# 最新建筑节能的论文(优质10篇)

来源：网络 作者：梦回江南 更新时间：2025-07-15

*在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。建筑节能的论文篇一导热系数k值是指在稳定传热条件下，当墙体内外两侧温差...*

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

**建筑节能的论文篇一**

导热系数k值是指在稳定传热条件下，当墙体内外两侧温差为1℃时，单位时间内通过单位面积所传递的热量值[15]。导热系数和材料密切相关。保温节能材料的厚度变化对墙体导热系数具有差别。不同厚度的保温层eps对同一个墙体的导热系数k和热惰性指数d值具有一定的影响。据孙海萍[15]研究，随着eps保温材料厚度的增加，墙体导热系数k值的下降速率减低，见表2和表3[16]。从表2和表3可以看出，随着保温材料厚度的增加，热惰性指数值稳步上升（几乎恒定为0.085），而墙体导热系数值下降速率不断减小。当保温材料厚度由45mm增加至50mm时，墙体导热系数降幅不到0.05。当保温材料eps厚度达到一定限值之后，即使厚度继续增加，不仅其表现出的保温效果也不会很明显，而且投资额度将会上升。根据我国建设部发布的《中国建筑技术政策》中关于建筑节能应达到65%的要求，结合上述分析，当eps保温节能材料厚度为40mm时，墙体导热系数为0.635w/(m2k)，满足建筑节能的要求，并且节省了保温材料过厚造成的不必要投资。

2.2eps板防火设计。

建筑节能是当前建筑行业关注的热点课题，在节能的同时建筑材料的防火安全性也十分重要。在国内外由于建筑保温节能材料防火安全性问题引发的火灾事件并不在少数。因此，节能与防火安全应该“一手抓”，二者并重。eps板的阻燃性为b2级，但是综合性能上仍存在一定的安全隐患。发生火灾时火焰从建筑窗口涌出，直接接触保温系统，未直接接触的地方受到热传递，最后内部空气发生膨胀[17]。针对火灾发生时的建筑保温系统的这些状态，提出关于提高建筑保温材料防火性能的优化设计。（1）从eps板本体角度，在制备过程中添加阻燃剂，从而提高材料本身的防火安全性，eps所用阻燃剂有如下种类：卤系阻燃剂，具有强的阻燃能力，种类多样，包括：十溴二苯醚、氯化石蜡、四溴邻苯二甲酰亚胺等等，目前通过一些学者的研究已经取得较好的效果[18]；无机阻燃剂，阻燃效率不高，常常要和其他阻燃剂配合才能达到较好的效果；膨胀阻燃剂，包括三类组成物质：酸源、气源和碳源，郑宝明等[19]研究表明，膨胀阻燃剂具有较好的阻燃效率；黏土类阻燃剂为最近使用的新型阻燃剂，包括：斑脱石、蒙脱石等等层状黏土矿物。这些阻燃剂的添加使得eps具有较强的阻燃能力，提高了保温系统的防火安全性能。（2）从保温系统的构造体系角度，通过对保温节能系统进行优化，从而达到提高防火安全的目的。具体采取什么措施取决于火灾时保温节能系统的稳固性和减缓或阻碍火灾扩散的能力。具体可采用的措施：防火隔离带，在墙体外部设置呈条带状的防火构造物，起到阻止火焰扩散的作用；挡火梁，在窗口设置隔火装置，起到将火焰与内部eps板隔离的效果；采用金属固件固定，起到稳固保温层外的保护层作用。在eps板的表层涂抹具有良好阻燃性的材料（图1），比如涂抹水泥灰或用石膏板包覆等。ralphmatalon[20]提出用一种具有特殊性质的材料，将其涂抹在eps上形成隔热甚至到达绝热效果的保护层，从而达到阻燃的效果。与此同时，在eps板外层涂覆这种特殊性质的材料，能阻碍热量和气流发生交换，进而达到保温节能的效果。有关实验表明：在厚度为120mm的eps板上涂抹1mm厚的绝热材料后，其被破坏的时间由原先的1min延长至5min，在eps板表层形成了隔热炭层[21]。

3结语。

当前，能源问题日益凸显，节能开始成为应对能源危机的重要对策，而建筑能耗占整个社会总能耗的比例相当高。因此，建筑节能是建筑业持续发展的一个重要环节。建筑保温节能技术和保温材料的发展使得建筑节能效果越来越明显。为进一步提高建筑节能的效率，对eps板的保温系统进行了优化，当eps板厚度为40mm时，墙体导热系数为0.635w/(m2k)，满足建筑节能的要求，此时性价比最高。

**建筑节能的论文篇二**

从经济上分析，节能建筑在我国推广障碍重重的原因大致有三方面:。

1)业主方面，现行的采暖是按建筑面积不是实际的能耗收费。业主享受不到节能建筑使用过程中节能带来的好处，从而阻碍了业主对建筑节能的积极性。

2)房地产投资商方面，节能建筑的总投资比非节能建筑高，而在销售时并不是一个卖点，故在节能建筑中的多余的投资不能在销售时得到回报，从而缺乏推广节能建筑的动力。

3)政府方面，政府虽然意识到了节能建筑的重要性，但环境保护是全国乃至全世界的事，本地区进行建筑节能所带来的经济效益看不见摸不着。因此，政府并不愿意拿出钱来鼓励节能建筑的投资。正是由于这些普遍存在的短期行为观念，只考虑当前一次性建设投资，无视高能耗建筑每年多消耗若干亿吨能源的沉重负担，节能建筑的大面积推广在数百亿平方米的高能耗建筑中成了一句空口号。

3．2建议与展望。

大力推广节能建筑是实现经济可持续发展，建设资源节约型、环境友好型社会的必然选择。同样，从经济方面，建议国家和政府做出以下努力，以使投资消费各方尽快接受节能建筑。

1)修改采暖收费制度，尽快实行以能耗量计费的采暖收费制度。并对用户使用节能建筑给社会带来的经济效益给予一定的奖励措施，同时适当提高非可再生能源的使用价格，激发用户使用节能建筑的积极性。

2)采用对节能建筑的建造减税、免税或者补贴，对非节能建筑加大税收等手段，督促建筑业企业积极推进节能建筑的设计施工。

3)国家对节能建筑推广有杰出贡献的政府进行经济奖励，对节能建筑推广不利的地方政府施以相应的处罚。

4)国家划拨资金用以建筑节能材料、节能技术、施工工艺以及采暖供冷技术、设备等的研究与开发。通过不断建立和完善建筑节能行政管理体系，不断研究和提高建筑节能技术保障体系，我们相信，不久的将来，建筑节能工作将会出现消费者、开发商和国家可持续发展的多赢局面。

**建筑节能的论文篇三**

摘要:简述了低碳建筑的内涵及工作机理，分析了低碳技术在国内外的研究进展与应用情况，探讨了低碳建筑在设计中的注意事项，指出低碳建筑具有节能、环保、绿色、低排放等优点，是实现能源高效利用和经济可持续发展的重要途径。

关键词:低碳建筑，节能减排，能耗，研究进展。

1概述。

随着可持续发展的呼声高涨，全世界各国政府、相关机构和组织正积极开展低碳研究［1-4］。在这种大环境下，低碳建筑是近来提出的一种新概念，通常认为低碳建筑是在满足人类居住要求的同时，通过减少传统能源的使用，提高能源利用效率，降低co2排放量的建筑。低碳建筑在设计阶段以及全寿命期内对减少温室气体排放有着明确要求，其目标是在建筑全寿命期内节能减排，减少对气候变化的影响。本文拟通过回顾总结低碳建筑的设计原理、研究进展及在国内外的工程应用，探讨了该项技术的发展前景。

2技术背景。

其目标是在建筑全生命周期内尽量节能减排，减少对气候变化的影响。低碳建筑的内涵要求建筑具备可持续发展特性，即在实现建筑节能的同时，尽可能降低碳排放，以减少建筑对周围环境的影响;此外，低碳建筑还要求与自然环境和谐共处，实现人类、自然和建筑的可持续发展。综上，低碳建筑会在设计阶段制定详细的减排方案，而在建筑的各使用期内会通过采用节能技术、回收再利用等手段减少碳排放，其能耗与排放均小于常规建筑。

总体来说，低碳建筑主要有4个特点:节能、环保、绿色、低排放。与节能建筑和绿色建筑不同，低碳建筑的概念更广，它考虑了建筑对环境的影响，也将低碳技术作为考量标准之一，尽可能使两者在一定条件下达到最优。由于低碳建筑不仅包括建筑自身，还与交通和市政配套等相关，因此，可认为其包含了节能建筑与绿色建筑，相当于它们的进一步延伸。从设计理念上看，除了达到节能的目的，低碳建筑还将提高空气质量、增加居住的舒适性和安全性作为设计目标，最终使建筑与自然和谐共处，尽可能降低建筑对环境的影响。随着低碳建筑研究的深入，其与节能建筑、绿色建筑的最终目标反而更接近。由此可见，低碳建筑相当于建筑领域的一次新革命，其意义已经远超节能、绿色等目的，最终形成可持续发展要求的设计理念。

**建筑节能的论文篇四**

我国国民经济的五大支柱产业中，在国民经济和社会发展中占有十分重要的地位。

在建筑业领域的投资将会成倍增加，建筑能耗已经占全社会的46%。

在我国的建筑行业中，每一年增加值都在1750亿左右，每一年平均的增长速度已经达到了百分之二十，在整个节能建筑工程管理中，最为重要的内容就是要对需求进行满足，必须要将这些需求转化成为一种具有某些特性的一种特定的指标，原因就在于客户需求往往是各种各样的，所以，建设节能建筑工程必须要将质量特征非常多的反映出来。

在整个节能建筑工程中，质量管理的标准必须要对客户满意程度注意的同时，将节能建筑工程质量经济的特性加强，要同时抓起这两个标准，质量经济和客户要求必须要同时达标就成为了对整个节能建筑工程评定的重要标准，节能建筑工程的质量经济和客户要求这二者之间是辩证统一的，既是彼此统一的，又是相互矛盾的，所以，要求我们必须要找到节能建筑工程质量经济和客户要求之间能够相互满足的一个契合点。

在节能建筑规划设计管理及成本控制的过程中，影响最为显著的就是节能建筑项目投资阶段的规划设计管理，也就是指决定和选择投资行为方案的整个过程。

在进行节能建筑项目建议书编制阶段中，我们通常都认为这是进行投资机会研究的一个重要阶段，主要工作就是要对项目建设地点、建设地区、选用设备、生产布置以及生产工艺、项目建设的标准等等来进行确定。

而可行性的研究阶段已经分为了详细可行性研究阶段和初步可行性研究阶段这两个部分，这两个部分主要是对于节能建筑项目拟建的技术、效益以及市场进行分析和研究，建设的单位要委托设计单位以及勘察设计单位来进行项目可行性研究报告的编制。

笔者认为，对于投资的估算并不是估算的越低就越好，投资估算需要我们根据十分可靠数据的资料并且要采用一种科学的方法来进行细致合理计算得出来的，只有这样得出来的节能建筑工程项目投资估算成本才是可靠、合理的。

**建筑节能的论文篇五**

[2]刘光洲，唐胜策。浅谈关于绿色建筑节能新材料的发展趋势[j]。科学之友，2025,(10):6-7.

[3]仇保兴。我国绿色建筑发展和建筑节能的形势与任务[j]。城市发展研究，2025,(05):1-7+11.

**建筑节能的论文篇六**

建筑工程应制定完善的节能管理制度：（1）施工前，应结合同类工程施工的能耗情况和工程所在地建筑行业用电定额，制定合理的施工方式，确定施工各阶段如地基与基础施工阶段、结构施工阶段、装饰装修阶段的用电指标。（2）施工中，将施工区域分为生产区、生活区、办公区，分别安装电表，对各区域的能耗实时监控并定期统计分析，及时发现能耗的主要来源，并对不合理的用电行为进行调整。（3）施工完成后，应对施工节能效果进行评估，并根据不同工程类型如住宅建筑、公共建筑、厂房建筑、仓储建筑、设备安装等对同类工程进行分析对比，找出施工阶段不合理的地方，为下一次节能施工提供指导。

2.2改进传统施工工艺。

大多数传统的施工工艺为了赶工期、抢进度，不惜以消耗能源为代价，极大地浪费不必要的能源。应当摒弃传统的高能耗施工工艺，并在其基础上进行创新、改进，发展绿色施工工艺：（1）场地平整及地基基础施工阶段，应选用最佳的平整场地，基坑开挖，边坡维护施工方案，尽量用最少的机械台班完成施工目的。（2）主体工程阶段，钢筋混凝土结构建筑在切割模板、混凝土浇筑过程中用电较多，多用铝模板、大体积混凝土泵送技术等工艺，尽量减少施工的不必要能源消耗；钢结构在钢材生产，构件吊装以及焊接过程需要消耗大量的电，在生产阶段改善生产流程，吊装阶段合理选择吊装位置和吊装顺序，改进焊接方法。（3）机电安装工程阶段，应先应用bim技术进行管综调整，避免因返工造成的浪费，达到节约能源的目的。（4）装饰装修工程阶段，该阶段可应用装配式装修工艺，先组合预制好相应构件，现场安装即可，可减少大量的现场工作。

2.3优化管理施工机械设备。

机械设备的能耗占据了建筑工程施工阶段能耗的大部分，需对施工机械设备进行优化管理：（1）施工前，应对工程所有耗能设备、机械、器具机械识别，优先选用国家、地区、行业推荐的高效、节能、环保的设备。（2）在满足施工正常使用的前提下，优化施工工序，优化公共机具的分布，减少大功率机械设备的使用频次，充分利用相邻区域内的机具设备，提高其利用效率。（3）选择与负荷相匹配功率的机械设备和器具，对施工装置的运行状态进行实时监控，防止设备空转或超负荷过载等现象发生。（4）对施工装置的节能效率进行评估，以找出其优缺点，对能耗较大的施工流程工艺制定专门的节能措施，提升机械装置施工节能效率。（5）将设备的操作、维护、维修责任划分到个人，并根据使用现场实际情况进行完善，定期对机械设备进行保养、维修和检验，使其处于健康工作状态。（6）积极使用先进节能设备，如使用变频塔机可实现“重载慢速，轻载高速”节约电能，使用变频升降机可实现重力势能和动能等效转换，使用无功功率补偿设备以降低变压器的无功功率损耗等。（7）对于混凝土的冬季养护，采用暖风机替代传统火炉加热养护，以降低能耗。

2.4创造良好节能施工环境。

施工现场生产区、生活区、办公区的照明、温控也会对施工能耗有较大影响，有必要对这部分能耗采取有效措施进行控制：（1）施工前，应根据工程所在地的自然条件如光照时间、季节风向、温湿度等，对各区域临时场所的朝向、形状、间距进行优化设计，采用合适的.遮阳方式、通风方式以及窗墙比，使得该场所能够在夏季充分利用自然通风、在冬季能够充分使用日照取暖。（2）对于办公区、生活区临时场所，采用隔热性能优异的屋面材料，室内温度在冬季应低于20℃，在夏季应高于26℃[3]。（3）室内外夜间照明采用新型节能照明产品，如采用第四代led半导体照明灯工作电压低电流小，可通过调制电流强弱来控制发光的明暗程度，再如采用36v低压照明设备可节约照明耗电且安全可靠。（4）在不影响使用的情况下，尽量降低照明的功率，如室内照明应采用节能灯，室外照明应采用碘钨灯。（5）合理设计和布置临时用电线路，优先采用自动控制设备如声控、光控等节能设备等。（6）生活区和办公区严禁使用大功率电器，人员离开时及时关闭空调、电扇及电脑等电器设备，避免长明灯现象发生，减少由于电器闲置造成不必要的能源损耗。

2.5降低施工材料相关能耗。

施工期间，工程材料的运输和施工也会消耗一定的能源，可采取以下技术或措施降低能耗：（1）在满足性能的基础上就地取材，减少材料运输过程中产生的能耗。（2）尽可能减少施工过程中材料的消耗总量，提高材料的重复使用和循环再生使用，以降低材料运输和施工的能耗。（3）合理安排施工周期，尽量在白天施工，避免在夜间施工进行的大量人工照明。（4）对施工材料进行合理的采购、堆放、储存，尽可能减少材料的运输过程。（5）采用小型电动搬运车代替传统搬运工具，实现对施工现场部分材料进行运输和装卸，通过有效操控搬运车的升降机和方向以避免材料的二次搬运。

2.6创新使用先进能源。

施工场地可根据当地气候和自然资源，充分考虑利用太阳能、地热、风能等可再生能源：（1）采用太阳能热水供应技术，如采用太阳能集热器将水加热，可进行光电自动互补，以实现24h热水供应，降低热水的电能消耗。（2）大力使用光伏发电等太阳能灯具，在光照条件下将太阳能转化为电能并存储在蓄电池中，夜间通过自动控制当亮度低于阈值后，自动对灯具放电实现照明效果。（3）使用醇基酒精代替汽油柴油，用于各种车辆动力、锅炉灶等，减少环境污染节约能耗。

3结语。

绿色节能施工是实现全寿命绿色建筑的重要组成部分，推动建筑工程节能施工势在必行。通过对建筑工程绿色施工节能技术和措施进行研究，能够降低工程造价节约能源、提升能源使用效率、提高企业的效益，也可为国家建筑业节能减排工作提供一定的参考。

参考文献。

[3]闫佳丽.建筑工程绿色施工的创新技术应用以及节能环保方法研究[j].工程技术与应用，2025，（3）：50，95.

**建筑节能的论文篇七**

第一条为了促进民用建筑节能，加强民用建筑节能管理，降低民用建筑能源消耗，提高能源利用效率，根据《中华人民共和国节约能源法》等法律、行政法规，结合本省实际，制定本条例。

第二条本省行政区域内的民用建筑节能及其相关监督管理活动，适用本条例。

第三条本条例所称民用建筑节能(以下简称建筑节能)，是指在保证民用建筑使用功能和室内热环境质量的前提下，降低其使用过程中能源消耗的活动。

本条例所称民用建筑，是指居住建筑、国家机关办公建筑和商业、金融、文化、教育、体育、卫生、交通、通信等公共建筑。

第四条省住房城乡建设主管部门负责全省建筑节能监督管理工作;设区的市、县(市)住房城乡建设主管部门负责本行政区域内建筑节能监督管理工作。

发展改革、经济和信息化、财政、国土资源、审计、质监、工商、税务、机关事务、价格等部门按照职责分工，做好建筑节能的相关工作。

第五条县级以上人民政府应当将建筑节能纳入国民经济和社会发展规划，将建筑节能监督管理工作经费纳入本级财政预算。

县级以上人民政府应当组织住房城乡建设、发展改革、经济和信息化、财政等部门编制建筑节能规划，并根据规划安排建筑节能资金，用于支持建筑节能技术与产品开发应用、既有建筑节能改造、可再生能源建筑应用、绿色建筑建设等建筑节能活动。

第六条省住房城乡建设主管部门可以根据本省实际情况，组织编制严于国家标准或者行业标准的地方建筑节能标准，依照法定程序发布并监督实施。

第七条省住房城乡建设主管部门应当制定绿色建筑标准，实行绿色建筑评价标识制度，鼓励建设单位根据节能、节水、节材、节地、环保和节能运行管理的要求，建设优于现行建筑节能标准的绿色建筑。

城镇新区应当按照绿色、生态、低碳理念进行规划设计，集中连片发展绿色建筑。国家机关办公建筑、学校、医院等政府投资的公益性建筑应当执行绿色建筑标准。

第八条广播、电视、报纸、网络等媒体应当加强建筑节能法律、法规以及有关知识的宣传，增强公众的建筑节能意识，发挥舆论监督作用。

第九条对在建筑节能工作中做出显著成绩的单位和个人，由县级以上人民政府或者住房城乡建设主管部门给予表彰。

第十条县级以上人民政府应当支持建筑节能新技术、新工艺、新材料、新设备的开发与推广使用，限制或者禁止使用能源消耗高的落后技术、工艺、材料和设备。

省住房城乡建设主管部门应当制定、公布并及时更新推广使用、限制使用和禁止使用的技术与产品目录。

建设单位、设计企业、施工企业不得在建筑活动中使用列入禁止使用目录的技术与产品。

生产、使用列入推广使用目录的技术与产品的，按照国家有关规定享受税收优惠等扶持政策。

第十一条鼓励利用建筑垃圾、煤矸石、粉煤灰、炉渣、尾矿等固体废物为原料生产新型墙体材料和其他建筑材料。

利用前款规定的固体废物，应当符合固体废物污染环境防治法律、法规的规定。

在省人民政府规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖(瓦)。

第十二条新建、改建、扩建建设工程，建设单位应当在办理建筑工程施工许可手续前，按照国家和省有关规定缴纳新型墙体材料专项基金。

任何单位和个人不得擅自改变新型墙体材料专项基金征收对象、征收范围、征收标准或者减征、免征、缓征新型墙体材料专项基金。

新型墙体材料专项基金应当根据建设工程使用新型墙体材料和建筑节能标准执行情况返还建设单位。新型墙体材料专项基金结余部分按照规定用于支持新型墙体材料研究开发和推广使用等建筑节能工作。

第十三条鼓励开发应用建筑墙体保温与结构一体化技术，逐步提高其在建筑中的应用比例。

在省人民政府规定的期限和区域内，全面推广应用建筑墙体保温与结构一体化技术。

第十四条建筑节能产品生产企业应当按照国家标准、行业标准或者地方标准组织生产;没有国家标准、行业标准或者地方标准的，应当制定企业标准。

建筑节能产品生产企业制定的企业标准，应当征求省住房城乡建设主管部门意见，并按照规定报质监部门备案。

第十五条实行建筑节能技术与产品认定制度。建筑节能技术的持有者和相关产品的生产者可以根据自愿原则，向省住房城乡建设主管部门申请建筑节能技术与产品认定;未经认定的，不得作为建筑节能技术与产品宣传、销售和使用。具体办法由省住房城乡建设主管部门制定。

第十六条编制城市、县城、镇总体规划，应当优化城市空间布局，统筹考虑建筑节能、可再生能源和绿色建筑技术在建筑中的应用。

编制城市、县城、镇详细规划，应当在建筑物布局、形状、朝向、采光、通风、密度、高度和绿化等方面符合能源利用和建筑节能标准的要求。

城乡规划主管部门对建设用地、建筑工程提出的规划条件、规划设计要求，应当包含建筑节能的内容。

第十七条城乡规划主管部门核发建设工程规划许可证和乡村建设规划许可证，应当就设计方案是否符合建筑节能强制性标准征求住房城乡建设主管部门意见。

住房城乡建设主管部门对大型公共建筑项目提出意见，应当依据建筑节能评估机构出具的建设项目合理用能评估报告作出。

设计方案不符合建筑节能强制性标准的，不得颁发建设工程规划许可证和乡村建设规划许可证。

第十八条设计企业编制的设计方案应当包括建筑节能设计专项说明，初步设计和施工图设计文件应当包括建筑节能专篇，并明确建筑围护结构、采暖制冷系统、照明设备的节能措施与技术指标要求等内容。

第十九条施工图设计文件审查机构应当对施工图设计文件进行节能审查。未进行节能审查或者经审查不符合建筑节能强制性标准及相关规定的，不得出具施工图设计文件审查合格书。

第二十条施工企业应当编制建筑节能专项施工方案，按照经审查合格的施工图设计文件、建筑节能工程施工的相关标准规范施工。

施工企业应当对进入施工现场的墙体材料、保温材料、门窗、采暖制冷系统和照明设备等进行查验;不符合施工图设计文件要求的，不得使用。建筑外保温材料应用应当符合消防技术标准要求。

从事建筑节能工程施工的企业应当具备相应的建筑业企业专项资质。

第二十一条监理企业应当按照经审查合格的施工图设计文件和建筑节能规范对施工活动实施监理。发现施工企业未按照经审查合格的施工图设计文件和建筑节能规范进行施工的，监理企业应当要求施工企业改正;施工企业拒不改正的，应当及时报告建设单位，并向住房城乡建设主管部门报告。

未经监理工程师签字，墙体材料、保温材料、门窗、采暖制冷系统和照明设备等不得在建筑上使用或者安装。

第二十二条建设单位不得明示或者暗示设计企业、施工企业、监理企业违反建筑节能强制性标准和相关规定进行设计、施工、监理。

建设单位应当按照规定在施工现场显著位置公示建筑节能信息。

第二十三条建筑节能各分项工程完工后，建设单位应当及时组织建筑节能专项验收;验收不合格的，应当责成施工企业整改。

建设单位应当将建筑节能专项验收报告报住房城乡建设主管部门核实。符合要求的，住房城乡建设主管部门应当出具建筑节能认可文件。建筑节能认可文件作为工程竣工验收备案的必备资料。

第二十四条房地产开发企业销售商品房，应当向购买人明示所售商品房的能耗指标、节能措施、保温工程保修期等信息，并在商品房买卖合同和住宅质量保证书、住宅使用说明书中载明。

第二十五条实行集中供热的建筑应当安装供热系统调控装置、用热计量装置和室内温度调控装置。居住建筑安装的用热计量装置应当满足分户计量的要求。

第二十六条公共建筑应当安装用能分项计量装置，国家机关办公建筑和大型公共建筑应当同时安装节能监测系统。

国家机关办公建筑和大型公共建筑的所有权人或者使用权人应当按照规定对建筑能源利用效率进行测评和标识，并予以公示，接受社会监督。

第二十七条鼓励在具备条件的建筑屋顶、墙面等部位实施绿化，降低建筑能耗;屋顶绿化面积可以按照规定折算为建设项目绿地率指标。

第二十八条建筑节能工程实行质量保修制度。

在正常使用条件下，围护结构保温工程的保修期限为十年。保温工程的保修期，自竣工验收合格之日起计算。

第二十九条县级以上人民政府应当按照国家和省有关规定，制定并组织实施既有建筑节能改造规划和年度改造计划，对不符合建筑节能标准的既有建筑的围护结构、供热系统、采暖制冷系统、照明设备等组织进行节能改造。

省直国家机关既有办公建筑的.节能改造，由省直管理机关事务工作的机构会同有关部门制定节能改造计划并组织实施。

既有建筑节能改造标准由省住房城乡建设主管部门制定。

第三十条在实施旧城区改造、住宅小区综合整治时，应当按照既有建筑节能改造计划同步进行建筑节能改造。既有建筑进行围护结构装修和用能系统更新时，应当同步实施建筑节能改造。

同一热源或者换热站供热区域内的既有建筑，应当按照既有建筑节能改造计划统一实施节能改造。对实行集中供热的建筑进行节能改造，应当安装供热系统调控装置、用热计量装置和室内温度调控装置。居住建筑安装的用热计量装置应当满足分户计量的要求。

既有建筑节能改造，应当符合国家有关消防安全管理的标准和要求。

第三十一条县级以上人民政府应当制定和执行既有建筑节能改造的激励政策，推动社会资金参与既有建筑节能改造。

国家机关办公建筑的节能改造费用，纳入本级财政预算。

居住建筑和学校、医院等公益性建筑节能改造费用，由政府、专业经营单位和建筑所有权人按照规定共同承担。

鼓励采用合同能源管理方式实施既有建筑节能改造。采用合同能源管理方式实施既有建筑节能改造的，按照国家和省有关规定享受资金支持、税收优惠和融资服务等扶持政策。

第三十二条国家机关办公建筑、政府投资的公共建筑，应当率先进行节能改造。

国家机关既有办公建筑和既有大型公共建筑，应当按照标准安装用能分项计量装置和节能监测系统。

第三十三条依法成立业主委员会的住宅小区，其建筑节能改造由业主委员会代表业主作为节能改造实施主体。未成立业主委员会的，可由社区居民委员会或者政府指定的机构作为节能改造实施主体。

住宅节能改造应当充分征求业主意见。经专有部分占建筑物总面积三分之二以上的业主且占总人数三分之二以上的业主同意后，方可实施节能改造。业主应当配合节能改造工程的实施。

第三十四条既有建筑节能改造完成后，节能改造实施主体应当按照既有建筑节能改造标准组织验收，并应当自验收合格之日起十五日内报住房城乡建设主管部门备案。

第五章可再生能源建筑应用。

第三十五条县级以上人民政府应当根据经济社会发展、生态保护、可再生能源资源状况等实际情况，组织编制可再生能源建筑应用专项规划，并采取鼓励措施，推进太阳能、地热能、水能、风能、生物质能等可再生能源在建筑中的应用。

第三十六条建设单位在进行建设项目可行性研究时，应当对可再生能源利用条件进行评估;具备利用条件的，应当选择合适的可再生能源，用于采暖、制冷、照明和供应热水等。可再生能源利用设施应当与建筑主体工程同步设计、同步施工、同步验收。

鼓励具备条件的既有建筑应用可再生能源。

第三十七条具备太阳能利用条件的新建建筑，应当采用太阳能热水系统与建筑一体化技术设计，并按照相关规定和技术标准配置太阳能热水系统。太阳能利用条件由省住房城乡建设主管部门会同有关部门确定。

第三十八条居住建筑采用地热能、太阳能等可再生能源采暖、制冷、供应热水的，其用电价格不得高于居民用电电价。

第三十九条建筑所有权人、使用权人应当保证建筑用能系统正常运行，不得擅自改动或者损坏建筑围护结构和用能系统。

公共建筑所有权人、使用权人或者其委托的物业服务企业，应当制定节能管理制度和操作规程，明确节能工作岗位责任，加强建筑用能系统监测、维护和能耗计量管理。

第四十条住房城乡建设主管部门应当会同有关部门，对本行政区域内国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗情况进行调查统计和评价分析。

国家机关办公建筑和大型公共建筑所有权人、使用权人，应当定期将能耗情况报所在地住房城乡建设主管部门，并对上报数据的真实性、准确性负责。

第四十一条住房城乡建设主管部门应当建立建筑能源审计制度，组织对高能耗的国家机关办公建筑和大型公共建筑进行能源审计，并将审计结果向社会公布。

高能耗的国家机关办公建筑和大型公共建筑所有权人、使用权人，应当按照审计结果进行节能改造，提高能源利用效率。

第四十二条国家机关办公建筑和大型公共建筑的所有权人、使用权人，应当保证节能监测系统正常运行，并与住房城乡建设主管部门的节能监测系统联网，实时上传分项能耗数据。

第四十三条县级以上人民政府节能工作主管部门应当会同同级住房城乡建设主管部门，确定本行政区域内公共建筑重点用电单位及其年度用电限额标准。超过用电限额标准的，征收超标准耗能加价费，具体办法由省人民政府制定。

公共建筑超标准耗能加价费按照非税收入管理规定，全额纳入财政管理，专款用于既有建筑节能改造。

第四十四条县级以上人民政府供热主管部门应当对供热企业的能源消耗情况进行调查、统计和分析，并制定供热企业能源消耗指标;供热企业超过能源消耗指标的，应当要求其制定相应的改进措施，并监督实施。

第四十五条供热企业应当建立健全相关制度，加强对专业技术人员的教育和培训。

供热企业应当改进技术装备，实施计量管理，并对供热系统进行监测、维护，提高供热效率，保证供热系统的运行符合建筑节能强制性标准。

用户具备分户用热计量条件的，供热企业应当按照用热量收费。

第四十六条使用空调采暖、制冷的公共建筑，其室内空调的温度设置，夏季不得低于26摄氏度，冬季不得高于20摄氏度，但有特殊用途的除外。

第七章监督管理。

第四十七条县级以上人民政府应当实行建筑节能目标责任制和考核评价制度，将建筑节能目标完成情况列入政府节能考核内容。

省、设区的市住房城乡建设主管部门应当定期对下一级住房城乡建设主管部门建筑节能工作情况进行考核评价。考核评价结果报本级人民政府，并通报下一级人民政府。

第四十八条财政、住房城乡建设、监察、审计、价格等主管部门应当对建筑节能资金、新型墙体材料专项基金和公共建筑超标准耗能加价费的收取、使用、管理情况进行监督检查，依法查处和纠正截留、挪用等违法违规行为。

第四十九条住房城乡建设主管部门应当将建筑节能知识纳入相关从业人员培训、考核内容，提高从业人员的专业技术水平。

第五十条任何单位和个人对违反建筑节能法律、法规的行为有权进行举报。住房城乡建设主管部门和有关部门接到举报后，应当依法查处。

第八章法律责任。

第五十一条违反本条例规定的行为，法律、行政法规已规定法律责任的，按照其规定执行;法律、行政法规未规定法律责任的，依照本条例规定执行。

第五十二条违反本条例规定，建设单位、设计企业、施工企业在建筑活动中使用列入禁止使用目录的技术与产品的，由住房城乡建设主管部门责令改正，处十万元以上二十万元以下罚款。

第五十三条违反本条例规定，建设单位未按照规定缴纳新型墙体材料专项基金的，由住房城乡建设主管部门责令限期补缴，并自滞纳之日起按日加收万分之五的滞纳金。

第五十四条违反本条例规定，建设单位未在施工现场公示建筑节能信息的，由住房城乡建设主管部门责令改正;逾期不改正的，处三万元以上五万元以下罚款。

第五十五条违反本条例规定，建设单位未按照规定组织建筑节能专项验收的，由住房城乡建设主管部门责令改正，处三万元以上五万元以下罚款。

第五十六条违反本条例规定，建设单位未按照规定安装用能分项计量装置、节能监测系统、用热分户计量装置或者配置太阳能热水系统的，由住房城乡建设主管部门责令改正，处十万元以上三十万元以下罚款。

第五十七条违反本条例规定，建筑所有权人、使用权人擅自改动或者损坏建筑围护结构和用能系统的，由住房城乡建设主管部门责令改正;逾期不改正的，对单位处三万元以上五万元以下罚款，对个人处一千元以上一万元以下罚款。

第五十八条违反本条例规定，建筑所有权人、使用权人有下列行为之一的，由住房城乡建设主管部门责令改正;逾期不改正的，处一万元以上五万元以下罚款：

(二)高能耗的国家机关办公建筑和大型公共建筑所有权人、使用权人未按照规定进行节能改造的。

第五十九条违反本条例规定，将未经认定的技术与产品作为建筑节能技术与产品宣传、销售和使用的，由住房城乡建设主管部门责令改正，没收违法所得，并处五万元以上十万元以下罚款。

第六十条违反本条例规定，对具备分户用热计量条件的用户，供热企业不按照用热量收费的，由供热主管部门给予警告，责令限期改正;情节严重的，吊销供热经营许可证。

第六十一条违反本条例规定，住房城乡建设主管部门和有关部门有下列行为之一的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分;构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(二)截留、挪用建筑节能资金、新型墙体材料专项基金和公共建筑超标准耗能加价费的;。

(三)对未取得建筑节能认可文件的建设工程办理竣工验收备案的;。

(四)对违反建筑节能法律、法规的行为不依法进行查处的;。

(五)其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的行为。

第九章附则。

第六十二条本条例自203月1日起施行。

**建筑节能的论文篇八**

建筑节能指在相关建筑领域方面，从生产到施工和消费的过程中，力尽采取节能措施，减少能源损失和消费。建筑能耗指建筑使用中所耗能源，包括严寒北方采暖、高温天气制冷、照明系统和家电设备的耗电等许多方面的能源消耗。由于我国经济建设速度较快，能源消耗需求日益增多，在能源储藏地区出现能源开发与当地居民用水紧张的趋势，部分地区甚至出现土壤沙漠化态势，造成我国可持续发展的难度和环境恶化的局面。为此，国家提出可持续发展战略和低碳节能生活方式。而伴随着我国城镇化步伐的加快，城镇高楼建筑面积的增多，我国民众思想认识和体制机制的相对滞后等诸如此类的相关因素影响，使我国95%以上的既有建筑属于高能耗建筑，这样，建筑能耗已接近全国总能耗的30%，并还在呈现不可遏制的持续增长态势。譬如我国在北方冬季采暖和南方夏季制冷空调使用高峰期间，用电量就占全年总用电量的12%左右。如果对建筑能耗置之不理，我国经济发展和环境条件就会受到严重影响，因此，必须大力推行建筑节能措施，修建节能建筑。

2、建筑节能与工程造价。

2.1全过程成本的节能建筑造价管理思想。

建筑工程全过程成本指建筑竣工建成所需成本造价和住户在使用建筑期内的全部消耗成本总和。目前而言，建筑工程界和建筑使用者都对建筑建设有着较强的造价认识，特别是建筑生产者为了达到较高利润而对建筑成本控制力度的加大，采用全过程造价管理减少资本浪费，迎合广大房屋购买者的.节能环保追求。同时不可否认，我国对建筑使用期间的节能意识淡薄，存在着严重的浪费水电能源的现象，未能从平时生活一点一滴做起，而相应的在建筑工程界对长期节能建筑意识也是趋于冷漠，长期节能建筑技术更是有待研发。因此，建筑工程界有必要培养全过程成本的节能建筑造价管理思想。

2.2节能建筑的经济效益分析。

由于购房者对节能建筑了解较少，往往先入为主地认为节能建筑能够提高建筑工程造价，或者虽有造价较低的节能建筑，却充满担忧建筑质量的排斥心理而持有观望心态。因此，对节能建筑的经济效益做一分析以便澄清误区，引导购房者的消费理念。经过专家的比较分析，六层框架建筑是节能建筑与传统土建目前，节能建筑在我国大城市已经有一定规模，而在中小城市还有待推广，这就需对建筑节能技术加以改进。而在建筑节能推广应用当中，建筑节能对工程造价起着哪些方面的影响呢？本文拟就此问题进行了分析与探讨。造价的分水岭，若节能建筑楼房在六层以上，其工程造价不升反降，反之节能建筑属于低层，工程造价优势不复存在，但不会太高。具体而言：

（1）建筑物围护系统分别采用多孔粘土砖加保温砂浆的外墙构造和水泥聚苯板及纤维增强聚苯板，每平方米节能分别约为15元和增加约60元及50元，节能费用占工程建造价约8%左右。

（2）墙体工程采用加气砼砌块使结构件截面和配筋变小，减少抹灰厚度，从而促使节能建筑工程造价降低。

（3）屋面工程采用水泥聚苯板等新型保温隔热节能材料投资仅占土建工程造价的1.8%左右。

3、节能建筑的造价控制措施。

虽然节能建筑会起始阶段绝对增加建筑工程造价，但其投资可在建筑物使用短期间内加以收回，缘于能源消耗减少为之，以后可想而知，节能建筑造价优势显现无疑。我国已于1988年前后创立建设工程全过程造价管理，对于节能建筑而言同样适用。

（1）节能建筑设计阶段：在这一阶段，工程造价控制采取限额设计，造价管理人员要求予以对节能成本费用和建筑投资总额费用合理分配限额，采取相对成熟的节能技术和节能评价机制来控制建筑造价成本，使节能建筑在设计阶段不因费用投资较高而夭折，从而保证节能建筑的推广应用。（2）节能建筑施工阶段：这一阶段是建筑工程造价控制的关键阶段，要自始至终严格加以贯彻实施设计方案。要求因地制宜和科学选择施工工艺，就近选取施工材料，高标准完成节能措施。造价管理人员要及时参透国家制定的节能建筑新工艺，有效降低工程造价，从而遏制节能费用的大幅增长。

4、结语。

建筑节能对建筑工程造价管理有着一定影响，需要进一步改进节能建筑工艺，以便适合各类建筑的需求，实现节能建筑普遍化。

作者:阮孝睿单位:云南畅远工程造价咨询有限公司。

参考文献:。

[1]林廷森.浅谈建筑节能对工程造价的影响及其造价控制方法[j]福建建筑.(3）：71―72.

**建筑节能的论文篇九**

（1）自然通风。第一，建筑布局设计。当前超高层建筑多以单体建筑为主，这就需要在具体设计时要确保单体建筑的通风设计的合理性和科学性。在具体设计时，如果单朝向、具有较大进深，无法达到穿堂风的效果；如果风速过大还会对窗户的开启和冬季保温带来影响，因此在具体设计时需要进行有效调整，确保布局的合理性，从而实现对自然风的有效利用，使建筑内部实现自然通风。第二，形成竖井空间。在实际设计时，要避免出现中庭空间过高的情况，这种情况下容易有强烈的絮流产生，从而形成过大热压，会对居民的正常生活带来较大的影响。第三，玻璃幕墙围护。在高层建筑设计时，过高的热压和风压问题是客观存在的，因此在设计时，可以采用双层玻璃来缓解这一难题。利用双层玻璃在白天能够起到蓄热效果，同时开启内层后能够实现层间的自然通风，具有较好的节能效果。（2）天然采光。在高层建筑节能设计中，需要充分的利用自然光照，在白天可以有效的满足人们日常生活工作需求，而减少室内热环境调节过程中能源消耗。在具体设计时，尽可能的将超高层建筑的阳台进行拓宽，或是加宽落地窗面积，使阳光能够充分的进入到室内。

（1）朝向设计。通过合理设计超高层建筑的朝向，能够有效的利用太阳能，实现人工能耗的节约。特别是对于我国北方地区，合理规划超高层的朝向，能够有效的节约取暖能耗。在具体设计时，需要先对太阳的高度角进行确定，然后设计出合理的日照影像图，以此为依据来对冬季建筑日照有效时间进行确定。在满足采光需求的基础上，还要将建筑南向的开窗面积尽量拓宽，减少东北向开窗面积，这样可以使室内获得更多的日光照射，而且室内热量流失率也能够得到有效的控制。（2）高度设计。建筑高度变化会直接导致相关的参数发生变化，使能耗发生一定的改变。特别当建筑高度超过百米时，所有气象参数都会发生改变。因此一旦建筑高度过高，必然会导致能源消耗量增加。因此在实际设计过程中，需要以具体、详细的参数作为依据来合理规划建筑的高度，确保找到一个最优值，从而实现超高层建筑的节能。3.3建筑材料的节能设计（1）高性能钢的利用。高性能钢主要有高张力钢、低屈服点钢、tmcp钢与sn钢。超高层建筑对钢材的性能具有较高的要求。如钢材的强度、硬度以及窄屈服幅度的耐久性、钢材的可焊性及在精度深加工时的性能。高性能钢的出现有效保障了超高层建筑的安全稳固性，节约建造材料与能源。（2）新rc结构。新rc结构指的是钢筋混凝土的改良。混凝土的强度能够达到78.4mpa，远远超出传统混凝土强度。这提高建筑耐久性和稳固性具有非常好的效果。

4结束语。

超高层建筑是未来建筑发展的主要趋势，在当前能源严重紧缺的新形势下，需要重视超高层建筑的节能设计，有效的提高超高层建筑的节能设计水平，为建筑业的健康发展奠定良好的基础。

作者:李佳锴单位:华润置地（赣州）有限公司。

参考文献。

[1]孙秀荣，金建勇.浅谈高层与超高层建筑的节能设计[j].中国城市经济，2025（12）.

[2]屈万英.超高层建筑节能的设计策略探讨[j].中国科技信息，2025（18）.

[3]安国文.超高层建筑节能设计若干问题浅析[j].中小企业管理与科技（上旬刊），2025（3）。

**建筑节能的论文篇十**

所谓的建筑节能则主要指的是利用科学技术与一定手段，对建筑中的照明系统、采暖系统等进行一定的改进，以达到降低能源消耗的目的;对建筑周围的自然能源充分利用，以提升能源的高效利用率，从而在很大程度上促进绿色建筑的发展。供暖系统是建筑必不可少的系统之一，也是建筑耗能最多的系统，如果能够将建筑损失的热量降低，便可以在很大程度上减少采暖系统对能源的消耗，具体来讲，想要实现建筑节能，可以从以下几方面入手:第一，充分利用太阳辐射热能与建筑的内部热能;第二，提升建筑门窗的密封性，以减少因空气渗透所造成的热量消耗;第三，在一定程度内减少建筑外表面积，以及提升建筑维护结构的保温性能也可以减少建筑因传热所造成的热量消耗。

2、建材节能与建筑节能问题的关联性。

2．1建材节能的相关问题。

在建材节能领域中，主要存在的问题有以下两个方面:其一，建筑的生产相关环节存在不达标现象，由于当前市场上的节能建材价格相对较高，导致一部分施工人员在施工过程中对建筑材料偷工减料、以次充好，忽略建筑材料之间搭配的合理性，而相关的管理者也并没有及时系统的进行监督与审查，造成很多建筑中的建筑材料不能达到节能的标准［2］。而与其他相同用途的建筑材料相比，节能建材的性价比相对较低，碍于经济因素，当前在建筑市场中大规模推行节能建材仍然存在一定难度。另外，对节能理念的认识不足也是当前建材节能领域存在的主要问题之一，很多人还没有意识到使用节能建材的好处与重要性。其二，建筑的施工环节不到位，当前很多建筑施工工人不能对节能建材合理科学的进行设计与施工，也在一定程度上限制了节能建材优势的充分发挥。

在建筑节能领域，建筑耗能是最核心的问题，当前很多建筑的能源消耗量过大，且存在能源利用率较低的现象。以北方地区为例，冬季建筑都要进行采暖，而当前绝大多数建筑的采暖系统都是以消耗煤资源为主，每年都会耗费很多不可再生资源，也对大气等自然环境产生严重污染，在很大程度上制约着我国经济的进一步发展。而且，在很多城市建筑中，供热所用的空调有很多都会出现供热效率不高、相关维护装置没有足够气密性以及保温性等现象。另外，我国当前还有相当一部分建筑人员没有足够的建筑节能意识，早在上个世纪八十年代，西方许多发达国家在进行经济发展的同时，便已经在建筑节能的技术方面非常有建树了，而我国却没有在这方面考虑太多［3］。

2．3两者的关联性。

从上述情况看，在当前建材节能领域与建筑节能领域中，都存在着能源上的\'浪费现象，建筑建造的基本便是建筑材料，如果建筑材料在能源上浪费严重，也会在很大程度上影响建筑的节能性。另外，在建材节能与建筑节能领域，还都存在着意识不足现象，这在一定程度上反映了我国当前在节能建筑观念的普及方面仍然没有做到位。

3、建材节能与建筑节能施工措施的关联性。

3．1建材节能的施工措施。

在建筑建造过程中合理应用可再生能源，如在建筑的设计过程中，将太阳能合理利用便能够实现太阳能的光伏发电。另外，还可以对建筑材料产生的废弃物充分利用，不仅能够节省一部分建筑成本，还能够减少建筑垃圾对环境的污染，如将已经废弃的橡胶打碎成颗粒，融入到建筑部混凝土中，不仅能够提升混凝土的抗裂性，还能够节省建筑成本、减少环境污染。

建筑节能主要表现在使建筑供热系统的供热效率得到有效提升，以及减少建筑围栏保护结构的散热两方面［4］。在建筑过程中，可以对建筑的墙体与门窗的保温性能加以改善，还需要对建筑的题型系数加以控制，与此同时，还可以对建筑的布局进行科学合理的调整，以提升建筑的节能效果。

3．3两者的关联性。

建材节能是建筑节能中非常重要的组成部分，如果没有做好建材节能，那么建筑节能也就无从谈起，如果可以将具备节能效果的建筑材料运用到建筑节能的相关设计当中，不仅仅可以使能源的消耗有所降低，还能够充分发挥祝建筑自身的保温隔热功能，使建筑更加符合节能环保的新型理念。

4、结论。

随着人们思想观念的改变，节能环保观念越来越深入人心，想要真正意义上实现社会的可持续发展，我国在建筑方面便一定要严格落实建材节能与建筑节能，才能够从根本上帮助国民经济的进一步发展、降低环境污染、节省建筑成本。

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找