# 火电厂集控运行专业实习报告范文

来源：网络 作者：梦里花开 更新时间：2025-06-02

*关于火电厂集控运行专业实习报告很多人都有写过了，这就一起写写吧。火电厂集控运行专业面向生产现场，是提高学生岗位技能的重要手段。下面是小编为大家收集有关于火电厂集控运行专业实习报告，希望你喜欢。1火电厂集控运行专业实习报告按照学校的教学计划安...*

关于火电厂集控运行专业实习报告很多人都有写过了，这就一起写写吧。火电厂集控运行专业面向生产现场，是提高学生岗位技能的重要手段。下面是小编为大家收集有关于火电厂集控运行专业实习报告，希望你喜欢。

**1火电厂集控运行专业实习报告**

按照学校的教学计划安排，本人自20\_年6月份我到烟台东信电信设备有限公司实习。工作的主要内容是组装、接线、制线和调试。组装、接线和布线，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，主要涉及分压板、整流板、控制板、温度显示电路板和晶升限位等等。

烟台东信电信设备有限公司是一个团结的整体，每一个员工都有自己的工作岗位，包括实习员工公司需要依其更快更好发展的需要并结合个人的情况来安排工作岗位。有做技术工作的，有做市场工作的，还有做管理工作的等等众多的工作岗位。哪一个环节出了问题都是不允许的。因此，我认为每一个工作岗位都很重要。作为一名未来电气控制方面的技术员工，我会始终坚持公司提出的“七事一贯制” 原则。技术员工不能只会配线、接线、调试和装配，而不懂研发、设计和编程等工作。我对公司发展的理解,烟台电信设备制造公司自进行产业结构调整进入太阳能行业后，最近几年一直处于一个快速的发展时期。不管是国内还是国际上对半导体硅锗材料的需求同目前的市场供应相比，都存在着巨大的差距。因此，太阳能产业作为一种无污染的清洁能源，具有巨大的市场潜力，同时也为公司的发展提供了广阔的空间。

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。

我想在公司的企业文化中有一句话很好地概括了技术工作的全部内容—“研究、试验、设计、制造、安装、使用、维修，七件大事技术人员要一竿子到底!”。我认为这里所说的“七件大事”就是技术工作。有些人认为只有研究和设计一些高科技含量的东西才是真正的技术性工作，而贬低看不起安装、使用和维修这些工作，认为技术含量低甚至没有技术含量。这种看法是片面的、错误的，从哲学的观点看，是一种唯心主义的观点。

实践是理论的基础，理论都是在实践中总结创造出来的，用于指导实践。而试验、制造、安装、使用、维修就是我们的实践工作。这就好比是一台计算机，要想使其正常运行，硬件和软件密不可分、缺一不可。硬件是软件的基础，软件是硬件的灵魂。毫无疑问，我作为一名刚刚走出校门参加工作的实习生，实践方面的经验还很缺乏，在学校中学到的是更多的理论知识。因此，很荣幸上级领导给了我这次车间实习工作的机会，让我能够真正理解在实践中的技术工作，弥补在实践经验中的不足。

从实践中发现问题才能解决问题。下面主要汇报一下我在调试过程中遇到的某些问题及其解决的办法。对于一般性的问题，如配电箱开关是否接错或安装是否到位等，通过观察可以通过目测容易地解决;对于一些偶然的、特殊的问题，在调试过程中要花费更多的时间。需要积极地思考，向有经验的员工请教，亲自动手进行各种检测和试验，问题解决后须做认真的总结，使自己能够知其然并知其所以然。此外，我认为整流主板的电路接线原理对于掌握维修的过程是很重要的，可是很多维修工根本都不懂。

最后，在公司技术和管理上提几点建议：

1)目前，公司自主研发、设计、生产的电气控制柜设备比较陈旧。从公司长远发展和经济利益考虑，我认为应当对电气控制部分的产品在控制方案上加以改进，推出自己的新产品。

2)在机柜的接线、布线、调试、安装过程中，我认为机械人员与电气人员应当加强交流，互相配合才能更快更好地完成工作任务，提高生产效率。

在生产车间，我首先在电缆班，毕竟是第一次，所以起初做起来笨手笨脚的，也挺辛苦的，不过在同事和同学的的关心和帮助下不断进步和成长，也充分感受到公司这个大家庭的团结和温暖，于是我决定就算再苦再累我也要坚持下去，所以工作起来反而觉得轻松了许多。更是通过虚心请教，在师傅的指导帮忙协助下，我很快的适应了这份工作，经过这几天的过渡，我已经初步掌握了制作电缆的步骤和一些基本注意事项。不过对于相关的专业知识我知道甚少，于是我虚心请教师傅同时自己也阅读相关的书籍，并细心专研，最终问题得到很好解决。

在车间实习的这段时间，虽然有时候工作很苦很累，但是，我从中体会到了实践中的专业技术，不断积累实践技术经验。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骨干打下良好基础。通过生产实习，使我们了解和掌握了多种电柜的主要结构、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，加深对交直流变换的工作原理、设计、试验等基本理论的理解。使我们了解和掌握了交直流变换的工作原理和结构等方面的知识。为进一步学好专业技术，从事这方面的接线、布线、调试、安装等打下良好的基础。

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。

最后，我至少还有以下问题需要解决。

1、缺乏工作经验

因为自己缺乏经验，很多问题而不能分清主次，还有些培训或是学习不能找到重点，随着实习工作的进行，我想我会逐渐积累经验的。

2、工作态度仍不够积极

在工作中仅仅能够完成布置的工作，在没有工作任务时虽能主动要求布置工作，但若没有工作做时可能就会松懈，不能做到主动学习，这主要还是因为懒惰在作怪，在今后我要努力克服惰性，没有工作任务时主动要求布置工作，没有布置工作时作到自主学习。

3、工作上不够钻研

我自己选择的，因为在我看来，只有被市场认可的技术才有价值，同时我也认为自己更适合做与人沟通的工作。我坚信通过这一段时间的实习，从中获得的实践经验使我终身受益，并会在我毕业后的实际工作中不断地得到印证，我会持续地理解和体会实习中所学到的知识，期望在未来的工作中把学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作中来，充分展示我的个人价值和人生价值，为实现自我的理想和光明的前程而努力。

总之，在过去的一年里，我在老师和同事的关怀与培养下，认真学习、努力工作，能力有了很大的提高，个人综合素质也有了全面的发展，但我知道还存在着一些缺点和不足。在今后的工作和学习中，我还要更进一步严格要求自己，虚心向优秀的同事学习，继续努力改正自己的缺点和不足，争取在思想、工作、学习和生活等方面有更大的进步。

**2火电厂集控运行专业实习报告**

一.整体行程安排

0\_年10月13日晚，我们来到了\_\_\_\_电厂，开始了为期四天的认识实习

14日，学习《安规》并进行考试

15——17日，分别在机，炉，电三个车间进行跟班实习

18日，安全返回

二.对\_\_电厂的认识

\_\_电厂是一个有着光荣历史的老电厂，始建于1973年12月，分4期工程建设，1987年10月8台机组全部竣工投产，总装机容量1550兆瓦。拥有两台125兆瓦机组、两台250兆瓦机组及四台200兆瓦机组。一期工程1、2号机组发电机和汽轮机为日本进口日立机组，每台机组的装机容量为12.5万千瓦。一期工程采用仓储式制冷，锅炉与汽轮机布置采用此外布置。二期工程3、4号机组是日本原装日立机组，每台机组的装机容量为25万千瓦。二期工程采用制煤式制冷，蒸汽流量达到850t。3、4号机分别于77、78年开始发电。三、四期工程于80年代投建，5～8号机组均为国产机组，每台机组装机容量为20万千瓦。锅炉、发电机、汽轮机均为哈尔滨制造。通常情况下四台机组只有两台运行。8台机组满负荷运转时总装机容量为155万千瓦。\_\_电厂属京津唐调度，为京津唐的电力发展做出了不可磨灭的贡献，被誉为电力部门的“黄埔”.

三.实习过程

14日：《安规》学习

今天我们进行了对《安规》的学习，电厂是一个关系民生的部门，具有一定的危险性，很多细节的不主意都会造成停机，进而千家万户停电，对国民经济造成重大影响。每一个刚进入电厂的人都必须学习《安规》的部分相关内容。不学不知道，一学吓一跳啊，电厂的管理是如此的严格，比如，进入电厂必须带安全帽，袖口扎紧，不准随意跨越管道等等，通过这次学习我真实的明白了细节决定命运这句话。

15日：电机车间跟班实习

今天我终于进入了电厂，电厂的规模如此之大，气势如此之强，在我意料之外。电气专业是电厂能源转换的最后一站，在这里，生产出来的电能一部分被源源不断的输送到电网上，一部分以厂用电的形式被用于厂里。经过分组，我来到了电气配电一班，主要负责将指标分配给各个机组，以及平时的设备检修维护等等，师傅带我们参观了变电站，让我们近距离观看了断路器，隔离开关等实物，课本上的东西终于变成了现实。电厂发出的电通过变压器经过这里送到京津唐的千家万户的。

16日：汽轮机车间跟班学习

\_\_电厂1～4号机组的汽轮机均为日本进口日立汽轮机，5～8号机组的汽轮机均为国产哈尔滨东方汽轮机厂生产制造的。汽包中的水通过锅炉加热后分离出的水蒸汽传输到汽轮机，推动汽轮机叶片，带动转子旋转，从而将热能转换成为机械能。\_\_\_\_电厂的汽轮机转子正常转速一般维持在3000转/min。5～8号汽轮机为凝气式汽轮机，汽轮机排出的蒸汽流入凝气器，排气压力低于大气压力，因此具有良好的热力性能，是最为常用的一种汽轮机。

师傅具体带我们参观了空气预热器空气预热器就是锅炉尾部烟道中的烟气通过内部的散热片将进入锅炉前的空气预热到一定温度的受热面。用于提高锅炉的热交换性能，降低能量消耗。使用时空预器缓慢旋转，烟气入口和空气入口不变。烟气进入空预器的烟气侧后排出，吸收了烟气热量的散热片在空预器的旋转下来到空气侧，将热量传递给空气。一般有管式和回旋式两种，\_\_电厂采用的是回旋式预热器。腐蚀和积灰是空气预热器的两大损耗。由于\_\_电厂靠近都河水库，电厂没有大的冷凝塔，只有几个小的玻璃钢冷凝塔。

17日：锅炉车间跟班学习

\_\_电厂1、2号机组的锅炉为国产武汉制造，3、4号机组的锅炉为原装日立进口，5～8号机组的锅炉为国产哈尔滨制造。锅炉主要由燃烧室和汽包两个部分组成。电厂锅炉的高度大约都在100多米，分四个燃烧层，每层四个燃烧器，采用四角喷燃式燃烧方法。汽包接受省煤器来的给水、联接循环回路，并向过热器输送饱和蒸汽。汽包的主要功能是储水，进行汽水分离，并将热能传输给汽轮机。汽包水位是表征锅炉正常运行的重要工艺指标，也是保证锅炉安全运行的必要条件之一。汽包水位的过高和过低都会对电厂热循环产生巨大影响，严重时甚至会造成停机或是锅炉爆裂等严重后果。所以，汽包水位是电厂监控最严格的指标之一。在我们跟班时正赶上师傅修小油枪。锅炉总共有8个大油枪4个小油枪，大油枪为点火油枪，供点火使用。小油枪我们看到的就是一根管子，因为油垢堵塞了，换了一根管子就好了，由于机组运行没能看见其他东西，遗憾。

平时所见

由于电厂管理严格，不能随意走动，一些设备我只是远观，听师傅将了一下他们的功用。

1煤厂

一个火电厂的经济状况主要取决于水、煤、油的利用率。\_\_电厂配备有自己的水库，于是煤的消耗量就成了电厂经济的重中之重。原煤一般用火车运送到发电厂的储煤场，再用输煤皮带输送到煤斗。原煤从煤都落下由给煤机送入磨煤机磨成煤粉，并同时送入热空气来干燥和输送煤粉。形成的煤粉空气混合物经分离器分离后，合格的煤粉经过排粉机送入输粉管，通过燃烧器喷入锅炉的炉膛中燃烧\_\_电厂正常运转时每天的煤消耗量大约在2万吨左右。\_\_电厂的老式机组煤消耗量比较大，电厂内可储存煤20万吨，要求煤储藏量不可低于15万吨。

2电厂控制系统

\_\_电厂于1993年开始在一、二期工程中使用das系统，电厂渐渐采用8个集控室控制8台机组，逐渐将电厂控制从手动控制向自动控制转变。1997年，电厂进行第三次改造，引进了目前各电厂中最常用的的dcs集控系统，每个控制室控制两台机组，全厂配备4个主控室即可完成每日正常发电。

3氢站

主要负责冷却发电机，由于氢站危险性高，不能进入，我们只能远远的看看蓝色的罐子。

四：认识总结

通过四天的实习，我们笼统的参观了电厂的几个重要部分，热力发电厂是由许多热力设备和电气设备所组成的一个非常复杂的的整体，任何细节上的失误都会造成意想不到的事故，因此，凡是从事热工方面工作的技术人员，都必须对有关的热力部分的某些基本知识有所了解，有所掌握。由于时间短，对电厂的很多方面没有深入了解，实为遗憾。

**3火电厂集控运行专业实习报告**

通过在学校的学习对电厂的基本知识有一个基本的认识，通过结合电厂实际情况对风力发电厂有一个更加清晰的认识。

一、风电厂的主要设备及其简介

大风坝风电厂的风力发电机属于大型水平轴风力涡轮机，其组件简介如下:

1、大型水平轴风力涡轮机组件

2、转子叶片——捕获风能并将其转换为转轴的转动能

3、转轴——将转动能转移到发电机内

4、发动机箱——一个箱子，其中包含:

5、变速箱——用于增加转子中心和发电机之间的转轴速度

6、发电机——利用转轴的转动能，通过电磁性发电

7、电子控制装置——监视系统，用于在出现故障时关闭涡轮和控制偏航装置。

8、偏航控制器——移动转子使其与风向保持一致

9、制动装置——在出现电力超载或系统故障时停止转轴旋转。

10、塔架——支撑转子和发动机箱，并将整个装置上升到更高位置，使叶片不会碰到地面。

11、电力设备——从发电机向下通过塔架输送电流，还可控制涡轮机的多个安全部件

风力发电机是将风能转换为机械功的动力机械，又称风车。广义地说，它是一种以太阳为热源，以大气为工作介质的热能利用发动机。许多世纪以来，风力发电机同水力机械一样，作为动力源替代人力、畜力，对生产力的发展发挥过重要作用。近代机电动力的广泛应用以及二十世纪50年代中东油田的发现，使风力机的发展缓慢下来。

70年代初期，由于“石油危机”，出现了能源紧张的问题，人们认识到常规矿物能源供应的不稳定性和有限性，于是寻求清洁的可再生能源遂成为现代世界的一个重要课题。风能作为可再生的、无污染的自然能源又重新引起了人们重视。

根据风力发电机旋转轴的区别，风力发电机可以分为水平轴风力发电机和垂直轴风力发电机。

水平轴风力发电机:旋转轴与叶片垂直，一般与地面平行，旋转轴处于水平的风力发电机。

垂直轴风力发电机:旋转轴与叶片平行，一般与地面吹垂直，旋转轴处于垂直的风力发电机。

目前占市场主流的是水平轴风力发电机，平时说的风力发电机通常也是指水平轴风力发电机。目前水平轴风力发电机的功率最大已经做到了5wm左右。垂直轴风力发电机虽然最早被人类利用，但是用来发电还是近10多年的事。与传统的水平轴风力发电机相比，垂直轴风力发电机具有不用对风向，转速低，无噪音等优点，但同时也存在起动风速高，结构复杂等缺点，这都制约了垂直轴风力发电机的应用。

根据定桨矩失速型风机和变速恒频变桨矩风机的特点，国内目前装机的电机一般分为二类:

异步型

(1)笼型异步发电机;功率为600/125kw750kw800kw1250180kw定子向电网输送不同功率的50hz交流电

(2)绕线式双馈异步发电机;功率为1500kw定子向电网输送50hz交流电，转子由变频器控制，向电网间接输送有功或无功功率。

同步型

(1)永磁同步发电机;功率为750kw1200kw1500kw由永磁体产生磁场，定子输出经全功率整流逆变后向电网输送50hz交流电

(2)电励磁同步发电机;由外接到转子上的直流电流产生磁场，定子输出经全功率整流逆变后向电网输送50hz交流电

二、风机发电原理

风力发电涡轮机中，涡轮叶片旨在捕获风中的动能。其余结构几乎与水力发电装置完全一样:当涡轮叶片捕获风能并开始转动时，它们会转动转子中心与发电机之间的转轴。发电机将转动能转换为电力。就其本质而言，通过风来发电就是将能量从一种介质中转移到另一种介质。风能完全来自于太阳。当太阳加热某块陆地时，这块陆地周围的空气会吸收掉部分热量。达到一定温度后，较热的空气开始非常快地上升，因为在体积相同的情况下，热空气比冷空气要轻。移动较快(较热)的空气粒子比移动较慢的粒子产生的压力大，因此在给定高度下维持正常气压所需的粒子较少(要了解有关空气温度和压力的更多信息，请参见热气球工作原理)。当较轻的热空气突然上升时，较冷的空气会快速流入以填补热空气留下的空隙。这股流入以填补空隙的空气就是风。在朝着风所经过的通道上放置类似转子叶片的物体，风将推动它，从而将部分动能转移到叶片上。这就是风力涡轮机从风中捕获能量的方式。

三、风力发电厂的生产过程

无论是风力发电、火力发电、水力发电。其发电原理都是一样的，唯一的不同只是作用在发电机上的动力源不同。火力发电厂是依靠化石燃料软换成热能，这个过程在蒸汽锅炉或燃气机的燃烧室内完成;而后热能转换成机械能。而水力发电即是利用水的势能推动水轮机，再由水轮机带动发电机转动，发电。风力发电机则是利用风能作用在浆叶上，浆叶转动带动发电机转动，从而完成风能和电能的转换。这样的发电方式无任何副产物残留，环保低碳，但却对自然条件的要求较为严格。

风电厂共有64台750kw的风力发电机组，属于水平轴风力发电机。在机组成功克服了高海拔风电场空气密度低、高潮湿、多雷暴、易凝露、强紫外线等一系列不利因素，保持了长时间无故障地稳定运行，机组可利用率在99、5%以上。风机浆叶在受到风力推动后，带动发电机转动，然后发电机发出690v电压，经过风机下的变压装置进行一次升压到35kv，然后进过场内变电站进行二次升压到110kv，然后对时切入电网。

四、风力发电机主要控制系统

涡轮机中最常用的敏感性安全系统可能是受超过阈值的风速触发的“制动”系统。这些装置使用电源控制系统，当风速过高时启动制动装置，当风速下降低于45mph(20米/秒)时“松开制动装置”。现代大型涡轮机设计使用多种不同类型的制动系统:

角度控制——涡轮机的电子控制器监视涡轮的功率输出。当风速高于45mph(20米/秒)时，输出功率将过高，此时控制器通知叶片改变角度，使叶片与风向不一致。这样做可以减慢叶片的转动。角度控制系统要求(转子上的)叶片安装角度是可调整的。

被动停止控制——叶片以固定角度安装在转子上，但设计使得叶片中的扭曲角度可在风速过高时对叶片进行制动。叶片具有一个特殊的角度，可在风速超过某一值时导致叶片的逆风面产生湍流，从而使叶片停止转动。简单来说，当面对风向的叶片角度过陡，以至于开始消除上升力，从而降低叶片速度时，空气动力学作用将停止。

主动停止控制——这种功率控制系统的叶片可以调整角度，类似角度控制系统中的叶片。主动停止系统按照角度控制系统的方式读取功率输出，但不是调整叶片角度使其与风向不一致，而是调整角度使它们停止转动。

五、对风力发电的认识

风能是一种清洁能源，是可以再生的，在自然界中的永恒产物，在以后的世界能源中很定占据一定的席位。

世界不可再生资源已随着我们的战争，我们的工业化的发展，被洗的很干净，我们的原油价格涨得吓人，还一直见不到顶，我国的稀土，随着出口的剧增，为自己后代保留不多。

我们的煤炭，全送到火力发电站燃烧殆尽。然后给整个空气污染贡献力量。现有可再生资源不能再利用了!

我们渴求新能源的崛起!将资源的开发转移到新能源的开发中来吧!给未来留下希望!还世界一个干净的明天!为新能源奋斗!

为风能的发展而奋斗!看好达坂城风力发电站!看好风能产业。

六、主要收获体会:

1、通过此次参观实习使我初步了解了新疆的风能资源的分布状况，风力发电的发展潜力与趋势，理解了风力发电的基本情况和风力发电所需的基本条件。对电气自动化专业加深了认识。

2、体会到了电气自动化专业对风力发电的重大作用，更加提高了我对电气自动化专业的兴趣，以及作为一个当代大学生的伟大使命。在这次实习中，我受益颇多，使我们所学的理论知识得以巩固和扩大，增加我们的专业实际知识;为将来从事专业技术工作打下一定的基础;进一步培养了我们运用所学理论知识分析生产实际问题的能力。

3、了解了达坂城谷地风能的风速、风能密度及谷地风的产生以及测量风能密度及风速的方法。认识和了解了各种配电室和高压电发电技术。改变了自己原本对风力发电有关知识的错误认识，例如:风速越大对发电越有利。现在明白了风力发电的速度范围，及风速过大对发电的影响和对风机的寿命的影响。

4、通过本次认识电气自动化实验室的实习我们了解了变电所电气设备的构成，了解配电装置的布置形式及特点，了解控制屏，保护屏的布置情况及主控室的总体布置

5、了解了自动控制理论在风力发电及电网方面的应用，并对自动控制应用于实际有了更新认识。看到了可再生资源及洁净能源应用电力事业的前景，体会到了当代大学生不仅要学习课本上的知识更重要的是如何将它应用到实践的重要性。

七、存在的问题:

1、对风力发电的相关理论知识很缺乏。

2、对风力发电的原理了解得还不是很透彻，对有些概念还有点模糊，对风力发电中的自动控制理论了解得不是很深。由于时间比较仓促，对风机的各种详细情况没有系统的了解，还存在一定的疑惑有待解决。

3、对各种实验设备缺乏认识和所学的理论知识与实际结合的不够透彻。

**4火电厂集控运行专业实习报告**

通过一个月邹平三电专业知识的学习,我们对其电厂有了初步的认识。为了更好的认识与了解专业知识，并拓展实际的知识面，，并对厂内设备有了一定认识。

1安全生产情况

认真开展春季安全大检查，厂部对此次安全大检查作了周密部署，召开了动员会，并提出了具体要求，各分场、部门、有关科室按厂里的统一部署，组织职工认真学习各项规程和有关文件，并认真开展自查，对查出的缺陷、隐患坚持边查边改。厂安委会成员分两批对厂内生产现场和各多经单位进行了安全大检查，对厂区内各生产现场和防汛措施进行了重点查看，落实到有关单位进行整改，有效地保障了全厂的安全生产。

三)设备检修及更改情况

2.狠抓安全工作，确保安全局面

安全是电力企业永恒的主题，是企业发展的基础与保证。今年以来我们始终坚持“安全第一，预防为主”方针。在抓好经济效益的同时，狠抓安全生产工作，紧紧围绕“抓落实、严考核、重实效”的九字方针，开展了行之有效的安全管理工作。

第一，安全生产责任落实到位。逐级签订了《安全目标责任书》，并健全了厂、车间、班组三级安全网。落实了安全生产奖惩考核制度，安全目标明确，责任压力到位，对在安全上出现的问题坚决不推诿、不扯皮，对违反制度造成的事故，坚决做到不手软，不姑息迁就，落实责任严肃处理，并且我公司考核办对责任制完成情况实行随机考核，考核结果与工资资金相挂钩，从而提高了职工抓安全、保安全的责任心和积极性。

第二，以反习惯性违章为重点，进一步增强广大职工的安全意识和自我保护意识。在工作中，严格执行“两票三制”，做好事故预想和危险点分析，并不断完善安全监督约束机制，严格落实安全责任制，加大安全执法力度，把“安全第一”始终贯穿于安全生产的全过程。

第三，加大安全教育宣传力度。通过漫画、黑板报等形式，大力开展安全教育活动，做到警钟常鸣，提高防范意识。

3、抓好生产管理，努力提高设备健康运行水平

运行管理的好坏，对电厂来说至关重要，它对机组能否稳定安全经济运行及节能降耗都起着决定性的因素。我公司各生产管理科室从明确责任入手，理清思路逐月对各运行单位进行考核，做到奖罚分明。各生产车间则要对自己的经济指标每月进行一次分析，值长室每月进行一次汇总，对运行中存在的较大问题，组织专人专题进行讨论，拿出具体措施，专人负责落实。

当然，在生产中只抓运行管理只是一个方面，设备的检修状况，对设备运行的安全可靠性更是有着直接的影响。今年的设备管理中，我们主要是抓了消缺率和检修工艺两项工作。我们严格要求每运行班一班三查，安教科一天一查设备运行状况，发现问题及时汇报并督促处理，要求检修人员做到大缺陷不过夜，小缺陷不过班，保证主设备消缺率100%。辅助设备消缺率98%以上。其次，我们还在检修中严把检修工艺关，明确验收质量标准，要求设备专责人必须深入生产现场了解设备状况，检查设备检修质量。

技术方面

见到了高新设备，大修期间进行试验更加全面，精确度更高，操作简单。大修期间项目很多，各负其责，每个人都尽心精力的工作，赶工期的同时还要保证质量，保证验收合格，保证大修后机组的正常运行。在这里检修人员的技术过硬，由于时间有限不能很全面的请教，但是学到了很多，有助于我今后的工作，使我的水平上升了一个新的层次，对今后的工作更有信心，同时也感谢领导给我这次出外学习的机会。

**5火电厂集控运行专业实习报告**

本学期末，老师带领我们进行了为期一周的电力系统认识实习，通过这次认识实习，使我对电力系统中各种电力设备及其运行流程有了进一步的认识和了解。

一、实习内容

1.参观大唐保定热电厂。在电厂师傅的带领下我们参观了大唐保定热电厂。了解了热电厂的各种电力设备及其运行流程，清楚了发电的过程。发电的主要设备是锅炉、汽轮机和发电机。锅炉的用水很严格，首先，水进入澄清池，将水中的化学元素进行净化使水变成软水，然后，水进入除盐间，除盐间由阳床、阴床、混床组成，水进入阳床除去钙离子、镁离子等阳离子，除去碱性物质，阴床去除水中的酸根离子等酸性物质，水中剩下的杂质再由混床去除，使水变成比日常饮用的纯净水还要纯净的水。师傅还认真讲解了除杂原因，杂质如不去除会使管道结垢。严重会引起爆炸，造成很严重的后果。

然后师傅带领我们去了储煤场，发电厂的主要原料是煤，发电厂每天的耗煤量大概是三列火车，煤通过输煤设备送入磨煤机磨成煤粉，煤粉由给粉机送到锅炉本体的喷燃器,由喷燃器喷到炉膛内燃烧，为使煤粉的燃烧更加充分，由分离器分离出合格的煤粉送入锅炉燃烧，不合格的煤粉将继续磨。燃烧的煤放出大量的热能将锅炉四周的冷水管里的冷水加热成汽水混合物，进入汽包，经过汽水分离器后热气由热气管道进入汽轮机做功，带动汽轮机转动从而带动发电机发电，分离出的水可以循环利用。主要过程即：用煤将炉水烧成蒸汽(化学能转化为热能)。蒸汽推动汽轮机做功(热能转化为机械能)。汽轮机带动发电机发电(机械能转化为电能)。汽轮机做功，做功以后的蒸汽压力降低，这时的蒸汽我们必须回收利用，但是它这时还是高温的，必须冷凝下来才能参与循环，晾水塔就是起这个作用。

2.参观学校火力发电动模实验室。参观完火力发电厂后，我们参观了火力发电动模实验室。认识了各个发电设备的模型，听老师系统的讲解了发电的过程。实验室共有九台模拟发电机组。包括目前国内模拟容量最大、功能最齐全的30kva模拟机组;有两组无穷大系统;500kv模拟输电线路;东方300mw机组;电机、有功、无功负荷等模型。这些模型让我更形象的了解了发电的过程。

3.参观电站设备模型室。老师认真讲解了锅炉生产过程，超临界1900t/h锅炉本体模型，我们还观看了灯泡贯流式水轮机模型，沼气发电系统工艺

流程，空冷岛模型，500kv变电所模型，570t/h汽包燃煤锅炉模型，超临界600mw汽轮机本体示教板，火电厂喷淋式烟气脱硫动态演示模型。

二、实习心得与体会

通过这次电厂的认识学习以下几点使我印象深刻：

1、在电厂工作必须严格遵守电厂的规章制度，确保自己在工作中的安全，热电厂墙上的标语：“任何事故都是由差错造成的，任何差错都是可以避免的”，时刻提醒着员工认真专心的工作。进入电厂第一件事就是领安全帽，电厂里设备众多，声音嘈杂，管道密集，必须严格遵守师傅告诉我们安全注意事项。

2、比起原来的电厂，现在的保定热电厂自动化程度大大提高，电厂的技术人员越来越少，对技术人员的要求也越来越高了，效益自然也是越来越好了。在保定热电厂，我们基本上没有看到几个工人，通常偌大的一间厂房只有一个或两个工人在监控间里监控着各种设备的运行。

3、建一座电厂耗资巨大，必须提高大力提倡节能，减少浪费。听师傅说仅设备就需投入几亿乃至几十亿巨资才得以创建完成。而且目前国内的钢材尚未能满足创建高质量高能效电厂的要求，建造更大规模的高效安全的电厂需要从国外进口钢材，无形中又增加了一笔不小的成本。对于火电厂而言，煤炭的消耗也是一笔巨额开支，占成本的70%左右，保定热电厂一天就消耗大约三列火车的煤，煤是不可再生资源，大量用煤使国家的可持续发展带来巨大的压力。电厂为了降低成本必须改进锅炉的燃烧结构，使煤粉可以充分燃烧。另外循环水结构的使用也是电厂的成本降低了

4、火电厂的污染问题。进入火电厂的工作区，第一感觉就是机器设备众多，现场噪声嘈杂，空气中灰尘含量很大，电厂要在节能环保这方面多下努力。

通过这次实习我认识到了许许多多的实践知识，第一次直接了解了火电厂的大致情况，了解了学校各个专业在电厂里的具体工作。在当今的这个经济迅猛发展中的中国，电力有着起不可动摇的地位。而随着知识经济的到来，科学技术日新月异，给各个方面都带来了巨大的变化与发展，电厂要抓住机遇，深化改革，让我深刻意识到工程造价工作的重要性，在今后的学习生活中，要努力培养自己的责任意识，加强专业知识的学习，为将来从事工程造价工作打好基础。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn