

火电厂工作总结 火电厂实习心得(精选6篇)

总结是对某种工作实施结果的总鉴定和总结论，是对以往工作实践的一种理性认识。总结怎么写才能发挥它最大的作用呢？以下我给大家整理了一些优质的总结范文，希望对大家能够有所帮助。

火电厂工作总结 火电厂实习心得篇一

为了更好的认识与了解专业知识，并拓展实际的知识面，我们先后参观了高新电厂与供热公司，武汉锅炉厂，武汉汽轮机厂和华能阳逻电厂。通过对以上各厂的初步认识，加深了对电厂及其相关行业的了解，并对其厂内设备有了初步认识。

一、前言

进入大学三年级，我们将开始学习专业课，开学的前三周，便是认识实习。认识实习其实也不能完整的学到一些专业知识，但是作为一次大学生与实际环境的直接接触，而且是第一次，必将对以后的专业学习乃至个人发展都将有所帮助。于是，我们就先后来到了武汉高新电厂与供热公司，武汉锅炉厂，武汉汽轮机厂和华能阳逻电厂实习，其实从真正的意义上讲，就像华能阳逻电厂的游立言工程师所讲，这短短的参观也就仅仅是参观而已，谈不上实习，但是就当作参观，也未必不可，而且对我们也会有很大的帮助。从小到大一直是与课本打交道，这次能直接学习课本以外的知识，当然是不能错过，而且要好好的把握。

虽然只经过短短的参观认识，但是经过各电厂的介绍得知，在新中国成立之后的半个世纪中，中国的电力工业取得了迅速的发展，平均每年以10%以上的速度在增长，到_____年12月底，全国装机容量以突破5亿千瓦，无

论在装机容量还是在发电量上都跃居世界第二位，仅次于美国。特别是进入上个世纪90年代以来，我国的电力平均每年新增装机容量超过17gw，使长期严重缺电的局面得到了基本缓解，国民经济和社会发展对电力的需求得到了基本满足。

但是，我们目前还存在一些问题，首先是全国发电设备平均年利用小时逐年下降。其次是我国的人均用电水平低，远远落后于发达国家，大约是加拿大的1/20，美国的1/4，法国的1/8，全国至今还有上千万人没有用上电，而且近几年中国电力供需十分紧张，不少地区拉闸限电，可见，电力的发展还远远不够。

二、对火电厂的总体认识

第一次来到的就是武汉高新热电厂，当天上午，厂内工人向我们简单介绍了一下电厂的基本历史，还有就是发电的基本原理。然后我们就在一师兄的带领下参观了电厂的各个部分。电厂给人的第一感觉就是嘈杂，环境极为恶劣(至少对于我来说是这样的)，对于师兄的介绍，讲解，如果站在一米外几乎就听不到说什么，很不幸，在厂房内，我没有能靠近师兄，当然也就不知所云，不过还好，经过了嘈杂的厂房后，我们来到了中央集控室，这里可以说是电厂里面环境最好的工作场地，没有房外的灰飞烟饶，没有机器的轰轰隆隆，而且没有外面的酷热，估计在这里面工作的职工的薪水也是最高的吧，后来问了师兄，果然是差不多。在集控室，最引人注意的就是正门对面的一排机器，上面布满了红线，红点，还有一些绿色的(我是基本上看不懂的，只能从表面上看看其电路图)，据介绍就是控制电厂的机器装备等等的电路图，现在基本上都是自动化了，室中心的几台计算机就是对他进行控制的，而工作人员的人数只需要几个了，只要控制计算机就可以确保机器的正常安全运行，比起原来的旧电厂，现在的自动化程度大大提高，所以电厂的技术人员越来越少了，当然对他们的要求也是越来越高，直接带来的就是效益的越来越好了。

这一点在阳逻电厂也可以鲜明的看得出来，我们在游立言工程师的导引之下，穿过了电厂的厂房，其中除了只看到机器设备之外就没有什么其他的，很难看到一个工人，偶尔看到的是几台可控机器，据游工介绍，只需要工人在上面设置好程序就可以不管了，机器的控制全部在集控室可以观测，所以只要电厂运行出了问题，就可以马上得知，一个电话过去，维修的就马上过去，使之尽快得到解决。

谈到自动化，我们在武汉锅炉厂也可以深深的感受到。在汽包制造分厂，汽包的一些辅助制造，比如汽包上面的钻孔，焊接等全部是自动进行，只要技术工人根据制造要求事先设计好程序，然后开动机器即可；在管子分厂，无数支管子的生产，如果仅仅是人为的打磨，那是不可能做到完全一样的，所以当然也利用机器的自动作业，工人只需要注意机器就可以了。对于锅炉，他有一个重要的组成部分就是水冷壁。水冷壁就是由许许多多的管子并排组成，管子之间都是焊接着，这些焊接也是有机器的自动完成，每次并排几只管子，调整好之间的位置，然后就是自动工作了。

讶，心底里自然就想以后自己不要从事这种工作了，但是，中国有一句谚语——“我不入地狱，谁入地狱？”，如果以后真的是从事这种工作，当然是不会抱怨，更不会推却的了。但是话说回来，现在的科技如此发达，机器设备哪有那么容易坏掉呢，所以维修工人的情况也不像想象中的那么艰难。总之，在电厂工作的时间概念与一般的有些不同，典型的就不会按照正常的星期计算，也不会有正常的“黄金周”，人家最闲的时候就是电厂最忙的时候，尽管如此，但是我认为这也没什么，还不是都在地球上工作。

火电厂比起水电厂，它的地理位置那是热闹得多。一般在城市的周边建立火电厂，比如这次参观的高新电厂与供热公司和华能阳逻电厂，一个在武汉的关山二路，一个在武汉新州区的阳逻，都离_____市中心很近。这是因为火电厂与水电厂不同，他不需要依赖于特别的地理环境，理论上讲，

任何地方都可以建立火电厂。建在城市周边，为城市的输电带来了巨大的便利，不用拉很长的输电线，也不用超高的输电电压，这在输电成本上有巨大的节约，另外对城市的供电也很方便。

这次认识实习涉及到电厂的方方面面，当然也不会错过职工住宿薪资方面的问题。对于住宿，那是肯定很好的。游工介绍，阳逻的工人是住在武汉的竹叶山，如今，那可是武汉的繁华地带；高新的住在雄楚大街，也是黄金地带，都住的不错，那也是理所当然，谁让电厂的经济效益这么好？对于薪资方面，我没有顾面子，问了一些，但是几位都没有正面回答，但从住宿的介绍以及他们的表情看来（我观察了一下），应该还不错，这也是事实吧，当代的中国正在崛起，经济正在以爆炸式的方式增长，电力就是其中的最根本的基础保障，作为电力的源泉，电厂肯定是扮演着大佬的角色。

总之，火电厂给人的总体印象是工作环境不怎么样，工作时间不合大流，工作地点靠近城市，工作待遇还算不差，对国家的贡献无人能替，还有着巨大的发展！

三、火力发电厂的生产过程

火力发电厂的生产过程实质上是四个能量形态的转换过程，首先化石燃料的化学能经过燃烧转变为热能，这个过程在蒸汽锅炉或燃汽机的燃烧室内完成；再是热能转变为机械能，这个过程在蒸汽机或燃汽轮机完成；最后通过发电机将机械能转变成电能。

火力发电厂的原料就是原煤。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。原煤从煤斗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。

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粉之外，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，经除尘器净化后的烟气由引风机抽出，经烟囱排入大气。如电厂燃用高硫煤，则烟气经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。

锅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。

火电厂工作总结 火电厂实习心得篇二

根据学院“电类专业”教学计划安排和认识实习教学大纲的要求，为使学生进一步明确本专业培养目标，加深对所学专业的理解和感性认识，为以后专业理论课的学习打下基础，特安排本次学习。认识实习是学生在学完基础课和部分专业课的基础上进行的，是本专业的主要实践教学环节之一。

1、是学生对电力系统中发电、变电、供电、用电各环节的生产、运行、管理等方面有一个出笨的认识，尤其要对发电厂变电站的电气系统有一个整体的概念，以提高学生分析问题，解决问题与理论联系实践的能力。

2、对建筑电气的设计规范、要求有初步了解，对建筑电气的安装有初步认识。

3、对国家和地区电力情况、电力政策及发展趋势做一个全面的了解、以开阔眼界、增长知识的目的。

4、通过参观电力变压器、高压断路器、高压互感器、高压配电装置、电气自动装置等电力设备的生产过程，使学生了解有关电气设备的结构和工作原理。

5、了解变电站一次系统、二次系统的结构及运行情况等。

6、培养守纪律、爱劳动、爱专业的品质和严肃认真的工作态度、艰苦朴素的思想作风。

1、进行入场（站）现场的安全教育。熟悉安全工作。熟悉安全规程及注意事项，以确保人身安全和设备安全。

2、全面了解发电厂、变电站的各生产环节。

3、发电厂、变电站的主接线结构、特点电气设备的结构及工作情况。

4、了解电力相关规范、施工过程、安装要求等。

5、了解电力现状、电力政策、电力发展趋势以及新技术在电力系统中的应用情况。

1、在实习过程中，要严格遵守安全规程及厂（站）的各项规章制度和劳动纪律，虚心向企业单位的工程技术人员学习，尤其要注意人身和设备安全。

2、在实习过程中，要切实加强纪律性和集体观念，遵守实习纪律，一般不准请假，不能擅自离队，对违纪者。根据情节给予批评、警告、停止实习处分。

3、在实习过程中，要求认真收集有关资料，做到“多问、多听、多记”，做好笔记，实习结束后写出实习报告，其中实习笔记和实习报告作为成绩考核的一个主要依据。

4、实习过程中，严格注意安全：绝不允许触及厂（站）的任何设备；对无遮拦设施，要求在规定距离外参观；在实习场所不允许推撞和玩笑；禁止喝酒喝酒后参观；在参观过程中禁止吸烟。

火电厂工作总结 火电厂实习心得篇三

进入大学的第一个寒假，为了更好的认识与了解专业知识，并拓展实际的知识面。于是，我就来到了广西来宾电厂参观实习，虽然只经过短短的参观认识，但是经过各电厂的介绍得知，在新中国成立之后的半个世纪中，中国的电力工业取得了迅速的发展，平均每年以10%以上的速度在增长，到2015年12月底，全国装机容量以突破5亿千瓦，无论在装机容量还是在发电量上都跃居世界第二位，仅次于美国。特别是进入上个世纪90年代以来，我国的电力平均每年新增装机容量超过17gw，使长期严重缺电的局面得到了基本缓解，国民经济和社会发展对电力的需求得到了基本满足。

二、火力发电厂的生产过程

火力发电厂的生产过程实质上是四个能量形态的转换过程，首先化石燃料的化学能经过燃烧转变为热能，这个过程在蒸汽锅炉或燃汽机的燃烧室内完成；再是热能转变为机械能，这个过程在蒸汽机或燃汽轮机完成；最后通过发电机将机械能转变成电能。

火力发电厂的原料就是原煤。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。原煤从煤斗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。

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粉之外，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，经除尘器净化后的烟气由引风机抽出，经烟囱排入大气。如电厂燃用高硫煤，则烟气经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仓大量的细小的灰粒(飞灰)则随烟气带走，经除尘器分离后也送到灰渣沟。

锅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(软水)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，偶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,吸收乏气热量后返回江河,这就形成开式循环冷却水系统。在缺水的地区或离河道较远的电厂。则需要高性能冷却水塔或喷水池等循环水冷设备,从而实现闭式循环冷却水系统。

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。

三、火电厂的主要设备

火电厂主要由三大设备组成:锅炉,汽轮机和电机。这次的认识实习主要认识的是锅炉与汽轮机。

1、锅炉

我们先后都认识并且初步了解了普通的锅炉,火电厂中锅炉完成就是通过燃烧,把燃料的化学能转换成热能的能量转换过程,锅炉机组的产品就是高温高压的蒸汽。在锅炉机组中的能量转换包括三个过程:燃料的燃烧过程、传热过程 and 水的汽化过程。燃料和空气中的氧,在锅炉燃烧室中混合,氧化燃烧,生成高温烟气,这个过程就燃烧过程。高温烟气通过锅炉的各个受热面传热,将热能传给锅炉的工质——水。水吸热后汽化变成饱和蒸汽,饱和蒸汽进一步吸热变成高温的过热蒸汽,这就是传热与水的汽化过程。

2、汽轮机

首先见到的是叶片,只有三十厘米左右长,宽度也只有十多厘米,当时感觉很小,很不可思议,这么大的电厂怎么会是如此小的叶片,与我想象中的比起来小得多(我想象中的至少有一米多长),于是就问解说工人,她的回答是“有大有斜,仅此而已,再问也就是这些,这令我很失望,但是没有办法,

我在最后面，距离前面的解说工人太远了，不过还可以接受，因为这个物质世界总是优劣并存嘛。然后就看到了一个长长的，中间缠着钢铁的东西，中间的钢铁还有六个对称的槽，很自然，这就是转子了，听另外一个解释，六个槽就是为了绕线圈用的，共三组，在定子中间飞速旋转，作为导线切割磁感线而发电，这个原理很简单，从初中学到高中再学到了大学，现在总算学到了实际。下一个就是定子了，定子很大，直径差不多三米，外面很光滑，里面是密密麻麻的小小的片状东西，听说就是磁铁，外面还有些玻璃窗，应该就是供观察或维修的吧。

四、总结

这次实习认识到了许许多多的实践知识，第一次直接面对电厂极其相关行业的制造厂，了解了火电厂的大致情况。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，当然也包括热力发电厂。发展大容量的机组正成为一种趋势，这样才能更好的利用资源，并且满足人们日益增长的用电需要。

火电厂工作总结 火电厂实习心得篇四

学号：

摘要：为了更好的认识与了解专业知识，并拓展实际的知识面，我们先后参观了高新电厂与供热公司，武汉锅炉厂，武汉汽轮机厂和华能阳逻电厂。通过对以上各厂的初步认识，加深了对电厂及其相关行业的了解，并对其厂内设备有了初步认识。

一、前言

进入大学三年级，我们将开始学习专业课，开学的前三周，

便是认识实习。认识实习其实也不能完整的学到一些专业知识，但是作为一次大学生与实际环境的直接接触，而且是第一次，必将对以后的专业学习乃至个人发展都将有所帮助。于是，我们就先后来到了武汉高新电厂与供热公司，武汉锅炉厂，武汉汽轮机厂和华能阳逻电厂实习，其实从真正的意义上讲，就像华能阳逻电厂的游立言工程师所讲，这短短的参观也就仅仅是参观而已，谈不上实习，但是就当作参观，也未必不可，而且对我们也会有很大的帮助。从小到大一直是与课本打交道，这次能直接学习课本以外的知识，当然是不能错过，而且要好好的把握。

虽然只经过短短的参观认识，但是经过各电厂的介绍得知，在新中国成立之后的半个世纪中，中国的电力工业取得了迅速的发展，平均每年以10%以上的速度在增长，到20__年12月底，全国装机容量以突破5亿千瓦，无论在装机容量还是在发电量上都跃居世界第二位，仅次于美国。特别是进入上个世纪90年代以来，我国的电力平均每年新增装机容量超过17gw□使长期严重缺电的局面得到了基本缓解，国民经济和社会发展对电力的需求得到了基本满足。

但是，我们目前还存在一些问题，首先是全国发电设备平均年利用小时逐年下降。其次是我国的人均用电水平低，远远落后于发达国家，大约是加拿大的1/20，美国的1/4，法国的1/8，全国至今还有上千万人没有用上电，而且近几年中国电力供需十分紧张，不少地区拉闸限电，可见，电力的发展还远远不够。

二、对火电厂的总体认识

第一次来到的就是武汉高新热电厂，当天上午，厂内工人向我们简单介绍了一下电厂的基本历史，还有就是发电的基本原理。然后我们就在一师兄的带领下参观了电厂的各个部分。电厂给人的第一感觉就是嘈杂，环境极为恶劣(至少对于我来说是这样的)，对于师兄的介绍，讲解，如果站在一米

外几乎就听不到说什么，很不幸，在厂房内，我没有能靠近师兄，当然也就不知所云，不过还好，经过了嘈杂的厂房后，我们来到了中央集控室，这里可以说是电厂里面环境的工作场地，没有房外的灰飞烟绕，没有机器的轰轰隆隆，而且没有外面的酷热，估计在这里面工作的职工的薪水也是的吧，后来问了师兄，果然是差不多。在集控室，最引人注意的就是正门对面的一排机器，上面布满了红线，红点，还有一些绿色的(我是基本上看不懂的，只能从表面上看看其电路图)，据介绍就是控制电厂的机器装备等等的电路图，现在基本上都是自动化了，室中心的几台计算机就是对他进行控制的，而工作人员的人数只需要几个了，只要控制计算机就可以确保机器的正常安全运行，比起原来的旧电厂，现在的自动化程度大大提高，所以电厂的技术人员越来越少了，当然对他们的要求也是越来越高，直接带来的就是效益的越来越好了。

这一点在阳逻电厂也可以鲜明的看得出来，我们在游立言工程师的导引之下，穿过了电厂的厂房，其中除了只看到机器设备之外就没有什么其他的，很难看到一个工人，偶尔看到的是几台可控机器，据游工介绍，只需要工人在上面设置好程序就可以不管了，机器的控制全部在集控室可以观测，所以只要电厂运行出了问题，就可以马上得知，一个电话过去，维修的就马上过去，使之尽快得到解决。

谈到自动化，我们在武汉锅炉厂也可以深深的感受到。在汽包制造分厂，汽包的一些辅助制造，比如汽包上面的钻孔，焊接等全部是自动进行，只要技术工人根据制造要求事先设计好程序，然后开动机器即可；在管子分厂，无数支管子的生产，如果仅仅是人为的打磨，那是不可能做到完全一样的，所以当然也利用机器的自动作业，工人只需要注意机器就可以了。对于锅炉，他有一个重要的组成部分就是水冷壁。水冷壁就是由许许多多的管子并排组成，管子之间都是焊接着，这些焊接也是有机器的自动完成，每次并排几只管子，调整好之间的位置，然后就是自动工作了。

现在火电厂的自动化程度都很高，人员数量必然就会减少，使得对工作的质量就会提高。据了解，火电厂的职工一般是五班三倒或者是四班二倒或者还有其他的，反正就是采用的轮流制度吧，每次只要是上班就是连续12个小时，在集控室工作的就必须严密注视着计算机，确保异常情况的出现能够被立即发觉；对于维修方面的，工作时间有有些不同，有一种开玩笑的说法，说维修工个个都患有“电话恐惧症”，只要电话一响，多半认为就是要工作了——电厂某些设备需要维修了，不管是寒冬还是酷暑，不管是白天还是黑夜，都必赶赴现场。当时我们听起来都很惊讶，心底里自然就想以后自己不要从事这种工作了，但是，中国有一句谚语——“我不入地狱，谁入地狱？”，如果以后真的是从事这种工作，当然是不会抱怨，更不会推却的了。但是话说回来，现在的科技如此发达，机器设备哪有那么容易坏掉呢，所以维修工人的情况也不像想象中的那么艰难。总之，在电厂工作的时间概念与一般的有些不同，典型的就是不会按照正常的星期计算，也不会有正常的“黄金周”，人家最闲的时候就是电厂最忙的时候，尽管如此，但是我认为这也没什么，还不是都在地球上工作。

火电厂比起水电厂，它的地理位置那是热闹得多。一般在城市的周边建立火电厂，比如这次参观的高新电厂与供热公司和华能阳逻电厂，一个在武汉的关山二路，一个在武汉新州区的阳逻，都离武汉市中心很近。这是因为火电厂与水电厂不同，他不需要依赖于特别的地理环境，理论上讲，任何地方都可以建立火电厂。建在城市周边，为城市的输电带来了巨大的便利，不用拉很长的输电线，也不用超高的输电电压，这在输电成本上有巨大的节约，另外对城市的供电也很方便。

这次认识实习涉及到电厂的方方面面，当然也不会错过职工住宿薪资方面的问题。对于住宿，那是肯定很好的。游工介绍，阳逻的工人是住在武汉的竹叶山，如今，那可是武汉的繁华地带；高新的住在雄楚大街，也是黄金地带，都住的不错，那也是理所当然，谁让电厂的经济效益这么好？对于薪资方面，

我没有顾面子，问了一些，但是几位都没有正面回答，但从住宿的介绍以及他们的表情看来(我观察了一下)，应该还不错，这也是事实吧，当代的中国正在崛起，经济正在以爆炸式的方式增长，电力就是其中的最根本的基础保障，作为电力的源泉，电厂肯定是扮演着大佬的角色。

总之，火电厂给人的总体印象是工作环境不怎么样，工作时间不合大流，工作地点靠近城市，工作待遇还算不差，对国家的贡献无人能替，还有着巨大的发展！

三、火力发电厂的生产过程

火力发电厂的生产过程实质上是四个能量形态的转换过程，首先化石燃料的化学能经过燃烧转变为热能，这个过程在蒸汽锅炉或燃汽机的燃烧室内完成；再是热能转变为机械能，这个过程在蒸汽机或燃汽轮机完成；最后通过发电机将机械能转变成电能。

火力发电厂的原料就是原煤。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。原煤从煤斗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。

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粉之外，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，经除尘器净化后的烟气由引风机抽出，经烟囱排入大气。如电厂燃用高硫煤，则烟气经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。

锅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(软水)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，偶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，吸收乏气热量后返回江河，这就形成开式循环冷却水系统。在缺水的地区或离河道较远的电厂。则需要高性能冷却水塔或喷水池等循环水冷设备，从而实现闭式循环冷却水系统。

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。

四、火电厂的主要设备

火电厂主要由三大设备组成：锅炉，汽轮机和电机。这次的认识实习主要认识的是锅炉与汽轮机。

4.1

锅炉

4.1.1在高新电厂与供热公司，武汉锅炉厂和华能阳逻电厂中，我们先后都认识并且初步了解了普通的锅炉，火电厂中锅炉完成就是通过燃烧，把燃料的化学能转换成热能的能量转换过程，锅炉机组的产品就是高温高压的蒸汽。在锅炉机组中的能量转换包括三个过程：燃料的燃烧过程、传热过程 and 水的汽化过程。燃料和空气中的氧，在锅炉燃烧室中混合，氧化燃烧，生成高温烟气，这个过程就燃烧过程。高温烟气通过锅炉的各个受热面传热，将热能传给锅炉的工质——水。水吸热后汽化变成饱和蒸汽，饱和蒸汽进一步吸热变成高温的过热蒸汽，这就是传热与水的汽化过程。

4.1.2关于锅炉中使用的水，经老师介绍，极为纯净，乐百氏纯净水号称经历了27层过滤，但在锅炉水面前只是小儿科，因为锅炉水比它纯净许多。实习中认识到，锅炉的给水先进入后自下而上流动，经加热后进入汽包然后就降到水冷壁的下联箱，在进入水冷壁。在水冷壁中部分水变成蒸汽形成汽水混合物。汽水混合物在汽包内分离，其中水继续留在汽包内进行下一轮循环。

4.1.3

锅炉使用的均为煤。是热电厂的原料。在阳逻电厂，游工带我们参观了堆每场，我没法形容，但我要说那是亲眼目睹的最多的一次，远远看过去，根本不能猜出来那就是煤，因为看起来它就是一座墨色的山。电厂对煤也有很高的要求。目前电厂一般采用的是煤粉炉，其原因是煤粉流动性好，可充分燃烧，使用之前，利用热空气喷入炉膛与空气充分混合，

在炉内作悬浮燃烧。高新电厂的师兄介绍说煤粉的细度不到头发丝大，主要是为了提高燃烧效率。如今的环境问题突出，严重阻碍了人类的发展，所以在热电厂中，废气物都要经历严格的脱硫后才能排放。

4.1.4

实习期间在电厂中听到最多的关于锅炉方面的当属汽包。几经询问和看参考书，才明白汽包的大致情况。它的主要作用就是将其中的汽水混合物分离，蒸汽从汽包顶部引出，经加热到额定温度后送到汽轮机中做功，而水则继续留在里面进行下一次循环。这就是自然循环锅炉。

4.1.5

在参观高新电厂的时候，说实话，并没有认识到什么是锅炉，在武汉锅炉厂，又没有成品(都是锅炉的各个部分，没有组合)，所以还是没有弄清楚，直到在阳逻电厂，在游工的解说下才明白那方形的就是，据说有六十多米高，周围有许多水管，也就是水冷壁。游工告知，锅炉一般是吊着的，这点很多人不明白，如此巨大的东西为何要吊着?其实原因很简单，就是为了应付锅炉的热胀冷缩。

4.2

汽轮机

实习中在电厂内并没有直接看到气轮机，但是在武汉汽轮机厂却很好的了解了气轮机。首先见到的是叶片，只有三十厘米左右长，宽度也只有十多厘米，当时感觉很小，很不可思议，这么大的电厂怎么会是如此小的叶片，与我想象中的比起来小得多(我想象中的至少有一米多长)，于是就问解说工人，她的回答是“有大有小”，而已，再问也就是这些，这令我很失望，但是没有办法，我在最后面，距离前面的解说

工人太远了，不过还可以接受，因为这个物质世界总是优劣并存嘛。然后就看到了一个长长的，中间缠着钢铁的东西，中间的钢铁还有六个对称的槽，很自然，这就是转子了，听另外一个解释，六个槽就是为了绕线圈用的，共三组，在定子中间飞速旋转，作为导线切割磁感线而发电，这个原理很简单，从初中学到高中再学到了大学，现在总算学到了实际。下一个就是定子了，定子很大，直径差不多三米，外面很光滑，里面是密密麻麻的小小的片状东西，听说就是磁铁，外面还有些玻璃窗，应该就是供观察或维修的吧。

凝气式

抽气背压式

背压式

一次调节抽气式

移动式

两次调节抽气式

五、总结

火电厂工作总结 火电厂实习心得篇五

20xx年3月1日我们开始了为期15天的毕业实习，在短短的十天里通过参观电厂、跟班学习，使我学到了很多书本上所不能学到的知识，通过现场的跟班学习是我学到了很多知识，为今后的社会工作打下良好的基础。

4、通过实习进一步培养学生的组织性、纪律性、集体主义精神等优良品德，为胜任以后的工作打好基础。

唐山陡河发电厂隶属于北京大唐发电股份有限公司，位于河北省唐山市开平区，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。

1、学习讨论安全规程的有关章节并进行考试。

2、全厂介绍。电厂类型，机组数目、数量、负荷性质和供电情况。电厂在电力系统中的位置、发展远景、生产组织和技术管理机构，经济指标和安全情况。

3、厂方、车间提出对学生的要求。

4、全厂参观。值班学习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。与三大主机相辅工作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。火电厂的主要系统有燃烧系统、汽水系统、电气系统等。过去国内火电厂300mw机组以上的主控系统都普遍采用了dcs技术，但外围辅助系统，包括除灰系统、除渣系统、化水系统、输煤系统等采用的是独立、分散的常规控制系统，由于各辅助系统工艺有其不同的特性，所以采用的控制系统配置不同、技术水平、监控方式各异，这就势必对每个辅助系统都需配备相当的运行人员，使劳动生产率不能进一步提高。

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，从某种意义上讲，热力部分的设备更多、更为复杂、也更容易发生故障和事故，热力部分和电气部分彼此间的关系是十分密切的。因此，凡是从事电力工程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。

通过实习进一步提高对电厂安全经济运行的认识，树立严肃认真的工作作风。在今后的工作中应该具有组织性、纪律性、集体主义精神等优良品德。

火电厂工作总结 火电厂实习心得篇六

烈日炎炎似火，在电厂的生产现场总有这么一群身着蓝白相间条纹衬衫的年轻人在挥洒着汗水他们是谁，他们不是的员工而在在实习我们!!

在实习的我们充满了求真的作风，求实的性格。也许正是句电的企业文化塑造了我们句电人的品质。我们每一位学员们敢于直白的说“我不会”，积极的向当值人员请教，直到明白为止，而不是得过且过。因为我们明白不耻下问是学习必须具备的精神，同时我们也清楚的认识到：不会才有学习，才有进步。

回想当初刚刚结束上海六个月紧张学习的我，怀着忐忑不安的心情来到发电厂，上海的学习是抽象的，当时总希望把学到的理论知识与实践结合起来，现在这机会终于到来，心里很是高兴，但同时无形中也感到了一份责任。一份句电首代运行人员沉甸甸的责任!既然来了，就得学习更多知识、经验和技巧。要想不被句电前进的步伐所抛弃，就必须不断充实自己，完善自己，丰富自己。

在实习的我们充满了关心与爱护，也充满了无奈与彷徨。在这里不缺乏上级的关心，组里兄弟的照顾，年长同志的爱护，年轻同志的尊敬，这也是最温暖我。最值的我回味的地方!

争论，甚至争到面红耳赤;但最终还是被他用丰富的运行经验、结实的理论基础、不厌其烦讲解把我最终从偏执中拉了回来。

最值得提起的是跑现场的那些日子，那段日子难熬，但却记忆犹新；那时的天气已经开始转热，一跑一身汗，现场一传就是一天，回去后还要把图画出来，每天最快乐的事就是晚上洗个热水澡好好的睡上一觉。累是累同志之间的兄弟般情始终支持着我，牵扯着我，努力做好自己，不断的前进。

在实习日子，我像所有的同志一样，会因为离家在外无法照顾家里，有时会因为家庭琐事鞭长莫及而有一些心烦意乱，特别是才结婚的我，但是经常性的文体活动对我烦躁的情绪有了不小的缓解，时常利用下班空闲的时间和同志们打打篮球、打打羽毛球、上上网、打打牌、学习一些知识，提高自我素质，这段时间我思考了很多，深深的让我感觉到，句电的大家庭让我理想的篝火越烧越旺，让我再次找准自己的人生方向。我相信我的选择不会错，一个人从一个企业到另一个企业，最要看的不是工作待遇如何，也不是自己的获利收益，而是自己喜欢什么，给自己定一个值得去奋斗的目标，值得去追求的理想。

实习快要画上了圆满的句号，真心感谢领导们对我们工作、生活、学习上的关心和照顾，让我们能够安心学习、安心工作从而努力的提高自我。在实习的日子让我收获颇多，让我对这段日子有了深深的眷恋。它不仅仅提高了我们的专业知识和运行技术，还让我们来自两岸三地的句电人真正的溶为了一个大家庭，并体会到了家庭的温暖！