

2023年电气工程的论文 强化电气工程的重要性论文(汇总15篇)

在竞聘过程中，我们需要准备一份详尽的竞聘材料，以展现自己的优势。竞聘中，如何有效地向面试官展示自己的个人特质和潜力，提高获胜机会？小编为大家准备了一些竞聘范文，希望能够帮助到大家，欢迎参考。

电气工程的论文篇一

第一阶段的审核应重点核查设计图纸中方案性、原则性的问题，如果审查不严格，在以后的施工设计中若出现问题，则会造成修改不及时，或者一边建设一边修改，造成浪费。在第一阶段的审图完成后，就要进行第二阶段的审核——技术交底和开工前的准备工作，设计单位应该与施工单位进行有效沟通，传递自己的设计想法，做一次全面的图纸说明工作，在这个阶段中，电气部分的审图工作主要包括：1)检查管线布局走向是否合理可行；2)各种设备位置设计是否合理；3)施工图是否齐全、施工图各部分(系统图、平面图、大样图、小样图、通用图)是否统一。4)配管线是否合理；5)设备型号规格说明是否准确无误。

由建设单位按照设计图纸要求进行定货，建设单位的管理人员要认真选择型号、厂家，把握好设备质量。对现场所用的设备和材料进行严格检验，包括从外观、性能、构成部件等全方位的检验。同时，对于设备和材料的说明书、合格证书、装配图说明等有关材料也要进行严格审查，并做好相关记录。与此同时，对于不合格产品，要果断拒绝使用。另外，要做好设备和材料的储存工作，妥善保管，防止他们因发霉、受潮、损坏而影响工期。

在施工阶段要加强管理在施工阶段，要加强管理，应该重点注意以下几个方面：1)施工人员在工作中是否严格按照图纸进行

规范施工。一些施工人员在施工中为了图方便、省材料,不按图纸进行施工。施工中还存在忽略按系统图接线的问题,由于设计回路的'安排是有一定原则的,如果违反原则进行操作,不按图纸回路编号接线,则会造成连接错误,使开关保护措施失去作用甚至烧毁线路。因此,施工管理人员在施工阶段,应严格检查并加强管理。2)加强隐检记录。

在建筑施工中,电气施工是随结构施工分段、分层进行的,因此,管理人员对于工程的检查也应该逐段逐层进行,在对每个层级的施工检查中,应认真填写检查记录表,不能因为应付上级检查而事后集中补填表格。上级单位进行检查时,应认真复查检验记录的准确性、可靠性和真实性,并与图纸进行核对,避免遗漏。

加强在电气工程安装中所面临的各种问题的解决能力,了解电气安装环境以及条件的要求。进行设备调试、保证使用功能的实现,并做好技术人员以及管理人员的培训工作调试简单地讲,就是对之前的所有工序进行一次检查。调试的第一项工作是电通灯亮,配电箱柜要做好相应标签,明确所控制的对象,在设备调试的过程中,要注意一定要按照产品说明书和设计规范进行规范操作,对设备性能指标进行逐项检查,必要时可增加调试次数,确保设备准确、可靠、安全运行。

设备调试过程是对本项工程进行最后检验的关键性工作,因此,需要调试单位、使用单位以及各专业管理单位的相关人员密切配合。另外,还要加强对于相关人员的教育培训机制,定期对有关人员进行继续教育与培训,使他们养成良好的学习习惯,不断更新自己所具有的知识,增加他们的知识储备,并强化实践学习,凡是从事电气工程的人员,必须持有劳动部门核发的上岗证书,严禁无证上岗。

电气工程的论文篇二

摘要:当今社会处于高速发展阶段,科学技术不断革新,信

息化技术也在不断发展。随着社会不断进步的步伐，各领域也在不断的革新当中，信息化技术已经深入到各个领域，得到了广泛的普及应用，电气自动化以其灵活性和直观性的优势倍受用户青睐。而发电厂作为电气工程中最重要的发展项目，其发展对我国社会及经济发展的作用很大，为了让发电厂跟上信息技术化的脚步，必须大力推动电气自动化在电气工程中的应用。文章就电气自动化对电气工程的作用及应用要点进行论述，以提升电气工程中信息化技术的应用。

关键词：电气自动化；电气工程；作用；应用

随着社会的发展，我国在改革开放之后经济水平在不断地提高，人们的生活质量也在不断地升级，人们对电气的需求量也越来越大，为了满足这一需求，我国采取了一系列的措施，在电气工程上的投入力度不断增大，从而使我国的电力工程建设事业步入了繁荣发展阶段。而在电气工程中运用电气自动化既是经济和社会的发展要求，也是社会的潮流所趋。电气自动化是一项先进的信息化技术，即在电气设备控制中利用信息化技术从而实现自动化。

1 电气自动化及其作用

近几年，电子技术飞速发展，计算机网络技术也在不断的革新，任何项目事业都应具备当今社会新的要素资本，即信息化。如今，是信息化、科技化飞速发展的社会，电气工程也应跟紧时代的步伐，随着时代的潮流趋势，实现电气自动化。而电气自动化有其较强的综合性特点，其融合了电子和计算机技术以及机电一体化和网络控制技术等，而在电气工程中运用电气自动化将会成为电气工程在发展过程中跨越性的一步。

1.1 电气自动化的概念

随着科学技术水平的不断革新，信息化技术也在大力发展过

程中，利用其对电气工程进行自动化控制已经具备了成熟的客观条件。自动化技术具有自动化和集成化的特点，也有较强的综合性，因为自动化技术要求能对及时采取措施应对突发事件，所以要求有较高的电子技术作为自动化技术的支撑。电气自动化要求在设计方案上尽量简洁，并对相应工程具有针对性，既能妥善的调节和控制电气与机械之间的关系，又能在此基础上考虑成本问题，从而达到经济效益。在电气自动化运用之前，只有通过计算机进行模拟操作才能让电气自动化更为准确的对企业或者工业的具体操作流程进行监督和评判。电气自动化有其直观和灵活的特点，从而在对设备运行的监督控制上更加的可靠和准确，使电气设备时时刻刻处于运行的最佳状态。由于电气自动化生产的产品较为繁多，因此，在产品设计上就要考虑到产品结构和生产工艺等多方面的因素，使所设计的产品既要满足自动化的要求，又要保证其质量，还要考虑经济和美观等要素。

1.2 电气自动化在电气工程中的作用

在以往的电气工程中，电气设备由独立的配件相应的结合起来而形成各部分的功能。用户使用的产品也是由独立的配件简单连接起来得到的。但是，生产制造过程中往往会出现因为工作人员的工作速度慢、效率低而无法满足市场需求的现象，从而导致局面管理混乱。而随着科技的不断发展，电气工程也随社会潮流应用了电气自动化技术，其可以实现在生产制造过程中的自动控制，仅用微型计算机来实现对其的智能化、自动化管理，使得电气化工程更为人性化，也满足了市场用户的需求。由于电气自动化要求较高级的电子技术和计算机技术，甚至是网络控制技术和机电一体化技术的高度融合，需要社会培养一大批的创新人才，并具有高级工程技术，从而推动电气工程跟着时代的步伐快速发展。

2 电气自动化在电气工程中的构思及应用

电气工程中电气自动化的应用，不仅能够改变无法满足用户

需求量的现象，还能通过微型计算机自动化控制技术对突发性事故快速的采取措施，及时发布信号等。其与电气工程的结合，不仅是自动化的一大进步，更是电气工程快速发展的一块基石。但电气自动化是一项先进的技术，融合了多层次的其他技术，所以，其构思和应用也是一个复杂的过程。

2.1 电气自动化构思

电气自动化在电气工程中的应用可以采取集中监控系统、远程监控系统或者现场总线监控系统，集中控制就是所有的项目在一个系统中进行监督和控制；远程监控系统则是通过计算机随远程设备进行监督和控制；现场总线监控是将所有设备、仪器、路线等形成一个信息网进行统一的监督控制。相比之下，集中监控系统的设计难度较小，而且其操作较为简单，没有繁琐的工作过程，维修也较为方便，其要求投入的设备较少，从而较为节约成本，在电气工程中应用较多；而远程监控系统的通讯量较少，但信号较为稳定，方便中小规模的电气工程传输控制，由于其受外界环境因素影响较小，并且材料和线缆使用量较少，从而实现了低成本、高效益；对于现场总线监控系统来说，通过一台总计算机进行控制，既节约成本，又能提高工作效率，将工作简单化，从而提高工程质量。在电力工程实际应用过程中往往涉及到其他技术，则应该各取所长，互相利用，使整个控制得以分散，并运用专用的计算机来管理相关信息。

2.2 电气自动化在电气工程中的应用

电气自动化在电气工程中应用较为广泛，例如发电厂、电网调度和配电网等。发电厂自动化技术就是将发电厂的设备与计算机技术和网络控制技术结合起来，利用信息技术对发电厂设备进行监督和控制。如此一来，发电厂可以将计算机收集的信息进行分析判断，并采取相应措施合理的调配发电厂的各种资源。而电网调度中运用电气自动化技术已经成为研究的重点，并在自动化技术中占据重要的地位，其自动化的

引入使得电力运行更加的经济和稳定，安全程度也有所提高。在配电网中运用自动化技术是社会科技进步、信息化不断革新的产物，配电网的自动化使得配电系统更加的智能化，从而满足人们因生活水平不断提高而对用电量增加的要求，也解决了很多电网故障等问题，提高了电力企业的经济效益和社会效益。

3结束语

在科技信息化飞速发展的今天，电气工程的电气自动化是社会发展的必然产物，是必不可少的发展过程，电气自动化在电气工程中的应用不仅提高了电气公司的经济效益和社会效益，也为国家解决了国民用电需求量增加的问题。电力公司应该时刻关注电气自动化在电气工程中的进度，结合自身的实际情况，利用计算机技术和其他高科技技术，不断创新电气自动化，使电气工程得到可持续发展。

参考文献

[3]李亚峰. 刍议电气自动化在电气工程中的应用[j].科技视界, 2014 (27) : 84, 139.

文档为doc格式

电气工程的论文篇三

随着改革开放的不断深入，不同专业的施工技术也在不断地发展和提高。一大批先进的施工工具和施工方法被广泛应用于工程项目中，但工程项目质量事故仍频繁。施工企业质量管理是施工企业项目管理的关键和核心，是提高和增强自身企业核心竞争力的主要环节。电气安装工程因对象种类繁多、涉及范围广，且自始至终贯穿于项目安装施工的全过程，是施工企业质量管理中的重点和难点。因此，需有效提高施工企业电气安装工程的施工质量管理水平，并不断持续改进施

工质量管理方法，才能减少或避免电气工程施工事故的发生，以提高施工企业核心竞争力。

1 电气工程施工质量管理的问题

对一家施工企业的两个不同施工地点、相同施工内容的电气工程施工项目进行跟踪研究时发现，该企业依据gb/t19001—2008《质量管理体系要求》并结合其实际情况，编制了完整的质量管理文件。两个相同施工内容的项目都是在企业相同的质量管理系统下运行，可是在运行的过程中，其中一个项目的电气质量事故频发，另一个项目的电气质量控制严格，其接地施工、电缆敷设等被评为样板工程。究其原因，是没有全面理解质量管理，不能将先进的质量管理理论与企业施工实际相结合。存在的具体问题表现在如下几点。

1. 1 电气工程施工技术文件的管理

电气工程施工技术在施工项目上的管理过于粗放，具体表现在以下几个方面。(1)施工技术文件编制没有针对性。据统计，90%的技术员编制施工方案时，简单修改上一个施工方案中的工程名称、工程概况、工程量，然后装上该项目的封皮就进行报批。这样的施工方案根本不具有针对性，对操作人员也起不到任何的指导作用。(2)审查人员把关不严。对于施工项目而言，技术员编制施工方案，电气专业负责人进行专业技术方案的审核，项目总工程师应对整体的方案要求进行审查，然后报电气专业监理工程师以及建设单位电气工程师审批。可是在实际工作中，经常出现审查人员失察的现象。(3)技术交底笼统，流于形式化。目前的交底方式是将电气工程施工人员聚集在一起，由技术员通读施工技术文件，然后大家签字。这样造成一线工人依旧按各自的方法施工，使技术交底没有实质意义，流于形式。造成电气工程施工技术文件管理粗放的因素有很多，通过对一个施工企业进行跟踪发现，主要因素有以下几点：(1)施工技术员对施工技术文件管理的认知不高，是影响施工技术文件质量下降的主要因素之一。大

部分施工技术人员都是找一个施工方案进行简单的修改，或者就是照抄施工技术规范。(2)施工技术负责人对施工技术文件不能很好地把关，是造成施工技术文件质量下降的主要因素之一。调查发现，有的电气技术负责人在施工技术人员上报的施工技术文件上直接签字，把责任推给下一级审批人员。(3)施工人员对施工技术文件没有否决权，这也是影响施工技术文件的一个重要因素。施工技术文件交底应达到一个非电气专业施工人员拿着交底的内容就可以施工，应具有针对性和可操作性。施工人员对不能实施的交底应具有否决权。

1. 2 电气工程质量通病治理

电气工程质量通病的根本原因是施工项目主管领导只是将质量通病口头上重视，而思想上不重视，行动上忽视。造成电气工程质量通病的直接原因是由于施工人员在制作安装过程中作业不规范造成的。施工人员没有参加标准施工方法的学习，缺乏规范的施工方法。

1. 3 电气工程材料检验管理

电气工程材料检验管理办法也应同施工技术一样做到严谨、持续改进，这样才能阻止不合格材料流入工程。以镀锌扁钢为例，镀锌分为热镀锌和冷镀锌，然而两者价格却相差很大，这就造成有的生产厂家用冷镀锌扁钢代替热镀锌扁钢。施工单位验收材料时，一般仅对表面平整、起皮、气泡、花斑等外观质量检测，然后审核合格证，更有施工单位认为有合格证就认为该批材料是合格的。这种做法是不严谨的，一定要向供应商索要产品的质量证明文件，同时要用刃口为 30° 的硬质钢划刀，划两条相距2mm的平行线，若两条划线之间的覆盖层无脱落，则认为附着强度好。任何材料的检验一定采用外观和实检相结合的方法，才能保证工程材料的质量。当检验手段受到现场条件的限制时，可以抽样送往有资质的实验室进行材料的检定。

1. 4电气工程施工所需的施工机具

一些施工企业不给施工人员配置一些先进的施工工具，会引起电气工程施工质量的降低，甚至会引发安全事故。

2解决问题的对策

2. 1施工技术文件精细管理

电气工程的论文篇四

摘要：近些年来，经济和社会不断进步，人们越来越希望关注生产力的提高，电气自动化控制就变得至关重要。

本文首先介绍了电气自动化控制系统的概念，然后从目前研究热点技术——智能技术出发，阐述了其在电气自动化控制系统中的应用以及应用该技术的好处。

最后，分析了电气自动化控制系统的发展趋势。

关键词：生产力;电气自动化控制系统;智能技术

近年来，随着科学技术的飞速发展，电气自动化技术也得到了巨大的提升。

同时，伴随着社会经济的不断发展，电气自动化控制系统在社会经济发展中的作用越来越明显，新兴电气自动化技术逐步应用于电气自动化控制系统中，成为了其发展的动力和支撑。

以往，对于电气自动化控制中的任务基本都是由人工来完成，然而一些较为复杂的任务并不是纯手工能够完成的，因此，本文着重研究一种智能技术来解决电气自动化控制系统中人工无法解决或者非常难解决的任务。

一、电气自动化控制系统概念

电气自动化控制系统主要目的是保证电气自动化设备正常稳定地运行，其主要功能有：

1、设备自动控制

当系统中某个设备出现故障，开关可以自动断开线路。

2、自动保护措施

当系统中的设备在正在运行时出现故障时，有可能导致电流电压瞬间大过允许的'电流电压值，为避免这种现象的发生，需要对故障信号进行识别，并在识别到故障时采取相应的保护措施。

3、监控系统变化

对于系统中变量电的监控，应采用传感器实时感知并回馈结果。

4、实时测量

除了以上数据，还需要其他的一些信号、参数值才有助于对系统的监测及科学方案的提出，而对于这些需求值应该采用专业设备进行实时测量。

二、智能技术在电气自动化控制系统中的应用

1智能技术

智能技术是一门新兴科学，属于计算机科学的分支，试图产生一种与人类智能响应类似的智能机器，其研究对象包括自然语言处理、机器人等。

2、电气自动化

电气自动化是一门特有学科，主要研究自动控制、电子与计算机应用、信息处理等[1]。

3、智能技术在电气自动化控制系统中的应用

这两者的交汇点在于实现机械自动化，使机械设备能够自动得实现电气自动化控制过程，而省去了人工繁杂的工作。

随着科技与社会的前进，智能技术的应用越来越广泛，其中主要涉及的领域有：电气系统故障检测、电气系统控制、电气产品优化等。

因此，将其应用于电气自动化控制系统中也成为了必然趋势。

4、智能技术在直传动中的应用

(1) 模糊逻辑控制的应用

目前，最常用的2种模糊逻辑控制器是mamdani控制器和sugeno控制器[2]，其中前者主要在调速控制系统中应用，它主要由4部分组成：

a在模糊化的环境下实现了输入变量模糊化和量化。

b通过应用专家知识库对目标进行建模、控制，在此过程中应用到了神经网络推理、自适应模糊控制。

c采用推理机对人的行为决策进行学习。

d采用反模糊化技术来进行量化和反模糊化的实现。

具体的反模糊化技术有中间平均技术等。

sugeno控制器与mamdani的共同点在其模糊规则库，当sugeno模型为0阶模型时□sugeno就是mamdani控制器。

(2) 神经网络的应用

神经网络的非线性函数估计其具有一致性，这样在电气传动中也可以使用它。

神经网络采用并行结构，支持多传感器同时输入，有效地增强了决策的可靠度，同时其还具有优点：神经网络对噪音不敏感，其不需要被控系统的数学模型，在一致性方面表现得良好。

目前，电气传动正在向减少传感器数量方向发展，但是在某些情况下，有的传感器的敏感度较低，这会导致信号的精确度降低，这时采用多传感器就会有效地避免这种情况的发生。

多层前馈神经网络采用了学习技术：误差反向传播技术。

在某些情况下，多层前馈神经网络技术只能实现需要的映射，而对于最优隐藏层、激励函数的选择，没有相应的解决方案，这往往是在网络隐藏层及节点多时发生的，对于这样的问题可以考虑用尝试法。

通过反向传播训练算法——最快下降法，可以对非线性函数近似值进行获取，学习速率作为参数出现在其中，并地网络特性有影响。

该算法的主要用来向网络反馈输出节点，在搜索最优、调整权重等中都能用到。

2、智能技术在交流传动中的应用

(1) 模糊逻辑控制应用

模糊逻辑控制运用于交流传动时，模糊控制器主要用于替换传统速度调节器，也可以拓展其用途，例如对电机力矩、磁通的感应等。

这些用途在试验中已经得到了证实，同时当电气自动化控制系统中同时用到了crpwm塑变器、模糊控制器[]pi控制器[3]时，还可以补偿扰动，这些扰动通常是由负载转矩、惯性产生的。

(2) 神经网络的应用

在神经网络应用在交流传动的系统中，主要有两个组成部分，其一是对定子电流的自适应控制，其二是对转自速度的自适应控制。

前者可以采用对电气动态参数进行辨别的方法实现，而后者可以采用对机电系统参数进行辨别来实现。

该系统同时应用了反向传播学算法，采用多层前馈型结构，通过学习三位图形映射，以初始速度、负载转矩为依据，结合实验结构，就可以明确最大可观测速度增量。

该方法具有很多优势：可控制负载转矩的速度、定位时间短、性能佳等。

以上讲述了智能技术在电气自动化控制系统中的应用，其主要包括了感知、思维和行为能力，能够用于自然语言理解、智能化地解决问题，这对于机械人类意识能力的提高非常有促进作用，同时，也有助于电气自动化控制真正达到全自动化。

三、电气自动化控制系统的发展

随着科学技术的飞速发展，电气自动化控制系统也在逐步完

善，如今电气自动化控制系统已经与it技术紧密得结合，成为电气自动化控制系统发展的趋势，其中表现最为突出的即是智能化技术与电气自动化控制系统的结合，使电气自动化控制系统在智能化理论的驱动下，将机械人类意识完美地应用于电气自动化控制中，使电气自动化系统真正地实现智能化运作。

在未来的发展中，智能化技术仍然会是电气自动化控制系统研究的重要方向，且其作用会越来越重要。

四、结束语

智能化技术能够使原本人工无法操作完成的工作或者操作起来非常复杂的工作解决起来智能快捷，在电气自动化控制系统中仍是如此，智能化技术的应用能够有效地减轻工作的繁杂度，使电气自动化控制趋向自动智能，同时还能提升电气自动化系统的效率和准确度。

参考文献

电气工程的论文篇五

电气工程施工方面论文范文一：建筑电气工程施工工序探讨

摘要：国民经济建设进程中建筑行业的快速发展是十分重要的环节，是推动经济进步的首要条件。

为凸显建筑项目实用性，应有效加强电气工程施工建设。

本文就建筑电气工程施工工序展开进一步分析，对有效预防不规范现象，提升建筑电气工程施工建设质量水平，有重要的实践意义。

关键词：建筑；电气工程；施工

1建筑电气工程施工工序

1.1做好前期准备

电气工程施工建设做好前期准备尤为重要，首先应加强勘测。在安装施工前期，工作人员应深入现场细化考核分析，就施工现场环境条件以及具体特征做整体把控，明确施工区域当前的属性。

如建筑工程规模、具体楼层、电气工程分布范围与建筑应用功能等。

建筑图纸就好比建筑工程的缩影，为此施工人员应做好图纸分析，明确其有否同现实场地相契合，认真细致的掌握图纸的各项细节，特别是区分好强电以及弱电施工环节，避免图纸错识的问题。

承包方在要求时间段之中做完扫管处理后需要同建筑团队进行交接。

为合理预防施工任务叠加问题，杜绝交接以及防线处理同步开展，应快速顺畅进行交接，提升工作效率，赢得更大的经济效益。

穿线工作为建筑电气工程核心基础，其整体水平关系到电气施工后续质量，为此实施穿线阶段中应配备必要的监督管理员工，依照穿线工作现实装配实时完成补管。

另外，依照电气工程具体需要，应组建补管工作小组，实施单独处置，进而全面提升补管处理效率，合理预防遗漏问题的发生。

由于土建施工以及电气施工同步开展，因而两方应积极配合才能全面提升项目质量，预防工期拖延的问题，有效缩减成本，提升工程建设整体效益水平。

由于两方承担任务量、专业技术方向并不相同，因此会存在思考问题、处理问题角度不同的现象，为此在遇到需要两方配合方能处理的问题时，应主动交流探讨，结合两方建议。

而在单独施工之时，则可为对方提出更加专业化的建议。

1.2加强安装施工

建筑工程安装施工为主体环节，需要把握好处理流程。

在防雷接地处理过程中，应将柱钢筋作为电极，做好干线处理、安装支架系统以及防雷系统，辐射防雷引线。

辐射钢管过程则包含随墙配管以及墙体配管两类，前一类是将赫兹与短管相接，利用焊接完成固定处理，各个管口以及盒子、箱口应位于相同水平线。

第二类则是不包含介入短管，而是直接完成盒子同箱子的焊接处理。

辐射电缆过程也包含人力处理或是机械处理两类。

水平状况下通常利用人力完成拉因处理。

而在垂直状态下，则应通过机械设备完成牵引处理，借助卷扬机可将电缆移动到合理的方位。

配线施工过程中则可通过边拆除、边清扫的方法完成扫管，如此一来不但可预防堵管问题，还可及时快速的发现问题、处理问题，做好后续穿线工作。

安装变压器过程中可直接通过吊车移动变压器至变压室，或是通过轨道连接吊链方法将变压器装置牵拉至合理方位。

在安装配电箱过程中，应依照设计标准，同土建施工合理配合。

利用穿线使配电线路以及箱体开关移动到合适方位。

1.3 建筑电气工程施工工序

为保证电气工程施工环节严格依照流程实施，应做好综合管控，根据设计标准与我国行业要求标准完成安装处理。

对于线路的总体长度、横截面积尺寸、管道体积、设备系统整体质量均应加强管控，确保设备系统运行应用可靠性，有效降低引发安全问题的机率。

后期工作中应加强监督管控，针对建筑电气工程各项流程做全面核查检验，做好漏洞环节的分析与整改。

尤其应针对穿线施工以及配管施工加强控制，注重接线预留是否合理，安装防雷系统有否契合接地标准，安装设备有否可靠安全，质量水平是否合乎标准，这些均是重点防控的环节。

针对检测分析查出的问题应快速进行处理，预防漏洞环节导致更大的影响与破坏。

针对较易引发安全隐患的方位应不断核查，保证整体建筑电气工程建设质量水平。

2 有效预防建筑电气施工工序不规范问题

为有效预防建筑电气施工工序不规范问题，应全面提升作业人员专业水平。

在电气工程建设施工阶段中，经常会存在偷工减料的问题。

导致该现象的成因包括：承包方以及开发方采购应用的原材料为劣质产品，这样可使自身赢得更多的经济效益。

另外，工作人员整体素质水平也与工序不规范现象密切相关，如果员工安全生产工作意识淡薄，便会导致标准合格的原材料以及设备系统被更换甚至丢失。

应对该类问题的做法是，针对一线生产员工做专业技能与知识培训，加强建筑电气工程安全意识教育，以增强他们的职业道德感，端正安全负责态度。

同时，还应提升管控力度，奖励规范、惩处不规范行为，以达到事半功倍的工作效果。

建筑电气工程的可靠安全运行同有效健全的监督管理机制密不可分，通过制度管理可全面预防建筑电气工程建设违法违规行为。

倘若监管制度不完善、包含漏洞，便会令一些非法分子为赢取更大的利益而作奸犯科、铤而走险，最终将对建筑电气工程建设造成严重的影响，引发较大的安全事故。

为此，应进一步加强监督管理，完善机制建设。

同时，应加强安装技术人才培养，特别是安装配电箱、进行穿线处理环节需要配备高精专人才，以确保建筑电气工程施工工序更加可靠规范，提升整体实用性。

3结语

总之，为全面提升建筑项目施工建设质量与整体实用性，我们只有加强施工工序管理，针对每一项细节严加管控，遵循

施工建设规范，加强人才团队建设，培养专业技术人才，加强安装施工管理，做好充分的前期准备，方能真正建设出优质、良好的精品建筑工程，实现又好又快的全面发展。

作者:高美群单位:哈尔滨市达阳建筑装饰工程有限公司

参考文献:

[1]孙成龙, 王晓霞. 浅议建筑电气工程施工技术控制与管理[j].商品与质量、建筑与发展, (04).

[2]韩威, 俞辉. 试析建筑电气工程施工设计[j].城市建设理论研究, (17).

[3]符超;建筑电气工程施工管理中存在的质量问题分析与处理措施探讨[j].四川建材, (03).

[4]李毅. 浅谈对建筑电气施工技术的探讨与研究[j].科技资讯, (02).

电气工程施工方面论文范文二：电气工程施工中的安全问题与措施

摘要：从上文的论述来看，电气工程的施工上普遍存在着电流过载、漏电以及短路火灾等现象，其存在的安全问题以及安全威胁对施工工作人员的生命财产造成非常严重的影响，对其身体健康具有直接性的影响。

关键词：电气工程施工;安全问题

一、电气工程施工中的安全问题

1、漏电和触电的危险

在电气工程的施工过程中，出现触电以及漏电上安全问题的重要原因就是由于实际设计上的不合理或者是安全上的`不规范等问题。

在进行电气设备的实际应用过程中，由于电气设备的实际保养不重视或者是相关的保养不够规范，这就降低了设备的实际绝缘能力，这就使得设备在实际的运行过程中容易产生局部过热或者者的设备的损坏现象，最为严重的就容易导致保障，对正在工作的施工人员造成了非常大的威胁。

施工人员在实际的施工过程中，由于接地上的设置不合理以及连接上的不完善等问题造成电气设备零件上的破坏，对于施工人员的人身安全造成非常严重的威胁。

总而言之，在进行电气工程的施工过程中，施工人员由于专业知识上的缺乏以及技术水平上的问题而导致其忽视了该方面的安全威胁，当其事故发生时就容易造成施工人员在生命上的严重威胁。

2、火灾上的威胁

在电气工程的施工过程中，火灾事故是其中非常普遍的安全性威胁，其最为主要的原因就是由于电气。

电气工程施工的工作人员由于缺乏尝试了解，导致了技术上的缺失，诸如，出现私接线等问题，这就容易导致线路在很长的时间之内出现了超载的现象，造成线路出现过热的现象，造成绝缘层的损坏，造成线路上的问题，最终引发了火灾。

此外，在实际的设备施工的过程中，如果设备存在着插头或者是导线等方面的接触短路等现象，这就容易导致在开关的闭合过程中产生电压的瞬间加高，导致电弧出现打火的现象，最终造成火灾。

总而言之，电气工程施工过程中，造成火灾的重要原因就是由于雷电而导致设备或者是线路上出现短路的现象，这就需要在实际的施工过程中注重防雷工作。

二、电气工程施工中安全问题的对策分析

1、在电气工程施工方面注重绝缘保护

电气工程的施工需要坚持电气材料以及设备上的检查，通过检查以及控制上的加强，实现绝缘性检查的精确性。

在实际的检查与控制的过程中，相关的技术人员需要严格的进行相关内容的质量检查与验收，严格的按照标准来进行检查，最终保证施工设备、施工的材料等方面的合格性，实现质量验收标准上的满足。

在进行导线以及电缆等方面需要认证专业性的权威认知，通过认证标志上的确认来提高安全保障，同时还需要保证绝缘层在厚度上的均匀性以及完整性。

在插座以及开关等同极性不见的安装上，需要保证间隙以及爬电距离等不应该超过三毫米，同时还需要保证期固定的绝缘阻值。

在材料以及设备等方面需要特别的注重绝缘性的检查，如果存在一定的问题，这就需要发送到专业性的单位来进行专业性的检查。

总而言之，在电气工程施工方面如果存在着绝缘层破坏的现象，这就需要专业工具来进行修复，如果不能够修复就需要及时的进行更换。

2、施工短路或者电路过载等方面的保护对策

根据配电单位在运行过程中可能存在的故障来进行熔断器的配备以及选择，但是在熔断器的额定电流以及额定的电压进行十分明确的标示，保证额定电流与设备上额定电流的比例。

当存在着电路的过载问题，这就需要通过自动性质的开关来进行解决，但是在解决的过程中需要保证自动开关的电流设置能够与负载电流相一致，能够充分的发挥自动开关的过载保护功能。

此外，电气工程施工中漏电问题并不容易发现，在进行漏电保护的过程中需要采取线路的末端保护与线路的分支保护相结合的原则，注重线路末端的保护。

系统漏电的保护方式能够最大程度的减少漏电上的故障，不断的缩小故障范围，为故障工作的进行提供发展的便利，提高其可靠性。

总而言之，在进行漏电保护措施的实际实施的过程中，需要选择符合国家漏电保护标准的保护器，根据其保护的级别来实现协调，提高其保护有效性。

3、注重施工安全上的接地性保护

在电气工程施工过程中，安全方面的接地保护非常的重要，需要注重电气设备和大地接触的有效性。

当电气设备发生故障的过程中，需要保障设备产生故障的电流能够充分的分散到大地上，提高设备的安全性以及有效性，降低触电上的事故。

由于电气设备以及接地环境等方面的差别就使得接地的方式上存在很大的差别，这就需要根据接地的科学标准以及科学的规范来进行安全性的保障。

在进行接地保护的过程中，需要根据相关的标准以及严格的规范来进行，最终避免出现接地以及漏接等现象。

三、结语

从上文的论述来看，电气工程的施工上普遍存在着电流过载、漏电以及短路火灾等现象，其存在的安全问题以及安全威胁对施工工作人员的生命财产造成非常严重的影响，对其身体健康具有直接性的影响。

电气工程的论文篇六

回答□220kv我选择了钢芯铝绞线，因为它结构简单，造价低，适用于各种电压等级的输配电架空线路中，属于软导体，不存在动稳定的问题□110kv我选择了管型母线□10kv我选择了槽型母线□35kv以下电压等级应选矩形导体，但我选得的短路电流较大，必须选槽型母线才能满足热稳定校验，保证热稳定。

回答：因为管型母线广泛用于110kv及以上配电装置中，它肌肤效应系数小，机械强度高，载流量大，此电压等级送往炼钢厂，要求载流量大，所以选它。

回答：槽型母线没有型号，只有截面尺寸等参数，因尺寸参数多，不便标在图中，以免将图复杂化。

回答：我的任务书上已给出主变容量为240mva,而且要求两台型号完全相同的变压器，我不用选择。但是我也注意了解了这方面的知识，主变容量是按最大负荷的70%来选得，也就是说，当一台变压器故障或检修时，另一台变压器能保证对70%的负荷供电。

电气工程的论文篇七

近年来，如何能减少能源消耗、节能减排逐渐在人们心中扎根，也早已成为一种自觉行动。在施工中要充分重视电能节能技术，合理利用资源，提高资源利用率，解决能源短缺问题。因此在建筑电气工程设计、施工和运营阶段，通过电气节能的方法，采取预防和控制电能消耗的措施，以减少建筑电能消耗，提高资源利用率。

一、建筑电气工程的节能设计的原则。

1、供电设计的优化原则。

目前我国的建筑施工过程中，应遵循适用性原则，能满足建筑设备在运行时的能耗要求，同时考虑建筑电气节能的设计。加上建筑是一个二次电能消耗的过程中的建设项目，除了消耗的电力，也为应用人员提供电力建设，增加了电能消耗，不利于能源的使用。现在的国际能源危机，中国面临着巨大的能源挑战。在这个日益紧张的能源时代，建筑节能已经成为当今社会高度关注的一个现实问题。二是考虑的是安全问题，有一个安全距离是设定的，例如在高海拔地区没有配备相应的雷电保护装置是敏感的静电，或在防静电设施可以正常工作。

2、提高设备的运行效率。

为了保证电力供应的可靠性，现代高层建筑应至少有2个独立的供电电源，具体数量应考虑和地方电网的负荷情况。双独立电源运行方式，是在同一时间的双向电源供电，为对方备用。为满足建筑使用功能的要求，并保证了安全的前提下，尽可能减少建筑投资，降低能耗和能耗。它采用节能设备，平衡负载，无功补偿，减少线路损耗，降低运行维护成本，提高能源综合利用率。能源在一个非常紧张的形势，采取节能电气工程设计是非常必要的。而且项目的节能设计，以满

足电力正常通过技术创新，减少电能消耗、提高能源效率，以此满足能源需求，节能电气工程。这就要求设计师应该能够积极地减少建筑电气设备的损耗和实际需求，并充分考虑项目的成本和能量状况，根据实际建筑用电需求的设备和技术。

二、建筑电气工程中的节能技术。

1、天然光源的有效利用。

照明部分的建筑作品，我们需要集中在如何充分利用能源的主要节能技术。随着社会的广泛使用和关注节能，因此许多开发商不得不开始思考如何利用太阳能的电能节能设计，与自然光建设条件，如建筑施工。在白天尽可能的施工时间，提高施工速度和施工效率，促进节能技术在建筑工程施工中的应用。太阳照明系统能起到散热，防紫外线，能有效保护人免受伤害。建筑遮阳照明系统，可以有效地调节可见光并提高调节天然气的作用。有很多种建筑遮阳、遮阳、遮阳等。在白天充分利用太阳能，严格的建筑要求，建立合理的照明条件。同时太阳能进入室内，可以更好的照明效果，以此实现节能降耗，对室内温度的提升有一定的实用价值。因此利用太阳能技术进行建筑能耗的降低具有十分重要的意义。

2、设计出高效性的照明控制系统。

照明控制是照明设计中的重要内容之一；也是照明设计中的重要组成部分；更是实施节能技术的基本理论，是建筑电气工程中不可缺少的设计人员。为了提高设计的速度尽可能，合理调整负载利用率和设备的选择，合理的设计系数，在特殊情况下的节能措施的合理选择，提高设备和负载的利用率，达到节能的目的。电力线的建设几乎一半是由变压器损耗造成的。因此，发展节能变压器，降低功耗，提高运行效率，有效地降低建筑能耗是重要的。减少不必要的照明时间，频率和高强度，将有利于节能。虽然现在的照明设计标准已经

没有了照明控制系统提供的具体内容，而政府和相应的建筑部门却没有增加关注，但项目设计者必须注意它的重要性。

三、建筑电气工程的节能技术要点。

1、对变压器的能源损耗进行降低。

当电网功率传输时，在网络中产生的功率损耗，这与线路和负载的参数密切相关。提高功率因数，降低功率，降低功率，降低电网损耗，降低电网的功率因数。在选择变压器容量和数量时，应根据实际情况。考虑投资和运营成本，合理分配负荷，选择变压器容量和功率负载。使其在该地区的高效率和低能耗的工作。通过这段时间，变压器可能出现更好。这将有机会更换的设备，和建筑节能技术，以减少电机的发展。启动过电流的过程中的现象，当启动后开始的启动压力操作。该技术广泛应用于高功率的电气设备、高压启动，同时这种设备对电网的环境也有一定的要求。

2、应用建筑电气新技术，达到节能的效果。

作为一个专业的设计人员，新技术的电源和控制的过程，应继续学习新技术，不断实践，可以清楚地考虑设计过程中出现的问题，对新技术有深刻的认识，真正符合设计要求的过成。但在系统中，电气设备从高、低压线路传输到提高电力线路的功率消耗。因此合理的配电系统设计，对电能起着非常重要的作用。例如，在颜色要求不高的情况下，高压比普通荧光灯的高压力的水银灯是更好的。当然高压钠灯还可以调节光照处理，我们可以把它的亮度降到一半，使功耗降低到原来的65%左右。通过同样的时间，还可以在定时照明场所，如空调、窗帘和其他定时控制工作。所有这些措施都可以达到节能的目的，有效地降低建筑用电能耗。

3、节能照明。

节能照明，使有效的实施应在许多方面得到改善。一方面在选择光源时要做到合理、科学。节能的电动光源具有高效节能的效果。在同一时间每瓦产生的光的磁通能够增加。以前的照明灯具一般使用白炽灯，虽然价格低，易于安装和其他优点，但也有低利率的弱发光。在这一方面，便可以对细管荧光灯加以使用，其型号为3000h到5000h大约能够节约35%的电力。

对于白炽灯来说，在耗电量较多，使用寿命3000h而led使用寿命9000h具有耗电低方面的优势。白炽灯、卤钨灯光效为12—24流明/瓦、荧光灯50—70流明/瓦钠灯90—140流明/瓦、大部分的耗电变成热量损耗led光效：可发到50—200流明/瓦，而且发光的单色性好，光谱窄，无需过滤，可直接发出有色可见光。另一方面，在照明电器配件的选择上，需要做出一个合理、科学的选择，并选择了照明电器配件也需要有节能优势的优势。对于电光源，不同类型需要不同配置的电气配件，需要保证分配的合理性，从而为节能提供有效的依据。可用于节能灯镇流器的节能灯，以使能充分利用能源，发挥节能作用。

四、结语。

随着我国建筑业的发展，在电气工程建设阶段，需要开发新的节能技术，在电气工程，在设计和施工过程中也应更加注重节约能源，实现能源的可持续发展。同时现代电气工程的建筑节能是一个长期的，复杂的过程，在实际工程中应从长远的角度出发，切实提高建筑节能管理水平。

电气工程的论文篇八

在进行电气工程施工过程中常常会遭遇火灾的危险，造成此种危险的主要原因包括几方面：首先，电气工程施工人员专业技能相对较差，对电力安全性方面的知识了解得不够深入，

造成对施工安全性认识不足。

比较典型的例子就是私自接线的问题，此种问题就会造成施工线路始终处在超负荷情况下运行，长时间运行会造成施工线路严重过热，破坏相关电器的绝缘层，最终发生火灾危险。

其次，在电气工程施工过程中，若是某些设备的插头或者导线出现短接造成短路时，相关电气设备在开关的瞬间就会产生非常大的电压，从而造成电弧打火的情况，进而引起火灾发生。

再次，雷电的出现也可能造成电气工程发生火灾。

这就要求相关施工人员要足够重视这些影响因素，并采取针对性的措施进行解决。

1.2 施工过程中漏、触电的危险

在进行电气工程施工过程中时常会出现漏电以及触电的危险，造成此种危险的主要原因包括几方面：首先，设计方面的不合理造成工程施工过程中出现漏、触电的问题；其次，在施工过程中没有严格按照标准规范设置安全措施。

再次，在相关电气设备使用过程中没有严格按照相关的标准规范对其进行良好的保养，这样就会造成电气设备的绝缘能力较差，在电气设备实际使用过程中，这些问题就会造成设备的局部过热或者设备的损坏，严重的时候会使得设备出现漏电的情况，从而造成施工人员出现触电危险，严重威胁着施工人员的生命安全。

最后，在电气工程施工过程中，某些施工人员不具备相关专业知识和实际操作水平有限，施工过程中很容易造成漏电、触电等安全事故的发生。

1.3 施工过程中的电磁危险

电气工程职工过程中主要的安全问题之一就是电磁危险，此种危险对于施工人员的健康会有非常严重的影响。

从目前的情况来看，某些电气设备的电磁屏蔽存在着很大的不足，对于某些频率较高的参数不能正确的调整，这就造成了设备运行过程中会有高于自然电磁辐射几十倍的电磁辐射量，这会对施工人员的身体健康造成非常大的影响。

1.4 施工过程中的静电危险

在电气工程施工过程中产生静电危险的主要原因为：没有科学合理的接地、连接装置不够完善以及设备维护相对较差等。

静电危险会对电气设备内部的元件有一定的破坏作用，甚至会对施工人员的安全有较大的威胁。

同时，在电气工程施工过程中静电危险是比较常见的，并且因为静电能量较小所以较容易被施工人员忽略。

2 电气工程施工中安全性问题的解决对策

2.1 加强施工过程管理，建立健全安全保证体系

电气工程施工质量监督人员要在工程施工之前审查相关施工单位的资质等级，保证其符合工程施工建设等级需求，为电气工程施工安全提供基础性保证。

同时，要仔细审查电气工程施工所用材料以及设备生产厂家的生产许可证，确保采用的是正规厂家的产品。

对于工程施工中某些较为特殊的机电设备来说，需要经过当地政府相关部门的审批，要获得政府部门颁布的文件证书，确保从根本上杜绝工程安全问题。

2.2加强电气工程施工中的绝缘保护

在电气工程施工过程中，一定要严格检查进场的电气材料以及设备，尤其是对绝缘性的检查。

对于某些国家实行强制许可证管理的电工产品来说，产品厂家的供应商需要提供必要的安全认证文件资料，同时在施工现场按照要求进行相应的抽检，可以根据有关的质量标准规范进行具体的检查工作，要确保施工所用材料、设备以及成品的合格率。

要保证施工用的导线以及电缆等具有质量认证机构发布的质量认证标志，并且要确保其具有符合标准的绝缘层厚度。

在检查过程中，若是发现材料以及设备绝缘性出现异常，就要将其送到相关单位进行深层检测。

若是施工过程中材料以及设备绝缘层出现损坏的情况，就要采用绝缘胶布对其进行修复，不能修复的就要进行更换。

2.3加强电气工程施工短路以及过载的保护

对于电气工程施工中出现的短路以及过载情况，一般都是采用小型的熔断器以及断路器进行电路保护。

在选择熔断器具体型号时，要按照配电单位发生短路问题出现的最大电流来选择，使熔断器满足故障电流的要求。

同时要明确的将熔断器额定电压以及额定电流标示出来，要保证熔断器的额定电流在设备额定电流1.5倍以上。

对于电路出现的过载问题来说，可以通过自动开关进行解决，但是一定要确保自动开关的额定电流和负载电流相匹配，只有这样才能确保自动开关过载保护可以真正的发挥出应有的

作用。

2.4 加强对漏电、触电的保护

在电气工程施工过程中，由于系统的复杂性导致系统漏电并不容易被发现。

比较常用的漏电保护措施主要为对系统线路末端的保护和分支的保护相结合的方式，并且要以线路的末端保护作为主要形式。

通过此种漏电保护措施，可以在电力系统出现漏电事故后最大程度的缩小故障发生的区域，这样可以方便的进行故障查找，确保电气工程供电系统具有安全性以及可靠性。

特别需要注意的是，在选择以及使用漏电保护措施的过程中，一定要确保所使用的漏电保护器具有国家有关部门出具的合格证明文件，要具有ccee标志，确保漏电保护器的质量，同时要按照分级保护协调的原则确保漏电保护动作的'有效性。

2.5 加强电气工程施工接地的保护

在电气工程施工过程中，接地保护是最为重要的保护措施之一。

所谓的接地保护主要就是指将施工中的电气设备和大地进行充分有效的连接，这样可以确保在相关电气设备出现故障时，可以将发生故障的设备电流经过接地系统传递到大地，从而有效保护好电气设备的安全性，防止出现触电事故。

对于类型不同的电气设备以及不同的接地环境来说，所具有的接地方式都是不相同的，都具有自身特色的接地标准以及接地规范。

在具体的接地保护措施实施过程中，一定要严格遵照相关的规范以及标准进行施工，防止出现漏接以及重复接地的情况。

2.6加强电气工程系统的消防保护

在电气工程中一定要保证消防设备以及应急系统能够可靠的供电(保证消防系统具有独立性)，在火灾发生时，保证消防设备处在正常的工作状态。

要严格按照《民用建筑电气设计规范》进行电气系统设计，保证电气工程中消防系统的电源负荷等级是整个系统中最高等级。

3结束语

根据上述相关内容来看，电气工程施工过程中存在着火灾危险、漏触电危险、电磁危险以及静电危险等等，这些危险严重威胁着施工人员的身体健康，甚至关系到施工人员的生命安全。

所以，电气施工企业要根据具体施工情况采取电气施工保护措施，主要可以采用加强电气工程施工中的绝缘保护、加强电气工程施工短路以及过载的保护、加强对漏电，触电的保护以及加强电气工程施工接地的保护等方式提升电气工程施工的安全性，从而保证施工人员的生命安全，为我国电力工程持续健康发展贡献力量。

作者:孙进单位:国网湖北省电力公司荆州供电公司客户服务中心

参考文献:

电气工程施工论文范文二：建筑电气工程施工的漏电保护技术探析

摘要：随着我国在建筑行业方面的飞速发展，有关电气方面的施工在整个建筑工程当中实际的应用越加广泛。

对于建筑电气工程的相关施工过程中，时常会出现触电事故，给所有的电气施工人员自身的生命财产安全带来了很大的影响。

应用漏电保护的有关技术，对于电气系统工程当中安装漏电保护装置，可以极大的减少施工人员发生触电的几率。

关键词：建筑；电气工程；漏电保护；技术

漏电保护的有关技术在我国有着多年的应用，对于技术使用等相关方面都有着丰富的经验，但是对于建筑电气工程实际的施工当中，有关漏电保护方面的技术应用还比较欠缺。

漏电故障对于施工人员自身的生命财产安全产生了非常大的威胁，再加上当今阶段我国整个建筑行业正处在飞速进步的新时期，强化漏电保护的有关技术在整个建筑电气工程的相关施工过程中的应用有着非常现实的意义。

1 漏电保护相关技术具体的工作原理

1.1 建筑电气漏电的有关原因

而橡胶绝缘层也会逐渐的失去弹性，一旦将其移动或者是弯折机会产生裂痕，当再次有电流通过导线时就会出现电弧。

而稳压器损坏会导致整条电路之中通过的电流不够稳定，在设备使用的过程当中通过导体的相关瞬间电流过大，导致零件被烧毁，进而造成用电系统极易发生漏电事故。

1.2 漏电保护器具体的工作原理

当电气设备出现漏电情况或者是有某些工作人员意外触碰到

电源时，就会触发漏电开关，进而阻断电流继续通过，呈断路的有关状态。

对于这种保护器来说，能够有效的应对漏电事故以及反应触电等相关的突发情况。

在线圈的另外一端接上相关的断电器，其中互感线圈之内是由簧片以及弹簧组成，在通路的有关状态下，簧片会受到磁场的有关作用被吸附到电流通过的地方。

2电气施工之中的不安全因素

对于建筑电气的相关施工来说，可以威胁电气工程安全的相关因素有很多，其主要都有：在有关穿线工程当中，相关的导管细以及导线繁多致使管内空间拥挤，散热不足，同时再加上某些相关施工人员自身的技术素质比较低，不能按图进行施工。

这种情况导致了导线绝缘层具体的老化速度加快，减少了工程实际的使用寿命。

没有把腐蚀剂处理干净，在开关方面的处理没有切断有关的相线，甚至是把相线接在了灯头螺口的相关线柱上。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

电气工程的论文篇九

1. 电梯是安全的

电梯是高层建筑不可缺少的垂直运输工具，长期地频繁的载人或者货物在空间上上下下的运行，必须有足够的安全性。为了确保在运行中的安全，它即有一套机械安全保护装置，还有一套精准的电气安全保护装置，两者结合，共同组成了完善的电梯安全保护系统，充分保障了电梯的安全；同时电梯作为一种特种设备，有一系列的国家安全标准和安全规范，为电梯的安全运行又多了一份法律途径的保护。

1.1 电梯是一种高安全系数的机电设备

电梯作为特种设备，为防止发生使用人员、电梯维护或紧急操作相关的事物的危险，从保护人员和货物的观点，我国制定有乘客电梯和载货电梯的安全规范gb7588-2003《电梯制造与安装安全规范》强制性国家标准，为电梯的安全运行提供了强有力的法律保障。该规范也为设计人员提供了相关设计准则，为后期电梯的安全运行打好了坚实的基础。

2. 电梯事故分析和预防

电梯作为特种设备，尽管国家出台有各种安全规范标准，从设计制造到安装，严把电梯质量关，预防人身伤害事故的发生，但是在使用的过程中，由于使用者安全意识淡薄，维保单位对设备的维护不到位等原因造成的事故频频发生，甚至呈现上升趋势。

2.1 电梯事故的分析

电梯事故的种类按发生事故的系统位置，可分为门系统事故、冲顶或蹲底事故、其他事故。据统计，各类事故发生的起数占电梯事故总起数的概率分别为：门系统事故占80%左右，冲顶或蹲底事故占15%左右，其他事故占5%左右。门系统事故占电梯事故的比重最大，发生也最为频繁。电梯事故的种类按发生事故的系统位置，可分为门系统事故、冲顶或蹲底事故、其他事故。门系统事故之所以发生率最高，是由电梯系统的结构特点造成的。因为电梯的每一运行过程都要经过开门动作过程两次，关门动作过程两次，使门锁工作频繁，老化速度快，久而久之，造成门锁机械或电气保护装置动作不可靠。若维修更换不及时，电梯带隐患运行，则很容易发生事故。冲顶或蹲底事故一般是由于电梯的制动器发生故障所致，制动器是电梯十分重要的部件，如果制动器失效或带有隐患，那么电梯将处于失控状态，无安全保障，后果将不堪设想。要有效地防范冲顶事故的发生，除加强标准的完善外，必须加强制动器的检查、保养和维修。

2.2 电梯事故的预防

电梯事故的'发生有时看似偶然，其实有其必然性。电梯事故有其发生、发展的规律，掌握其规律，事故是可以预防的。比如坠落事故，许多事故类型、发生原因都基本相同，都是在层门可以开启或已经开启的状态下，轿厢又不在该层时，误入井道造成坠落事故，如能吸取教训，改进设备使其保持安全状态，可杜绝此类事故的发生。预防电梯事故的根本是要做好教育、技术和管理3个方面的工作。

(1) 教育工作是指通过教育和培训，使操作者掌握安全知识和操作技能。目前实施的电梯作业人员安全技术培训考核管理办法，就是一项行之有效的措施。随着科学技术的进步，新产品、新技术不断涌现，知识更新教育也是培训内容之一。

(2) 技术工作是指对电梯设备、操作方法等在设计、制造、安装、改造、维修、保养、使用的过程中，从安全角度应采

取的措施，这些措施主要有：执行国家专业标准，满足安全要求；产品质量必须符合国家标准；提高安装质量，坚持验收、试验标准和检验标准；安装维保人员有完好的安全装置和防护装置；做好维修保养工作，及时消除设备缺陷，对不符合安全要求的部件或电路，及时予以技术改造，使之符合安全要求。

(3) 管理工作是指国家和地方行政管理部门制订和颁布的有关安全方面的法律、法规、标准；企业单位制定的规章制度，都必须予以认真贯彻执行。建立、健全安全工作管理机构，明确安全管理人员的职责，建立健全安全管理制度；定期组织学习有关法律、法规，使作业人员了解、掌握、执行标准；制定安全计划、开展安全活动，对电梯事故进行分析，总结经验、吸取教训。

3. 结束语

电气工程的论文篇十

建筑电气工程的安装是一项系统繁琐的工程，需要按照电气工程的施工标准，建筑电气工程的施工需求进行主设备的选用，相关系统的搭建处理，确保电气安装方式的有效性和合理性，保证建筑电气工程安装方式的合理有效性。具体来说需要对电气系统的相关主要设备进行管理，其中包含变压器设备、柴油发电机设备、高压配电装置、抵押电缆装置、动力照明装置等。

根据电气工程安装系统的实际设备精密程度，合理的分析建筑电气工程安装方法的结构复杂水平，对电气安装的技术标准和技术要点进行可靠形式的分析，确定电气工程的安装可靠级别，采用自动化规程设计方法提高建筑电气工程的安装管理，确保电气安装方法的合理性，逐步提升建筑安装质量标准。

一、建筑电气施工图的设计及会审。

建筑电气施工中首先需要对电气施工图进行设计，按照实际的施工现场进行勘察和分析，采用合理的设计施工要点进行分析，绘制施工图纸，按照施工图纸进行会审。电气工程中的施工说明需要准确，需要对电气施工平面图、土建施工标准是否符合进行判断，确定安全用电的发展措施。电气设备需要对操作技术方法、尺寸位置、轴线位置等内容进行规范，确定建筑设备与实际安装位置的一致性。分析电气施工图与实际的建筑结构是否存在矛盾问题，采用合理的安全措施管理，配合进行施工，确保安装设备施工技术的合理有效性。

依照安装设备的布线位置进行分析，对管线与地面的位置、楼层铺垫厚度、配电系统图位置、平面图位置进行有效的而标准，确定楼层厚度与配电系统的合理性，按照管径标准位置对会审图纸的实际预留程度进行分析，确定施工单位的相关记录是合理有效的。按照施工图设计方法进行分专业、分步骤的分析，绘制详细的编制方案，按照实际的施工工序进行安全措施的技术管理，确定施工方法和施工配合布局，确保工序配合的有效性和合理性，逐步完善安排的布置方法和施工要点，逐步提高施工技术标准的准确性。建筑电气安装施工会审的方案内容应当具有简明扼要的特点，按照建筑电气工程的施工标准进行分项管理。通常需要根据建筑电气工程实际的施工标准进行方案的编制，其中需要确定施工内容、工程质量管理体系内容、施工电气专业技术交底标准、施工质量管理措施等。依照实际的建筑电气安装施工技术标准进行准确的分析和判断，确保建筑电气工程安装的准确合理有效。

二、施工安装配电方法。

建筑电气施工配电安装过程中需要对电能和中装站的电能进行控制管理，采用合理的店里负荷控制器进行控制和调整。需要根据电气设备的上下容量进行严格的配电配置，如果不

符合实际的使用技术要点，就需要根据系统运行标准进行准确的分析，确保供电可靠性和安全性。依照电气安装施工的核心标准要求进行分析，保证电气供电的可靠性。电气配电如果内有可靠性的管理，整个系统都会存在严重的安全隐患，系统一旦无法有效供电，整体设计将没有任何意义。

因此，在电气安装过程中，需要对安装电气的供电系统进行重点控制管理，依照会审后的图纸消除实际可能存在的安全隐患问题。电气工程安装过程中往往存在较多的弱点设备，具有较强的专业性标准。配线的过程对建筑电气工程的使用寿命有直接的影响关系，施工过程中需要采用有效的施工方法，对实际的施工技术要点进行分析，按照施工验收规范标准进行判断。根据配线工程的事前、事中控制标准，严格的规范配线流程，仔细的研究复核施工标准，对可能存在的不符合实际施工标准的方法进行专人专项处理，确保建筑电气工程施工配线的合理，符合整个施工方案的有效施工。

三、建筑电气工程安装的调试过程。

建筑电气的调试时根据配电系统进行质量设计和分析的，按照实际的施工材料标准质量进行合理的判断和检查，分析建筑电气工程安装性能、设备性能是否都达到设计控制的标准，分析设备是否具稳定运行的可靠性级别。在建筑电气工程的安装施工过程中，需要合理的规范系统调试工作，确保工程顺利的开展，建立各个单元调试规范管理。

对电气安装中的元件、二项回路进行绝缘检查分析，对配电箱的开关绝缘效果进行测试分析，对店里电缆的密集程度、米线的回路进行复核检查，确定实际的耐压性水平，对电气监测的回路标准进行判断，确定接地系统的监测标准。依照实际情况进行调试分析，确保施工设计工作的生产要求合理性。

四、建筑电气工程安装的质量控制管理。

按照电气施工的质量安装工程标准，对电气工程安装设备师的综合素质水平能力进行培养和提高，完善电气工程的施工质量管理水平。依照实际的电气工程施工质量标准进行规范，确保电气工程专业控制人员与施工工程的准确结合，确保电气施工的安裝的质量优质。在施工中对每一项施工步骤都需要进行严格管理，对系统存在的功能标准记性分项分部的分析，提高建筑电气安裝的施工质量管理效果。

五、结语。

综上所述，建筑电气工程的安裝施工需要对施工步骤和施工内容进行充分的分析，严格控制实际的施工技术标准，合理的规范施工可执行的技术要点，对施工程序标准进行严格管理，保障施工质量和施工工期，对施工设计要点进行控制管理，确保施工设计、施工造价的有效准确性。

电气工程的论文篇十一

企业的生产经营活动中，需要对影响正常生产经营活动的各个因素进行管理，及时发现可能对预定目标成本带来影响的问题，并加以解决，从而确保以最低的成本获得最佳的效果，这即是企业的成本控制。电力企业与其他企业还存在着较大的不同，其生产的产品具有特定性，在市场上不存在着产品上的差异，电力市场上产品具有较大的同质性，这就更需要电力企业在生产经营过程中降低生产成本，从而取得电力市场竞争上的优势。所以电力企业需要在复杂的环境下，对现有的生产要素进行优化配置，采取一系列的经营、激励和约束机制，从而在企业的生产和经营的各个环节进行全方位的控制，并确保生产安全和质量的基础上，确保利用最小的成本来取得最大化的经济效益。

成本控制的原则

企业成本控制应当遵循政策性原则、全面介入原则、例外管

理原则及权、责利相结合原则。这样可以有效的控制好质量和成本、当前利益与长远利益、企业利益与消费者利益及国家利益之间的关系。而且企业进行成本控制时需要全员参与，在生产经营的全过程中进行成本控制。在成本控制工作中应侧重于非正常的金额较大的例外事项上，同时通过权、责、利的相互牵制，可以确保控制的成效。

成本控制的作用

企业通过强化成本控制，可以有效的确保成本目标能够得到完成，确保企业生产成本的降低，盈利的增加。而且在制度上确保了企业财产物资的安全性和完整性，可以在企业各控制系统中发挥综合性的控制作用。

成本控制的特点

企业的成本控制需要贯穿于企业生产经营的整个过程中当中，对存在着多种发展可能性的对象进行控制，在控制实施过程中，可以直接控制价值运动，而对非价值运动则可以进行间接控制，而且企业的各个部分需要对成本控制进行有效的配合，从而共同实现成本控制的目标。

二、发电企业成本控制具体策略

降低燃料成本

煤炭是发电企业生产经营过程中重要的燃料资源，作为耗能大户，发电企业对煤炭的消耗量数量巨大。目前在建设资源节约型社会的号召下，降低消耗已成为发电企业的一项重要社会责任，而从企业经营成本角度来讲，降低消耗也有利于生产成本的降低。发电企业需要加强对电煤的管理，采取切实可行的措施来有效的降低燃料的成本。因此，电力企业需要确保燃煤供应来源的稳定性，合理对燃煤供应点进行布局，从而确保燃料经济运行和成本管理的效能。不仅确保发电企

业安全运行的可靠性，而且可以有效的控制好燃料的成本。

加强物流管理，降低物资成本

发电企业作为资本、技术密集型企业，在企业生产经营活动过程中，物流管理的好坏对企业的成本具有直接的影响。物流承载着发电企业物资的流动情况，其与库存、生产控制及设备状况都有直接的关系，通过物流管理可以也可间接的实现对这些管理信息流动情况的掌握，所以物流管理对企业的利润的实现具有较大的影响。发电企业应加强材料物资管理，降低物资采购成本，对备品配件、大宗消耗材料以及办公、劳保用品等物资采购，要完善物资采购管理制度、规范物资采购流程、推行物资采购招投标，推进物流管理，推行“零”库存管理。在保证供应的前提下，大力压缩库存，减少资金占用，提高资金使用效率。目前，发电企业在物流管理方面都在进行积极的探索，寻求降低物流成本的新途径。发电企业加强物流管理，关键是要转变思路，依托集团化的优势，充分利用现代化、信息化的管理手段，在物流程序、环节上寻求新的突破。

强化检修费用的节约

每个电厂通常都设有检修部，但技术力量和人数分布极不平衡。遇到大小修时，检修人员加班加点，人手严重不足；日常巡检时，工作又过于轻闲，很多人无事可做。技术力量较为薄弱的电厂，需要花费大量费用聘请外部检修人员，而系统内具备较高水平的检修力量，却得不到充分应用，技术资源严重闲置。公司可以借鉴华能上海检修公司的经验，充分发挥区域公司的优势，成立专门机构（如独立的检修公司或虚拟的大检修部），在区域内盘活现有检修力量。该机构技术力量要做到高、中、低全面搭配，统筹安排各电厂的检修计划，使检修人员的工作强度相对均衡。山东各电厂的设备问题具有很大的共性，检修人员可以利用学习曲线的原理，凭借处理相似问题的经验，缩短问题诊断和处理时间。

这样一方面可以节约大量的聘请外部检修人员的费用，一方面也可以培养和锻炼自己的检修力量，提高检修人员的专业水平。

缩减管理层次，降低管理成本

目前部分发电企业管理层次过多，这样不仅会导致信息传统的速度较慢，而且极易在信息上传下达过程中失真，影响决策的正确性，同时过多的管理层次也导致管理成本的增加，给管理工作带来较大的难度。所以发电企业需要从体制上下文章，加快体制改革的步伐，在体制管理上进行创新，缩减管理层次，从而实现节约管理成本的目的。创新融资手段，节约财务费用一要调整贷款结构，灵活采用长贷、短贷相结合的融资方式，形成以中长期贷款为基础、用短期贷款做周转、短贷到期转中长期贷款的多层次结构，达到减少利息支出、降低财务费用的目的。二要加强资金管理，提高资金使用效率。根据资金预算，拟定资金使用计划，合理安排资金支出，做到用多少贷多少，随用随贷，努力实现“零存款”和“资金不落地”的管理模式，使资金得到高效利用。三要加大金融品种研究，努力拓展融资渠道。根据发电行业资金流动性大的特点，寻找适合自身的融资方式，建立以银行贷款为主，企业债券、融资租赁、信托资金等多种融资方式为辅的多层次融资体系，利用转换融资渠道达到降低财务费用的目的。

三、结束语

发电企业作为国民经济的重要支柱性产业，在当前经济快速发展环境下，更需不断的发挥自身的优势，对成本费用进行有效的控制，从而确保企业经济效益的最大化。这就需要在成本控制上加强分析和研究的力度，不断地在管理模式和发展策略上进行创新，实现成本的有效控制，使企业在市场竞争中取得优势。

电气工程的论文篇十二

摘要：随着我国经济以及科技的发展，电气工程得到了非常广泛的应用，为各行各业做出了较大的贡献。

在电气工程广泛应用的同时，其施工安全性也得到了非常大的关注。

本文主要介绍了电气工程施工中的安全性问题，并且阐述了相关的保护对策，希望对相关人士能有所帮助。

关键词：电气工程施工；安全性问题；对策

随着我国城市化进程的加快，建筑行业对电气工程要求越来越高，同时电气工程也随着科技的进步向着更加智能化方向发展。

这些都使得电气工程施工过程中存在着相关的安全性问题，主要包括火灾危险、漏触电危险、电磁危险以及静电危险等等，这些危险严重威胁着施工人员生命的安全以及财产安全，一定要采取相关措施进行保护，确保电气工程施工的安全性。

电气工程的论文篇十三

电梯又吃人了，继荆州安良百货商厦出现的电梯吞人事件后重庆红旗河沟轻轨电站又发生伤人事件，我们不得不感叹“电梯猛于虎啊”，面对频繁的电梯事故，我们在胆战心惊的同时是否也应该思考该做点什么呢？也许在未来的不久，我自主研发的新型电梯会给人带去便利的同时让大家更安心！下面一起看看我畅想的电梯吧。

奇妙的电梯：会储电

我们大家都知道电梯的正常运行需要源源不断的电能，一旦

停电我们就会被困在电梯里，对于老人与孩子来说，很容易引起恐慌。我就发明了一种会储电的电梯，在有电的时候靠着源源不断的电能支撑运行，当断电的时候可以使用自身提前储存的电能，保证电梯的正常运行，这样大家就不用担心电梯突然因为没电而停止运行了，我们也不用面对停电后黑漆漆的电梯间了。

奇妙的电梯：带音乐...

奇妙的电梯：会灭火...

奇妙的电梯：会识别危险...

现在的电梯事故频频发生与人为检修不足有关的’同时，也有很多事故是我们人类所无法预见的突发性事件，针对这种情况我发明了一种超级灵敏的危险识别电梯，这种电梯可以发现潜在的危险，提醒维修师傅进行检修处理，保障电梯的正常运行。对于无法预见的突发性情况，我发明的这种电梯可以在危险发生的瞬间同步发出警报，这样就不会造成巨大的人员伤亡。通过大力推广这种危险识别电梯，保障我们的生命安全。

怎么样，我畅想的电梯很炫很酷吧，大家就拭目以待吧....。

电气工程的论文篇十四

一、建筑电气施工质量控制。

1、施工准备阶段质量控制。

在正式进行施工前，需要做好电气施工的各项准备，首先，要确保电气施工人员对整个施工流程有全面了解，并加强对图纸的会审与审核，确保图纸没有失误之处；其次，需要针对施工过程中存在的各种问题制定出合理、可靠的应急预案，

并确保预案能够顺利实施，将问题实现预设好，协调好各方面技术问题，对资源合理配置，进而确保工程开工更加顺利进行。

2、施工阶段的质量控制。

施工阶段的质量控制是整个房屋建筑施工的重点，施工单位需要增强对这一环节施工技术应用的重视度。首先，施工单位要严格按照制定好的施工流程优化控制，结合设计图纸中的要求，使各部分施工更加标准、规范；其次，加强对房屋建筑电气施工的全面控制，包括施工材料、设备的监测控制，施工人员与施工技术的监测等，只有将不同环节的施工质量提高才能得到全面预控与管理。

3、竣工阶段。

电气施工质量控制是整个电气工程的重点工作，伴随电气施工始终，在将电气工程完成以后，对房屋建筑电气安装工程进行的验收与检查，对发现的施工问题进行修补，查缺补漏，并做好相关记录与审查，一旦出现了工程质量问题，就要立即采取适当的方法修补，防止质量问题继续恶化，确保电气工程交工更加及时。

二、建筑电气施工常见问题的控制对策。

1、做好线路防雷措施。

防雷工作也是电气安装工作的重点，因为在一些雷电高发区域如果不能做好防雷将威胁建筑安全，甚至引发人员损伤，对人民的生命财产安全造成威胁，由此，必须做好建筑电气防雷。当前，较为常见的防雷方法是安装避雷针或者避雷天线，能够将雷电引到地面，避免对线路造成损伤。接地装置中的电阻设计需要达到设计指标，控制在 1.5ω 以内。如果对设计没有特殊要求，则接地装置顶面埋设深度需要控制

在0~7m以内。预埋圆钢、角钢或者其他钢管时必须与地面保持垂直，间距控制在6m以内，将钢材作为接地装置的主要材料，热浸镀锌以后应用。

2、做好用电设备接地工作。

防雷接地、保护接地以及直流接地是三种常见的设备接地工作，施工人员必须明确建筑物具体线路、设备布设情况，结合工程实际做好接线，比如，终端杆、总箱、电杆转角杆、分配箱等设备选择正确的借地方方法。金属管需要与引入线与防雷接地装置连接，控制好连接间距。

三、建筑电气施工技术要点。

1、敷设电气工程电线管道。

电线管道敷设也是电气工程中的重点。刚开始敷设时，需要对电缆规格与型号进行检查，并对其进行绝缘测试，测试通过以后才能应用在施工中。敷设时遵循从上到下的顺序，尽量减少出现交叉敷设。此外，要明确电缆安装的层数，普通支架仅安装一层便可，而对于用电要求较高的需要进行超过3层的敷设，完成以后，为了减少出现安全问题，需要在电缆上设置安全标示。鉴于电缆敷设有很多要求，需要在安装质量与规范性程度上符合国家标准，不断对安装人员的专业能力进行培训，防止将电缆完全暴露在外界环境中，加强对电缆的安全维护至关重要。

2、配电箱安装时的注意事项。

电气安装工程中还有一个重要环节就是配电箱的安装以及用电设备的连接处理，必须结合施工具体情况与要求做好接线与安装，一旦配电箱出现安全问题，将使整个建筑用电量增加，要在配电箱安装过程中与地面保持适当的距离，严格按照设计要求进行，因为关系到人员安全，并且用电箱安装需

要连接很多电线，可以将电线一端剥掉以后再进行连接，减少对导线的损坏。连接压线孔时，可以在多股导线上涂上压锡，使用顶丝压接，防止出现导线股数较多的问题。

3、开关插座安装时的注意事项。

一般情况下，电缆敷设完成以后，就完成了一半的电气工程施工安装工作，最后要对不同用电设备安装，比如，插座与开关安装。为了使用户使用个更加方便，插座安装与使用尽量体现安全与便捷，同时兼顾美观。总的来说，先将导线从线盒中引出，然后与插座连接好，连接完以后对其固定处理。每一个插座都用配套螺丝固定，将螺丝拧紧即可。如果开关盒插座较多，为了减少出现错乱，可以先对准电线开关以后进行连接，防止出现线路交叉的情况。插座安装高差控制在0.6mm以内；面板垂直度控制在0.7mm以内；距门的开启方向尽量保持在0.10—0.3m之间。

四、结束语。

本文主要对高校建筑电气工程施工质量控制与技术要定进行了分析，表现了要想提高建筑整体安全性与稳定性就要做好各项施工环节的质量控制与优化，不断提高施工技术水平，以促进建筑业的稳定、持续发展。

参考文献：

[1]言娟。建筑电气工程强电施工与设计方法分析[j]价值工程，（35）：108—109。

[2]李玉静，孙东敏。建筑电气工程的常见质量问题与应对措施分析[j]工程建设标准化，2015，（1）：185—185。

电气工程的论文篇十五

随着经济社会的飞速发展和人们生活水平的不断提高，人们对现代化建筑工程整体性能的要求也随之提升，而建筑电气工程管理与质量直接影响建筑工程整体性的发挥。可见，加强对建筑电气工程的管理及质量控制，有着极其重要的作用。然而，当前，我国一些建筑工程的安全事故层出不穷，例如电气火灾事故、电梯坠楼等问题的存在和出现，让人们心惊胆战，假如建筑工程质量得不到保障，这一施工就成了劳民伤财的产物，浪费经济资源的同时，还可能随时威胁人们的生命安全。本文将针对如何提高高校内建筑电气工程的管理和质量控制进行阐释，希望能给同行提供一些启发。

一、加强建筑电气工程管理 with 质量控制的重要性。

建筑电气工程施工管理 with 质量控制意义重大，管理 with 质量控制有效与否直接决定整个建筑工程能否安全、可靠运行。只有保证了建筑电气工程的施工管理 with 质量控制，才能满足高校对建筑工程结构性能、电气设施及其整体性能的要求。然而，要做好建筑电气工程施工过程的有效管理 with 质量的控制并非易事，由于施工管理涉及的面太广，涉及内容极为繁杂。所以，必须从建筑电气工程施工过程中的各个工序、各个环节抓起，才能切实保证建筑电气工程的施工质量和管理质量。

二、提高建筑电气工程施工管理 with 质量控制的策略。

电气工程是一个繁杂、庞大而系统的工程，其施工过程涉及到很多很细致的环节和东西，这就给管理工作提出了很大的难题。鉴于这一艰难且持续时间长的特点，质量管理和控制必须从头抓起，不仅要制定相应的管理制度，还需要配备专业人员和设备技术进行有效管控，且还需要具体执行人具有很强的责任心和执行力，否则，管理质量和控制效率将无法保障。下面，笔者将结合多年的工作实践，探讨提高管理质量和控制的有效途径：

1、筹备阶段。

做好前期筹备工作，是确保建筑电气工程管理有效开展的第一个重要步骤。在筹备阶段，施工单位应集中设计人员、专业技术人员、管理人员及施工的各具体单位，会同建设部门、项目管理部门等相关人员共同核对电气工程的施工图纸，全方位了解施工图纸各细节内容，尤其要留心施工图纸中所标注的重难点位置。

在全面核实设计图纸的基础上，综合分析建筑电气工程质量控制、施工进度和施工难度等方面的问题，对建筑电气工程施工方案提出一些有针对性并且切实可行的意见或者建议，力争获得建筑工程设计单位与高校的肯定。与此同时，施工单位在核实电气工程施工图纸时，针对遇到的疑难问题或遗漏的问题，必须及时跟设计单位进行有效沟通，力争以最快的速度进行准确修改。同时要与实际施工情况进行核对，争取在全面掌握设计要领的同时，科学把握施工进度，合理配备相关的监管及施工人员，为施工的实际效果做好铺垫。

2、施工过程中的具体监管和把关。

(1) 协调施工过程各环节弱电电气工程施工和强电电气工程，是建筑电气工程的两个重要组成部分。所以，实际施工过程中必须正确定位这两部分的设置，而且必须要在施工设计图纸上注明清楚。根据图纸内容，督促施工单位配备好施工人员，准确把握弱、强电的施工先后，同时加强具体施工过程中的监管力度，监管部门和施工单位必须加强协调沟通，协调合作，切实做好技术监督和作业监督，为电气工程顺利施工提供保障。

(2) 抓好基础施工环节是前提在开始施工时，施工人员与设计人员以及监管人员等所有涉及的单位和人员，必须进行有效沟通，必须密切相互配合，避免因沟通不当或配合不紧密，造成人力物力等资源的浪费，影响施工进度。例如，在具体

操作过程中，电气施工的人必须协同土建人员一起合作，避免因穿墙打孔造成墙面和墙体的破坏，严防防水层因操作过渡产生漏水。针对基础型配电柜、螺栓吊杆、吊卡和铁件等预埋件，施工前应做好规划，确保埋入工序的顺利开展，从而规避因设计不合理或规划不当影响建筑工程的美观和整体性能的发 挥。

(3) 严密把控主体施工阶段各工序建筑电气工程施工进入主体安装阶段后，所涉及人员必须提前做好规划，合理划分各工序施工的先后顺序，密切配合，协调好电气工程供配电装置、电力线缆和电气设备的衔接。按照施工图纸，谨慎执行。监管部门在这一阶段，要严密对照、监控施工人员的具体操作是否到位，认真监督各个环节是否落实到位，为工程质量提供保障。不仅要严格监管施工的重点位置，其他位置也不容忽视，例如对建筑工程流水作业和混凝土浇筑作业等的监管，将严格监管、确保质量的理念贯穿整个施工过程始终及各个环节。

(4) 严防隐蔽环节管理工作的疏漏建筑电气系涉及任何一个哪怕再微小不过的细节，任何一个小细节的疏忽都可能影响电气工程整体性能的发 挥。尤其是对大量的接地线、电缆保护管以及电缆等穿墙或隔墙安装的管线，因为其受客观条件隐蔽性的特点，对这方面的施工监管，应根据实际情况而采取非常手段加强监管，切实做到有效监管，控制施工质量。因为隐蔽部位的施工一旦出现问题，将很难返工。对于隐蔽部位控制要点大概包括：预埋件的规格、烈号、材料等参数是否满足实际需求，管线的排列是否合理，尽量规避弯绕，并且要明确弯度。此外，还要注意所有用到的母线及电缆的质量，且电缆和动力电缆两线进行敷设时必须分开，同时设置必要的电缆屏蔽装置，满足建筑电气工程的安装标准。

三、提高安全施工管理的途径。

基于当前我国建筑电气施工工程存在的施工安全管理制度不

健全，缺乏专业人员管理，电气施工技术疲软，欠缺创新，等一些普遍存在的问题，要做好电气施工过程的安全有效控制，笔者以为应从以下方面着手：

1、提高安全责任意识。

各行各业都追求安全，尤其是建筑电气施工工程。建筑电气施工工程不仅涉及到高空作业，一些情况下还可能需与高压电打交道。所以，强调建筑电气施工过程的安全教育，提高安全防范意识显得尤为重要。在开展施工作业的具体实践中，必须注重并加强对作业人员以及管理人员等所有涉及到的相关人员进行安全教育，提高全员安全意识。首先，必须制定并不断完善安全施工标准及安全措施，制定安全施工责任书，层层签订，将安全责任层层落实，具体到每一位相关人员。其次，建立健全安全规章制度，建立项目安全管理部门，配备安全员，负责整个施工过程所有的安全监管工作，包括制定各项安全规程以及规范现场作业人员的安全行为，渲染现场安全文化气氛，编写安全培训教案，定期对施工人员进行安全教育，切实提高全员安全意识，确保整个施工过程的安全有效。

再次，如果条件允许，可以考虑将国内外的一些先进技术或人才引进来，强化对现场施工及作业人员的安全技能培训，现代先进技术手段越来越多样化，企业在开展电气工程施工过程中，应大胆地多考察和借鉴国内外先进的案例，取其精华，去其糟粕，把好的成功的经验结合自己的客观实际，进行有效融合并运用。建筑电气工程施工事关重大，“预防为主，安全第一”的施工理念必须贯穿整个施工过程始终，切实提高各施工人员和监管人员的安全责任意识。安全工作需要全方位考虑，全面抓落实，才能真正为提高建筑电气工程各施工环节的控制质量提供保障，推动建筑电气工程各项工作在“安全阀”之下进行。

2、编写制定操作规程。

施工作业，假如没有操作规程作为依据，仅凭施工作业人员个人的经验行事，势必难以保障施工质量。所以，制定安全操作规程并编写成册，是一层重要保障和根据。不管是作为施工方还是监管方，都应该重视操作规程的制定和有效应用。所谓“无规矩，不成方圆”。任何一个行业，任何一项系统的工作，都必须有章可循，才可能确保实际操作过程不偏离初始方向，才可能将事情做得圆满。

对于一个建筑来说，电气安装工程，是一个繁重而庞杂的系统工程，假如没有统一标准进行指导施工作业，施工步骤不明确，那么，不仅可能因安装目标不明确，程序步骤不明朗等问题，导致施工过程的紊乱和违规操作现象的发生，最终不仅影响施工进度，还可能造成人力、物力、资金方面的浪费，增加施工成本的同时又难以保障质量。因此，编写制度规范的安全用电操作规程，是实现安全有效开展建筑电气工程施工的重要条件。相关监管部门，应根据施工项目的实际情况，编制安全用电操作规范，同时定期对施工、管理和技术等一切相关人员进行规范化培训。

3、引进先进技术和人才，提高管控力度。

伴随现代科技的进步和发展，各个领域的先进人才和先进技术层出不穷。当前，我国建筑电气工程施工技术存在一定的滞后性，管理制度也相对落后，所以，在这个竞争日益激烈的市场化经济时代背景下，建筑领域也应不断追求进步，不断创新，不断吸收来自国内外同行业的先进技术和管理经验，不断推动我国建筑事业朝着专业化、规范化、标准化的方向发展。

所以，基于这一背景，电气施工管理应在响应国家号召、积极贯彻落实国家相关法律法规、加强内部建设和强化员工培训、提高全员安全意识和专业技能的基础上，进行多方位考察，争取将与本单位客观实际相符合的优秀专业人才和先进技术引进来，指导并提高施工效率、质量和管理质量，为施

工企业或单位带来更大的经济效益，从而实现建筑电气工程的创新性和智能化，同时将国内外先进的技术和经验，结合本单位和实际施工企业的客观情况进行有机融合，切实提高施工工程的管控质量，确保项目工程的高效、经济。

4、建立健全技术交底制度。

为确保建筑电气工程的管理和质量得到有效控制，在每一个项目施工前，管理人员和技术人员应做好相关的技术交底工作，介绍并与专业电工、具体作业人员一起学习工程相关的安全用电操作事项，并形成文件，学习后必须签字确认，落实安全责任制。

四、结语。

总而言之，建筑电气施工的质量控制与管理关系重大，其质量控制的有效性将直接决定施工工程的质量，直接影响居民的安居乐业。然而，这也是一项繁杂而艰难的过程。随着现代化科技的发展，新的管理理念和经验技术不断涌现，施工单位和监管单位应在认真做到精心设计、组织施工过程，加强对作业人员的培训力度，强化安全责任意识，不断根据客观实际的变化而促使管理和控制模式的不断更进完善，与时俱进确保规范化管理，确保每一个建筑电气施工项目都能朝着专业化、规范化、标准化和现代化发展，推动我国建筑事业实现可持续的良性发展，不断提高自身竞争力，走向国际化舞台。