

最佳保温系统多层面外墙外保温系统 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/455/2021_2022__E6_9C_80_E4_BD_B3_E4_BF_9D_E6_c57_455005.htm

在目前能源价格不断增加的情况下，无论是在严寒的冬季还是在酷热的夏季，通过采用各类天然气、燃料油或者电采暖和制冷所花费的资金会明显逐步增加。在这种情况下，为达到节约资源的目的而采取的措施和途径显得越来越重要。对于具体的建筑物而言，采用适当的保温节能措施，取暖和制冷所用资源的成本可以降低60%，其中专业化的保温系统值得尝试。在中国，50%的初级能源用于取暖。在北部和西部地区，人们常常要和特别寒冷的气候做斗争；在潮湿炎热的南方和沿海地区的人们则使用空调来改善居住温度，但能耗明显增加。保温系统能够使能源成本节约达60%。避免能源浪费的最简单和最可靠方法是外墙外保温系统（EIFS）。研究结果表明，使用合适的保温系统所节约的能源成本可达60%。起初，外墙外保温系统主要应用于欧洲的寒冷地区，该技术可以有效节约冬季的取暖费用。多层面外墙外保温系统在其它气候区也越来越受欢迎，理由很简单：隔热差的房间在室内温度很高，空调设备不可缺少，能源消耗量大。安装了EIFS的外墙具有非常明显的阻热作用，因为它防止了外墙在夏季高温时不必要的受热升温。人们通常低估了通过反射损失的热量。其中周围直接的环境，例如墙壁、地面或天花板的表面温度对个人的舒适感有决定性的影响。传递热损失的“测量标尺”是U值。“使用U值可以做出符合实际的结论，不同建筑构件或组合件的热损失有多大，能量损失有多少”，瓦克“建筑聚

合物”部门的技术专家KlausBonin解释说。保温好的房屋的U值在0.3到0.4之间，保温差的墙壁的U值则明显高于1.5。在德国，保温系统在过去的几十年里变成了建筑标准：在1973年和2004年之间，德国有大约6.5亿平方米的外墙穿上了“外衣”。由此每年节约的能量相当于大约100万吨燃料油所产生的能量。取暖所用的能量不仅昂贵，而且其排放物会严重污染环境。因为消耗化石燃料的同时排放了有害物质，不仅仅是二氧化碳，而且还有一氧化碳、二氧化硫和有机粉尘。通过使用EIFS，不论是新建墙还是老墙或需要维修的墙，都可以有效降低能源消耗和减少污染物排放量。现代化保温系统产生的节约不是短期效应，而是长期作用：使用EIFS能够长期保护环境，满足持续发展的原则。先进的外墙外保温系统由什么组成？其主要构件是一个黏合、安装和涂料结合系统，该系统把保温材料（如聚苯乙烯泡沫、石棉、矿物材料泡沫板或软木板等）固定到建筑物的外墙上，然后在这些保温材料上涂一层涂料。瓦克生产的VINNAPAS可再分散乳胶粉从一开始开发外墙外保温系统时就受到重视。因为保温材料（如聚苯乙烯泡沫板和灰浆）不能牢固地结合在一起，“但是在砂浆中加入3%到4%的VINNAPAS就足可以让聚苯乙烯泡沫板和粘结砂浆牢固地结合在一起”，Bonin解释说。此外，EIFS还对居住质量将起到决定性的改善作用。暖气和空调产生的热/冷风在室内形成空气循环致使灰尘、细菌和屋尘螨的排泄物飞扬，恶化室内空气质量。含有有害物质的空气能够引起人类过敏反应，刺激黏膜。EIFS还能抑制有害健康的霉菌在墙壁和天花板上的生长。霉菌生长的前提条件主要是潮湿和温度。冷空气只能吸收很少的水汽，所以温度越低，

相对空气湿度越高，霉菌越容易滋生。EIFS可以减少室内空气和外墙表面之间的温差，减少了冷凝水，这对霉菌的生长有抑制作用。先进的外墙外保温系统的优点不仅仅是降低能源成本和确保健康的环境。更重要的是EIFS对房屋升值起关键作用，因为这一系统有效地保护墙壁不受潮湿，不出现裂缝。除此之外，EIFS还提供了很多美化外墙的可能性，因为每一面墙都可以单独地进行装饰。不论是维修已有房屋还是设计新的现代化大型建筑物都同样适用此项技术。欧洲已经以颁发节能证为基础通过了新的房屋建筑法令，其目的是改进房屋居住舒适度，保持建筑物价值并同时保护环境和气候。中华人民共和国也早在2001年的第十个五年计划中把推动可持续发展作为目标，其中包括节约使用资源、提高能量效率和使用创新性建筑材料。在2006年通过的第十一个五年计划中，这些推动措施再次得到加强。广泛使用保护环境和节约能源的先进技术，例如保温系统，是全世界通往未来均衡、节约资源的能源大道上的一块重要里程碑。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com