

经验交流：国外绿色建筑评价体系略览注册建筑师考试 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/643/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BB\\_8F\\_E9\\_AA\\_8C\\_E4\\_BA\\_A4\\_E6\\_c57\\_643645.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/643/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_E4_BA_A4_E6_c57_643645.htm) 把建筑师站点加入收藏夹 建筑作为人工环境，它对生态环境的影响是多层次多方面的。其中具有明确生态环保目标和手段的建筑，可以称之为绿色建筑。绿色建筑的概念是当前全球化可持续发展战略在建筑领域的具体体现，由于地域，观念和技术等方面的差异，目前国内外对绿色建筑还缺乏统一约定义，就技术层面而言，绿色建筑应考虑以下关键问题：能源、排放物、水的使用、土地的使用，对地区生态的影响和室内空气质量等同时还应考虑与之相应的建筑的功能性以及建筑美学意义。绿色建筑的实践毫无疑问是一项高度复杂的系统工程，不仅需要建筑师具有生态环保的理念，并采取相应的设计方法，还需要管理层、业主都具有较强的环保意识。这种多层次合作关系的介入，需要在整个过程中确立明确的评价及认证系统，以定量的方式检测建筑设计生态目标达到的效果，用一定量指标来衡量其所达到的预期环境性能实现的程度。评价系统不仅指导检验绿色建筑实践，同时也为建筑市场提供制约和规范。促使在设计，运行、管理和维护过程中更多考虑环境因素。引导建筑向节能、环保、健康舒适，讲求效益的轨道发展。近10多年来，世界一些发达国家相继推出了各自不同的建筑环境评价方法、其中英、美、加等国所实施的比较成功的绿色建筑评价体系，值得借鉴。一、英国建筑研究组织环境评价法（BREEAM）英国建筑研究组织环境评价法是由英国建筑研究组织（BRE）和一些私人部门的研究者最

早1990年共同制定的。目的是为绿色建筑实践提供权威性的指导以期减少建筑对全球和地区环境的负面影响。从1990年至今，BREEAM已经发行了gt.、gt.，gt.以及amp. Environment Design ) 在2000年3月更新发布了它的2.0版本。这是美国绿色建筑委员会为满足美国建筑市场对绿色建筑评定的要求，提高建筑环境 and 经济特性而制定的一套评定标准。（能源及环境设计先导计划评定系统2.0）LEED2.0通过6方面对建筑项目进行绿色评估。包括：可持续的场地设计、有效利用水资源、能源与环境、材料与资源、室内环境质量和革新设计。在每一大方面。USGBC都提出了前提要求，目的和相关的技术指导。如对可持续的场地设计，基本要求是必须对建筑腐蚀物和沉淀物进行控制，目的是控制腐蚀物对水和空气质量的负面影响。在每一方面内，具体包含了若干个得分点，项目按各具体方面达到的要求，评出相应的积分，各得分点都包含目的，要求和相关技术指导3项内容。如有效利用水资源这一方面，有节水规划，废水回收技术和节约用水3个得分点，如果建筑项目满足节水规划下两点要求号可得2分。积分累加得出总评分，由此建筑绿色特性便可以用量化的方式表达出来，其中，合理的建筑选址约占总评分的22%，有效利用水资源占8%，能源与环境占27%，材料和资源占27%，室内环境质量占23%，根据最后得分的高低，建筑项目可分为LEED 2.0认证通过，银奖认证，金奖认证，白金认证由低到高4个等级。截至2001年9月，全美已经有13个建筑项目通过了LEED2.0认证，超过200个项目登记申请认证。LEED2.0评定系统总体而言是一套比较完善的评价体系，与前两个评价体系相比结构简单，考虑的问题也少些，虽然操作程序较为

简易，但具有缺乏权衡系统的机制约束的缺陷。上述各国的评价体系的研究时间，技术水平，操作理念等状况各不相同，但是我们还是能从它们的评价体系成果中发现一些共同点：

（1）共同的立足点和目标。各国的评价都是在明确的可持续发展原则指导下进行的，基本都可以实现以下目标：为社会提供一直普遍的标准，指导绿色建筑决策与选择；通过标准的建立，可以提高公众的环保产品和环保标准意识，提倡与鼓励好的绿色建筑设计；而且刺激提高了绿色建筑的市场效益，推动其在市场范围的实践；另外由于评价体系提供了可考核的方法和框架，使得政府制定有关绿色建筑的政新和规范更为方便。

（2）共同的关注点。各国的评价体系都有明确清晰的分类和组织体系，可以将指导目标（建筑的可持续发展）和评价标准联系起来，而且都有定数目的包括定性和定量的关键问题可供分析。这些问题体现了各国对绿色建筑实践的技术和文化层面的思考和研究。评价体系中都还包括一定数量的具体指导因素（如对可回收物的收集）或综合性指导因素（如对绿色动力和能源的使用），为评价进程提供更清晰的指示。

（3）开放性和专业性。各国的评价体系评价的数据和方法都向公众公开，任何人都可以了解使用，笔者便是从因特网上得到了各国的完整的评估手册。数据和方法的开放性并不意味着评估过程的简单，各国对评估的进程都有严格的专业要求。评估是由相关部门给与专业认证的评估人执行的。如BREEAM的评估是由持有BRE执照的专业人士进行，而LEED的评估则要求所评估的项目组中至少有位主要参与人员通过LEED专业认证考试。

（4）都在不断地更新和发展。绿色建筑系统是复杂并且不断发展的，因而评

价应当是可重复的、可适应的，对变化和不确定性能做出及时反应。各国在制定自己的评价体系时都充分考虑到了这一点：BREEAM对办公建筑分册分别于1993年和1998年进行了两次修改；LEED评价系统要求每5年便要更新升级一个版本，LEED3.0预计在2005年发布；GBTool的版本已发展到了GBC2002阶段，GBTool的版本也在不断更新。目前许多国家都在绿色建筑评价领域进行看自己的研究工作，成果包括：荷兰的ECO Quantum，德国的ECO-PRO，法国的EQUER等，各自都有不同的特点，由于受到知识和技术的制约，各国对于建筑和环境的关系认识还不完全，评价体系也存在着一些局限性。概括而言包括：一是某些评价因素的简单化，毫无疑问，建筑的生态评估是一个高度复杂的系统工程，特别是许多社会和文化方面的因素难以对其确定评价指标，量化更是不易，目前的一些评价单从技术的角度入手，回避了此类问题。二是标准权衡的问题。即对于可以量化的指标对其评分的分值占总分值的比例是否与其对建筑的影响相符。尽管BREEAM，GBC等系统已经使用有关机构制定出的权衡系统系数，但对这一问题还要进行审慎的研究工作。此外，还有如何运用评价结果提高改善建筑性能，评价的约束机制等问题需要考虑。我国的绿色建筑的建设还处于初期研究阶段，缺乏实践经验，许多相关的技术研究领域还是空白，近年来，有关部门围绕着建筑节能和减少污染颁布了一些单项的技术法规，不久前，建设部科技委员会已组织了有关专家，制定出版了一直比较客观科学的绿色生态住宅评价体系《中国生态住宅技术评估手册》，其指标体系主要参考了美国能源及环境设计先导计划（LEED2.0），同时融合我国《

国家康居示范工程建设技术要点》等法规的有关内容。这是我国第一部生态住宅评估标准，是我国在此方面研究上正式走出的第一步，当然，绿色建筑评估是一个跨学科的、综合性的研究课题，为进一步建立我国完整的绿色建筑评价体系及评估方法，我们还需要借鉴国外的先进经验，进行更加深入有效的探索。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)