

2023年模型构建过程 建筑节能与绿色建筑模型系统构建论文(大全5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

模型构建过程篇一

建筑能耗主要包括供暖、照明以及各类电器的消耗等等，建筑业的发展中能源的消耗也与当地的气候特点、城市规划以及人们的风俗习惯等等有着不可分割的关系，因为我国的疆域比较辽阔，从南到北会跨过多个气候带，而且各个地区的经济特点也有着不同的特点。

1.1.1北方与南方的差异

北方天寒，南方温暖，两地的气温差距非常大，北方的能源消耗主要以冬季的取暖为主，而南方在夏季里，天气较热，主要的能源消耗以空调为主。

1.1.2城市与农村的差异

城市相对于农村来讲，比较先进和发达一些，在能源的使用和消耗方面主要依靠电、煤、油等等商品能源，而农村则利用本身的优势会以一些生物质为主要能源，如秸秆等，而电、煤等商品能源只是一些辅助性能源。

1.1.3居住建筑与商业建筑的差异

居住建筑的.能源消耗与人们的生活习惯有着密切的关系，而

商业建筑则会在能源消耗上更大一些。

2建筑节能与绿色发展的社会需求及价值分析

2.1建筑能源呈逐年上升趋势

据不完全统计，我国的建筑总商品能源在占全国总能耗的百分之二十左右，与相比较，增长了近一倍以上，而且增长速度快、涨势明显。究其原因：

2.1.1城乡一体化进行的加快

在我国推行城乡一体化的建筑过程中，各地的建筑面积大幅度增长，建筑总量直线上升，不仅居民建筑量在增加，而且企业、商场等等的建设也是与日俱增，使得能源消耗量越来越大。

2.1.2建筑档次和要求提升

随着我国经济的快速发展，人民的生活水平日益提高，生活品质也得到了质的飞跃，他们对于建筑的要求更是越来越高，在现代化科学技术水平的促进下，建筑能源持续上升，仅仅空调的安装数量就比20增长了三倍以上，而且各地居民对室内居住的舒适度要求也变得非常的有品味，不仅要求居住舒服，而且还要上档次，够高端，这就使能源增长的速度变得愈加的迅猛，尤其在采暖方面，以前长江流域属于非采暖区，但随着人们思想意识的改变，他们已经不再忍耐寒冷，这就使采暖的能源大幅度增加[1-2]。

2.2建筑节能的价值及发展水平

2.2.1建筑节能与绿色建筑的价值

建筑节能与绿色建筑在我国经济发展的大形势下发挥着不可

替代的作用，具有不可估的价值，它不但可以为我国的能源开发创造有利的条件，而且还能够保护资源，减少浪费，尤其对于再生能源的合理开发和利用，更是我国国家战略制定的方向，为我国进行社会主义经济建设奠定坚实的基础。

2.2.2绿色节能建筑在我国的发展水平

虽然在我国经济建设突飞猛进的今天，建筑面积增长迅速，但建筑节能技术却没有得到相应的提升，这就造成建筑施工过程的能源浪费现象严重。建筑节能技术融合在整个建筑的规划、设计及施工阶段，需要在项目施工的过程中加强能源的维护和利用，在满足各项建筑需求及室内环境质量的前提下，采取有效的管理手段和技术方法，以达到建筑施工过程的低消耗，提高能源的使用率，达到建筑节能的目的。而且绿色、节能建筑不但可以节约能源，而且还能够起到保护环境、减少污染的作用，可以为广大人民提供一个更加高效、和谐、健康的生存空间。

3国内外绿色建筑现状

3.1国内绿色建筑的发展现状

3.1.1有效的提高能源利用率，达到绿色节能的目的

我国虽然是一个资源大国，但随着肆意的开采和挖掘，很多资源已经遭到严重的破坏，尤其是工业建筑项目建设，更是我国自然环境的一大杀手。因此，要想改善这种现状，就必须要对建筑开发和建设中的节能技术进行提升，不仅要减少建筑施工过程中的能源浪费，而且还要进一步完善和加强绿色节能技术的应用。比如说，在进行建筑施工的过程中各种材料的使用可以采用可再生能源，这样不但可以减少对生态平衡的破坏，更能够达到节能降耗的目的。尤其是在进行建筑建设过程中采暖部分的设计是最消耗能量的，所以在一些民用建筑里对这部分进行设计时，一定要找到一种更适合建

筑改造和发展的技术方法，既要考虑从建筑结构方面进行考虑，更要保证各种散热及供暖设备的有效性。如果建筑面积较大就不适合采用蒸汽或热水对整体房屋实行无差别供暖，因为这种供暖方式不仅浪费，而且达不到供暖的要求。而对于企业厂矿方面来讲，可以根据工厂的实际情况采用辐射式的采暖方式，但如果只是某一区域或狭小空间进行采暖的话，就可以安装空调设备[3-4]。

3.1.2 加大再生能源的利用率

我国对于再生能源的开发和利用发展很快，风能、太阳能、海洋能以及各种生物质等等能源，早就已经成为工业建筑方面的良好能源，而作为建筑开发商一定不能图省事，不愿意采用再生能源，要正确认识到再生能源的优点和好处，尤其在商业建筑施工和建设时，一定要充分考虑建筑施工时的节能化设计，尽量避免对于一次性能源的浪费，减少对环境的污染和破坏，而是要以再生能源为主要原料来进行建设和施工。当然我国在工业建筑施工方面对于新能源的使用目前尚且处于试验及摸索阶段，还需要进一步的实践和应用，而作为工作人员一定要加大新能源的宣传和推广力度，为再生能源在工业建筑改造中的合理应用扫除障碍，促进我国经济建设的进步，推动建筑节能与绿色建筑的健康发展。比如说，我国在上海举行的世博会，所有建筑的宗旨和理念也是以绿色、环保为前提的。另外万科大楼也是绿色建筑的一个代表，不仅灵活的利用了自然风、自然光、自然降水，而且创造了绿色建筑的一个样板。

3.2 国外绿色建筑的发展

国外的绿色建筑理念发展较早，至今他们已经在绿色建筑方面做出了很多的示范和实践，英国的“ber”环境楼就是21世纪绿色建筑的一个样板，这幢大楼建筑面积6000平方米，为三屋框架结构，设计新颖，环境合适，这所大楼最大限度的利用了日光和自然通风，面层的屋面板外露，白天可以吸热，

晚上可以通风冷却。照明系统采用的是自动补偿日光水准，而且分开控制，电力方面所采用的也是太阳能薄膜非晶硅电池，建筑物所使用的砖也是再生砖，可能说建筑的所有设计都是从绿色环保的理念出发，无毒、无害、无污染，绿色环保。

模型构建过程篇二

建筑节能与绿色建筑模型系统的构建，首先需要根据不同建筑的能耗情况，建构完整的节能运行系统、管理系统、监控系统、评估系统等一系列系统框架。其次需要对建筑节能中的各个功能，进行不断的修改与完善，以保障建筑节能数据信息的真实可靠与节能业务的顺利开展。2.2建筑节能与绿色建筑模型系统架构方法建筑节能、绿色建筑通过模型系统，完成数据整合与体系构建。建筑节能与绿色建筑仿真平台的建立，主要对绿色建筑内部构造进行节能设计，同时不断改善借助节能的用能管理。建筑节能与绿色建筑数据库的构建，能够提供大量的节能方案、监管方案。节能系统信息监管平台所具备的节能监控、监督检查、工程设计功能，能够提供给建筑设计院与政府部门需要的管理信息。建筑节能与绿色建筑系统模型的建构，首先需要架构上图所示的层层递进的层次结构。在对以上各种层次的判断矩阵、指标权重进行统计分析后，得出一致性检验的结果。建筑节能专家根据所得的结果进行分析判断，对各种节能设施的权重指标进行评估，得出最终的组合权重结果。

2.2.1建筑节能与绿色建筑模型架构

在考察各地区典型建筑特征后，运用网络远程传输技术，完成数据库数据的收集储存处理分析工作。建筑节能与绿色建筑管理信息平台、建筑节能与绿色建筑建模仿真平台结合，能够顺利完成建筑能耗评估工作。建筑节能体系需要在数据库中输入不同类型建筑的基本特征、耗能状况、服务方向等信息，依据不同建筑信息完成能耗评估工作。同时要根据详

细数据建立基础库、业务库、服务库、模型库、案例库模型，以完善系统模型的数据构成。在建筑能耗评估得出肯定结论后，需要将建筑能耗评估信息录入建筑信息管理平台。建筑能耗评估信息能够对建筑管理的突发情况，提供相应的数据支持。建筑节能系统构建主要需要建立相应的数据仿真预测模型、信息库服务与管理模型，以完成建筑耗能环节的演示与仿真工作。在建筑节能减排指导过程中，应该构建完整的节能减排指标标准，运用严格标准进行节能各个环节的管理与监督，同时还要对建筑节能与绿色建筑模型进行不断改善。

2.2.2建筑节能与绿色建筑模型系统架构

本文主要研究对象为公共建筑、北方地区供暖建筑、可再生能源建筑等，主要对构造条件各异的建筑进行耗能分析。例如：城市小区住宅建筑可以采用膨胀聚苯板外墙保温体系，选用保温性能良好的中空玻璃铝合金窗，有效的加强围护结构的保温隔热性能。还可以利用太阳能聚热真空管技术实现单身公寓、会所的集中供热，以达到生态住宅建筑节能的要求。关于北方建筑的供热与夏季隔热情况，需要对建筑的供热系统、周围植被系统进行改造。通过各地区典型建筑的耗能分析，构建真实可靠的建筑节能与绿色建筑数据库。建筑能耗历史数据信息在数据分类完成后，存入各类建筑能耗数据库中。其中基础存储各类建筑基本信息，业务库存储各类建筑能耗信息，服务库存储各类建筑的耗能结果，模型库存储各类建筑的管理运行模型，案例库存储各类建筑的建筑案例。以上数据库建构完成后，能够建立建筑用户、建筑监管部门信息交流，建筑监管部门也能够对建筑展开节能监管与优化。

3结语

在建筑能耗不断增长的经济社会，建筑节能与绿色建筑技术的实施能够有效降低建筑能耗。通过建筑节能与绿色建筑系统体系建构，数据库与仿真平台的建设，从多方面介绍建筑

节能与绿色建筑模型的体系构建。绿色建筑模型在各地区范围的大力推广，能够构建完整的绿色能耗体系，达到节能减排效果。

参考文献：

[1]徐晓娜. 浅议绿色建筑之绿色施工[j].科技致富向导. (30).

模型构建过程篇三

摘要：高消耗、高回报的建筑经济发展模式，会带来一系列的资源问题与生态环境问题。绿色建筑模型系统的出现，能够有效完成国家规定的建筑节能减目标。本文主要探讨建筑节能与绿色建筑模型系统构建思路，通过分析建筑节能、绿色建筑的发展状况与系统架构，给出建筑节能、绿色建筑模型系统的构建思路。

关键词：建筑节能；绿色建筑；构建

建筑节能与绿色建筑没有较为健全的技术标准、制度标准，也在地区绿色建筑功能适用、技术融合方面缺乏相应的理论指导。绿色建筑在我国还未形成广泛的覆盖面，绿色建筑的适用城市、适用人群的规模较小。在国家政策管控机制不健全的前提下，建筑节能技术科研、产业结构规划发展也非常落后。建筑节能与绿色建筑系统模型建构、核心技术应用，成为建筑节能与绿色建筑科研实力转化为现实能力的主要途径。

模型构建过程篇四

摘要：建筑工程节能施工及绿色管理工作主要体现在工程质量和安全、以及成本和进度管理中所采取的现代化绿色节能环保技术及创新施工策略。当前传统施工技术管理流程作为绿色施工的基础，其间接造成绿色施工模式相对落后，以及

影响建筑使用寿命缩短等不良现象，为建筑后期运行工作增加了相应的负担。鉴于此，对当前建筑工程节能施工和绿色管理控制措施进行分析很有意义。

关键词：建筑节能；绿色施工管理；控制措施

1引言

作为我国国民经济发展的基础，建筑工程在社会发展过程中起到了一定的推动作用。各类建筑的构成需要消耗很大的资源。伴随着当前房地产的快速发展，其在资源开发和消耗中，常会致使环境受到不同程度的污染，所以作为建筑工程项目的核心，绿色节能环保成为当前值得研究的主体。此外，能源和环境问题也已成为当前人们值得高度重视的问题，我们要不断改进和创新当前施工技术，从而提升建筑工程节能和绿色管理的整体水平，并有效节约能源利用，缓解我国资源现今的紧张局面，提高和完善能源使用体系。同时为了更好的降低建筑物对社会经济及环境所造成的负担，需要贯彻绿色节能理念，实现我国建筑可持续项目发展的基本战略。

模型构建过程篇五

绿色建筑与建筑节能论文【1】

摘要：最大限度地节约资源、保护环境、减少污染、维护生态平衡，人们使用建筑时健康、舒适，达到文明、环保、人与自然和谐，使绿色建筑成为一个有机的整体，达到真正意义上的可持续发展。

关键词：绿色建筑；节能；环保

目前，我国提倡建筑节能、节水、节地、节材和环保，绿色建筑开始启动。

绿色建筑强调人与自然的和谐，避免建筑物对生态环境和历史文化环境的破坏，资源循环利用，室内环境舒适，人们不再过分重视艺术形式，改变传统的建造方式，达到可持续发展。

一绿色建筑及其特点

绿色建筑体系是基于生态系统良性循环原则，以“绿色”经济为基础、“绿色”社会为内涵、“绿色”技术为支撑、“绿色”环境为标志建立的一种新型建筑体系。

绿色建筑是指在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源、保护环境和减少污染，为人们提供健康、舒适和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。

“绿色”并不是指一般意义的绿化，而是代表一种概念，指建筑对环境无害，能充分利用资源，又可称为可持续发展建筑、生态建筑、节能环保建筑等。

人类建筑经历了掩蔽、舒适、健康三个阶段后，正逐步走向绿色建筑阶段。

其主要特征是大量利用可再生资源，强调能源节约和建材的循环使用，尽量减少建造与使用过程中对自然生态环境的损害。

绿色建筑是一个有机的整体，它贯穿于建筑物的规划、设计、建造、使用以及维护的全过程，覆盖建筑物的整个生命周期。

绿色建筑注重与资源的和谐，包括日光利用、空气流通、景观环境、水体引入等的综合考虑，为居住者提供健康舒适的空间，并对周边环境形成积极影响。

绿色建筑将环保技术、节能技术、信息技术、网络技术渗透

到居民生活的各个方面，其重点在建筑节能。

为了达到节能与环保的目标，绿色建筑在建筑选址、建筑造型、环保建材、绿化保水、环境控制、综合节能、智能化系统、二氧化碳排放、水资源利用、废弃物排放、污水处理、垃圾处理、防潮防霉、降噪减震等方面采用大量新型实用技术。

二绿色建筑的设计理念

绿色建筑的设计理念包括以下几个方面：

1. 节约能源。

充分利用太阳能，采用节能的建筑围护结构以及采暖和空调。

根据自然通风的原理设置风冷系统，使建筑能够有效地利用夏季的主导风向。

建筑采用适应当地气候条件的平面形式及总体布局。

2. 节约资源。

在建筑设计、建造和建筑材料的选择中，均考虑资源的合理使用和处置，力求使资源可再生利用。

3. 回归自然。

绿色建筑外部要强调与周边环境相融合，和谐一致、动静互补，做到保护自然生态环境。

建筑内部不使用对人体有害的建筑和装饰材料，室内空气清新，温度、湿度适当，土壤中不存在有毒、有害物质。

绿色建筑还要根据地理条件，设置太阳能采暖、热水、发电

及风力发电装置，以充分利用环境提供的天然可再生能源。

三城市建筑节能存在的问题

建筑节能是绿色建筑的重要部分，建筑节能是指在建筑物的规划、设计、建造和使用过程中，执行有关标准，采用节能型的建筑技术、工艺、材料、构配件和设备，加强建筑物用能系统的运行管理，减少建筑物及用能系统的能耗。

目前城市建筑节能存在的问题：

1. 缺乏建筑节能意识。

由于从政府部门到开发商、投资商和大多数设计、施工、监理、物业管理人員以至广大人民群众均缺乏建筑节能的基本知识和意识，对建筑节能的重要性、紧迫性认识不足。

2. 缺乏行政监管机制。

政府及主管部门未将建筑节能作为一项重要工作来抓，宣传、推广力度不够。

既缺乏由多个相关部门组成的建筑节能工作协调机构，建筑节能监管体系不健全，造成执法不严、监督不力。

在建筑节能的项目管理上，设计与验收相互脱节，生产和使用相互脱节。

同时，我国现行的建筑验收标准并没有把建筑节能纳入进去。

3. 缺乏政策法规标准。

建筑节能不可能只由市场自发地去开展，必须通过政府出台完备的政策法规体系去规范约束甚至强制执行。

虽然我国已出台了《中华人民共和国节约能源法》，建设部颁布了《民用建筑节能管理规定》，但力度远远不够。

4. 缺乏有力的激励政策。

长期以来，国家对能源的管理偏重工业和交通节能，建筑节能的发展缺乏有效的激励政策引导和扶持。

国家及地方还缺乏对建筑节能的实质性经济激励政策，建筑节能缺乏必要的资金支持，建筑节能的总体水平很低。

四推动绿色建筑发展的对策及其方向

1. 建立健全建筑节能工作机构。

推行建筑节能工作涉及面广，建议成立专项建筑节能工作领导协调小组。

主要负责督促贯彻有关建筑节能工作的法规、方针和政策；统一协调解决建筑节能工作中存在的问题；制定地方性的有关政策措施，督促检查建筑节能工作执行情况，安排专门工作人员负责建筑节能的具体管理工作，从发展方向和整体规划上加以把握项目实施，从根本上解决建筑节能执行力问题。

2. 推行安居房建筑节能示范标准工作。

政府主导，才能使建筑节能工作向良性发展。

建筑节能的推广不可能由市场自发地去开展，必须通过政府的引导、约束甚至强制执行。

3. 编制建筑节能专项规划。

为加快节能建设，使建筑节能得以有序发展，应编制建筑规划和实施计划。

在新建建筑物中，要严格执行国家《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》、《民用建筑节能管理实施办法》、《民用建筑热环境与节能设计标准》等有关规定。

4. 找准建筑节能发展方向。

安装太阳能热水器而造成景观破坏、存在安全隐患、邻里纠纷等现象，太阳能热水器已做到统一规划、统一设计、统一施工安装和验收，太阳能热水器已成为建筑的一个构配件，所有上下水管全部走管道井，既美观又便于日后维护，尤其是解决了居民用水的实际问题。

5. 增加绿色建筑节能资金投入。

一是政府带头示范，对新建建筑工程，特别是公共建筑要加以严格管理，在预算时增加用于绿色建筑节能的投资；对既有建筑的改造，需同步考虑用于节能的费用。

二是利用各种合作交流机会，争取民间资金的支持还可通过建筑节能研究开发项目培养、扶持若干企业，并使新产品开发与示范工程相结合，鼓励节能企业加大技术投入，实现产品更新换代。

绿色建筑虽然要求高，难度大，但对于建设生态城市具有现实意义。

随着国家建筑节能管理办法的出台，以及相关政策法规和标准的相继完善，绿色建筑开始在现代城市发展起来。

文明、环保、人与自然和谐会被人类重视起来，这给人类带来了生机和希望。

保护生态环境、维护生态平衡，“绿色建筑”倍受关注。

参考文献

- [1]刘培琴. 我国建筑节能现状及发展[j].煤气与热力, .
- [2]孟扬. 绿色建筑的理念与实践[j].城市住宅, .

建筑遮阳对绿色建筑的贡献【2】

摘要：未来绿色建筑将越来越深入人心，其“可持续发展”理念中最重要的主题就是节能。

本文通过分析建筑遮阳在建筑节能，环境保护等方面的贡献，对建筑遮阳各种形式的应用和建筑遮阳技术的发展措施进行了简要的探讨。

关键词：绿色建筑；建筑遮阳；发展措施

1引言

绿色建筑坚持“可持续发展”的建筑理念，尽管绿色建筑的内容包罗万象，但其中最重要的主题莫过于建筑的节能对策。

建筑节能本应包括围护结构、空调、照明等，而建筑围护结构的设计对于建筑在运行中的耗能是一个重要因素，其中能耗居高不下的关键在于窗户、露台与阳光房。

因此，建筑遮阳，对于建筑能耗的下降起着举足轻重的作用。

同时建筑遮阳与建筑外门窗的有机结合，可提高建筑围护结构的热工性能，也体现了绿色建筑“以人为本”的设计初衷和对室内热环境以及视觉舒适度起到积极的作用。

2建筑遮阳对绿色建筑的贡献

2.1 建筑遮阳对环境保护和节能减排的贡献

夏季强烈的太阳辐射是高温热量之源。