建筑的占用空间,从而减少了使用空间;安装后与墙面装修连接,不易拆卸更新。

(二) 外部绝热

外部绝热是相对于内部绝热来定义的。相反,外保温是在建筑物外部安装保温材料,以达到保温隔热的效果。外保温材料主要有聚苯乙烯泡沫板、聚苯乙烯塑料板、岩棉板等。外保温的重要好处是不影响建筑的施工,不干扰建筑的二次装修,不占用使用空间。此外,外保温可以保护墙体不受侵蚀,延长建筑物的使用寿命。因此,外墙外保温技术正在被广泛推广,目前主要应用于住宅建筑。但是外保温的缺点也是存在的,比如保温材料使用寿命短,制造成本高。但外保温仍是建筑行业 and 保温材料行业的发展趋势,相信未来外保温技术会越来越成熟。

二、建筑墙体保温技术

(一) 外墙内保温技术

外墙保温技术由于其施工简单的的原因,被广泛应用于当今建筑墙体保温技术中。主要是在建筑外墙内部增加一层保温层,达到保温隔热的目的。现在社会建筑常用的保温填充

材料有石膏保温砂浆、聚苯保温砂浆等。

(二) 外墙外保温技术

与外墙保温技术不同的是,外墙保温技术是在建筑外墙的外面设置保护层。外墙保温技术使用的材料有外墙保温网格布、酚醛树脂发泡材料和发泡水泥保温材料。外保温技术主要有外保温技术、挤塑板与墙体一次成型技术、胶粉聚苯颗粒保温浆料外保温等。外墙外保温技术的主要施工步骤是:首先进行基层处理,对墙面进行处理,找出找平层,然后根据实际情况,将水和粉按一定比例混合制成砂浆,将砂浆均匀涂抹在处理后的平整墙面上。等待一定时间后,用砂浆将挤塑板安装在墙面上,待砂浆干燥后,对挤塑板之间的缝隙进行处理。上述技术需要技术高超的施工人员进行保证外墙外保温技术的质量,最终达到保温效果。

(三) 加强新能源技术的使用

建筑节能保温技术水平与建筑应用价值有着非常重要的联系。在提高建筑节能水平的同时,需要增加新能源技术。比如根据建筑节能需求,利用太阳能进行建筑设计,发电或提供热水,提高建筑节能效率;依靠地热能,使用中央空调机组,可以减少燃煤和环境污染,这种技术的成本比锅炉和燃油低。与传统能源相比,大大降低了成本投入,在一定程度上保护了环境。建筑节能施工时,需要加入一些新能源技术,使建筑节能效果更加明显,保证建筑节能效果良好,增加建筑自身价值,促进建筑行业向更好的方向发展。

结束语

随着建筑业的快速发展,现代城市的建设和工业的发展对环境产生了很大的影响,而且随着中国公民环保意识的逐步提高,人们越来越倾向于使用一些新型绿色环保材料,这些材料已经广泛应用于各种建筑工程中。我国正在不断完善各类建筑施工规范,建筑企业需要优先选择绿色环保的新型建筑材料,并持续研究。因此,优化传统材料在建筑工程中的应用,加大新型建筑材料的研究和创新力度,在人们的生活环境中应用更多优质、环保、节能的建筑材料,可以进一步促进社会的可持续发展。节能环保建材是当前低碳生活的必然产物。节能环保建材作为建材行业的重要力量,其发展前景对建材行业影响巨大。节能环保建材主要以环保和保温为主,对人们的生活也有重要影响。同时,对节能环保建材的发展前景需要提出一些策略,以提高节能环保建材的利用率。

参考文献

- [1]张婷婷.新型建筑材料的节能保温与环保研究[J].中国战略新兴产业,2018(32):14+16.
- [2]王芳.新型建筑墙体材料及建筑节能保温技术分析[J].建材与装饰,2018(31):48.
- [3]常秋香.建筑保温技术与新型建筑墙体材料及节能探析[J].科技创业家,2014,04:43.