

美国和德国如何实现建筑节能注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E7_BE_8E_E5_9B_BD_E5_92_8C_E5_c57_645097.htm 近30年来，欧美发达国家在建筑设计和施工、新型建筑保温材料的开发和应用、建筑节能法规的规定和实施、建筑节能产品的认证和管理等方面做了很多工作，不但节省了大量能源，取得了可观的经济效益，同时改善了环境，降低了对大气臭氧层的破坏。现将美国和德国在建筑节能上近30年来，欧美发达国家在建筑设计和施工、新型建筑保温材料的开发和应用、建筑节能法规的规定和实施、建筑节能产品的认证和管理等方面做了很多工作，不但节省了大量能源，取得了可观的经济效益，同时改善了环境，降低了对大气臭氧层的破坏。现将美国和德国在建筑节能上的一些作法加以介绍。来源

： www.examda.com 美国建筑节能来源：www.examda.com 建筑业是美国经济的支柱之一，建筑耗能在美国能源消耗中也占重要比例。据统计，近年来美国住房每年消耗能源折合约3500亿美元。美国的建筑有其独特性。美国人口约2.5亿，人均住房面积近60平方米，居世界首位，其中大部分住宅都是3层以下的独立房屋，供暖、空调全部是分户设置，电力、煤气、燃油等能源是家庭日常开销的一个主要部分。节能联系到家庭的支出，所以建筑节能是一个非常市场化的指标。来源：考试大 政府进行建筑节能的手段主要是制定行业和产品标准、开发和推荐能源新技术等。10余年间，美国共出台了10多个政策或计划来推动节能。2003年出台的《能源部能源战略计划》更是把“提高能源利用率”上升到“能源安全

战略”的高度。www.Examda.CoM考试就到百考试题 为积极推进节能事业，向公众宣传建筑节能知识和政府的方针政策，美国专门成立全国能源中心，负责节能建设事项，同时开设了免费电话服务中心，解答人们在节能方面碰到的问题，提供有关节能的信息和咨询服务。为鼓励使用节能设备和购买节能建筑，美国对新建节能建筑实施减税政策，凡在IECC标准基础上节能30%以上和50%以上的新建建筑，每套房可以分别减免税1000美元和2000美元；美国各州政府还根据当地的实际情况，分别制定了地方节能产品税收减免政策。美国能源部提出“建筑技术计划”，对房屋建筑的供暖、供冷热源、输送渠道及实现方式都考虑比较完善。能源部还支持美国绿色建筑协会推行以节能为主旨的《绿色建筑评估体系》，目前是世界各国建筑环保评估标准中最完善、最有影响力的。美国环保局的“能源之星”计划，还对有利于节能的建筑材料授予“能源之星”标准。就以建设一幢住宅为例，节能涉及了墙体的隔热层、门窗玻璃、屋顶与地下室的隔热性、通风空调管道的气密性和隔热性，以及热水器和热水管道的保温效率等。美国能源部“建筑技术计划”就从每个细节出发，详细解释了该如何才能做到节能，并推荐使用符合“能源之星”节能标准的建筑材料，在细节上做得非常完善。此外，美国能源部下属的劳伦斯·伯克利研究所重点研究住宅节能技术，并和一些州政府合作建设“节能样板房”予以示范。比如能源部和佛罗里达州合作建设的“零能耗住宅”、“太阳能住宅”等，通过利用佛罗里达地区充足的太阳能和建筑节能措施，让住宅不再需要使用外来能源。有些州还用财政补贴方式支持节能效率高的住宅建筑。如果单从技

术角度看，美国住宅的主要形式是2-3层的单体小楼，两层轻质纤维板中间夹上绝热材料就构成了墙体，施工也只要简单拼装，其技术含量并不高，需要解决的问题也不复杂，但是，美国在住房建筑节能方面做的不少工作，特别是政府机构做好服务工作，充分运用市场工具，让公众感受到节能对自身的好处，从而自己做出选择，这是许多国家可以借鉴的。

德国建筑节能www.Examda.CoM考试就到百考试题 德国能源匮乏，石油几乎100%进口，天然气80%进口。节约能源和保护环境是德国政府开发利用能源的一贯政策。德国《能源节约法》（EnEV）于2002年2月生效，它取代了以往的《供暖保护法》和《供暖设备法》，制定了新建建筑的能耗新标准，规范了锅炉等供暖设备的节能技术指标和建筑材料的保暖性能等。按照新法规，建筑的允许能耗要比2002年前的能耗水平下降30%左右。来源：考试大的美女编辑们

德国建筑保温节能技术新规范的一大特点，是从控制单项建筑维护结构（如外墙、外窗和屋顶）的最低保温隔热指标，转化为控制建筑物的实际能耗。建筑的总能耗包括供暖、通风和热水供应。德国新法规规定，新建建筑必须出具采暖需要能量、建筑能耗核心值和建筑热损失计算结果，特别是建筑外围结构热损失计算结果。建筑能耗总量只有满足其对应的节能标准才被允许开工。在新的法规中，建筑安装工作的质量也成为比以前重要的参数，建筑技术包括对建筑密封性的要求也在新的节能建筑法规中予以规范。消费者在购买住宅时，建筑开发商必须出具一份“能源消耗证明”。该证明清楚地列出了该住宅每年的能耗，提高了建筑的能耗透明度。

自1995年开始，德国法律就要求新建筑必须说明其能耗状况

。2002年以前只有供热系统的能耗被要求在能耗证明书中加以说明，随着新的建筑节能法规EnEV的实施，需要说明的主要能耗指标范围也随之扩大。百考试题 - 全国最大教育类网站(100test.com) 德国还有大批老建筑，没有采用新型保温技术措施，新法规鼓励企业和个人对老建筑进行现代化的节能技术改造，并实行强制报废措施。例如，新法规规定，2006年年底以前，在1978年10月1日前安装的约200万个采暖锅炉必须报废，由新型节能锅炉取代。在政府的推动下，天然气和太阳能等清洁能源、可再生能源近年来在住宅供暖市场上得到越来越普遍的应用。在法定技术规范的基础上，德国政府还推出了各项节能资助项目，以促进法规的落实和普及。2000年成立的德国能源局，主要工作包括房屋供暖和保温、节电装置和照明、太阳能发电、风能等可再生能源及电热耦合装置的应用。为方便公众，德国能源局开设了免费电话服务中心，解答人们在节能方面碰到的问题。德国联邦消费者中心联合会及其下属的各州分支机构也提供有关节能的信息和咨询服务。相关推荐：江南民居建筑的典范：东阳卢宅 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