# 2024年电厂电气工程师年终工作总结模板(5篇)

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2025-01-16

*20\_年电厂电气工程师年终工作总结模板一20xx-7-3至20xx-7-10二、实习地点:西藏农牧学院教学实习水电站三、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...*

**20\_年电厂电气工程师年终工作总结模板一**

20xx-7-3至20xx-7-10

二、实习地点:

西藏农牧学院教学实习水电站

三、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方法为目标。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，从而近一步的提高了我们的组织观念。

我们在实习中了解到了所谓的电力系统，尤其是了解到了发电厂的组成及运行过程，为小区电力网设计奠定基础。通过参观西藏农牧学院水电站，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。

四、实习电站的基本情况

水电站1979年开始筹备建设，到1982年完工并使3台发电机投入运行，总装机容量575kw（2×250kw、1×75kw），水电站采用引水式电站，最大的工作水头31.5米，发电机最高电压为400v（0.4kv），现在由于机组老化只能带420kw左右，发电厂主接线采用单母接线（发电机变压器线路组成扩大单元接线），发电机均采用自励式励磁系统、属于卧式机组，电站的厂用电直接从发电机出口电压取有两个原因：一个方面是发电机的极端电压为400v，另一个方面是发电机绕组采用y型接线，这样就是典型的三相四线制既可以用380v来带动厂用电动机，也可以用220v来照明，1号机组装了保护，2号和3号机组无保护，1号机组采用手动调速，2号机组采用自动调速，3号机组停运。

五、实习内容

该电站发出来的电主要通过一台变压器，变成10kv送往学校的配电房，再由配电房送至学校各用电区。进入厂房内，首先看到的便是主控屏，主控屏上主要有电流表、电压表、有功功率表、无功功率表、频率表等，工作人员主要通过对主控屏上各表数据的记录来监视个发电机的运行情况。厂内两台发电机都是自动励磁方式，其定子绕组二次侧均经限流电抗器有效接地。模型有发电机，变压器，断路器，隔离开关，单项电压互感器，电磁操动机构，电动机屋内，外配电装置，还有一切展示弧过程的小白木通过观察屋内、外配电装置，我了解到它的所有设备，高大的门型构架支掌着母线，断路器与隔离开关配合使用，电压互感器，电流互感器对于母线电压，电流进行监测，测量，其中三台单项电压互感器的作用相当于一台三相无柱式电压互感器的作用，其解成星星开口三角形接线，可以测量各相电压，相间电压，以及监视时地绝缘。一台800kva的变压器，将发电机发出的400kva电压升至10kv电压后通过输电线将电能送到学校，变压器的周围由一圈护拦围住防止人员通过接近变压器，保护人身安全。

1、两发电机主要铭牌参数如下：1号发电机：型号tswn-8531-8相数容量额定电压励磁电压额定转速3312.5kva400231v46v750rmin频率功率因数额定电流励磁电流飞轮转速50hz0.8451a114a1800rmin生产日期1980-32号发电机：型号tswn-8531-8相数容量额定电压励磁电压额定转速3312.5kva400231v46v750rmin频率功率因数额定电流励磁电流飞轮转速50hz0.8451a114a1800rmin生产日期1978-122电站生产流程：发电机低压交流屏母线隔离开关。

2、矩形导体主变压器输电线路少油式断路器高压熔断器（跌落保险）至农牧学院

3、保护装置有过电压保护其最大值为600v、差动保护、负序过电流、零序过压等。其继电保护屏上有电流继电器、时间继电器、信号继电器、负序电压继电器、差动继电器等用来保护监测系统运行情况。

4、按照一次接线图了解各设备的安装位置及他们的接线形式，观察各种测量仪表的额定电压、额定电流、准确级等。

5、记录一组发电机组的有功、无功、电压、励磁电压、励磁电流、功率因数等对他们进行计算分析。

6、掌握电流互感器、电压互感器的安装地点。

六、实习总结：

生产实习是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水电站的主要结构、生产技术和工作过程；使用的主要电气设备；产品生产用技术资料；生产组织管理等内容，加深对水电站的工作原理、设计、试验等基本理论的理解。使我们了解和掌握了水电站的工作原理和结构等方面的知识。加深了对所学专业课程的理解及为进一步学好以后的专业课，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。在实习中我也发现了自己很多的不足，对于很多实际缺乏经验，理论离不开实际，所以在学习理论知识的同时还应多联系实际。

**20\_年电厂电气工程师年终工作总结模板二**

1.1实习性质

认识实习是我们在完成两年公共课程学习之后，进入专业课学习之前进行的一次认识性、实践性的活动，是实现建筑环境与设备工程专业培养目标的重要手段和内容，是我们学习的重要环节。

1.2实习目的

（1）了解本专业的主要内容，加深对本专业的了解，提高我们的专业兴趣和专业学习的主观能动性。

（2）建立有关工艺过程、系统原理和设备的感性认识，初步了解有关系统和设备的操作步骤和方法，提高我们的实践能力，为后续专业基础课程、专业课程的学习打下良好的基础。

（3）初步了解研究和解决工程实际问题的基本方法，培养我们树立正确的工程意识和工程观点。

（4）培养我们团结协作、吃苦耐劳的精神，增强我们为社会进步和经济发展服务的使命感和责任感。

（5）初步了解本专业的发展现状和前景，培养我们树立正确的专业思想和学习态度，明确学习的方向。

通过去热电厂参观，以及老师和工人师傅的讲解，了解水处理车间的工作流程和工作原理，了解各个处理过程的作用和目的；了解锅炉的基本构造和工作原理，锅炉制气的流程、装置设备以及对烟气处理的方法和灰渣，灰粉的灰回收利用；换热站的组成设备及各自的作用，工作原理和流程，遥控室中自动控制压力、温度的控制器等；

2.1专题实习

（1）通过参观热电厂和校供暖系统了解供热系统的组成及相关设备。供热系统有热源、热网和热用户三部分构成。了解热源的种类，工作流程，主要设备及其工作原理，控制原理和控制方式；热网形式，各种形式的优缺点；热用户的种类，用热设备及其工作原理，热计量方式和计量设备及原理等。

（2）通过对泰能集团人工制气厂的参观及工人师傅的讲解了解燃气制造及输配的有关知识。了解燃气的种类、主要成分及其特点；天然气成气机理及输配的有关知识；人工制气的工艺流程及设备组成及制气、输气和用气的相关的安全的知识。

（3）通过参观校园教师公寓和贡供水系统以及徐老师的讲解了解城市给排水系统和建筑给排水系统。城市给水系统的组成，水处理方式及相关设备；城市排水系统的组成，常用污水处理设备；建筑给排水系统的组成及相应设备和附件。

（4）通过参观阳光大厦的地下室空调制冷系统了解空调系统的有关知识。空调系统的组成，系统形式，主要空气处理设备及其工作原理；冷冻站、热力站的系统组成、工作原理及控制措施等。了解系统的运行情况。了解工业通风系统的有关知识。

（5）通过参观阳光大厦地下室通风系统了解工业通风系统的常见形式，系统特点，主要设备形式，空间气流组织形式及控制方式等。

2.2一般了解

通过听专题报告、工人讲解、参观等方式，了解企业的基本概况，生产产品，管理模式，生产规模和经济效益等情况；了解专业与企业生产的关系。

2.3参观校内的建筑工地

了解建筑物的分类；各种建筑物的功能、布局、建筑造型；建筑的构件组成及其功能。

9月4号上午，参加实习动员会议。

9月5号下午，校内参观实习。

9月6号下午2：30到达青岛市管道燃气公司、泰能集团热电公司。

**20\_年电厂电气工程师年终工作总结模板三**

在校的学生在进入社会职场之前，一定要有相关专业的实习经历，因为仅仅依靠理论知识是不够的，有些东西只有亲身看到经历过，才会印象深刻。下面是学生去陡河发电厂实习后所写的实习报告，从这份报告就可以看出学生在实习中得到了很大的收获，希望大家阅读后也能受到启发：

20xx年x月18日到20xx年x月27日

河北省唐山市大唐国际陡河发电厂

通过参观和参与陡河电厂的实际生产过程，将理论和实际相结合。在参观过程中，通过向电厂师傅在工作中进行提问学习，对实践中所学专业经常遇到的难题进行询问，可以提过我们对书本知识的活用，并了解本专业相关设备的运作过程，增强对锅炉、汽轮机、引风机系统及其他辅助设备组成及机构的了解，为将来工作打下一个很好的基础！

1、进行安规教育，正式上岗

在培训中，我们很认真师傅讲解安全规范章程，通过师傅的讲解，我知道的一点是出入厂区必须戴安全帽，在厂区行走时，要靠右边并且排队，并知道了电厂的保密性，电厂关系一个国家的保障，所以电厂安全问题是第一位的。学习结束后，我们还现场进行了考试，通过这次考试，大家对电厂的安全知识有了更加深刻的认识，我们大家都顺利通过了安规考试，回到招待所的时候，我们发了安全头盔，和分了组，我们被分到下午就跟师傅上岗，我们更是兴奋的不得了！下午，师傅先把电厂的生产设备做了讲解，然后带领我们进行现场参观，分别向我们介绍了电厂的脱硫，电除尘，锅炉，汽轮机，磨煤机等现场设备，最后我们被带到了有火车的地方，我们看到了煤是如何从火车车箱上被倒下来，然后如何从皮带送往锅炉的过程，其实在电厂中，每一个岗位都至关重要！

2、参观辅控设备，对发电过程进行学习及现场参观发电过程及大型设备；

通过此次电厂实习，我认识和了解了发电厂的电气设备，对所学知识有了更深刻的理解，同时也为后续专业课打下了基础。在这几天的实习中，我收获了知识，收获了师徒情，收获了友情，收获了对电厂工作的热爱。除了对自己的专业有了更详尽的了解外，更重要的是对实际操作有了更多的了解，增强了专业知识的感性认识。我觉得还有就是课本上的知识和实际操作的不同，书本上的东西毕竟是理论，而在实践中才是真本事，所以对于我们来说，多实践才是硬道理！俗话说，千里之行始于足下。这些最基本的技能是不能在书本上彻底理解的。九天的实习已经结束啦，我觉得很充实，对电厂的感觉就是神秘，喜欢，热爱，又神秘。

在电厂里的生活是美好的，但是让我感受最深的，是电厂里面对安全的重视和细节的重视。每时每刻大家都是提高警惕的，因为电厂里小事故不断，如果不及时处理，就有可能成为大事故。电厂里的规定和部队里的一样，是必须遵守的，而且对于仪器设备，要求都很高，必选按照安全标准去执行，身在岗位，就要心系岗位，不要在工作时玩忽职守，必须做到一丝不苟，做一名合格的电厂人。

**20\_年电厂电气工程师年终工作总结模板四**

当前，在素质教导正在日新月异的成长，在高等教导革新继续深化的配景之下，专业生产实习作为教授教化与生产实际相结合的紧张性变得更为突出。自我进入大学学习以来，分外是在进入大三后颠末专业根基知识的学习，对电气工程及其自动化专业有了必然了解，然则总对本身以后可以或许从事的工作认为模糊，这就对我参加学院组织的专业生产实习有了强烈的盼望。在大三的暑期里，即在这个特殊的暑期里——大学最后一个暑期，参加学院组织的专业生产实习。对一名曾从昏黄状态到茫然的我，再从继续尽力，到有着必然劳绩，享受胜利的喜悦，在实习之中有了许很多多的感想和体会。就此以本身在实习历程中的所学所思所想写下这篇申报。

专业生产实习是电气工程及其自动化专业的必修课程，支配在第三学年暑期短学期开设。该项实习是为了充分应用社会资源，加强电气工程及其自动化专业大学本科生的实践才能，实践的主要目的如下：

①、专业生产实习是全面推进素质教导、培养学生立异精神和实践才能的一种紧张手段，是学生理论联系实际的一个紧张环节，是大学生择业就业之前打仗社会、了解社会的一次紧张机会。

②、通过专业生产实习，使学生认识电力生产的整个历程，了解电气工程及其自动化专业的主要内容和成长偏向，控制专业的基础常识，为专业课程学习奠定感性认识，形成对本专业的认同感、进步学生学习本专业的兴趣，激发学生的竞争意识、责任意识和开发意识。

③、通过有组织的开放性专业生产实习运动。培养大学生自主治理、社会交往、互相赞助、自力完成任务等方面的综合才能。

④、学生参加生产实习时将所学理论知识和实际工作慎密联系，巩固已学的理论知识，积累必然的实际生产技巧和治理知识，培养运用理论知识办理工程实际问题的才能，注重知识立异和才能培养，为适应社会工作和生活打下坚实的根基。

①、成都——西南交通大学。

②、成都——交大许继股份责任有限公司。

③、昆明——铁路局供电段。

④、昆明——云南变压器股份责任有限公司。

①、7月14日下午14点在西南交通大学参加学院组织的实习支配、工作部署课程。

②、7月15日～17日上午9点～11点30分、下午14点～16点30分在西南交通大学参加学院组织的专业知识讲座。

③、7月15日上午9点～11点30分在交大许继股份责任有限公司参不雅实习。

④、7月18日～20日上午乘车前往昆明。

⑤、7月20日下午14点～16点30在昆明供电段教导室参加生产实习教导。

⑥、7月21日上午9点～下午16点30在昆明供电段(昆南)参不雅实习。

⑦、7月22日上午9点～下午16点30在昆明供电段(昆西)参不雅实习。

⑧、7月23日上午9点～11点30分在云南变压器股份责任有限公司参不雅实习。

⑨、7月23日下午14点～16点30分在昆明供电段教导室参加实习总结大会。

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巧治理知识、电气设备的制造历程知识及在学校无法学到的实践知识。在向工人学习时，培养了我们困难朴素的精良风格。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及和谐一致是今世化大生产的必要，也是我们现代大学生所必须的，从而近一步的进步了我们的组织不雅念。

我们在实习中了解到了铁路供配电系统，尤其是了解到了工厂变电所的构成及运行历程，为小区电力网设计、建筑供配电系统课程设计奠定根基。通过参不雅四川昆明供电段使我坦荡了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累需要的感性知识，为我们以后在质的变更上奠定了有力的根基。

通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的自力工作才能和增强劳动不雅点起了紧张作用。

在经过半个月的实习，主要感想到以下体会：

1、平安教导，在实习开始时，先生对我们进行平安教导，解说了平安问题的紧张性和在实习中所要遇到的种种危险和潜在的危险等等;在实习现场，工人师傅也是再三强调平安问题。平安无小事，责任重于泰山。平安，既是掩护本身也是掩护他人，既是责任，更是义不容辞的义务。无论学习、工作照样生活，平安永远放在第一位。

2、组织参不雅，在实习开始时，先生组织我们对实习单位的参不雅，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不雅，得到了加倍普遍的生产实践知识，和加倍精确理解了工厂的运作模式。参不雅中我们侧重了解了先进的设计思想和措施、先进工艺措施、先进工装、先进设备的特点以及先进的组织治理形式等。

3、理论与实际的结合，为了可以或许加倍深入的进行车间实习，在实习历程中，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，也加倍的匆匆使我们继续地进行学习与研究。只有实践才是检炼真理的唯一标准，只有我们将所学知识真正运用到现实生活生产中，能力施展知识的代价。

4、实习日志，在实习中我们将每天的工作、察看研究的结果、收集的材料和图表、所听申报内容等均记入到了实习日志中。对付日志，许多同学不予以注意和关切，只要我们细心，就会发明写实习日志的好处。它既能方便于我们实习现场的记录，也便于我们日后查阅，更能培养一种优越的习惯。

生产实习是电气工程学院为培养高素质工程技巧人才支配的一个紧张实践性教授教化环节，是将学校教授教化与生产实际相结合，理论与实践相联系的紧张道路。其目的是使我们通过实习在专业知识和人才素质两方面获得熬炼和培养，从而为卒业后走向工作岗位尽快成为业务主干打下优越根基。

通过生产实习，使我们了解和控制了变电所的主要布局、生产技巧和工艺历程;使用的主要工装设备;产品生产用技巧材料;生产组织治理等内容，加深对变电所的工作原理、设计、试验等基础理论的理解。使我们了解和控制了变电所的工作原理和布局等方面的知识。为进一步学好专业课，从事这方面的研制、设计等打下优越的根基。在这次生产实习历程中，不只对所学习的知识加深了了解，加倍紧张的是更正了我们的劳动不雅点和进步了我们的自力工作才能等。最后，感谢学院给予我们这次实习机会，分外感谢率领我们实习的先生们，没有他们的辛勤工作，我们不可以或许取得如此富厚的实习劳绩。

生产实习是实践教学环节的重要内容之一。通过生产实习，使学生了解所学理论知识在生产实际中应用情况，加深对本专业的了解，并在生产实践中发现问题、分析问题，培养解决工程实际问题的能力;开拓专业视野，增强工程意识、工作意识和岗位责任意识，提高对本专业的学习兴趣，为后续专业课程的学习打下基础;感受工作经历，培养敬业精神和团队精神，牢固树立热爱专业、献身祖国经济建设的思想，为今后走上工作岗位，步入社会打下良好基础。

西南石油大学电气工程及其自动化20xx级生产实习队，在指导老师的带领下，经过近一个月的紧张实习工作，圆满完成了在实习工作，并在西南石油大学20xx年初优秀实习队评选工作中获得一等奖。本文对实习队在实习教学改革和实习基地建设方面的做法和已取得的成绩进行了分析和总结。

实习的准备工作是实习能圆满完成的一个基础，只有有了充分的准备，实习的实施和执行才能有条不紊。实习准备工作包含实习基地建设和实习方案的确定。

1、落实方案和实习基地

实习安排在暑假进行，电气工程教研室在春季学期开始就安排布置实习工作，先后3次组织实习工作的专题会议，明确指导思想，落实和培训实习指导教师，组织实习指导书的审查和修订，制定实习方案和计划，其中关键是实习基地的建设。我校电气工程及其自动化专业分两个专业方向，分别为\"电气传动与控制\"、\"电力系统及其自动化\"，两个专业方向既有共同点又具有自己鲜明的特点，这就要求实习地点必须包含两个方向的内容。

第一、四川电力职业技术学院青峰岭教学电厂是一个专门的实习基地，电气工程及其自动化专业20xx级学生在此完成了实习任务，取得了比较好的效果。青峰岭电厂是一个小型水电厂，所发电主要供给附近工厂，同时作为四川电力职业技术学院的教学实习电厂，包含电力系统发、输、配电的全部环节，非常适合电力系统及其自动化专业学生进行实习。

第二、但青峰岭教学电厂的实习内容较少涉及电机及其控制和调速等\"电气传动与控制\"专业方向应该了解和掌握的内容，所以寻找新的实习地点成为关键。通过指导老师多方调研和联系，选择了东方电机集团公司作为新的实习地点。东方电机集团作为国家的重点企业，专业生产大型电机及其控制配套设备，适合电气工程专业尤其\"电气传动与控制\"方向进行实习。

2、根据电气工程专业的培养目标，制订实习方式和内容。

实习基地确定好以后，指导老师又提前两个多月赴实习单位，分别与青峰岭电厂分管领导和东方电机集团培训部领导沟通，确定实习时间、实习内容、实习方式，并经过教研室多次集中讨论，编写了详尽和贴切专业培养要求的实习计划。

由于实习学生刚结束大三课程的学习，多门专业课没有学习，为了保证实习的效果，实习指导书的编制和修订很重要。全体教研室老师根据培养目标和生产实习教学大纲的要求，并结合实习基地和实习内容的特点等，多次讨论，积极与青峰岭教学电厂合作，完成了实习指导书的修订工作

3、制定严格规范的组织管理制度

实习地点和内容确定好以后，对学生的动员和实习中怎样管理、考核将是实习能否成功完成的重点。根据实习情况，将学生分成两个实习队，分别到两个实习地去实习，中间交换。指导老师分工协作，将学生根据不同的实习基地进行分组，并选出了组长和寝室长，发给每个学生一份实习时间和内容安排表。实习前召开了实习动员大会，由院领导和指导老师强调实习的目的和重要性，强调实习的要求、纪律和安全等注意事项，并要求每个学生与实习队伍签订了安全协议。

由于前期充分的准备工作，所以无论在青峰岭电厂还是在东方电机集团都取得了比较好的结果。当然前期的准备工作只是基础，现场执行的好坏直接影响到实习的质量。

1、学生管理

在安全纪律方面，实习队制订了一套严密的纪律考核办法，不论酷暑还是暴雨，都坚持每天早晚按时考勤，对发现的问题及时解决及时处理。同时实行寝室长和组长负责制，他们也很好的起到了学生和老师之间沟通的桥梁作用。德阳实习期间，没有大型的食堂，学生吃住均在东电生活区附近，指导老师强调学生不得外出游泳和进网吧，并进行抽查。另外每次参观过程中，带队老师都向学生强调不得乱碰、乱摸、乱走，对待工人要有礼貌;在青峰岭，由于学生是跟班实习，除了考勤外，还坚持每天去工作现场检查，保证学生遵守现场工作纪律和秩序。在整个实习期间，没出过任何问题，且纪律非常好，得到了两个实习基地的一致好评。

生产实习是异地进行，由于条件的限制，又加上天气炎热，学生的生活、吃住都比学校相差甚远，所以学生难免有情绪反应。为了能够使实习顺利完成，在强调遵守纪律的同时，指导老师经常与同学谈心、聊天，并在休息时间开展了篮球比赛、扑克比赛和游乐活动，并在实习队成立了临时党支部，开展党团活动，使整个实习工作既紧张有序，又丰富多彩。这些取得了很好的效果，整个实习期间没有出现任何问题。

2、实习教学

根据实习单位的情况，实习队在两个地方采取了不同的实习方法。德阳东电集团由于生产任务很忙，整个实习是基于现场参观和配合技术讲座进行;而在青峰岭电厂，则是采用讲座和跟班实xxx行。实习的教学内容是同实习单位在实习开始之前一起协商制定完成，但是实习单位都有生产任务，所以能否按照实习计划按时按量完成，与实习单位及时沟通了解情况显得特别重要。如在德阳东电集团，参观带队师傅和技术讲座高工都是东方电机集团的员工，为了保证每一天的实习内容，指导老师做到提前与实习单位主管领导联系确认，如有更改，马上通知学生，保证实习有序进行。

实习的目的是为了学生学到知识，从学生角度来看，实习日志就是学生实习学习的重要体现。所以在实习日志管理方面，指导老师做到现场随时抽问和检查，并要求学生每天总结，按时定期检查实习日志，同时做出批注，督促学生认真记录，及时改进。对表现不好，日志信息量少或杂乱、记录不认真的同学作个别谈话，限期改正。

及时了解同学对实习内容的理解和认知情况，并与实习单位协商，保证学生实习的质量。如针对技术讲座，提前跟讲课老师沟通，说明专业培养学生的特点和目标，使讲课老师的技术讲座内容更有针对性。现场跟班实习也一样，突出重点，如青峰岭实习期间，刚好碰上机组检修，指导老师跟实习单位领导协商，专门派遣人员来给学生讲解，达到了很好的实习效果。

**20\_年电厂电气工程师年终工作总结模板五**

电厂检修实习是热能与动力工程专业的一个重要实践教学环节，是课程教学的补充形式。通过电厂实习加强学生对热工过程和设备的感性认识，有利于后续专业课程的学习。通过对实习教学的不断探索和实践，使我们在实习过程中巩固了基础理论知识，进一步了解了热能与动力工程学科的现状与发展，激发了专业课程学习的兴趣，提高了工程实践能力。不仅达到了教学环节的教学目的和要求，而且有利于培养我们理论联系实际的优良作风和艰苦奋斗、勤学好问的优良品质，全面进行素质拓展，是我们学习的重要环节。

通过去锅炉厂和电厂实习，我们学习和了解了锅炉的基本原理与发电的基本过程，了解了培养学生树立理论联系实际的工作作风，以及在实习现场中将科学的理论知识加以验证、深化、巩固和充实。并培养学生进行调查、研究、分析和解决工程实际问题的能力，为后继专业课的学习、课程设计和毕业设计打下坚实的基础。通过这次电厂检修实习，拓宽学生的知识面，增加感性认识，把所学知识条理化系统化，学到从书本学不到的专业知识，并获得本专业国内、外科技发展现状的`最新信息，激发学生向实践学习和探索的积极性，为今后的学习和将从事的技术工作打下坚实的基础。

（一）我们去云宁煤矸石热电厂参观了发电的过程，我们根据电厂工作人员的讲解和在电厂的了解，知道了发电厂发电的大体流程。

云宁热电厂其规模3×240t/h循环流化床锅炉，主厂房于04年10月开工建设，装机容量为2×50mw，年发电量为5.5×108gj。该厂属综合利用和环保型企业，利用劣质煤和低热量副产品（洗矸、中煤等）作燃料发电，年可消耗劣质煤和低热量副产品76.58万吨。该厂采用先进设备除尘，确保了外排烟气的达标排放。

火力发电厂是利用煤、石油、天然气等燃料的化学能产出电能的工厂，即为燃料的化学能→蒸汽的热势能→机械能→电能。在锅炉中，燃料的化学能转变为蒸汽的热能，在汽轮机中，蒸汽的热能转变为轮子旋转的机械能，在发电机中机械能转变为电能。炉、机、电是火电厂中的主要设备，亦称三大主机。辅助三大主机的设备称为辅助设备简称辅机。主机与辅机及其相连的管道、线路等称为系统。云宁发电厂的原料就是煤矸石。煤矸石用车运送到发电厂的储煤场，再用输煤皮带输送到煤斗。再从煤斗落下由给煤机送入磨煤机磨成煤粉，并同时输送热空气来干燥和输送煤粉。最后送入锅炉的炉膛中燃烧。燃料燃烧所需要的热空气由送风机送入锅炉的空气预热器中加热，预热后的热空气，经过风道一部分送入磨煤机作干燥以及送煤粉，另一部分直接引至燃烧器进入炉膛。燃烧生成的高温烟气，在引风机的作用下先沿着锅炉的倒“u”形烟道依次流过炉膛，水冷壁管，过热器，省煤器，空气预热器，同时逐步将烟气的热能传给工质以及空气，自身变成低温烟气，经除尘器和脱硫装置的净化后在排入大气。煤燃烧后生成的灰渣，其中大的灰子会因自重从气流中分离出来，沉降到炉膛底部的冷灰斗中形成固态渣，最后由排渣装置排入灰渣沟，再由灰渣泵送到灰渣场。大量的细小的灰粒（飞灰）则随烟气带走，经除尘器分离后也送到灰渣沟。炉给水先进入省煤器预热到接近饱和温度，后经蒸发器受热面加热为饱和蒸汽，再经过热器被加热为过热蒸汽，此蒸汽又称为主蒸汽。经过以上流程，就完了燃料的输送和燃烧、蒸汽的生成燃物（灰、渣、烟气）的处理及排出。由锅炉过热气出来的主蒸汽经过主蒸汽管道进入汽轮机膨胀做功，冲转汽轮机，从而带动发电机发电。从汽轮机排出的乏汽排入凝汽器，在此被凝结冷却成水，此凝结水称为主凝结水。主凝结水通过凝结水泵送入低压加热器，有汽轮机抽出部分蒸汽后再进入除氧器，在其中通过继续加热除去溶于水中的各种气体（主要是氧气）。经化学车间处理后的补给水与主凝结水汇于除氧器的水箱，成为锅炉的给水，再经过给水泵升压后送往高压加热器，汽轮机高压部分抽出一定的蒸汽加热，然后送入锅炉，从而使工质完成一个热力循环。循环水泵将冷却水（又称循环水）送往凝结器，这就形成循环冷却水系统。经过以上流程，就完成了蒸汽的热能转换为机械能，电能，以及锅炉给水供应的过程。因此火力发电厂是由炉，机，电三大部分和各自相应的辅助设备及系统组成的复杂的能源转换的动力厂。

汽轮机

汽轮机是以蒸汽为工质的旋转式热能动力机械，与其他原动机相比，它具有单机功率大、效率高、运转平稳和使用寿命长的优点。

汽轮机的主要用途是作为发电用的原动机。汽轮机必须与锅炉、发电机、以及凝汽器、加热器、泵等机械设备组成成套装置，共同工作。具有一定压力和温度的蒸汽来自锅炉，经主气阀和调节气阀进入汽轮机内，一次流过一系列环形安装的喷嘴栅和动叶栅而膨胀做功，将其热能转换成推动汽轮机转子旋转的机械功，通过联轴器驱动其他机械，这里指发电机做功。在火电厂中，膨胀做工后的蒸汽有汽轮机排气部分被引入冷凝器，想冷却水放热而凝结。凝结水再经泵输送至加热器中加热后作为锅炉给水，循环工作。

锅炉部分

1.整体概况

锅炉是火力发电厂的三大主要设备之一，他的作用是将水变成高温高压的蒸汽。锅炉是进行燃料燃烧、传热和使水汽化三种过程的总和装置。

2.锅炉系统

（1）汽水系统：给水加热、蒸发、过热的整个过程中的设备。由省煤器、汽包、下降管、水冷壁、过热器、再热器等设备组成。

（2）风烟系统：风经过加热，与燃料燃烧生成烟气，烟气放热，排入大气整个过程经过的设备。

（3）制粉系统：原煤磨制成煤粉，再送入粉仓，炉膛整个过程中经过的设备。主要部件有磨煤机、给煤机、煤粉分离器等。

（二）我们去邯郸锅炉厂参观了制造锅炉的过程，我们根据师傅的讲解和在邯郸锅炉厂的了解，知道了锅炉大体的结构与大致的工作流程。

锅炉是一种能量转换设备，向锅炉输入的能量有燃料中的化学能、电能、高温烟气的热能等形式，而经过锅炉转换，向外输出具有一定热能的蒸汽、高温水或者有机热载体。

按锅炉的容量分为：大型、中型、小型锅炉；按锅炉出口的蒸汽压力分为：低压、中压、高压锅炉；按锅炉内燃料的燃烧方式分为：火床炉、室燃炉、硫化床锅炉；按锅炉蒸发受热面内工质的流动方式分为：自然循环锅炉、强制循环锅炉、直流循环锅炉、复合循环锅炉。

锅炉由锅炉本体和辅助设备两大部分组成。锅炉中的炉膛、锅筒、燃烧器、水冷壁过热器、省煤器、空气预热器、构架和炉墙等主要部件构成生产蒸汽的核心部分，称为锅炉本体。锅炉的辅助系统和设备包括燃料供应系统、煤粉制备系统、给水系统、通风系统、除灰除尘系统、水处理系统、测量及控制系统等。 锅炉各部件的介绍

（1）锅筒的工艺流程

第一步 封头制造工艺流程:

原材料检验→ 毛坯展开计算，划线→ 切割下料→ 移值→ 校平→ 塑性成形→ 齐边→加工坡口→检验

第二步 筒节制造工艺流程:

筒节:原材料检验→ 毛坯展开计算，划线→ 气割下料→ 移值→校平直→ 卷制成形→ 焊纵缝→ 校圆→切坡口→检验

第三步 组装工艺流程:

封头ⅰ与筒节ⅰ焊接→ 与筒节ii焊接→ 与筒节iii焊接→ 与封头ii焊接→ χ射线探伤

第四步 管件，法兰工艺流程

原材料的检验→计算，划线→下料→交检

第五步 管件，法兰与筒体的连接工艺流程

法兰与管件焊接→检验→与筒体的连接→检验

第六步 水压试验及检验 如合格则进行孔加工

（2）三辊卷板机的工艺流程:

对齐→ 定位焊→ 焊内部→ 挑除内部焊根→ 焊外部→ 打磨

根据焊接质量确定打磨量，锅筒为承压容器，对焊接质量有较高要求，不允许咬边等缺陷存在，故需打磨，焊接需要引，吸弧板 ，手工焊定位，焊完后采用碳弧气刨挑焊根，将焊接质量不好的地方除去，除锈涂漆，内部根据设计需要可涂水溶性漆。

（3）水冷壁

膜式水冷壁管排的组合方式有四种:轧制鳍片管相互组合、焊接鳍片管相互组合、扁钢和光管相互组合、光管与光管相互组合。

水冷壁工艺: 除锈→ 下料切管→ 焊接→ 精整

先预弯后焊接，水冷壁坡面，封闭并涂抹黄油，使用时现场打开并进行焊接，防止生锈。

水冷壁弯曲段:布置燃烧器

（4）燃烧设备

燃烧方式有两种含义，其一是指燃烧火焰的组织方式，即火焰的类型，

分为均相

燃烧和非均相燃烧。其二是指燃料与氧气(空气)的相对运动方式，常见的有固定床和流动床，层燃燃烧方式及其设备。

（5）空气预热器

空气预热器的作用包括:

1）降低排烟温度提高锅炉效率。

2）改善燃料的着火条件和燃烧过程，降低了燃烧不完全损失，进一步提高锅炉效率。

3）热空气进入炉膛，提高了理论燃烧温度并强化炉膛辐射传热，进一步提高锅炉的热效率。

4）热空气还作为煤粉锅炉制粉系统的干燥剂和输粉介质。

（6）过热器

过热器的作用是将锅炉的饱和蒸汽进一步加热到所需过热蒸汽的温度.对于电站锅炉，过热器是必需的受热面，它的作用除了将饱和蒸汽加热到具有一定过热度的合格蒸汽，并要求在锅炉改变工况运行时，保证过热蒸汽温度在允许范围内变动;对于工业锅炉，有无过热器取决于生产工艺是否需要;对于生活采暖锅炉则一般无过热器。

（7）省煤器

省煤器是利用锅炉尾部烟气的热量来加热给水的一种热交换器。

省煤器的主要作用为：

1.降低排烟温度，提高锅炉效率，节省燃料。

2.充当部分加热受热面或蒸发受热面。

省煤器可分为铸铁式和钢管式，铸铁省煤器管壁教厚，体积和重量都大，肋片间容易积灰，堵灰;弯头多易渗水漏水，强度不高，承压能力低，大多是小容量低压锅炉都采用铸铁省煤器，

钢管式可用于任何压力盒容量的锅炉中，置于不同形状的烟道中，体积小，重量轻，价格低廉，容量较大的低压锅炉及中等参数以上锅炉普遍采用钢管省煤器。

（三）我们去磁县东武仕水电站参观了发电的过程，我们根据电厂工作人员的讲解和在电厂的了解，知道了发电厂发电的大体流程。

东武仕水电厂始建于1974年。

水电站：电站装机两台，。

大坝：东武仕水库工程主要由均质土坝，泄洪洞、发电洞和左岸副坝组成。大坝为均质碾压土坝，上游设浆砌石防浪墙。大坝上游为干砌石护坡，下游为卵石和草皮护坡。东武仕水库征地高程为110m，淹没耕地1.55万亩，移民高程为112m，迁移人口13879人。

出水洞：出水洞包括泄洪洞和灌溉发电洞。泄洪洞设在大坝中部主河槽右侧，进口采用弧形钢闸门，进水塔为封闭式井筒，塔内设置平板检修闸门一扇，弧形工作闸门三扇。灌溉发电洞为圆形压力洞，进水塔为封闭式井筒，塔内设置平板钢闸门和混凝土检修闸门各两扇。

发电原理

水力发电的基本原理是利用水位落差 ，配合水轮发电机产生电力，也就是利用水的位能转为水轮的机械能，再以机械能推动发电机，而得到电力。

实习内容记录

发电机组

仪表控制器

变压器

隔离开关.互感器.断路器

本次实习进行的很完美，我们也在实习中学到了很多东西，对这个专业也有了更深一步的了解，但我认为下次实习老师可以帮我们安排一些我们亲手去做的一些实习，比如模拟电厂模拟系统的操作等等，俗话说：动口不如动脑，动脑不如动手。如果能够让我们接触一些实习操作，会更利于以后专业课的学习。

生产实习很快过去，通过参观，不仅对供热，操作，供暖，供电，有了一个深入的认识，对本专业密切相关的锅炉及换热设备有一个理性的认识并且对一些工艺流程有了初步的了解。 通过实习，我们了解这些工厂的生产情况，与本专业有关的各种知识，各厂工人的工作情况等等。第一次亲身感受了所学知识与实际的应用，电子技术在机械制造工业的应用了，精密机械制造在机器制造的应用了，等等理论与实际的相结合，让我们大开眼界，也是对以前所学知识的一个初审.通过这次生产实习，进一步巩固和深化所学的理论知识，弥补以前单一理论教学的不足，为后续专业课学习和毕业设计打好基础。

这次实习使我第一次亲身感受了所学知识与实际的应用，理论与实际的相结合，让我们大开眼界，也算是对以前所学知识的一个初审！要想对事物有深的理解，就必须亲身去体验，才能把理论与实践相结合，加深对事物的理解，虽然只是短短的两周参观认识，但对我来说，这次实习是给我一个机会去体验生产实践，这次实习对于我们以后学习、找工作也真是受益匪浅。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！