

最新电气专业实践报告(汇总6篇)

在当下社会，接触并使用报告的人越来越多，不同的报告内容同样也是不同的。写报告的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面是小编给大家带来的报告的范文模板，希望能够帮到你哟！

电气专业实践报告篇一

通过这次生产实习，使我在生产实际中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法学到的实践知识。在向工人学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是我们当代大学生所必须的，从而近一步的提高了我们的组织观念。

我们在实习中了解到了工厂供配电系统，尤其是了解到了工厂变电所的组成及运行过程，为小区电力网设计、建筑供配电系统课程设计奠定基础。通过参观四川第一化工集团自动化系统，使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累必要的感性知识，为我们以后在质的变化上奠定了有力的基础。

通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力和加强劳动观点起了重要作用。

（一）安全教育

一、事故的发生及其预防：

1、事故发生的原因人为因素——不安全行为物的因素——不安全因素；

2、发生事故的认为因素；

(1)、管理层因素;

(2)、违章□a□错误操作b□违章操作c□蛮干。

(3)、安全责任(素质)差。

1、防火防爆2、防尘防毒3、防止灼烫伤4、防止高处坠落5、防止车辆伤害6、防止触电7、防止机械伤害8、防止起重机械伤害9、防止物体打击10、班前班中不得饮酒。

1、在各种储罐，槽车，塔等设备以及地下室，阴井，地坑，下水道或是其他密闭场所内部进行工作均属于设备内作业。

2、设备上与外界连通的管道，孔等均应与外界有效的隔离。

3、应采取措施，保持设备内空气良好。

4、作业前30分钟内，必须对设备内气体采取采样分析，采样应有代表性。

5、多工种，多层次交叉作业应采取互相之间避免伤害的措施，并且搭设安全梯或是安全平台，比要时由监护人用安全绳栓作业人员进行施工。

6、设备内作业必须有专人监护，并应有入抢救的措施及有效保护手段。

7、进入不能达到清洗和置换要求的设备内作业时，必须采取相应的防护措施。

8、在容器内工作时因照明良好，照明用电应小于等于36v的防爆型灯具。

9、进入设备内作业前，必须对设备内进行清洗和置换。

10、《设备内安全作业证》由施工单位负责办理，该项目的负责人或是技术员填写作业证，上检修作业单位应填写的各项内容。

（二）、化工生产特点的简要介绍：化工生产的特点是以天然气作原料，用直接催化法分式合成胺。1、原料，半成品，成品多分为易燃易爆或是有毒物2、生产工艺多为高温，高压或是底温高压3、生产的连续性强，自动化程度高4、工业三废多，影响环境。

（三）、学习和了解变电所的主要结构型式，结构种类和特点。

（四）、了解工厂的生产组织管理情况，劳动定额和成本核算的方法。

（五）、了解工厂开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。

（六）、学习和了解变电所的主要部件的生产技术资料，包括：各种技术标准，图纸，专用设备说明书等。

（七）、了解变电所的主要技术要求以及有关标准。

（八）、实习期间进行了社会主义、爱国主义教育、进行爱劳动、守纪律教育，进行安全、保密教育。

（九）、控制、保护、测量部分采用计算机综合自动化管理系统。

电气专业实践报告篇二

改革开放以来，高层建筑、公共设施、智能小区如雨后春笋。在此期间，电力系统与电力系统自动化技术、计算机技术、

现代控制技术、网络技术和通信技术为我国经济建设发挥了重要的作用！

为此，陈虹老师和曹卫老师在大一即将结束之际，带领我们参观了一些企业，让我们对自己的专业有了更感性的认识。期间我们于周一下午参观了扬州自来水四厂、周二下午参观了江都五十万变电所、周三下午参观了三星电梯有限公司和扬州北辰电气设备有限公司、周四上午参观了泰州引江河管理处高港水利工程枢纽，最后在周五的上午参观了扬州为亨热电有限公司。

其中让我印象最为深刻的就是周三下午参观的位于扬州高新技术开发区德扬州北辰电气设备有限公司。

扬州北辰电气设备有限公司位于扬州高新技术开发区，主要从事500kv□220kv□110kv sf6断路器□110kv及以下户外高压交流隔离开关□35kv及以下成套开关设备□35kv及以下真空断路器和负荷开关、配网自动化及电能质量相关产品的开发、生产和销售。公司已通过gb/t19001-20__质量体系认证和国家强制性3c认证。是江苏省政府授予的“高新技术企业”。

公司主要产品有□gl型500kv□220kv□110kv sf6断路器;gw4型110kv及以下户外高压交流隔离开关;35kv □20kv□10kv系列开关柜、真空断路器、负荷开关;20kv□10kv环网柜;熔断器、避雷器、绝缘子;110kv及以下变电站综合自动化系统、交直流系统、集抄系统、无功补偿装置、配变综合监测终端、负荷控制终端、端子箱、低压配电箱等。

为了能以更领先的技术服务于社会，公司积极与海内外知名的大公司合作，引进先进技术开发新产品，如abb□areva□siemens□美国ge□德国in-power及清华大学、华中科技大学、北京理工大学、国家电网公司电科院、江苏省电力公司电科院、国电南自总厂等科研单位。

公司以“先进的管理、一流的技术、可靠的质量、完善的服务”为宗旨，热忱为广大用户服务。北辰人秉承“以超前意识开发新产品，以科学管理创造新优势，以严谨作风保证高质量，以诚信态度提供高服务”的企业精神，坚持“以人为本、科技领先、客户至上、质量第一”的方针，弘扬诚信、服务、合作共赢的企业文化理念，为电力事业作出更大贡献！

1、各种高低压柜开关

(1) 高压开关柜

高压柜的作用：高压开关柜是用于电力系统的电气柜设备。高压开关柜的作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中，进行开合、控制和保护。高压开关柜内的部件主要有高压断路器、高压隔离开关、高压负荷开关、高压操作机构等。

高压开关柜的分类：高压开关柜的分类方法很多，如通过断路器安装方式可以分为移开式高压开关柜和固定式高压开关柜，或按照柜体结构的不同，分为敞开式高压开关柜、金属封闭箱式高压开关柜、金属封闭间隔式高压开关柜和金属封闭铠装式高压开关柜等。

高压柜的结构：金属封闭箱式高压开关柜不具有隔离防护板，但是其外壳部分是由金属制成，为金属封闭式开关设备。金属封闭间隔式高压开关柜的安全性较好，金属封闭铠装式高压开关柜与之间的基本结构相似，区别仅在于具有一个或多个符合一定防护等级的非金属隔板。金属封闭铠装式高压开关柜是一种封闭式的开关设备，它的特点是，内部主要组成部分都会被接地的金属隔板隔离。在各种高压开关柜中，金属封闭铠装式高压开关柜属于安全性能较好的一种。

高压柜的组成：高压柜由柜体(由壳体、电器元件(包括绝缘件)、各种机构、二次端子及连线等组成。)和断路器二大部

分组成，具有架空进出线、电缆进出线、母线联络等功能。

(2) 低压开关柜

低压开关柜应用范围：适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业，作为输电、配电及电能转换之用。

低压开关柜分类：从结构形式上分有抽出式和固定式；从连接方式上分有紧固件连接和焊接式。

2、断路器

(1) 断路器的作用

断路器是一种很基本的低压电器，断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，有保护线路和电源的能力，一般用在负荷相对较大一点的场合。

(2) 断路器的分类

根据所采用灭弧介质的不同，断路器包括空气断路器(俗称空气开关)、真空断路器、 SF_6 断路器、油断路器等。民用建筑电气设计由于电压多为220~380V，断路器灭弧介质为空气，故称空气开关或断路器都对。但对于电力系统来说，就要具体对待识别了。

(3) 断路器的组成及工作原理

断路器一般由触头系统、灭弧系统、操作机构、脱扣器、外壳等构成。当短路时，大电流(一般10至12倍)产生的磁场克服反力弹簧，脱扣器拉动操作机构动作，开关瞬时跳闸。

电气专业实践报告篇三

电的项目终于上了，但是由于车间只是主体完工，等装修及安装门窗还有一段时间，大概一两个月，所以上午只跟随电工队测量电缆沟的每段长度和确定总长度，以估算电缆的用量。

上午跟随电工队继续测量电缆沟长度，确定每段长度和总长度，以便估算电缆的用量。

下午随刘师傅超室内地平，扛上水平仪，支好架子，调好水平仪，然后以一个已经有的+0.500的线为基准用标尺记好位置，然后以这个测得的为基准逐个抄平画点，然后再用墨斗将测得的点连起来，做好+0.500线为做地面做好基准。为室内做地面做准备。

电气专业实践报告篇四

电气生产实习是教学与生产实际相结合的重要实践性教学环节。在生产实习过程中，学校也以培养学生观察问题、解决问题和向生产实际学习的能力和为目标。培养我们的团结合作精神，牢固树立我们的群体意识，即个人智慧只有在融入集体之中才能最大限度地发挥作用。我们不妨看看主人公所写的优秀实习报告。

通过这次生产实习，使我在生产实际中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法学到的实践知识。在向工人学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是我们当代大学生所必须的，从而近一步的提高了我们的组织观念。

我们在实习中了解到了工厂供配电系统，尤其是了解到了工厂变电所的组成及运行过程，为小区电力网设计、建筑供配

电系统课程设计奠定基础。通过参观四川第一化工集团自动化系统，使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累必要的感性知识，为我们以后在质的变化上奠定了有力的基础。

通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力和加强劳动观点起了重要作用。

(一)安全教育

一、事故的发生及其预防：

1、事故发生的因素 人为因素——不安全行为 物的因素——不安全因素；

2、发生事故的认为因素；

(1)、管理层因素；

(2)、违章 a 错误操作 b 违章操作 c 蛮干

(3)、安全责任(素质)差。

二、入厂主要安全注意事项：

三、设备内作业须知：

2、设备上与外界连通的管道，孔等均应与外界有效的隔离

3、应采取措施，保持设备内空气良好

4、作业前30分钟内，必须对设备内气体采取采样分析，采样应有代表性

6、设备内作业必须有专人监护，并应有入抢救的措施及有效

保护手段

7、进入不能达到清洗和置换要求的设备内作业时，必须采取相应的防护措施

8、在容器内工作时因照明良好，照明用电应小于等于36v的防爆型灯具

9、进入设备内作业前，必须对设备内进行清洗和置换

(三)、学习和了解变电所的主要结构型式，结构种类和特点。

(四)、了解工厂的生产组织管理情况，劳动定额和成本核算的方法。

(五)、了解工厂开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。

(六)、学习和了解变电所的主要部件的生产技术资料，包括：各种技术标准，图纸，专用设备说明书等。

(七)、了解变电所的主要技术要求以及有关标准。

(八)、实习期间进行了社会主义、爱国主义教育、进行爱劳动、守纪律教育，进行安全、保密教育。

(九)、控制、保护、测量部分采用计算机综合自动化管理系统。

1、理论与实际的结合 为了能够更加深入的进行车间实习，在实习过程中，我们结合了所学的书本知识与实习的要求，将理论与实际进行了完美的结合，也更加的促使我们不断地进行学习与研究。

2、实习日记 在实习中，我们将每天的工作、观察研究的结

果、收集的资料和图表、所听报告内容等均记入到了实习日记中。随时接受老师们的检查与批改。

3、安全教育 在实习开始时，学校组织我们到公司由专业人士对我们进行安全教育，讲解了安全问题的重要性和在实习中所要遇到的种种危险和潜在的危险等等。

4、组织参观 在实习开始时，学校组织我们对实习单位的参观，以便了解其概况。在实习期间，我们还到其它有关车间去进行专业性的参观，获得了更加广泛的生产实践知识，和更加准确理解了工厂的运作模式。参观中我们着重了解了先进的设计思想和方法、先进工艺方法、先进工装、先进设备的特点以及先进的组织管理形式等。

5、车间实习 我们在车间实习是生产实习的主要方式。我们按照实习计划在指定的车间进行实习，通过观察、分析计算以及向车间工人和技术人员请教，圆满完成了规定的实习内容。

电气专业实践报告篇五

通过这次生产实习，使我在生产实际中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法学到的`实践知识。在向工人学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是我们当代大学生所必须的，从而近一步的提高了我们的组织观念。通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力和加强劳动观点起了重要作用。具体就是以典型机床电气控制设备为例，进行系统设计，制作和调试，并在具体的制作过程中在动手能力上得到训练，同时也要进一步培养团队合作精神。

(2) 摸索过程

(3) 实际操作

金誉达机电设备有限公司，是生物质固体燃料成型设备的专业制造商和此领域的榜样式生产企业。这些年来，我们深知国产设备的运行现状：连续运行能力差，关键部件寿命低，耗电量大，运行成本高……这些足以阻碍行业的健康发展，我公司经多年考察调研，通过对此领域全球领先技术的跟踪，最终确定引进欧洲的先进设备，并已达90%的国产化率，有效降低了设备的成本，期间得到山东机械设计院和山东科技大学的大力支持，经过两年多在中国的试运行，各项指标均优于国内现行设备。金誉达机电设备有限公司，是生物质固体燃料成型设备的专业制造商和此领域的榜样式生产企业。

这些年来，我们深知国产设备的运行现状：连续运行能力差，关键部件寿命低，耗电量大，运行成本高……这些足以阻碍行业的健康发展，我公司经多年考察调研，通过对此领域全球领先技术的跟踪，最终确定引进欧洲的先进设备，并已达90%的国产化率，有效降低了设备的成本，期间得到山东机械设计院和山东科技大学的大力支持，经过两年多在中国的试运行，各项指标均优于国内现行设备。起初，刚进入公司的时候，公司里的一切对我来说都是陌生的。公司里的工作环境也不怎么好，呈现在眼前的一幕幕让人的心中不免有些茫然，即将在这较艰苦的环境中工作1个月。

第一天进入工作间开始工作时，所在小组的组长、技术员给我安排工作任务，分配给我的任务是简单认识一下公司出产的产品以及相关的元件，工具等，该公司主要是针对性的生产一些生产线的控制柜。我很快对学过的一些元件作了进一步的熟悉如熔断器，熔断器是一种结构简单、使用方便、价格低廉的保护电器。主要用作电路或用电设备的短路保护，有时对严重过载也可起到保护作用；热继电器，利用热继电器可对连续运行的电动机实施过载及断相保护，可防止因过热而损坏电动机的绝缘材料。；按钮，按钮是一种结构简单，使用广泛的手动主令电器，在低压控制电路中，用来发出手

动指令远距离控制其他电器，再由其他电器去控制主电路或转移各种信号，也可以直接用来转换信号电路和电器连锁电路等；行程开关；行程开关也称为位置开关或限位开关。用于检测工作机械的位置，是一种利用生产机械某些部件的撞击来发出控制信号的主令电器，所以称为行程开关；交流接触器，接触器是一种用来频繁地接通和断开负荷电流的电磁式自动化切换电器，主要用于控制电动机、电焊机、电容器组等设备，具有低压释放的保护功能，适用于频繁操作和远距离控制，是电力拖动自动控制系统中使用最广泛的电气元器件之一等等。

又接触了电气控制线路的绘制，电气控制线路是由各种有触点的接触器、继电器、按钮、行程开关等组成的控制线路。为了表达设备电气控制系统的组成结构，工作原理及安装、调试、维修等技术要求，需要用统一的工程语言即用工程图的形式来表达，这种工程图即是电气图。常用于机械设备的电气工程图有3种：电路原理图、接线图、元器件布置图。然后学习了电气控制线路设计的一般原则，内容和步骤以及设计过程中应注意的问题。

之后负责人就给我了一下简单的任务，我按照技术员教我的方法，运用操作工具开始慢慢学着操作，在操作的同时注意操作流程及有关注意事项等。毕业实习的第一天，我就在这初次的工作岗位上体验首次在社会上工作的感觉。于是在工作的同时慢慢熟悉公司的工作环境。

作为初次到社会上去工作的学生来说，对社会的了解以及对工作单位各方面情况的了解都是甚少陌生的。一开始我对公司里的各项规章制度，安全生产操作规程及工作中的相关注意事项等都不是很有了解，于是我便阅读实习单位下发给我们的员工手册，向小组里的员工同事请教了解工作的相关事项，通过他们的帮助，我对公司的情况及加工产品等有了一定的了解。

对工作的环境有所了解后，开始有些紧张的心开始慢慢平静下来，工作期间每天按时到厂上班，上班工作之前先到指定地点等待小组组长集合员工开会强调工作中的有关事项，同时给我们分配工作任务。明确工作任务后，则要做一下工作前的准备工作，于是我便到我们小组的工具存放区找来一些工作中需要用到的相关用具(比如：剥线钳、螺丝刀、斜口钳等)。在操作位置上根据员工作业指导书上的操作流程进行正常作业，我工作的主要内容是组装、接线、制线和调试。组装、接线和布线主要涉及prxxch-6s高阻直流配电箱□prxxch-6m高阻直流配电箱□prd100ac交流配电箱□prs3004综合机架□prte500机架等;调试主要进行了smmps1000□smmpsxx□smmps3000□smmps6300□smmps0500□smmps0704等系列模块的静态调试和高压测试等等。调试过程要严格按照电气调试步骤手册进行，一步步地发现问题并解决问题。此外，还做了焊接电路板，制作电线，组装模块和安装空插头的工作，主要涉及触摸屏、整流板、控制板等等。另外在工作中，生产出的产品有时会出现异常时，要及时告知小组组长、技术员，让他们帮助解决出现的问题，小组长、技术员通过对机器的调节让生产出的产品恢复正常，符合检验的要求。

电气专业实践报告篇六

几天的认识实习既紧张又新鲜，因为参观的单位就是我们以后将要工作的地方。通过实习，我们亲身感受了以后的工作状态，以及工作后将要从事的工作的对象以及所用的知识，这不仅激发了我学习课程的热情，也会促进我们不断提升自己运用知识的能力，认识到课堂上学习的不足。在我看来，实习有以下几点好处：

其一，认识实习能培养我们全面思考的能力。电力系统要正常工作，要考虑诸多因素。例如支撑运输线的杆塔，分为拉线式、直立式、耐张型、跨越型，就是为了适应不同的环境。

运输线少不了绝缘子、金具，为了消除重力，风力等影响。

其二，认识实习能培养我们灵活思考与解决问题的能力。所参观的变电所的输入高压线要经过三个继电器，两个变压器。三个开关不同挡位，就可以控制两个变压器的工作状态，便于检查与维修。

其三，实习培养我们较强的是读图与实践能力。通过实习，我们更详细的了解了和我们同专业的工作人员是如何工作的，虽然由于专业知识有限，我们了解的还不是很详细，但是我们对我们自己以后要做的工作有了一个感性的认识，这样更有利于以后理论的学习，感性认识上升为理性认识。

实习内容

注水站

以前只是听说地下石油开采后要往地下注水，不过在参观辛四注水站之前怎么也没有想到注水还有这么多的学问，更让我难以置信的是注水还要求是未被污染的水。利用注水井把水注入油层，以补充和保持油层压力的措施称为注水。油田投入开发后，随着开采时间的增长，油层本身能量将不断地被消耗，致使油层压力不断地下降，地下原油大量脱气，油井产量大大减少，甚至会停喷停产，造成地下残留大量死油采不出来。为了弥补原油采出后所造成的地下亏空，保持或提高油层压力，实现油田高产稳产，必须对油田进行注水。而注水站的作用正是把供水系统送来或经过处理符合注水水质要求的各种低压水通过水泵加压变成油田开发需要的高压水，经过高压阀组分别送到注水干线，再经配水间送往注水井，注入油层。一般对于油田注水站的水的来源一般是炼油厂炼油后的水和来源于附近河流中的水。前者一般需经过净化才能输送至各大油田注入地下，而后者这可直接注入地下。注水站主要有储水罐，供水管网、注水泵房、泵机组、高低压水阀及供配电、润滑系统、冷却水系统组成。注水方式即

是注采系统，其指注水井在油藏所处的部位和注水井与生产井之间的排列关系，可根据油田特点选择以下注水方式：边缘注水，其分为缘外注水、缘上注水和边内注水三种；切割注水；面积注水，可分五点法注水，七点法注水，歪七点法注水，四点法注水及九点法注水等。

变电所与供电培训中心

我们实习的时间只有短短的五天，而在变电所实习的时间却达一天之长，在供电培训中心的实习也占了半天的时间，可见电力方面的认识对我们电气专业学生的重要性。

变电所就是电力系统中对电能的电压和电流进行变换、集中和分配的场所。发电站发出的电，一般电压不超过一两千伏，如果直接远距离输送，线路电流会很大，使得线路上的电能损耗很大，不经济，而且线路输送功率很低。所以要用变压器将电压升到几万伏甚至几十万伏(视距离和功率而定)，以减小线路电流。为了将不同距离和功率的电力线路连成电网，以增加整体安全性，就需要多个变电站把不同等级的线路匹配连接起来。同样，高压电输送到目的地后，为了适应不同用户的需要，又需将其降压到10kv、6kv、400v(即380/220v)等几个等级。所以在实际应用中需要很多的变电所。变电所的作用可以简要的概括为一下五点：变换电压等级、汇集电流、分配电能、控制电能的流向、调整电压。为保证电能的质量以及设备的安全，在变电所中还需进行电压调整、潮流(电力系统中各节点和支路中的电压、电流和功率的流向及分布)控制以及输配电线路和主要电工设备的保护。变电所由主接线，主变压器，高、低压配电装置，继电保护和控制系统，所用电和直流系统，远动和通信系统，必要的无功功率补偿装置和主控制室等组成。其中，主接线、主变压器、高低压配电装置等属于一次系统；继电保护和控制系统、直流系统、远动和通信系统等属二次系统。主接线是变电所的最重要组成部分。它决定着变电所的功能、运行质量、维护条件和供电可靠性。其一般分为单母线、双母线、一个半断路器

接线和环形接线等几种基本形式。我们所参观的胜利油田变电所的主接线采用的是单母线分段结构。主变压器是变电所最重要的设备，它的性能与配置直接影响到变电所的先进性、经济性和可靠性。变电所的主变压器通常采用三相变压。此外，对变电所其他设备选择和所址选择以及总体布置也都有具体要求。变电所继电保护分系统保护(包括输电线路和母线保护)和元件保护(包括变压器、电抗器及无功补偿装置保护)两类。变电所的控制方式一般分为直接控制和选控两大类。前者指一对一的按钮控制。对于控制对较多的变电所，如采用直接控制方式，则控制盘数量太多，控制监视面太大，不能满足运行要求，此时需采用选控方式。选控方式具有控制容量大、控制集中、控制屏占地面积较小等优点;缺点是直观性较差，中间转换环节多。