

生态节能住宅整合设计注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/586/2021\\_2022\\_\\_E7\\_94\\_9F\\_E6\\_80\\_81\\_E8\\_8A\\_82\\_E8\\_c57\\_586498.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/586/2021_2022__E7_94_9F_E6_80_81_E8_8A_82_E8_c57_586498.htm) 把建筑师站点加入收藏夹

目前，我国住宅建筑设计大多采用传统的模式，方案阶段仅有建筑师参与，后续设计各专业常常各自为政。生态节能住宅建筑对设计的要求很高，传统的设计模式显然难以胜任。舒适节能高品质住宅是中国住宅发展的方向。采用高科技、节能环保技术是中国住宅建设设计的发展趋势。尽管在这一过程中，开发商、设计师和建设单位需付出更多艰辛和努力，并将承担一定的风险。增加科技含量，提高住宅舒适度，降低能耗并保护环境，在技术实施和市场运作上完全可行。随着建筑技术的迅速普及和大规模应用，住宅产品的科技成本还将逐步降低。新技术的采用，不求最新、最贵，重在系统化的配合与互动。新技术的采用能够促进产品更新换代，创造产品差异化，满足不同层次的社会需求。建设生态节能住宅，势在必行。目前我国建筑用能已达全社会能源消费量的32%，加上每年房屋建筑材料生产能耗约13%，我国的建筑总能耗已达全国能源总量的45%。我国现有建筑面积为400亿平方米，绝大部分为高能耗建筑，预计到2020年，总建筑面积将达到700亿平方米。庞大的建筑能耗，已经成为我国国民经济的巨大负担。设计的核心是人 越来越多的发展商开始认识到生态节能住宅建筑的市场价值，但市场上真正能提供设计服务的机构很少，并且缺少针对项目整合而成的设计体系。生态节能住宅的宗旨是以人为本、生态环保和节能减耗，充分利用自然条件和人工手段，在为人类提供舒适健康生

活环境的前提下，将整个建筑、小区的建造及全生命周期内运行的能源消耗、资源消耗及对环境和区域生态链的冲击尽可能减至最低水平，使住宅建筑及小区能融入生态循环，达到平衡，实现人、建筑、自然的和谐统一。它体现了三个层面的内容：人是核心，自然生态环境及资源是人生存的基础，小区与建筑是服务于人同时是节能环保的实施手段。目前，我国住宅建筑设计大多采用传统的模式，方案阶段仅有建筑师参与，后续设计，各专业常常各自为政，仅进行一些基本的配合与资料互提。生态节能住宅建筑对设计的要求很高，传统的设计模式显然难以胜任。因为很多技术体系在方案阶段就应当考虑，否则在后续设计中很难加入，并且要求各专业密切配合。引入IDP理念针对这一现况，我们借鉴国外经验，引入了“整合设计”（IDP）的理念，即在设计的最初方案阶段就有生态节能的专业人员介入，综合考虑规划、建筑、结构、能源系统、暖通等各方面因素，提出初步的生态节能方案，并在后续的设计中综合建筑、规划景观、结构、暖通空调，给排水、建筑电气、楼宇控制和室内设计等各个专业，各专业有机整合，密切协作，深入分析住宅建筑自身特点及区域自然资源、环境，根据气候特点和产品需求，综合采用成熟的高新技术及产品，形成一整套可行的、适合的、内部有机相连的生态节能体系。生态节能住宅建筑的设计包括整体环境规划和单体建筑设计两个方面。在整体环境规划中，强调建筑与环境的和谐，解决建筑与地貌、植被、水土、风向、日照与气候的关系。单体住宅建筑设计则主要运用构造、技术手段，创造舒适的室内环境，减少能耗，减少排放。设计的要求是提高舒适度 无论住在什么样的居室中，

人们对室内环境舒适度的要求和标准是基本一致的，即其热环境、空气质量、声环境、光环境及空间感。室内热环境的改善，主要通过控制空气温度、室内物体表面温度、相对湿度以及空气流动速度来实现。如何满足健康的新风换气量，过滤风沙尘埃并减少风感，是城市住宅通风设计要解决的问题。隔绝噪声需要针对不同噪声特点，采用多种技术构造来创造舒适的声环境。如通过采用高质量融声墙体系统，提高门窗的玻璃隔声性能和气密性等。人们对人工照明光环境的舒适性、个性化、艺术品位及安全、节能等要求也日益突出。因此，提高住宅光环境的舒适性，需要制定一套对住宅光环境的评价方法。舒适的空间感觉来自于优化的室内空间布局，目的是为居住者创造一个舒适、安静、放松、健康的居住空间环境。尽可能给使用者创造优化便捷的交通组织，合理的方位及陈设能避免居住者的压抑感，提高舒适的空间感。设计的关键是采用适用的建筑技术体系 有关的国家建筑节能规范是节能建筑设计的基本依据，所有新建筑都应达到这一标准，这一标准只是入门标准。要想创造高舒适度低能耗的节能住宅建筑精品，需要根据项目的气候条件、定位、客户需求特点，有选择的采用高新适用的建筑技术体系。我们在深入研究国际先进技术基础上，结合在中国的实际工程实践，归纳总结了适合中国国情的十八项住宅生态舒适节能高新技术体系，从八个方面入手进行节能设计，包括外围护结构系统、太阳辐射的控制与改善、自然通风与采光的利用、可再生能源的利用、高舒适度低能耗的室内环境控制系统、降低噪声的技术与构造系统、水资源循环利用系统和提供高舒适度的其他技术系统。 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](http://www.100test.com)