

浅析生态建筑观在建筑设计上的运用注册建筑师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/583/2021_2022__E6_B5_85_E6_9E_90_E7_94_9F_E6_c57_583929.htm 把建筑师站点加入收藏夹

摘要：本文介绍了当代生态建筑的概念及生态建筑在建筑设计上的重点和常用手法。指出建筑师应树立正确的生态建筑观，在建筑立项、整体规划中应注重与环境的协调化，方案设计在追求个性化的同时应体现对环境的尊重，可以运用多种生态观念处理好环境、建筑、经济效益三者的关系，通过创造性的劳动使建筑作品保持技术的领先和生态环境的可持续性。关键词：绿色生态建筑 建筑设计 节能 绿色作为新世纪环保的主旋律，正日益被广大民众和建筑师所关注。工业的高速度发展和科学技术的飞速前进，带给社会空前的繁荣和经济发达，另一方面，也给环境和生态平衡造成了严重的破坏。“环境污染”、“生态建设”、“绿色革命”等词更加频繁地出现在文章报刊，体现出人们对自身生存空间的危机感和环保意识的不断提高。生态建筑即是在这种背景下应运而生的产物。生态建筑这一称谓自60年代以来就已存在，但在国际上尚无统一的概念定义，日前，建筑界普遍认同生态建筑应是可持续发展的。1994年第一届国际可持续建筑会议上，把“可持续发展”定义为在有效利用资源和遵守生态原则的基础上，创造一个健康的建成环境并对其保持负责的维护。生态建筑观在建筑设计中的运用主要体现在以下几个方面：1、与环境的协调化 生态建筑在建设立项和整体规划时首先要重视选址，即建筑与周边环境的关系要协调。设计应遵循从实际出发，因地、因时、因景制宜，合理恰当地

处理好环境、建筑、经济效益三者的关系，处理好新、旧建筑的矛盾，合理预测和控制，坚持可持续发展的原则。不可以让单一的建筑去破坏整体环境，应该让自己的建筑去“服从环境”，而不是让环境迁就建筑。注重利用、保留与协调的关系，将自然景观与人造建筑有机的统一、融为一体。另一方面，建筑设计中要为将来的发展留有余地，要“既能满足当代人的需要，又不能损害后代人满足其需求能力的发展”。在做汾河公园绿化、美化工程的设计方案时，我们将回归自然做为设计主题。具体体现为“不破坏现有植被，依山造舍，就势建馆，不因经济利益而建设大的活动场馆，突出自然风光，建筑只作为其中的一个点缀，将那些必要的人工建设痕迹淡化到最低点，人造山石、卵石铺小路，仿真泥木墩、石砌条凳、矮小的红色坡顶小屋，在葱郁的绿色中若隐若现，信步公园，大自然的气息迎面扑来，使人意趣盎然。

2、方案设计应个性化 生态建筑设计的宗旨即注重环境，与环境相适宜，但不等于抹杀了设计方案的个性。生态建筑更应注重自身形象的设计，才能更好地使其融于环境。“建筑的目的在于创造完美”。建筑师必须考虑这个问题：如何用自己的创造性劳动使建筑作品保持技术的领先性和生态环境的可持续性。生态建筑要求能够良好地把握设计尺度，将建筑平面设计、立面造型与周边环境有机地结合起来，使建筑功能使用便捷，流线明快顺畅，充分利用地形、地势、地貌，将各个空间有机组合，利用各种设计手法、造景手法，使整个建筑高低错落、疏密有致，与周边背景相呼应，将其统一在大自然的“神妙”之中。汉斯萨克塞在《生态哲学》一书中称恰当的、生态的技术为针对具体情况的、合适的技术

“策略”。建筑设计因其所处环境，周边建筑的不同而可能完全迥异。如我国古代劳动人民很早就具备了这种朴素的生态观和可持续发展的思想。如在南方多雨潮湿的林区，建筑采用干阑式构造，使房屋下部架空，既可以使空气流通、减少潮湿，又有安全感；在黄土层肥沃的黄土高原，多采用生土技术建造窑洞，依山就势，节约耕地，较少地破坏地面植被和自然环境，这两种建筑形式都是古代人民朴素的生态学思想在建筑设计上的应用，属于传统的生态建筑。然而，若是将两者反过来南方雨林建窑洞，北方高原建干阑式建筑，反而使建筑成为不尊重环境的因素，既耗工费时又不易建设，更体现不出亲切温馨的人情味，是反生态学的不科学建筑，“建筑师必须对周围环境负责、立面造型与周围环境负责，充分考虑周围的环境脉络”。只有这样，设计出的建筑才是生态的、富有个性化的，才最具生命力。

3、室内空间绿色化

生态建筑外与自然相呼应，内部空间的设计也应绿色化，即通过精心的室内设计，将室外的绿色引入室内环境。建筑师可以从以下几个方面着手。

3.1 室内外空间一体化

通过建筑设计，可以使建筑的室内外通透。这种设计手法在建筑创作上最为常见。如建筑物内的共享大厅、内庭院，在其上部加一个可调节的开启式屋顶，根据时间季节的变化，由计算机或人工控制，达到室内温湿度的调节，又可使室内外空间连成一体。另一种设计手法也被建筑师经常应用：将面向庭园的墙面部分或全部打开，不仅让大众在室内获得更多的阳光，新鲜的空气，而且将室外空间延伸到室内，既获得了良好的景观，又扩大了使用空间。

3.2 室内外景观一体化

使室内外景观一体化，其实在中国古代园林造景中屡见不鲜。将室外

的景观直接延伸进室内空间，使室内小气候与室外大气候形成鲜明的对比，既增添了生活的情趣，又与自然息息相关。常用的手法有引水入室、引廊入室及绿化栽植等。3.3室内装饰生态化 室内设计小品、装饰壁画设计与自然紧密联系。可以栽植盆景、花缸、壁画等，在充分借助视觉感观的同时，还可以模拟大自然的声音效果、灯光效果与气味效果，使大众宛如置身于大自然之中。

4、建筑技术生态化、节能化

生态建筑是可持续发展的建筑。建筑师应清醒地认识到人类发展与环境持续的主要矛盾在于能源的短缺和环境污染上。建筑设计“要充分利用自然能源，减少对日益紧缺的不可再生能源的利用，获得适宜的居住环境”。生态建筑不仅应从设计方案上考虑与生态相结合，建筑材料、施工、节能等方面亦应处处体现生态化。首先，建筑设计中要积极采用新技术、新材料，减少对环境的污染。通过适度使用现有“地方资源来满足地方需要，有助于减少对原有生态系统的破坏，提倡使用可再生能源的建筑材料来达到建筑设计生态化。我们应该更多地使用木材、天然石材、可再生能源建材等天然节能型材料”。注重技术的生态建筑的特点在于：利用计算机和信息技术的发展，将固定的建筑结构，变成相对于气候可以自我调整的围合建筑。如以绿色植栽代替分隔墙体，将空间分隔，营造绿色墙或选用活树木来代替墙壁、梁柱，更好地使建筑与景观一体化。生态建筑应强调降低能耗，注重在空间布局与物质能源消耗上的节约，即建筑限高，小体量、结构简单、功能多样、低能耗、低维护费用等模式。外墙保温技术日趋成熟，外保温采用挤塑板、聚苯板或涂刷保温材料等，内保温采用复合墙体或加厚的废渣做成的轻质砌块

等单一材料；保温门窗主要采用铝合金或塑钢单框双玻、三玻、中空玻璃等气密性门窗，屋面采用倒置式，以聚苯板、水泥聚苯板等为主要保温隔热材料，既保温又延长了防水层的使用年限；在节水方面，使用节水型卫生器具如节水水龙头等，成规模小区推广使用中水系统，使废水造生利用；供暖系统开发利用太阳能供热系统供热，利用现代高新技术转化风能、水能等天然的清洁能源实现供冷，利用生态工程建设沼气池处理生活污水，照明基础灯具，整流器，控光器、调光设备、先进的传感器等，达到高效节能的效果。既净化了环境，又实现了能源的重新利用；节地方面，通过对规划设计的控制，积极推广低层高密度、高层高密度、集约式住宅等设计方案，同时减少甚至停止粘土实心砖使用的规定也是节地的重要措施之一。构造节能，在建筑细部上采用百页窗、遮阳构架和传统的木板帘等手法，对于单体建筑出挑的阳台、有顶的、敞开的外廊都可以起到遮阳节能的作用。绿色生态建筑的兴起是建筑业走向可持续发展的重要一步，建筑师应牢记“人类不可能创造一个生态系统”，我们只可以“设计生态系统的环境和整个系统”。绿色的春风已吹遍神州大地，保护生态、回归自然的绿色生态建筑将为建筑师提供一片崭新的天地。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