

# 最新建筑工程节能施工方案(通用5篇)

确定目标是置顶工作方案的重要环节。在公司计划开展某项工作的时候，我们需要为领导提供多种工作方案。方案的制定需要考虑各种因素，包括资源的利用、风险的评估以及市场的需求等，以确保方案的可行性和成功实施。下面是小编为大家收集的方案策划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

## 建筑工程节能施工方案篇一

摘要:随着经济和科学技术的不断发展，人们开始倡导绿色环保和节能减排两大理念。建筑工程是我国国民经济的重要组成部分，如何实现能源的高效利用，是新时期建筑工程所提倡的建设理念。本文根据以往工作经验，对建筑工程中电气节能技术应用的重要性进行总结，并从供电系统节能、变压器的合理选择等四方面，论述了电气节能技术在建筑工程中的具体应用。

关键词:电气节能技术;建筑工程;变压器

能源是一个国家发展的重要基础条件，一直以来，能源短缺问题始终限制着一些国家的发展。在建筑工程中，应对电气节能技术提高重视度，可有效提升能源利用率，有效解决能源短缺问题。在我国建筑能耗中，电气能耗占据了很大比重。因此，相关企业需要利用电气节能技术，将电气能耗降到最低，只有这样，才能保证我国资源的有效节约和使用。

### 1建筑工程中的电气节能技术

#### 1.1电气技能技术的重要性

随着我国工业化建设的不断深入，能源和资源的消耗日益加剧，长此以往，我国也会面临严重的能源危机。据相关数据

统计，我国建筑能源消耗总量占据总能源消耗的30%，对其进行有效控制是我国实现可持续发展的重要环节。在建筑能源消耗中，电气消耗最为突出，在这其中，空调系统消耗占据建筑总能耗的40%到50%，照明消耗占建筑总能耗的15%到20%。因此，研究人员必须加强对电气节能技术的研究，依靠最先进的科学技术，解决建筑工程中能源严重消耗问题。具体到研究工作中，就是利用先进技术、可再生能源和低耗能材料，将建筑工程中的电气能源降低，从而节省一大笔建筑成本。由此可见，电气节能技术在建筑工程中具有重要作用。

## 1.2 电气节能的具体内容

电气节能包含了发电、用电、供电等各个环节，需要人们以各种方式实现节能减排目的。首先，可以对自然光源进行合理应用。工作人员可以对建筑周围的自然光源进行综合，并将其作用在建筑施工中。利用自然光源，需要将施工工作安排在白天，这样可以将施工效率有效提升，保证电气节能技术在建筑工程中的合理应用；其次要对照明电器进行严格选择。例如，在选择电器时需要符合色温、色性等要求，同时也要与照明密度值相吻合。在光源选择时，应事先对光源价格进行比较和分析，在确保可以长期使用之后，对其经济和技术等价值进行综合评定。

## 建筑工程节能施工方案篇二

摘要：随着我国现代化进程的加快，建筑行业的迅猛发展，由于建筑数量的大量增加，建筑能耗不断增加，建筑行业的发展与建筑能耗矛盾日益凸显。据相关统计数据，我国建筑能耗已占社会总能耗的30%以上，因此建筑节能对于提高能源利用率具有非常重要的意义。而在建筑能耗中，电气能耗占有较大比重，因此，如何最大限度地降低电气能耗，提高电气能源利用率是建筑行业急需解决的问题；本文笔者结合多年从事建筑电气的设计及施工经验，对建筑工程中电气安装节能技术的应用进行深入研究，提出一些相关的见解，以期

为促进建筑工程电气安装节能技术发展贡献绵薄之力。

关键词：建筑电气；设计与安装；节能技术

## 1引言

电气安装节能技术是建筑项目施工技术中不可或缺构成要素，在建筑电气安装中节能措施的应用成为社会广泛关注的一大焦点，这就需要电气安装人员从多方面角度出发，充分考虑到节能技术的应用，注重设计中的各项标准，以科学技术作为支撑，从建筑电气节能安全性，经济性等方面进行综合分析，不断总结经验、提出解决方案。建筑电气安装节能技术尽管已有很大进展，但仍存在一定的局限性，还需加大对其的研究力度，逐步完善电气安装节能技术。

## 建筑工程节能施工方案篇三

摘要：在城市化建设不断深入的过程中，我国的建筑行业迅速腾飞崛起，而在现代建筑工程施工之中，信息技术的应用范围越发广泛，其中bim技术作为一种新型数字化技术，在工程建设行业发展中起到了重要的作用，本文中笔者将结合自身的实践工作经验，对bim技术在建筑工程施工中的优势及具体应用做出以下介绍，旨在进一步推动我国建筑行业发展。

关键词：bim技术；建筑工程；施工优势；应用探析

## 前言

bim即建筑信息模型，是一种新型数字化技术。bim技术在建筑工程施工中的应用，为工程建设构建了一个三维模型空间，为工程建设的整个过程奠定了良好的信息基础，使建筑工程变得更加可控化，为工程施工质量及施工安全提供了极大的保障，因此今后有必要对bim在建筑工程施工中的应用做出更进一步的探究。

# 建筑工程节能施工方案篇四

1我国单位gdp能耗是美国的3倍多，日本的6倍多，合理节约能源和有效提高能源利用效率将是我国经济能否持续发展的重要因素。

在我国，电气能耗是建筑能耗的主要组成部分【1】。因此，在建筑电气工程设计、施工、运行阶段采取相应的技术方法和预防和控制技术措施，保证建筑电气在充分满足、完善建筑物功能要求的前提下，减少能源消耗，提高能源利用率。

## 2我国建筑节能现状分析

目前，我国拥有世界第三大能源系统，一次能源总产量仅次于美国和俄罗斯。但因我国的人口众多，人均拥有量很低，能源效率低下，未来建筑能源需求量很大。节约能源、降低能源消耗、提高能源效率关乎中国经济的前途，也关乎全球的经济的发展。

## 3建筑电气节能

建筑电气节能工作应该遵循以下原则：

- (1) 适用性。即优化供配电设计，按需合理供应。
- (2) 实际性。即合理选用节能设备及材料，使建造文秘站—您的专属秘书！成本和运营成本合理回收。
- (3) 节能性。即节省无谓损耗的能量，采取先进技术成果和相应的措施节能使能耗降低。

## 4建筑电气能耗

在建筑电气系统中，能量损耗主要发生在电动机、灯具等电

气设备、电力变压器和所有敷设的电力电缆之中。

电力变压器的损耗主要分为三个方面：空载损耗（铁损 $P_0$ ）、负载损耗（铜损 $P_{Cu}$ ）和杂散损耗。通过有效的方法保证变压器的总拥有费用最低，从而达到节约资金的目的。

电力电缆截面应以确定导线的经济电流密度为根本，就是在已知负荷的情况下，选择最佳的导线截面；或是在已选定导体截面的情况下，确定经济的负荷范围，以寻求投资的最优方案，取得最理想的经济效益。

电动机在总用电量中占的比重也很大，其产生的能耗也是相当可观的。分析高效电动机的节能效果以及不同的电动机系统对能耗的影响情况，选择高效电机，搭建合理的电机系统是关键。

灯具照明应尽量选用新型的智能照明节电器，包括选择高效的光源及附件（镇流器等）；。我国执行“绿色照明工程”的目的是为了在照明工程中最大程度地节约能源。

## 5建筑电气节能措施

电力生产具有同时性和集中性两大特点，决定了能耗将在该建筑物电气系统从变电、传输到用电设备的各个环节发生。

（1）同时性：即电力生产的输送、分配、转换是同时进行的，无法进行大量的储存；

（2）集中性：即电力生产是高度集中的部门，调度和检修必须是统一的。

建筑供配电系统作为电力系统的最终用户端，通常由电源系统、变配电设备、传输线路、配电设备、用电设备等组成。建筑电气节能水平可通过采取有效的措施加以提高，节能措

施还应贯彻实用、经济合理、技术先进的原则。

### (1) 优化设计

设计人员针对每项电气分项工程，都有较详细的电气负荷计算书和采取相应的节能措施。在确定设计方案时，按照“以人为本”的设计思路，深入现场，通过与业主进行有效沟通，了解工程的具体情况；根据负荷特点、建筑使用功能要求、建筑物的结构特征和周围环境特点等多方面因素的综合考虑，进行全面的技术分析比较，力求最佳的'设计方案。还要掌握各种节能新技术，并在设计中适当采用可获得巨大的经济效益和社会效益。政府有关职能部门也应加强对建筑电气设计项目的审核管理，可以委托相关技术部门如学会等对设计图纸文件进行严格审查。

合理选择变压器的容量和台数，以适应由于季节性造成的负荷变化时能够灵活投切变压器，实现经济运行减少由于轻载运行造成的不必要电能损耗。在设计中还应尽量减少三相不平衡度。在供配电系统中的某些用电设备如电动机、变压器、灯具的镇流器以及很多家用电器等都具有电感性，会产生滞后的无功电流，它要从系统中经过高低压线路传输到用电设备末端，无形中又增加了线路的功率损耗。因此，合理设计供配电系统在电气节能中起着非常重要的作用。

### (2) 对建筑电气系统运行加以强化管理

加强对建筑电气系统运行的管理，同样可达到节能的效果。主要管理措施有：

**设备管理：**电气节能在很大程度上取决于设备的运行状况。如果使各种设备安全、有效、稳定地运行，出现故障能快速排除，则可以节约能量。

**控制管理：**开发并利用功能强大、界面友好的控制软件也是

保证电气系统节能运行的有效措施。

人员技术培训管理：加强对电工的培训，提高管理人员素质，以保证电气设备的正常运行和设备的使用效率，才能在电气节能中有所作为。

### （3）选用先进的节能设备、器具

首先，选用节能型变压器、节能型电动机。其次，照明用电为建筑物用电量的20%—40%，降低照明用电尤为重要，其主要途径包括：发展高效光源、采用高效灯具、改进照明控制。目前荧光类高效节能灯已广泛普及，国外普遍看好的发展方向是led光源，比目前的节能灯效率更高，发光光谱可在大范围选择，使用寿命可大大延长。尽管目前led的成本、效率都无法与荧光类节能灯相比，但在最近10—内预计将有重大突破。

## 4小结

分析结果表明，在建筑电气工程的设计、施工、运行中，如果采取一些有效的技术方法和技术措施，提出完整的建筑电气节能设计和运行管理方案，就完全可以有效地提高能源利用率，实现了节能目标。

## 建筑工程节能施工方案篇五

### 一、引语。

我国建筑工程管理工作经历了长期的发展，已经取得了十分卓越的成果，尤其是在bim技术的影响下，工程管理工作更加具有时效性、可调节性等特点，进入了一个崭新的阶段。相关技术人员可以通过电脑操作软件来实现随时随地的对施工现场进行初步地管理和了解，可验证建筑设计方案的可行性。

进而保证工程的施工效果，在一定程度上规避施工现场不易管理的弊端，解决去现场过程中存在的安全难以保障等问题，使施工人员对土木建筑工程各环节的建筑活动和相关技术有全面认识把握。因此，进行当前我国建筑工程管理的现状及创新研究对于工程建设具有至关重要的指导意义。影响工程管理的主要因素是在不断变化的，但是它们的有效控制对于工程具有很大的实际意义，我们应该继续就这一内容及对策进行探究，从而更好地进行工程项目管理，保证人民财产安全，创造一定的社会效益和经济效益。因此，进行现代建筑工程管理模式及技术应用研究，对于我国工程管理具有不可忽视的重要意义。

## 二、现代建筑工程管理模式及技术应用的必要性。

现有影响建筑工程管理模式及技术应用的主要因素是在不断完善变化的，它们的权重也是在不断地变化，在不同程度上影响着工程管理的效果。虽然工程管理工作已经有了很大的进展，且部分工程在进行全寿命周期的工程管理，但是仍然还有许多亟待进一步解决的问题，这就要求我们深入调研影响工程管理的主要因素，结合具体实际情况开展工程。下面基于现代建筑工程管理模式及技术应用的必要性提出以下几点：

### 1、工程管理体系的完善的必要性。

工程管理施工涉及工作内容多而杂，各阶段不易控制，而且一个环节出现问题，就会导致其他工作受到极大的影响。比如在安排具体的流水施工时，如果不能对工作面进行及时的清理，就不能够开展后期的工作，这就需要有效的工程管理，进行工期的安排，进而防止赶工等现象的存在。

我们应该不断优化工程的监管，督促相关工程监理人员坚守本职工作职责，了解并掌握工程的质量监控要点，将理论与实践相结合，为工程质量保驾护航，尤其是监理工程师与

相关从事监理工作的人员应当加大对容易出现工程质量问题的工程要点进行严格控制。并且在原有的体系上不断完善创新，进而实现高效的工程管理工作。

## 2、建筑工程管理模式。

可以在一定程度上加大人员资质管理力度，从而更好地进行工程管理工作。工程管理需要各方人员的合理调配，从而不会出现高度集权，以致于做出错误的决策。这就要求我们就监理人员、施工管理人员等专业人员的专业素养进行考核，尤其是针对建筑工程相关岗位转岗的人员进行管理，并对相关人员进行继续教育培训，从而提高其业务水平。

加大人员资质管理力度，进行继续教育培训，使施工人员对监理工作的重要性、主要内容有更加深刻的认识，对法律法规等知识有一定的掌握，进而提高施工人员的职业道德素质。其他非主要因素也会对这个工程项目有很大影响，所以我们应该就工程管理的其他影响因素进行控制，引进先进的管理方法，对工程全过程进行管理，从而更好地完成工程的管理。

## 三、现代建筑工程管理模式及技术应用建议。

现代建筑行业要想可持续健康发展，就必须进行不断地反思与总结，从而积累经验，获得更加长远的发展。但是现有各项工程管理工作落实经常出现不到位，视监管理念于不顾，只顾眼前缩减成本，留下了很多不可想象的工程质量隐患。当前我国建筑工程管理的现状及创新研究确实已经有了很多收获，但是这一过程中也遇到了许多必须面对的问题，下面就现代建筑工程管理模式及技术应用建议总结如以下几个方面：

### 1、加大工程机械智能化技术研究资源基地建设。

工程机械的智能化水平的提高应用具有很大的实际意义，可

以有效地降低从事生产工程企业的企业风险，也可以为建筑工程企业工程机械的选用和调配提供可靠理论支撑，从而为企业长期发展提供可靠技术支撑。但是现有企业对工程机械智能化发展技术在其生产过程的应用重视程度一般，导致工程机械在实际运用中出现问题，增加了企业的成本，降低了部分企业的经济效益，使部分企业失去核心竞争力。

这种工程机械过程的每一项工艺都是至关重要的，只要有一环出现了问题，就会导致某些关键数据在线检测变得十分困难，甚至导致现有的智能反馈技术根本检测不到实际问题，导致了不可避免的事故发生，对人民生命财产安全造成了严重后果。所以我们应该重视工程机械的智能化关键技术研究，并且加大建立适用于工程机械智能化技术研究的资源环境，为工程机械智能化发展实现提供最基本的条件，为相关企业建筑工程管理发展保驾护航。

2、加强建筑工程项目管理的成本控制，创新建筑工程管理模式研究。

建筑工程的成本管理问题是我们不得不关注的重点问题，这一问题的有效高效解决具有很大的实际意义，尤其是对整个工程的经济效益和社会效益具有很大的指导性作用。这就要求我们加大成本管理投入，进行管理人员培训。人在建设施工项目成本控制中占据重要位置，他们的主观能动性往往会对工程管理的实际进程有较大的影响。

因此，我们应该引进先进的管理人才，比如引进bim技术，加大人员资质管理力度，进行继续教育培训，从而促进工程管理的实施。成本管理的措施和方案要落实到实际工程中来，对所有参与工程项目的人员要加大成本管理的培训，防患于未然。这不仅有利于一个工程项目的成本管理，还有利于后续其他相似工程项目的管理研究，应该被我们所重视。

四、结语。

现有影响建设工程项目管理的主要因素是在不断完善变化的，都在在不同程度上影响着建筑工程管理的效果。建筑工程项目管理是一件重要的工作，我们应该就技术与办法的成本使用控制，从而更好地开展工程管理工作，尤其是需要加强对分部分项工程成本控制以及对施工材料的质量监理、混凝土工程、模板工程、钢筋工程等容易产生工程问题的进行着重的事前、事中与事后控制，从而更好地进行建筑工程项目管理工作。

#### 参考文献：

[1]沈欣睿。土木工程项目施工质量管理研究[j]南方农机，，48（24）：165。

[2]李世凯。关于影响建筑工程管理的主要因素及对策分析[j]黑龙江科技信息，（06）：258。

[3]陈翠云。关于影响建筑工程管理的主要因素及对策分析[j]建材与装饰，（06）：140—141。