

# 2023年绿色施工论文题目(通用5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

## 绿色施工论文题目篇一

摘要:绿色环保逐渐出现在我国的建筑理念中，绿色节能技术的研究能让其更好地为现代化的建筑行业服务。本文对房建施工中的绿色节能技术做了研究，希望借此能够让绿色节能技术在房建施工中得到更加科学合理地应用，促进房建行业施工技术水平的提高。

关键词:绿色节能；房屋建筑；施工技术

随着中国近些年来经济水平的快速发展与科学水平的大幅提高，我国的房建施工中存在的资源浪费、环境破坏等问题日渐突出。在目前我国的大型的行业建设中，我国的建筑能耗占全国耗能的首位。在此种情况下，怎样提升房建施工领域中的资源利用率成为重要的问题。科学技术的发展，让绿色节能技术逐渐被运用到房建施工中来。绿色节能技术在房建施工中的应用，不仅促进了房建行业又好又快地发展，对于我国目前建设的资源节约型与环境友好型社会也具有推动意义。

### 1绿色节能技术

#### 1. 1绿色节能技术的定义

房建施工中的绿色节能技术，指的是在房建施工的整个过程及每个阶段中，在房屋建筑的质量以及施工现场的安全性得到充分保障的情况下，将先进的科学技术与科学合理地管理

方式应用到施工中来，将资源的浪费与对环境的破坏降到最小值，从而实现资源的高效合理地利用以及生态环境的平衡，最终实现房建工程的最大化的整体利益 [1]。

## 1. 2应用意义及现状

绿色节能技术是一种环保的施工技术，更是一种绿色的施工理念，对于房建施工过程中的环境保护工作与资源节约工作具有重要的意义，同时对于提高我国的房建工程的现代化的施工水平具有极大的推动作用。欧美发达国家的绿色节能技术走在世界的前列，并将绿色节能技术广泛地应用到了房建施工中来。我国的房建施工中的绿色节能技术发展时间稍短，对于施工过程中绿色节能技术的管理与监督也存在一定的问题。绿色节能技术与传统的施工材料相比较成本稍高，因此施工单位并不愿意将其广泛应用到房建施工中来。但是随着科技的发展与国家的大力提倡，绿色节能技术在房建施工中的应用势必会越来越广泛。

## 2绿色节能技术在房建施工中的三大要点分析

### 2. 1环境保护放首位

房建施工过程中会产生灰尘和噪音不可避免，对于作业人员和周围居民的身体会产生危害。因此，绿色技能技术要充分重视施工中的这个问题，采取积极有效地措施处理好施工所造成的污染与不良影响，减少施工现场的灰尘，净化施工场地的空气，保护环境的同时做到保护居民的身体健康。

### 2. 2施工场地的合理规划

施工场地的合理规划也能体现绿色环保的主题。在施工事前对施工现场做全面细致的考察，科学合理地布置施工场地。据有关数据显示，施工现场周围两百米以内的施工材料的利用率高达70%。 [2] 因此要将重复使用的施工材料，如脚手

架等就近放置，通过增加使用频率来提高资源利用率。而对于施工中的道路、临时建筑及临时工地等进行精确计算与合理布置，例如在靠近运输主干道的地方堆放施工材料，这样能提高施工效率，减少施工时间的浪费。

## 2. 3节能材料的使用

节能材料的应用，可以有效地利用科学技术来降低房建施工中的能耗。科学技术带来生产力的发展与飞跃。在房建施工中，可以利用节能技术将建筑垃圾回收利用再加工，重新投入到房建施工中去。此举可以降低房建施工中的材料能耗与施工成本，同时也能减少施工中的材料浪费，真正实现科持续利用与资源节约，从而提高房建施工工程的整体利益。

## 3绿色节能技术的具体应用

### 3. 1对施工中灰尘污染的控制

房建施工中的灰尘污染不仅对施工作业人员的健康产生危害，而且对周围居民的生活会产生严重影响。绿色节能技术主张积极主动地解决灰尘污染，减少灰尘对环境与人的不良影响。首先，施工人员可以对施工现场进行即时的灰尘数据监控，在运送建筑材料与建筑垃圾时，可以在路面设置防尘围栏，避免灰尘的泛滥；此外，要严格遵守有关规定，即施工作业趋于的灰尘高度必须小于 $0.5\text{m}^3$ ；最后，对于容易产生灰尘污染的其余要注意及时采取措施减少灰尘的产生与扩散；要将节能吸尘器运用在具体的施工做成中，及时清理灰尘和垃圾。最重要的是要采用绿色节能技术建立健全完善的灰尘控制计划体系，多方面多角度地减少甚至是杜绝施工中灰尘的污染，做好环境保护的工作。

### 3. 2对水资源的合理利用

我国水资源总量丰富，但是施工中水资源的浪费问题尤其严

重。绿色节能技术在房建施工中应用之一便是要提高水资源的利用率，实现水资源的节约与再利用。因此可以采取加强措施加强对施工现场水资源的计量监督与控制，根据施工用水量的多少来合理建设施工现场的供水线路，尽量缩短运水线路的长度，降低运输过程中造成的水资源的不必要的浪费；也可以在施工现场的作业与办公区域可以安装节水用具。在减少水资源浪费的同时，要运用科学的绿色节能技术提高水资源的重复利用率，建立健全水资源的回收处理体系，让水资源能够循环使用，真正实现水资源的可持续利用。

### 3. 3在门窗材料上的运用

门窗材料选择上的运用很能体现绿色节能技术的特色。门窗的性能影响了建筑的总体质量，绿色节能的门窗材料能让房建质量更加符合用户的要求。例如，门窗玻璃可以选择低辐射镀膜的玻璃，这种玻璃能够降低门窗对于光照的反射率，保温隔热的性能最佳 [4]。此外，绿色节能技术能够根据房建施工现场的实际情况科学分配门窗间的比例大小，让整体布局更加合理美观。

### 4结语

绿色节能技术对于资源的节约、环境的保护具有重要的意义。最然目前我国的绿色节能技术仍旧存在一些不足，但是绿色节能技术在房建施工中的应用已经是必然的趋势，因此要高度重视绿色节能技术的研究，主动将其应用到施工实践中去，这样才能快速有效地提高房屋建筑的质量。

### 参考文献：

[2] 张修成. 打造绿色节能建筑的施工技术研究[J]科技资讯, 13(2).

## 绿色施工论文题目篇二

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 $20^{\circ}\text{C}$ ，在夏季应高于 $26^{\circ}\text{C}$  [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，，（3）：50，95.

## 绿色施工论文题目篇三

在社会主义快速发展的当下，大部分的建筑工程施工建设单位，在对经济效益的不断追求以及为广大人民群众的需求为基础上，不断的提升建筑施工工期以及施工质量的要求，即使是在寒冷的冬季施工，也要确保建筑工程的整体质量。相对而言，冬季的施工环境和难度都与其它的季节有很大的不同，从材料的保管程度上和运输难度上讲，都比其他的季节难度较高，施工的标准也提高了很多，再加上施工环境很恶劣，技术受到限制，施工人员方面的限制等等，都有一定的问题。所以，本篇文章主要是系统的分析一下冬季房屋工程施工的特点，对于相关的施工技术做了一个详细的总结。

### 1房屋在冬季施工的特点

(1)气温比较低。在我国，大部分地区的冬季都比较寒冷，特别是北方地区，冬季都是在零下。在严寒的温度下可想而知，施工时如何的难，还有很多其他的限制条件，比如说保管施工要用的材料难度升高，材料运输的难度加大，砌筑难度和钢筋的焊接难度都是逐渐增大，要用的混凝土的运输难度与制造难度更可想而知了，随着气温的降低，难度逐步升级，所以冬天施工对整个工程的质量来说要求更加严格。

(2)时间比较长。我国地处北半球，所以在冬季白天比较短，而且在夜晚温度十分低，无法在冬季的夜晚施工，这就会体

现冬季施工需要的时间比较长的这一特点，施工也很像其他的季节一样进行长期的有效施工操作。另外，冬季环境恶劣，施工条件差，工程队的工资价格也随着增加，上述的因素都对房屋建筑施工有很大的制约性影响。

(3)操作比较难。由于大部分人员都习惯了在常温下故工作。而在冬季的话，很多人因为严寒而无法正常工作，对于冬季施工的各项指标和要求没有一个确切的掌握，相关部门也没有针对冬季施工进行系统化的操作培训，在冬季也是按照常规的方法进行施工，这就会给整个工程的施工带来很多的安全隐患，甚至是会影响到工程结束以后的投入使用。

(4)技术文件。在冬季进行房屋施工的时候，相关人员不能提前编制好相关的技术文件，没有将所有的技术要点以及应注意的关键点记录下来，在对冬季施工进行指导的时候，这些文件都包括施工计划以及施工组织、施工方案等三个方面的工作，从整体来看，需要完成以下几个方面的工作：冬季施工建筑的任务以及施工时间安排的工作，相关人员的配备计划工作，建筑施工要用的原材料仓储和采购工作的计划，原材料的部署计划工作，施工人员的上岗培训工作计划，工程质量的控制要点等方面的工作计划，施工安全的注意事项以及冬季施工的工序甚至是进度方面的安排等工作计划。

(5)相关人员的培训。冬季的房屋建设施工的环境与条件都与其他季节不同，所以在施工的时候，如果人员稍微不注意，仍旧依照平常的情况处理方式来施工，那样的话工程的质量及安全就大打折扣。另外，很多工作人员不熟悉冬季施工要注意的事项，为了能够规避由冬季施工的特点造成的安全事故和经济损失，并且也是为了能够确保工程质量合格，所以，在冬季进行施工前，就必须对人员进行培训。施工队的纪律建设。

施工之前，相关人员要对施工人员交底有关技术规范和纪律规范的工作，并且提醒施工人员施工中要依照施工程序安全

施工，严格遵守技术规范的要求进行施工的操作，要能够避免质量问题造成的事故。认真检查施工使用的材料。在冬季施工之前，施工的人员也必须对施工时所用的原材料采取严格的把关，因为冬季的特殊气候原因，施工的原材料都会受到或多或少的影响。

## 2砌筑技术

在冬季进行房屋建设的时候，要采用抗冻的砂浆来进行砌筑工程的施工，而且还要再对气温等进行综合考量的情况下严格作出配比量的要求。一旦室外的温度低于零下10摄氏度的情况下，就要启动加热操作，在操作的过程中，首先就是可以选用热水加热，在不适合这种该方法的情况下，才可以考虑砂浆加热，沙子的温度不能高于40摄氏度，只有将温度控制在10摄氏度左右时，才可以确保砂浆的温度，避免热量的流失。当进行期初工作的时候，就要对霜雪并等及时进行清除工作，不能用热水，粘土砂浆或者白灰砂浆进行冰雪的清扫工作。

## 3钢筋焊接技术

很多人都了解，焊接是建筑工程施工中的基础工作，因此，十分明显它十分重要，他会对房屋的安全产生直接的影响。即使是在其他的三个季节施工时，钢筋焊接的工作难度就属于比较大的类型，但是在冬季，因为环境恶劣等因素，焊接的工作也就更加的困难了，钢筋焊接过程中，大部分时间会因为空气的湿度，以及周边的环境等因素而出现各种焊接问题。因此，冬季施工的情况下，一定要采用相关的防护措施，保证工作不会受到气候带来的影响，从而导致事故的发生。在对超长的建筑物进行施工的情况下，由于普通纸的钢筋承受范围有很大的限制，技术人员要在施工之前设置好墙壁之间的伸缩缝、焊剂质量和焊条控制方面。当冬季进行施工时，对焊机质量和焊条控制是很重要的，因为冬天的特殊气候，焊剂和焊条在运输保存环节中会受潮，导致本身质量的降低。

这些受潮的焊剂或焊条一旦应用到建筑施工中，就会导致整个焊接质量出现严重的问题，给工程带来很大的安全隐患。

#### 4混凝土的搅拌技术

混凝土的搅拌也是建筑工程施工的一项十分重要的工作，目前在我国大量房屋建设工程当中，大部分都是混凝土钢筋的施工结构，即便是普通的建筑物对混凝土也有很大的需求量。因此，对混凝土搅拌的现场和施工现场之间的距离较近还是有好处的。只有这样才能减少运输的成本，能够节省时间。冬季的施工项目中，施工现场和混凝土的搅拌场地距离很重要，进行混凝土的浇筑工程之前，不能过长时间的运输，这样会导致热量的流失。另外，运输混凝土是要用恰当的容器，甄选正规的混凝土的公司，浇筑之前，施工人要及时清理钢筋垃圾和建筑模板的垃圾，要仔细处理混凝土连接地的残渣。浇筑之前，工作人员要了解混凝土的抗冻方面性能，还要根据信息制定出相应的措施进行保暖。立峰灌浆和混凝土的构件孔道在工作的时候，都必须进行混凝土的充分预热，能保证水浆泥中的热量。此外，进行分层浇注工作时，要保证规定值以上的温度值。

#### 5注意防滑防冻

由于施工现场原材料的运输以及相关车辆的不断进出，还要确保相关人员有一个需要的日常通道因此要及时的清理垃圾。由于我国冬季的气温比较低，地面也十分光滑，所以，施工现场也要增加防滑措施，确保可以安全的运输。此外，相关人员还要对原有建筑有一个充分的保护意识，避免低级的图纸受到寒冷天气的影响，导致问题的出现。同时，在施工的过程中要尽量减少挖填之间的空隙时间，也可以对相邻的建筑物通过倒侧边开挖的操作方法，确保到地基的温度，避免出现地基受冻的现象。6结束语如上面所讲到的，现在也有大量的房屋建筑的施工，基于对工期的要求就不得不在冬季也要继续施工，但是由于冬季的特点，所以，不管是在施工材

料的准备上，还是在施工工艺的控制上，都要在根源上得到有效的控制与调整，只有这样才可以确保工程的施工质量。

参考文献：

## 绿色施工论文题目篇四

随着当前建筑行业的不断发展，人们对于暖通系统的需求量正在不断增加，这种暖通系统方面的扩展也就必然会对于相应的建筑物运行能耗产生一定的影响，如何促使其能够在发挥相应功效的基础上，尽可能降低能源消耗和浪费，也就成为了今后暖通系统优化改进的一个重要难题。结合现阶段科学技术的创新发展来看，可以在暖通系统设计中有效应用的技术手段也越来越多，进而也就有助于人们进行合理选用，促使这些绿色节能技术能够较好作用于暖通系统，发挥应有价值。

### 2暖通系统应用现状分析

结合现阶段我国建筑工程项目中对于暖通系统的有效应用而言，其可以说取得了较为高速的发展，在应用数量以及规模方面都存在着较大的突破，进而也就确实表现出了较为理想的作用效果，尤其是对于人们生活质量的优化和提升来看，更是存在着较强的积极作用表现。但是从另外一个方面来看，这种暖通系统的应用也必然会存在着一些不足和缺陷问题，其带来的消极影响主要表现在以下两个方面：(1)能耗增加。无论是对于暖通系统应用数量的增加，还是对于暖通系统应用规模的扩大，其都会导致能耗增加，这种能耗增加主要就是随着暖通系统的运行而产生的，而从暖通系统能耗的构成上来看，虽然说确实有大部分的能源消耗是用来改善室内环境，促使其能够更好的满足人们的基本要求，但是同时也必然存在大量的‘能源消耗是做了无用功，这也就必然会造成能源的浪费，该方面的问题需要在今后暖通系统的优化改进中进行不断完善。(2)环境污染严重。随着暖通系统的不断普及

和推广，其必然也会对于周围环境带来较大的不利影响和威胁，导致环境问题日益严重，尤其是从热岛效应方面来看，其更是重要的影响因素所在，需要针对暖通设计系统进行不断改进，促使其能够逐步降低对于周围环境的压力，尽可能减少对于周围环境的污染和破坏，进而也就能够在满足相应运行需求的基础上，尽可能保障其暖通系统得以高效环保运行。

## 绿色施工论文题目篇五

摘要：介绍了建筑工程绿色节能施工技术的优势，分析了绿色节能施工技术的实施应用，以此来打造绿色、节能建筑。

关键词：建筑工程；绿色节能；施工技术；优势；应用

当前建筑工程施工中，绿色施工技术一直备受关注，因此对于建筑行业来讲，需要树立绿色环保理念，加强对能源和环境的重视。在建筑工程项目前期准备工作中，就需要将绿色节能理念贯穿其中，以此来指导建筑施工的全过程。