热电厂实习报告总结 6 篇

这次实习的主要目的是为了认知电厂设备和电厂各主要系统，以及运行的基本知识，是本次实习的重点。其具体任务如下：

1. 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。

2. 初步了解发电厂、变电站生产的全过程。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 了解配电装置的布置形式及特点，并了解安全净距的意义。

7. 了解控制屏、保护屏的布置情况及主控室的总体布置情况。

8. 了解发电厂、变电站的防雷保护措施。

9. 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。

10. 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。

11. 通过一周的实习，我们在李梅实习老师的带领下,已基本掌握了发电厂的一些知识,但尚有许多不足之处,还望读者给予指出。

第一章 安全规则培训

第一节 概况

1 电力生产必须贯彻“安全第一，预防为主”的方针，安全生产，人人有责。

2 什么是运用中的电器设备,就是全部带有电压,部分带有电压，或运行操作中带有电压。

3 高压设备是指设备的对地电压在 250 伏以上，低压设备是指在 250 伏以下。实际中大于 380 伏的电器设备成为高压设备，小于 380 伏的电器设备成为低压设备。

4 新参加电气工作人员必须经过安全知识教育培训以后方可到现场随从进行参加指定的工作。单不得单独进行工作。

5 任何人员发现有违反本规程者并足以危机人身安和社会安全者应当立即制止。

#698456 热电厂实习报告总结 2

按照学校的教学计划安排，本人自 2012 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。

#698455 热电厂实习报告总结 3

为了丰富自己的暑期生活，我经人介绍。到诸暨市西岩二级水电站参加实习工作。本次通过自身的工作，了解了水电站的生产过程，变电运行情况。在所学理论的基础上扩大知识范围，培养自身分析实际问题的能力。在为期 22 天的实习中，了解了水电站的水工建筑，水轮发电机及其辅助设备和电气设备的作业布置及相互关系，从而对水电站发电的基本过程有了一个比较完整的认识，为今后的专业课大下良好的基础。

诸暨市西岩二级水电站建于 1995 年，并于当年运行使用，年发电量 3000kw。近年来，该水电站在站长-吴仲良的领导下，不断改进设备，完善管理，先后几次被评为市先进单位，优秀单位。

下面根据我所了解的来介绍一下水电站。

水力发电厂简称水电厂，它是把水的位能和动能转换成电能的工

厂，它的基本生产过程是：从河流高处或水库内引水，利用水的压力或流速冲动水轮机旋转，将水能转变成机械能，然后水轮机带动发电机旋转，将机械能转变成电能;其分类有：按集中落差的方式分，堤坝式水电厂(又分坝后式和河床式)，引水式水电厂和混合式水电厂;按径流调节的程度分，无调节水电厂和有调节水电厂;前述水电厂是专供发电用的，另外有一种特殊形式的水电厂，叫抽水蓄能电厂(十三陵电厂)，这类电厂有上下两个水库，电厂中有发电和抽水两类设施，电厂在系统峰荷时发电(调峰)，系统低谷时抽水耗电(填谷)，另有调相、调频和备用的作用;我国目前最大的水电厂是三峡，装机容量 1820 万 kw，26 台 70 万 kw 机组，现在参与发电的是 14 台机组，即 980 万 kw;(二滩水电厂，装机容量 330 万 kw，6 台 55 万 kw 机组)最大抽水蓄能水电厂：广东抽水蓄能水电厂，装机容量 240 万 kw，8 台 30 万 kw 机组。

中国经济已进入新的发展时期，在国民经济持续快速增长、工业现代化进程加快的同时，资源和环境制约趋紧，能源供应出现紧张局面，生态环境压力持续增大。据此，加快西部水力资源开发、实现西电东送，对于解决国民经济发展中的能源短缺问题、改善生态环境、促进区域经济的协调和可持续发展，无疑具有非常重要的意义。另外，大力发展水电事业将有利于缩小城乡差距、改善农村生产生活条件，

对于推进地方农业生产、提高农民收入，加快脱贫步伐、促进民族团结、维护社会稳定，具有不可替代的作用。水电开发通过投资拉动、税收增加和相关服务业的发展，将把地方资源优势转变为经济优势、产业优势，以此带动其他产业发展，形成支撑力强的产业集群，有力促进地方经济的全面发展。

建筑物：通常用坝拦蓄水流、抬高水位形成水库，并修建溢流坝、溢洪道、泄水孔、泄洪洞(见水工隧洞)等泄水建筑物宣泄多余洪水。水电站引水建筑物可采用渠道、隧洞或压力钢管，其首部建筑物称进水口。水电站厂房分为主厂房和副厂房，主厂房包括安装水轮发电机组或抽水蓄能机组和各种辅助设备的主机室，以及组装、检修设备的装配场。副厂房包括水电站的运行、控制、试验、管理和操作人员工作、生活的用房。引水建筑物将水流导入水轮机，经水轮机和尾水道至下游。当有压引水道或有压尾水道较长时，为减小水击压力常修建调压室。而在无压引水道末端与发电压力水管进口的连接处常修建前池。为了将电厂生产的电能输入电网还要修建升压开关站。此外，尚需兴建辅助性生产建筑设施及管理和生活用建筑。

机电设备：将水能转变为电能的机电设备称水电站动力设备。其在常规水电站和潮汐电站为水轮机和水轮发电机组成的水轮发电机组，及附属的调速器、油压装置、励磁设备等。抽水蓄能电站的动力

设备为由水泵水轮机和水轮发电电动机组成的抽水蓄能机组及其附属的电气、机械设备。水电站的电气装置除水轮发电机及其附属设备外，还包括发电机电压配电设备、升压变压器、高压配电装置和监视、控制、测量、信号和保护性电气设备等。

水电站的总装机容量 p 由下式计算：

p = η

式中 q——通过水轮机的水流量，m3/s;

h——水电站的水头，m

η——水电站的总效率，一般为~

实质【原理】：水电站其实是利用了太阳能和重力。利用太阳能将水从低处经蒸发后“运”到高处，地球的重力使水的重力势能转化为动能。人们通过建水电站将机械能转化为电能供人们使用，是一个间接利用太阳能的装置。再次说明了地球上的一切能源都由太阳供给

我国水电产业发展现状：水电是清洁能源，可再生、无污染、运行费用低，便于进行电力调峰，有利于提高资源利用率和经济社会的综合效益。在地球传统能源日益紧张的情况下，世界各国普遍优先开发水电大力利用水能资原，中国不论是水能资源蕴藏量，还是可能开发的水能资源，都居世界第一位。截至____年，中国水电总装机容量已达到亿千瓦，水电能源开发利用率从改革开放前的不足 10%提高到

25%。水电事业的快速发展为国民经济和社会发展作出了重要的贡献，同时还带动了中国电力装备制造业的繁荣。三峡机组全部国产化，迈出了自主研发和创新的可喜一步。小水电设计、施工、设备制造也已经达到国际领先水平，使中国成为小水电行业技术输出国之一。此外，中国水电产业各项经济指标增长较快。____年 1-11 月，中国水力发电行业累计实现工业总产值 93,826,334 千元，比上年同期增长了%;累计实现产品销售收入 89,240,772 千元，比上年同期增长了%;累计实现利润总额24,689,815千元，比上年同期增长了%。____年1-8月，中国水力发电行业累计实现工业总产值 77,284,104 千元，比上年同期增长了%;累计实现产品销售收入 78,176,606 千元，比上年同期增长了%;累计实现利润总额 18,007,801 千元，比上年同期增长了%。中国经济已进入新的发展时期，在国民经济持续快速增长、工业现代化进程加快的同时，资源和环境制约趋紧，能源供应出现紧张局面，生态环境压力持续增大。据此，加快西部水力资源开发、实现西电东送，对于解决国民经济发展中的能源短缺问题、改善生态环境、促进区域经济的协调和可持续发展，无疑具有非常重要的意义。另外，大力发展水电事业将有利于缩小城乡差距、改善农村生产生活条件，对于推进地方农业生产、提高农民收入，加快脱贫步伐、促进民族团结、维护社会稳定，具有不可替代的作用。水电开发通过投资拉动、税收增

加和相关服务业的发展，将把地方资源优势转变为经济优势、产业优势，以此带动其他产业发展，形成支撑力强的产业集群，有力促进地方经济的全面发展。水电站中将水能转换成电能的机电设备。主要由水轮机、水轮发电机及其附属的电气、机械设备组成。水轮机和水轮发电机相连接的综合体称为水轮发电机组，简称机组。水轮机分为反击式和冲击式两大类。水轮发电机主要有悬式和伞式两类。机组附属电气机械设备包括调速器、油压装置、励磁设备、自动化及保护系统的设备等。现代抽水蓄能电站较多采用水泵水轮机，其动力设备由水泵水轮机和水轮发电电动机及其附属的电气、机械设备组成，除将水能转换为电能外，还具有将电能转换为抽水的功能。水轮发电机主轴与水轮机主轴的连接方式有两种。水轮发电机主轴与水轮机主轴装在同一轴线者称为直接连接;不装在同一轴线而通过传动连接者称为间接连接。与火电站相比，水电站动力设备的机组结构及其附属设备、辅助公用系统较简单，可靠性高，寿命较长，并能快速起动和增减负荷，能在电网中承担调峰、调频和事故备用任务，易于实现电站自动监控或遥控，而且不污染大气和水质，有利于环境保护。

水电站的总装机容量 p 由下式计算：

$p = \eta$

式中 q——通过水轮机的水流量，m3/s;

h——水电站的水头，m

η——水电站的总效率，一般为~

实质【原理】：水电站其实是利用了太阳能和重力。利用太阳能将水从低处经蒸发后“运”到高处，地球的重力使水的重力势能转化为动能。人们通过建水电站将机械能转化为电能供人们使用，是一个间接利用太阳能的装置。再次说明了地球上的一切能源都由太阳供给

我国水电产业发展现状：水电是清洁能源，可再生、无污染、运行费用低，便于进行电力调峰，有利于提高资源利用率和经济社会的综合效益。在地球传统能源日益紧张的情况下，世界各国普遍优先开发水电大力利用水能资原，中国不论是水能资源蕴藏量，还是可能开发的水能资源，都居世界第一位。

截至____年，中国水电总装机容量已达到亿千瓦，水电能源开发利用率从改革开放前的不足 10%提高到 25%。水电事业的快速发展为国民经济和社会发展作出了重要的贡献，同时还带动了中国电力装备制造业的繁荣。三峡机组全部国产化，迈出了自主研发和创新的可喜一步。小水电设计、施工、设备制造也已经达到国际领先水平，使中国成为小水电行业技术输出国之一。

此外，中国水电产业各项经济指标增长较快。____年 1-11 月，中国水力发电行业累计实现工业总产值 93,826,334 千元，比上年同

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/106052042044010142