

荆州建筑节能材料检测

产品名称	荆州建筑节能材料检测
公司名称	湖北维施工程技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	硚口区
联系电话	18164061828

产品详情

建筑节能材料检测

随着社会经济的不断发展，人们的生产生活对能源的需求量也越来越大。尤其是建筑领域，资源损耗也比较多。现阶段各种节能的政策及措施都已成为我们耳熟能详的文明生活发展趋势。为了减少资源的消耗，可以在建筑中采用节能材料，加强对资源的有效利用，保护环境。在本文中，笔者分析了建筑节能材料的发展和检测技术，希望能为广大的相关工作者提供一些有用的资料和依据。

城市规模不断扩张，能源短缺问题也越来越突出。为了减少对能源的消耗和浪费，目前在建筑施工中采用节能的材料和技术，将节能减排作为重要的目标。在保证建筑施工质量的基础上，避免能源消耗过多，实现社会的可持续发展。

1、建筑节能材料的现状和发展趋势

1.1节能墙体

1.1.1节能墙体的现状

过去的实心烧结粘土砖容易消耗很多自然资源以及能源，以及对环境保护不利。所以产生了一些新型墙体材料，比如加气混凝土砌块、混凝土空心砌块、活性炭墙体、纤维石膏板、全新隔墙板等等。这些材料的特点是质轻、隔热、隔音、保温、污染少，并且一些复合型节能墙体更具有防潮、耐火，耐高温，以及施工和安装比较方便。

1.1.2节能墙体材料的发展趋势

在建筑施工过程中，节能型墙体材料的利用，能起到减少能源消耗的作用。随着应用的增多，在不久的将来，节能墙体材料的种类也会越来越多，比如空心砖、建筑砌块、加气混凝土、轻质板块等等。而且也会根据实际需要，开发出复合型板材，这种板材综合了各种材料的优势，能取得良好的应用效果。

1.2 节能材料（PCM相变材料）

1.2.1 PCM相变材料的现状

在节能建筑材料中，PCM是一种指温度不变的情况下而改变物质状态并能提供潜热的物质，其可以减少采暖和制冷过程中的资源消耗，降低建筑物内部温度的变化性。在相变过程中，能吸收以及释放过多的热量，维持温度恒定性。目前普遍将相变材料安装于室内的围护结构中，促使相变材料制作成墙体，白天如果温度过高，那么相变材料会产生融化，从而吸收热量，控制温度。夜晚气温过低时，相变材料会释放热量，促使室内温度更加均衡，减少过多的能耗。

1.2.2 PCM相变材料的发展趋势

将来的PCM相变材料还会不断提高节能效率，在建筑的应用中，由过去的传统电采暖朝着节能采暖进行转变，比起一般的电暖器可节约65%左右的能源。而且在现代化的建筑节能材料中，可将PCM相变材料和石膏板、混凝土进行综合使用，促使节能效果更加突出。

1.3 外墙保温隔板材料

1.3.1 外墙保温隔板材料的现状

外墙保温材料具体指的是建筑墙体的保温材料，其主要作用是把建筑物的内部温度始终保持在佳状态，而尽量减少能量损失（散热）。外墙保温板把建筑物外表“包裹”保护起来，在满足了建筑物的保温性能的同时，大大延长了建筑物的寿命包括了矿物棉材料、膨胀珍珠岩材料、泡沫塑性材料、耐火纤维材料、硅酸钙绝热材料等外墙保温隔板材料。在对这些材料进行使用时，通过添加很多胶凝材料或者聚苯颗粒轻质骨料，能取得更好的应用效果，不但耐火性强、和易性很好，同时也能防止裂开，并实现节能环保的目标。

1.3.2 外墙保温隔板材料的发展趋势

如今，随着外墙保温板市场的不断发展，建筑节能材料也会朝着规范化、先进化的方向发展。而且建筑节能标准也会逐渐提升。在外墙保温产品不断增加的情况下，将来应该发展轻质高强、防火阻燃、环保无污染的保温板材，比如真空隔热板、多功能复合保温板、纤维增强复合材料保温板。不但市场需求量高，并大大减少能源的损耗。

1.4 节能屋面和门窗在建筑物中，门窗、幕墙和屋面属于围护结构的组成部分，同时也是室内热交换、热传导的关键部分。在建筑物的节能中，门窗、幕墙的节能比重较大，所以节能门窗将成为建筑门窗市场新的增长点。国内的新型节能建筑材料发展得非常快，但比起发达国家，却存在较大的差异。因为我国的节能材料普及程度不够。开发出全新的建筑节能材料，出现新的节能屋面和门窗，比如复合墙体等，从而提高建筑物的保温性，降低耗热量。

2、检测技术

2.1 建筑外墙节能材料的检测

整个外保温系统材料的检测，其中包括了保温板和网格布、粘胶剂、抹面砂浆的检测，胶粉颗粒的检测[3]。施工建筑的高度决定检测的批次，如果建筑物没有超过20层，则每一栋都要对墙体保温材料进行三个批次的检测。如果建筑物超过了20层，则每栋楼要对墙体保温材料进行6个批次的检测。其次，在每栋楼都要完成2个批次的苯板以及锚栓的拉拔实验检测工作。在结束之后要对所有建筑物的外墙进行同一个批次的表面抗冲击实验检测。

2.2 墙体轻质材料的检测

在检测墙体轻质材料时，要分析重点检测其中所采用的配件、墙面板、填充材料和镶嵌材料的规格以及性质，另外还要检测木材的含水率有没有达到要求。

而且墙体轻质材料的表面必须是光滑、平整，不能有色差和裂缝。其中的孔洞、槽、盒必须位置正确、边缘整齐、套割吻合。通过采用尺子来进行检测，了解墙体轻质材料的表面是否平整，因为其会影响到后续的施工。也可采用拖线板进行检测，查看墙体轻质材料有没有形成垂直状态。只有处于垂直的状态，施工的吻合度才能得以保证。也要检测水平缝的高差，促使高差位于合理范围内，这样的墙体轻质材料才是合格的。

在上文中，提到了建筑节能材料的应用发展和检测技术。随着社会的发展，人们的环保节能意识也不断增强，因此在将来，建筑节能材料的使用会成为主要的发展趋势，而且会出现更多新技术、新材料，从而起到环保节能的作用。