

2024 年电气专业实习总结（优选 10 篇）

目录

第 1 篇 2023 年电气专业实习总结

第 2 篇 电气专业实习的总结

第 3 篇 电建电气专业实习总结

第 4 篇 电气专业实习总结

第 5 篇 大学生电气专业实习总结

第 6 篇 电气专业实习工作总结范文

第 7 篇 电气专业实习总结报告

第 8 篇 电气专业实习总结范文格式

第 9 篇 电气专业大学生实习总结

第 10 篇 2023 年大学生电气专业实习总结范文

2023 年电气专业实习总结

2024 年电气专业实习总结（优选 10 篇）

目录

第 1 篇 2023 年电气专业实习总结

第 2 篇 电气专业实习的总结

第 3 篇 电建电气专业实习总结

第 4 篇 电气专业实习总结

第 5 篇 大学生电气专业实习总结

第 6 篇 电气专业实习工作总结范文

第 7 篇 电气专业实习总结报告

第 8 篇 电气专业实习总结范文格式

第 9 篇 电气专业大学生实习总结

第 10 篇 2023 年大学生电气专业实习总结范文

2023 年电气专业实习总结

2024 年电气专业实习总结（优选 10 篇）

目录

第 1 篇 2023 年电气专业实习总结

第 2 篇 电气专业实习的总结

第 3 篇 电建电气专业实习总结

第 4 篇 电气专业实习总结

第 5 篇 大学生电气专业实习总结

第 6 篇 电气专业实习工作总结范文

第 7 篇 电气专业实习总结报告

第 8 篇 电气专业实习总结范文格式

第 9 篇 电气专业大学生实习总结

第 10 篇 2023 年大学生电气专业实习总结范文

2023 年电气专业实习总结

大家都知道在地下开采的原油是不能作原料的，石油是混合物。炼油厂的作用就是把混合物中的各个组分分离开来，将其分成用途不同的组分。随着开采的更加广泛，原油的含盐量和含水量正逐步增多。所以对炼油工艺中的除水和除盐的要求越来越高。除水和盐采用的工艺的原理是水合油的与众不同，水的密度大于油的密度，这样只要经过一定时间的静置，油和水就在脱盐罐中分离开了。但是这样只是将油和水初步分离，油中还有少量的水分，这些水分大概占 0.3% 左右。而要除去这部分水分，有许多方法，如可以采用注水法，是小水滴变大，或是利用水是电解质的性质采用外加电场法。经过这步之后油中水的组分只占 0.03% 左右。由于盐溶于水，所以盐的去除不必另寻方法。

将油中的水去除后，就可以进一步的炼制。接下来的炼制利用原油中各个氢组分的沸点不同，用蒸馏的方法进行分离。蒸馏的方法可以分为常压蒸馏和减压蒸馏。其原理是相同的。由于油中含有硫元素，所以炼油厂中所用的设备都要具备一定的防腐蚀能力。蒸馏过后的成分一般可以分为汽油、柴油、蜡油和沥青。

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。

变电所引入两路高压电源，通过三路继电器控制，使高压电可以通过不同的备用设备输入，以便发生故障时进行维修。输入电压通过变压后，电压由 110kv 降为 10kv。变压器是变电所的核心设备，变电所控制室内装有控制设备，控制着所内一切仪器设备，还有先进的报警功能。现在的变电所多以六氟化硫气体作为绝缘介质。变电站还装有防雷设备，主要有避雷针和避雷器。避雷针是为了防止变电站遭受直接雷击将雷电对其自身放电把雷电流引入大地。在变电站附近的线路上落雷时雷电波会沿导线进入变电站，产生过电压。

另外，断路器操作等也会引起过电压。避雷器的作用是当过电压超过一定限值时，自动对地放电降低电压保护设备放电后又迅速自动灭弧，保证系统正常运行。

供电培训中心是培训电力方面的专业人员的地方，我们参观的培训中心就曾培训出许多电力方面的优秀人才。在供电培训中心实习是我们认识到了一个高级电工人员须具备的基本技能。我们亲临考试考场，深切的感受了学校的气氛。最后进行的安全救护更是让我们受益匪浅，先进的模拟人体救护系统让我们对触电救护的步骤有了一个初步的了解。

电气专业实习的总结

- e、套管引线各接头处无发热或变色现象；
- f、外壳接地应良好；
- g、器身、阀门、法兰、瓦斯继电器、油流继电器、冷却器等无渗漏、油漏；
- h、呼吸器矽胶变色程度；
- i、温度表及其指示正确；
- j、冷却器风扇声音均匀，无异常噪音，剧烈振动，实际运行台数与整定相符；
- k、油泵声音均匀平衡无噪声或金属声，油流继电器、油流指示正常；
- l、本体与冷却器、瓦斯继电器的蝶阀全部打开；
- m、主变瓦斯继电器内用充满油，当存在气体时应及时报告并分析原因；
- n、压力释放器无渗漏油现象，保护罩无松动；
- o、对主变的铁磁似油位检查应使用望远镜观测。

(4)主变的运行维护

- a、主变在投运后五年内应进行一次核对性大修，以后大修周期为 10 年，在此范围内按试验检查及运行状况可确定针对性大修项目和时间；小修每年不少于一次；
- b、冷却装置的控制回路每年进行一次前面检查调试，其控制回路的保险丝每年全面检查一次，有腐蚀现象者，应及时给予更换；

- c、冷却装置的风扇、油泵及其电动机应每年大修一次；
- d、呼吸器中的变色矽胶，潮解三分之二是应进行更换；
- e、对运行中主变进行滤油、加油或换净油器硅胶等时应将瓦斯保护的跳闸压板改接信号，其它保护不变，经 24 小时后，多次放气确实证明没有气体时，才能投入跳闸。

(5)主变的并列运行应满足下列条件：

- a、绕组接线组别相同；
- b、电压比相等；
- c、阻抗电压相等。

3、主变的异常运行及处理

(1)主变运行中发现有下列现象时，应立即汇报调度和上级领导，听候处理。同时对主变进行严密检查和监视，想法设法尽快予以消除，并将不正常现象记入记录簿和缺陷记录簿内。

- a、内部有不正常响声；
- b、套管有破损、裂纹及放电现象；
- c、发热不正常，油温升高（较同样环境、负荷及冷却条件下相比温度高 10℃ 以上）；
- d、油枕油面告罄不够，有不正常低压，油色变化；
- e、110kv 充油管油面不正常，升高或降低；
- f、主变过负荷超过《电力变压器运行规程》的规定；
- g、轻瓦斯发出信号；

- h、主变严重漏油；
- i、冷却装置损坏，不满足运行要求；
- j、电气接触部分发热。

(2)发现主变有下列故障之一时，应迅速判明情况，立即汇报调度，必要时将故障主变停用：

- a、主变内部响声很大，不均匀、有爆裂声；
- b、在正常负荷和冷却条件下，主变温度不正常且不断上升；
- c、储油柜或安全气道喷油，压力释放器动作，瓦斯继电器没有动作于跳闸；
- d、严重漏油致使油面降低于油位指示计的下限；
- e、油色剧烈变化或油中出现碳质等；
- f、套管有严重破损或放电现象。

(3)主变过负荷或油温过高发出信号时，应进行下列检查，并向调度汇报检查情况，听候调度处理：

- a、检查各侧负荷电流是否超过额定值；
- b、核对温度表并与同等负荷，冷却条件下应有的油温核对；
- c、检查冷却器系统是否运行正常；
- d、主变的各接线桩头等电气连接处有无过热发红现象；
- e、监视负荷电流和油温等是否继续上升。

五、

实习体会经过十来天的实习，在指导老师 110kv 变电站各位领导以及工人师傅的悉心指导下，我圆满完成了此次实习任务。在发电厂，我了解了电能生产的全过程，对电厂生产过程有一个完整的概念。熟悉了该电厂主接线连接方式、运行特点，初步了解了电气二次接线、继电保护及自动装置，巩固和加强所学理论知识，将理论和实际结合起来，深化了专业知识，为今后走上工作岗位打下良好基础。同时努力学习工人阶级的优秀品质，能吃苦、能耐劳、能和工人师傅打成一片，为今后走向基层、服务基层奠定思想基础。本次实习我最大的收获是通过在煤炭坝 110kv 变电站实习，深刻了解了变电站电气一次部分，收集了大量一手资料，熟悉了变电站现场运行规程、变电站设计规范、变电站总体布置规范、中华人民共和国国家标准—三相交流系统短路电流计算（gb/t15544—1995），为毕业设计收集整理了必要的资料，为毕业设计的顺利进行打下良好的基础。

电建电气专业实习总结

电建电气专业实习总结

暑假期间应院团号召提高自己的社会实践能力，我前往电力建设公司开一个二十天实践活动。活动期间，我参加了公司里的各工作，内容涉及安全用电发电厂的运行和调试；和优质服务等各个方面。活动中公司内的工作人员给予了我大力的支持。现将本次实践活动的有关情况报告如下：

1. 发电厂安全用电教育及实践任务。我到电建公司的第一天师傅就给我讲了很多关于电安全方面的注意事项。例如，我在进入电厂时必须带安全帽穿实习服；在雨天进入电厂是要穿一些带有绝缘设备的衣服进入现场要穿绝缘靴带绝缘手套等；进入现场是禁止在套管上行走休息和长时间的停留。未经师傅的允许下不得私自合拉闸等。同时给我讲了关于这次实践的主要任务及目的，理论和生产实际相结合。通过实习全面了解电能生产过程，巩固和扩大所学知识，并为以后学好专业课打下一定的基础；学习热力部分和电气部分各个主要系统，学习电厂有关运行的基本知识和操作技能；了解火力发电厂火电机组的特点；了解发电厂的组织，管理和主要技术经济指标；学习在电力系统中的高度组织性，纪律性，安全性及培养正确的劳动观点，经济观点；了解火力发电厂的电能生产流程，火力发电厂的基本结构；了解燃料，锅炉部分，汽轮机和电气部分的基本构成和工作原理，各部分在发电过程中的作用；了解电气主接线的工作原理、主要运行方式和倒闸操作方法；了解励磁系统、并列装置、备用电源自动投入、继电保护装置、防雷和接地装置作用；了解厂用电系统的电气原理图；了解主变压器参数，电抗器和电容器的作用等。梁部长让我好好珍惜这次实践活动，通过这次理论和实践的学习，对工作会有很大的帮助，实践活动不仅在有形方面可以提高自己的实际动手能力，而且在无形方

面可以高自身对待事情的一些态度和观点。这些对以后不论从事任何工作有很大的帮助。

2. 发电厂的运行和调试。

为满足生产需要，发电厂中安装有各种电气设备。通常把生产和分配电能的设备，如发电机、变压器和断路器等称为一次设备。它们包括：

(1)、生产和转换电能的设备：例如发电机将机械能转换成电能，电动机将电能转换成机械能，变压器将电压升高或降低，以满足输配电需要。这些都是发电厂中最主要的设备。

(2)、接通或断开电路的开关电器：例如：断路器、隔离开关、熔断器、接触器等，它们用于正常或事故时，将电路闭合或断开。

(3)、限制故障电流和防御过电压的电器：例如：限制短路电流的电抗器和防御过电压的避雷器等。

(4)、接地装置：例如：无论是电力系统中性点的工作接地或是保护人身安全的保护接地，均同埋入地中的接地装置相连。

(5)、载流导体：例如：裸导体、电缆等，它们按设计的要求，将有关电气设备连接起来。厂用电大都由主发电机直接供给电能，这种供电方式优点较多，被广为采用。

3. 典厂的厂用电。发电厂生产过程中大量用电动机来拖动机械设备，以保证电厂主要设备如锅炉、汽轮机、发电机和辅助设备正常运行。

这些电动机以及运行操作、实验、修配、照明、电焊等用电设备的总耗电量，统称为厂用电或自用电。在任何情况下厂用电供电中断，覆辙机械就要停顿，这就会引起发电厂的'出力降低，甚至使发电厂发不出电能，所以厂用电是发电厂中的最重要负荷，应当保证高度的供电可靠性。在发电厂中不同用途的厂用机械对电能生产过程的影响是不相同的，按照对发电厂运行所起的作用的不同，厂用机械可分为重要机械和次要机械。若按突然中断供电时造成危害程度，将厂用负荷可概括为四类：

(1)、i 类厂用负荷。系指凡短时停电都会造成设备损坏、危机人身安全、主机停运及大量影响出力的厂用负荷。如火电厂中保证锅炉给水的给水泵，保证炉膛燃烧的给粉机、排粉机、送风机、引风机，保证汽轮机冷却设备正常运行的循环水泵、凝结水泵等。

(2)、ii 类厂用负荷。系指允许短时停电几秒钟到几分钟，恢复供电后，不会造成生产紊乱的厂用负荷。如火电厂疏水泵、灰浆泵、输煤机械等。

(3)、iii 类厂用负荷。系指凡较长时间停电，不会直接影响生的负荷。如修配间、实验室、油处理室等处用电。

(4)、事故保安负荷，系指指对 200mw 以上的大型机组，要求在事故停即过程中及停机后的一短时间内仍需要保证供电的负荷。其直流保安负荷如润滑油泵等，交流保安负荷如实时用的计算机、盘车装置等用电。根据厂用负荷的重要性应分别采取不同的供电方式，除接线方式及供电电源引接上有所区别，在安全运行上值班人员的监视和维护亦有所侧重，以确保电厂安全运行。发电厂厂用电能的多少是发电厂经济运行指标之一，它于发电厂的类型、燃料的种类及燃烧方式等因素有关，通常用厂用电率表示，即指厂用电量占全厂总发电量的百分数。

在凝汽式发电厂为 5%—8%；在热电厂，为 8%—10%；在水电厂，为 0.3%—2%厂用电大都由主发电机直接供给电能，这种供电方式优点较多，被广为采用，例如：

(1)、可靠性高。特别是当发电机与电力系统并列运行时，即使在发电厂的发电机都断开的情况下，仍可由系统给厂用电。

(2)、比之由独立的发电机供电简单，不仅投资少，而且运行方便。

(3)、对厂用电动机自启动有利。当发电机与电力系统并列运行时，它的电源总容量加大，远比独立的发电机容量为大。为保证供电的可靠性，并不至于因厂用电系统故障而影响主机运行，一般发电厂厂用电源的引线都必须通过厂用变压器或电抗器。厂用变压器或电抗器可直接接于发电机电压母线上或接在发电机与变压器之间的连线上。除对以上的学习外，还对发电厂中的水处理及炉渣在利用有了进一步的了解。同时，我也被单位内部的工作环境和氛围有所感染，企业单位内部的工作每天都是有条不紊的进行，介于工作性质的要求，工作中的每个员工必须保持严谨的工作态度，必须保证每一个环结在很高的安全系数下进行。

4. 小结

这次实践是在完成了基础理论与工作实践相结合的一次实习，旨在贯彻理论联系实际的教学原则，巩固和扩大所学的理论知识，同时通过此次学习，使我们对发电厂有了较深的认识总之，在这一段时间的学习中，我收获了很多的东西，无论是具体的业务，还是各类活动，以及为人处事，都让我学到了很多以前在书本中没有的东西，这些都将成为我人生中的一笔宝贵的财富，为我在以后的工作道路上奠定了基础。我也将继续努力学习和工作，做好电业人，服务于人民，服务于社会。

电建电气专业实习总结

电气专业实习总结

实习是学生把理论与实际相结合的好时机，通过实习，更深入地理解理论。以下就是我为大家整理的电气专业实习总结，欢迎大家学习参考。

电气专业实习总结

一、实习目的

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。

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，从而进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。

二、实习内容

(一) 安全教育

一、安全教育学习的目的：

二、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。

三、入厂主要安全注意事项

1、防火防爆

2、防尘防毒

3、防止灼烫伤

4、防止触电

5、防止机械伤害

6、防止高处坠落

7、防止车辆伤害

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

四、设备内作业须知：

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、进入设备内作业前，必须对设备内进行清洗和置换

4、应采取措施，保持设备内空气良好

5、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、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

7、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

8、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 。

9、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

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。

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、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)、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。

(五)、了解变电所的主要技术要求以及有关标准。

(六)、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。

(七)、了解工厂开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。

(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。

五、常规型变电所设备选型

(a)、设备的选择配置应力求小型化，要保证技术先进、

工作性能稳定可靠，质量有保证且售后服务跟得上。

(b)、所内应采用两台主变，要求节能且有载调压型，一般采用 s10 或 sz10 型变压器，s11 型也在发展之列，变压器容量要根据电力负荷情况而定，但两台主变容量比不应超过 1：3，阻抗电压、变比、接线组别应相同，误差不超过 5%，为以后变压器并列运行提供条件。

(c)、所用变采用 1~2 台 s10-50kva/35/0.4kv 直配变，装在 35kv 进线外侧或 35kv 母线上，所用变采用跌落熔断器控制。

(d)、高压断路器应采用 sf6 断路器，35kv 断路器采用 lw8-35 型，10kv 断路器采用 lw3-10 型。

(e)、35kv 进线采用双回，为环网工程做好准备。(6) 35kv 母线使用 lgjx-120 铝绞线，采用单母线不分段接线，10kv 母线采用分段接线，出线 4~6 回为好。

(f)、无功补偿容量按主变容量的 10%~15%而定，采用 bwf-200-1w 型电容器，电压为星形接线。

(g)、避雷措施：35kv 线路采用避雷线，所内采用避雷针和避雷器两种。避雷针使用镀锌圆钢焊接，装设在所区的 4 个角；避雷器采用金属氧化物避雷器，35kv 侧装在母线上，10kv 侧装在出线处。

(h)、所内隔离开关操作机构上应设五防闭锁，由人工或由计算机综合自动化系统实现五防。

(i)控制、保护、测量部分采用计算机综合自动化管理

系统。

六、实习过程

1、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。

2、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。

3、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。

4、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。

5、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。

七、其它活动

在完成好我们所实习业务内容的同时，常常利用现场学习的机会，开展向社会、向工人和工程技术人员实习的活动。在空余时间里还组织联欢、球赛等活动，并加强进行思想政治教育等活动等等

八、部分设备简介

均速管 均速管流量传感器(以下简称均速管)是基于皮托管测速原理发展而来的一种差压流量传感器。均速管与差压变送器、显示仪表配套使用，可实现对圆管、矩形管道中的液体、气体或蒸汽流量进行测量。均速管可广泛应用与电力、石油、化工、轻纺等行业由于其压力损失小，安装维修简便，特别适合大口径管道流量的测量。

一、采用标准 JB/T 5325

二、主要技术参数

1、精度等级 1.5、2.0

2、工作压力小于等于 40MPa

3、测量管径 $DN25 \sim 3000\text{mm}$

4、工作温度 $-40 \sim 250^{\circ}\text{C}$ 最高温度可达 450°C

5、环境温度 $-40 \sim 85^{\circ}\text{C}$

6、流体条件 被测介质必须充满整个管道并充分发展的条流状态，且单相连续流动非临界流的流体。插入内藏式双文丘利

插入内藏式双文丘利也是基于差压原理的一种流量测量装置。该装置是由一个与管道尺寸一样的短节及与插入在内的双文丘利组成。主要应用于大管道、矩形管道风量的测量，由于其具有以下特点：灵敏度高，性能稳定 体积小，压力损失少 安装方便，便于维护 因此可广泛用于新老电站锅炉的建造和改造、工业锅炉以及其它大口径底风速的空气流量测量。

主要技术参数

- 1、精度等级 1.5、2.0
- 2、工作压力小于等于 1.6mpa
- 3、工作温度 $-40\sim 250^{\circ}\text{C}$ 最高温度可达 450°C
- 4、环境温度 $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$ 外形尺寸 口径 $\text{dn}250\sim \text{dn}3000$
高度 $h(\text{mm}) 300$ 总宽 $270(\text{mm})$ 总高 $h(\text{mm}) 300+d/2$ 孔板阀

阀式孔板节流装置，分高级、简易两种，其共同特点

- 1、应用最普遍的孔板流量计结构易于复制、简单、牢固、性能稳定，使用期限长，价格低廉；

- 2、应用范围极为广泛，至今尚未有任何一类流量计可以与之相比，全部单相流体，包括液、气皆可测量，部分混相留，如气固、气液、液固等亦可应用，一般生产过程的管径，工作状态(压力温度)皆有产品；

- 3、检测元件与差压显示仪表可分开不同生产，便于专业化形成规模经济生产，它们的结合非常灵活方便；

4、检测件，特别是标准型的为全世界通用，并得到国际化和根据计量组织的认可，标准型节流装置无须标定即可投入使用。采用的主要标准有：gb/t2624---93 流量测量节流装置用孔板、喷嘴和文丘里 sy/t6143---1996 管测量充满圆管的流体流量 jjg640-----94 差压式流量计 jjg193-----96 阀式孔板节流装置

九、实习感悟

生产实习是攀枝花学院为培养高素质工程技术人才安排的一个重要实践性教学环节，是将学校教学与生产实际相结合，理论与实践相联系的重要途径。其目的是使我们通过实习在专业知识和人才素质两方面得到锻炼和培养，从而为毕业后走向工作岗位尽快成为业务骨干打下良好基础。

通过生产实习，使我们了解和掌握了变电所的主要结构、生产技术和工艺过程；使用的主要工装设备；产品生产用技术资料；生产组织管理等内容，加深对变电所的工作原理、设计、试验等基本理论的理解。使我们了解和掌握了变电所的工作原理和结构等方面的知识。为进一步学好专业课，从事这方面的研制、设计等打下良好的基础。

在这次生产实习过程中，不但对所学习的知识加深了了解，更加重要的是更正了我们的劳动观点和提高了我们的独立工作能力等。

电气专业实习总结，尽在酷猫写作。

大学生电气专业实习总结

今天我为大家收集资料整理回来了一些关于的范文，希望能够为大家带来帮助，希望大家会喜欢。同时也希望给你们带来一些参考的作用，如果喜欢就请继续关注我们的后续更新吧！

随着计算机技术、电力电子技术、自动控制技术的发展，电气控制技术已由继电—接触器接线的常规控制转向以计算机为核心的软件控制。plc 和变频器是典型的现代电气控制装置。但由于继电—接触器电气控制系统线路简单、价格低廉，多年来在各种各样生产机械的电气控制体统领域中仍应用较为广泛。

实习目的：

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。

实习内容：

对典型机床的电气控制设备进行系统设计，制作和调试。包括对元器件的认识，线路图的绘制，线路的连接，系统的调试等。

实习地点：

工作单位：

实习器材：继电—接触器电气控制系统线路板，导线，工具等

实习过程

1. 熟悉元器件

1) 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。熔断器的熔体串联在被保护电路中，当电路正常工作时，熔体中通过的电流不会使其熔断；当电路发生短路或严重过载时，熔体中通过的电流很大，使其发热，当温度达到熔点时熔体瞬间熔断，切断电路，起到保护作用。我们此次实习中使用的是螺旋式熔断器。

2) 热继电器心得体会

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。由于热继电器中发热元件有热惯性，在电路中不能作瞬时保护，更不能作短路保护，因此，它不同于过电流继电器和熔断器。热继电器中产生热效应的发热元件，应串联在电动机绕组电路中，这样，热继电器便能直接反映电动机的过载电流。其触点应串联在控制电路中，一般有常开和常闭两种，作过载保护时常使用其常闭触点串联在控制电路中。

3) 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。按钮有常开和常闭两种触点。

4) 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，酷猫写作所以称为行程开关。将行程开关安装于生产机械行程终点处可限制其行程。主要用于改变生产机械的运动方向、行程大小及位置保护等。

5) 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。交流接触器主要由电磁机构、触电系统、灭弧装置和其他辅助部件四大部分组成。当吸引线圈得电后，线圈电流在铁心中产生磁通，该磁通对衔铁产生克服复位弹簧反力的电磁吸力，使衔铁带动触点动作。触点动作时，常闭触点先断开，常开触点后闭合。当线圈中的电压值降低到某一数值时(无论是正常控制还是欠电压、失电压故障，一般降至线圈额定电压的 85%)，铁心中的磁通下降，电磁吸力减小，当减小到不足以克服复位弹簧的反力时，衔铁在复位弹簧的反力作用下复位，使主、辅触点的常开触点断开，常闭触点恢复闭合。这也是接触器的失压保护功能。

2. 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。电气工程图是根据国家电气制图标准，用规定的图形符号、文字符号以及规定的画法绘制

而成的。

1) 电气原理图

电气专业实习工作总结范文

篇一：电气专业实习报告

一、 实习目的和要求 了解电能生产的全过程及主要电气设备的构成、型号、参数、结构、布置方式，对电厂生产过程有一个完整的概念。熟悉该电厂主接线连接方式、运行特点；初步了解电气二次接线、继电保护及自动装置，巩固和加强所学理论知识，为今后走上工作岗位打下良好基础。同时学习工人阶级的优秀品质，做到行动军事化、生活集体化，培养正确的劳动观念，为今后走向基层、服务基层奠定思想基础。

二、

实习的主要内容

- 1、初步了解发电厂、变电站生产的全过程。
- 2、深刻了解发电厂、变电站主要设备；包括发电机、变压器、断路器、互感器、隔离开关、电抗器、母线的型式、构造特点、主要参数及作用，对其他辅助设备也应有所了解。
- 3、着重了解发电厂、变电站的电气主接线形式、运行特点及检修、倒换操作顺序。
- 4、了解厂（站）用电的接线方式、备用方式及怎样提高厂（站）用电的供电可靠性。
- 5、了解配电装置的布置形式及特点，并了解安全净距的意义。
- 6、了解控制屏、保护屏的布置情况及主控室的总体布置情况。
- 7、了解发电厂、变电站的防雷保护措施。
- 8、了解发电厂动力部分主要设备及形式、特点、参数，对电厂生产有完整的概念。
- 9、深刻了解变电站电气一次部分，为毕业设计收集整理资料，为毕业设计的顺利进行打下基础。

三、变电站现场运行规程（电气一次部分）运行的一般规定

1、系统的运行监督

- (1) 正常运行是频率为 50hz，偏差不得超过+0.2hz，

电钟与标准时间的误差，在任何时候不应大于 30 秒。

(2) 在值班的 24 小时内，应明确专人监盘，各时段所出现的系统运行异常和监盘人员的姓名，应记入运行工作记录簿内。

(3) 正常运行时各馈线的负荷不得超过其最大允许值，并要求在相应的指示 仪表面板上标有红线。

(4) 运行日志每小时正点抄录一次。

2、 巡视检查规定

(1) 正常巡视每天不少于三次。即：交接班时、高峰负荷时（一般为 9：00 —10：00 和 19：30—21：30）、晚上闭灯时。巡视必须随身携带望远镜，晚间巡视还必须用望远镜观察刀闸、引线接点、ta 等设备有无异常发红发热 等。

(2) 监督性巡视，值班长每三天不少于一次、站长每周不少于一次全面巡视 检查。

(3) 运行人员的正常巡视，应按规定的巡视路线进行。每次巡视完毕，应在 运行工作记录簿内记上巡视时间、地点、检查设备的运行状况和巡视人员的 姓名。

(4) 巡视检查应按分工进行。巡视的方法，主要以眼看、耳听、鼻闻、手触、测试等手段来进行，对相同的设备和相同的工况下使用的设备，以相互比较 来找出存在的问题。检查必须仔细，认真分析，正确判断。在发现故障或异常后应及时处理或报告。

(5) 单人巡视设备时，必须遵守《电业安全工作规程》（发电厂和变电站电气部分）的有关规定。

(6) 对主设备要求采用定点巡视。

3、特殊巡视

(1) 遇到下列情况由值长或站长决定增加巡视次数和委派专人进行巡视检查：

a、设备过温、过载或温度、负荷有明显增加时；

b、新发现或近期有所发展而未消除的危及安全运行的设备缺陷；

c、设备在运行中有可疑的现象时；

d、大风、冰冻、浓雾、下雪、雷雨后的恶劣天气时；

e、事故跳闸后；

f、法定节假日及上级通知有重要供电任务期间；

g、运行方式发生重大变化时；

h、设备经过检修和改造、长期停运或新安装设备投运时；

i、站内有检修工作时。

(2) 新投入或大修后投入运行的变压器，在 24 小时内必须每小时巡视一次，并将运行情况及时记入记录簿。

4、倒闸操作的一般规定 (1) 倒闸操作时必须填写倒闸操作票，并应遵守《电业安全工作规程》（发电厂和变电站电气部分）和网局、省局、

长沙局关于电气倒闸操作的有关规定。

(2) 一般倒闸操作票由操作人填写，正值审核，值长批准后方有效。特别重要、复杂的倒闸操作票由正值填写，值长审核，站长或专责工程师批准并共同签字后有效。且必须由当值人监护方可执行。

(3) 每份倒闸操作票只能填写一个操作任务，操作票内每个顺序栏内只能填写一个单一的操作项目。

(4) 所有倒闸操作，操作人和监护人必须先 在模拟图板上进行演习，核对所填的操作项目及步骤是否正确。

(5) 操作前应核对设备名称、编号和位置。操作中必须严格执行监护和复诵制度，必须按操作顺序逐项操作。每操作完一项，在该项前面记一个“√”，全部操作完毕后，应进行复查，最后将执行情况 及终了时间做好记录并汇报调度。

(6) 设备送电前，应（打印）核对所属保护定值，并投入相应的压板。运行方式有变更时，保护及自动装置的配置和投退应与一次系统的变更相适应。防止设备过负荷，防止保护装置误动和拒动。

(7) 变压器中性点接地刀闸的拉合状态必须按相应调度命令执行。

(8) 下列操作可以不使用操作票，但在操作完成后必须及时记入运行记录簿内： a、事故处理，包括预防发生 事故而进行的紧急处理；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/555124004121011141>