

热电厂工作计划(模板6篇)

计划是人们为了实现特定目标而制定的一系列行动步骤和时间安排。通过制定计划，我们可以将时间、有限的资源分配给不同的任务，并设定合理的限制。这样，我们就能够提高工作效率。以下是小编为大家收集的计划范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

热电厂工作计划篇一

为了确保汽车修理厂在发生重、特大安全生产事故后，能迅速有序地开展救援、救灾工作，疏导并制止事态扩大、最大限度地减少损失，维护正常的交通秩序和社会稳定。根据汽车修理厂实际情况，特制定应急处置预案。

为了做好应急预案的组织领导和指导工作，健全组织、各尽其职，快速反应、高效实施。成立应急预案小组。组长：张印、张玉宝、副组长：高兴义、田志存。成员：王继兴、崔鸿伟、王继承，刘锐、刘建伟、陈礼波、王生。领导小组下设办公室，。应急预案启动后，由张印统一指挥，各成员立即行动，紧密配合，切实做到指挥迅速、实施有效、保障有力。

- 1、应急救援车辆：2辆、（其中小客车一辆，吊车一辆，）。
- 2、应急灭火设备：7个、（其中手提式4个.）。
- 3、经过消防培训的2人, (崔鸿伟、王继承)

1、在发生重、特大安全生产事故后，应急指挥、成员以及应急车辆、设备、人员要迅速赶赴现场，不得延误。

2、应急预案启动后，由张印统一指挥，迅速开展救援工作。

3、应急车辆驾驶人员要无条件接受调动，积极反应、投入救灾、救助工作，此项工作由张玉宝负责组织。

4、灭火消防设施设备及工作人员由高兴义负责组织，并协助配合消防等单位，紧急救助、抢险。

5、发生突发事件，要积极做好群众的思想工作或疏散工作。由张印全面负责，高兴义、王继承、王继兴、崔鸿伟、刘建伟、田志存、刘锐、王生负责具体实施工作。如出现聚众闹事、情节严重的及时向指挥部汇报，同时立即向公安机关报告和拨打110、120、119报警电话，事后要做好及时的善后处理工作。

6、如果发现火情，要立即组织自救，并拨打110、120、119报警电话，通知相关人员，尽量切断电源开关，使用消防器材补救，并监视火势的蔓延情况。

7、汽修厂在发生人员意外伤害，如摔伤、砸伤等，汽修厂员工要积极开展自救，伤势严重的要立即拨打120急救电话求救，送往医院救治，不得拖延时间，延误最佳治疗时机。

采取措施补救，因火势蔓延速度快而无法控制的，立即拨打119报警电话求救，在救援未到达之前，汽车厂要以最大努力控制火势，力争将火灾损失降低到最小程度。

9、人员在生产经营活动中发生人员中毒，中暑现象时，立即将人移到门外通风的地方，采取人工呼吸，毛巾冷敷等措施自救，在自救无效的情况下拨打120急救电话送往医院救治。

在发现和接到重、特大事故、发现事件发生时，必须立即向应急领导小组汇报，2小时内将事故发生的具体情况写出书面汇报，并及时启动应急方案。

1、对发生重、特大安全生产事故或突发事件，如不及时汇报

或虚报、谎报的要追究当事人的责任。

2、对工作责任心不强，事故发生后，反应怠慢、推委、扯皮、激化矛盾、造成损失扩大、影响扩大、要对当事人、负责人层层追究责任，按汽修厂及固海扬水管理处制定的规章制度从严从重给予经济处罚至止辞退工作。

热电厂工作计划篇二

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。

火电厂锅炉汽轮机认识实习

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xx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。

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，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，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，都离武汉市中心广东应届生实习在线编辑整理本文。

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，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！

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。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，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。

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，主要是为了提广东应届生实习在线编辑整理本文。

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，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，于是就问解说工人，她的回答是“有大有小”，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。

汽轮机是电厂的一大部件，他是将蒸汽的热能转变为旋转机械能的设备。目前国内的气轮机代号为：

代号-类型-代号-类型

n

凝气式

cb

抽气背压式

b

背压式

h

船用

c

一次调节抽气式

y

移动式

cc

两次调节抽气式

这次实习认识到了许许多多的实习知识，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。仅就高新电厂与供热公司与华能阳逻电厂的装机容量相比而言，相差巨大：

高新电厂与供热公司

华能阳逻电厂

2.5万kw

2台

30万kw

4台

60万kw

2台

100万kw(计划)

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。

1华智明。电力系统。重庆：重庆大学出版社xx.

2刘玉铭。火电厂设备概论。北京：水利电力出版社1995.

3国电太原第一热电厂锅炉及辅助设备。北京：中国电力出版社xx.

4电力工业部电力机械局等火力发电厂设备手册。北京：中国电力出版社。

热电厂工作计划篇三

1、实习目的及意义

本次实习，是为我们更好的认识和了解本专业即将进入的工作技术与环境，使我们在学校学习的课本理论知识与实际相结合并更加扎实，对专业技能有所了解，培养良好的职业道德和正确的就业观，目的是让学生在短暂的生产实习期间，切实对热电厂主要生产设备的结构、工作原理及性能等有一个系统、全面的了解，并为供必要的感性认识和基础知识。

生产实习是本专业学生一门主要实践性课程，为我们将要进

入工作岗位做好铺垫的一个重要环节。是理论联系实际了解本专业将要从工作技术与环境，开拓学生的视野，培养学生动手实践能力及兴趣。通过生产实习，我们能更好的将在学校所学的理论知识和工作实际相结合。

2、实习安排

测控专业共三个班，分为三组，一组去宝钢实习（学生自愿报名30人）由杨立清和李刚老师带领，另外两组在包钢热电厂实习，把二班分开一部分和一般称为一组，另外的和三班一组，我是第一大组，我们组的实习安排如下：

6月27日 上午参加动员大会

6月28日 查阅资料 6月29日 二实验楼b110

7月4日——7月8日 参观包钢热电厂

3、企业简介

包钢(集团)公司热电厂始建于1974年8月，1978年12月建成投产，目前主要担负着为包钢各生产厂矿提供冷风、蒸汽、电力、采暖热水、软水等动力产品的任务，经过三十多年的发展、壮大，热电厂已成为包钢最大的动力产品生产供应厂。

二、校内实习报告

1 电线自动加塑生产线实验基地

电线自动加塑生产线实习的平台，是根据自动化及相关专业的实践教学特点，

由我院自建的一条模拟实际电线挤塑过程的生产模型，是自动化专业实践教学基地的主要环节之一，它将电工电子技术、

控制理论、运动控制技术、计算机控制技术等理论和工程实践结合起来，它既可以组成一条实际的生产线，又可分割成独立的控制环节满足电气类专业学生。

1.1 电线自动加塑生产线生产工艺

生产过程为：当机头挤出塑料温度、光泽、速度合适时，启动生产线，裸铜线经过挤塑机机头后被塑封上的均匀的塑料，测径后经水槽冷却至40—60℃通过风机吹干去掉电线上的水珠后印字，形成成品电线。其生产工艺流程可以分为：旋线、挤塑、冷却、测径、耐压测试、打字、牵引和收线等主要环节。

1.2 主要的自动控制系统

单回路控制系统、串级控制系统。

2. 自动装配生产线实习

费斯托工业自动化教学培训系统是一套包含工业自动化系统中不同程度的复杂控制过程的教学培训，具有综合性、模块化及易扩充等特点，在现代化工业生产中，自动化技术起着非常重要的作用。从基本的气动、电气动、液压、电液压、传感器技术到可编程控制器和总线系统，它们都被广泛应用。本模块化培训系统主要以气动元件为主，附加电动元件，由八个站组成，每个站用一个单独的plc进行控制，plc采用的是西门子的s7-300系列，两站通过光电传感器来完成，它们相互协调，相互制约来完成整个组装任务。

2.1 自动装配生产线生产工艺

自动装配生产线由8个站组成，供料站负责加工工件，然后通过光电检测连接检测站，检测站根据加工工件的特性，区分光电式、电容式传感器的工作。检测站连接加工站，工件在

旋转平台上被检测及加工，完成加工的工件通过电气分支传送至下提取站。提取站负责操作手配置柔性2自由度的操作装置，漫反射式光电传感器对放在支架上的工件进行检测，提取装置上的气抓手将工件从该位置提起并分类将工件按检测结果放置在不同的滑槽中。再光电检测至缓冲站，存放、分离五个加工工件传送带至起始位置的漫射传感器检测被送入的工件，分离器底部的光栅进行的加工控制机械手，通过滑槽的工件传送到组装平台，气抓手传感器根按颜色区分工件，组装平台上的传感器监测工件的方位，从组装平台开始机械手将对工件进行分类，并相应放入不同的料仓或直接放入成品分装站，成品分装的加工工件被分别放入三个不同的滑槽中进行成品的分装，从而完成工件的自动装配。

2.2 自动控制系统

工作站分别组成自己的控制系统。

3三容水箱控制基地

三容水箱基于pid控制的原理设计的，根据被控对象（比如液位、压力、流量）的特性和控制要求，从而选配合适的过程检测和控制仪表，通过调节而完成单闭环控制系统或者串级控制系统。

3.1主要的自动控制系统 单回路控制系统、串级控制系统

三、现场实习报告

1、包钢热电厂概况

包钢(集团)热电厂建成于1978年12月，目前主要担负着为包钢各生产厂矿提供冷风、蒸汽、电力、采暖热水、软水等动力产品的任务，已成为包钢最大的动力产品生产供应厂。包钢热电厂下设“四部一室一会”即党工部、生产部、机动部、

燃料部、办公室、工会和鼓风车间、锅炉车间、汽机车间、电气车间、管网车间、检修车间、热力车间七个车间。包钢热电厂主体设备有10台锅炉、9台汽轮发电机、8台高炉鼓风机，包钢热电厂主要动力产品有：高炉冷风、蒸汽、电力、软水(除盐水)、采暖热水等。包钢热电厂的生产在包钢集团公司整体生产中占有举足轻重的作用。

2、生产工艺 2.1锅炉工序

主要是锅炉产生蒸汽送到汽轮机，汽轮机带动发电机发电，抽气机是在汽轮机中间抽取蒸汽尾部蒸汽进入冷凝器，通过汽水换热供热，抽背汽轮机是在中间抽气一部分和尾部排气一起供热，还有就是纯背压机，尾部蒸汽供热。

2.2汽机工序

主要是供热、发电、供暖三项任务。供热的原理是将锅炉产汽按用户需要，通过汽轮机抽汽、背压排汽和减温减压器等设备向用户提供所需参数的蒸汽；发电的原理是利用锅炉产汽，通过汽轮机将热能转换成机械能，带动发电机(将机械能转换成电能)发电；供暖的原理是通过机组低真空运行，用凝结器代替加热器，利用机组排汽余热作为热源将供暖循环水加热。

2.3 ccpp燃气蒸汽联合循环发电系统

燃气轮机：从工作原理上看，燃气轮机无疑是最适合焦化煤气利用的工艺技术之一。燃气轮机是从飞机喷气式发动机的技术演变而来的，它通过压气机涡轮将空气压缩，高压空气在燃烧室与燃料混合燃烧，是空气急速膨胀做功，推动动力涡轮旋转做功驱动发电机发电，因为是旋转持续做功，可以利用热值比较低的燃料气体。燃气轮机比较适用于高含氢低热值和气体含杂质较多的劣质燃料，一些燃气轮机甚至使用原油和高硫渣油燃料。燃气轮机自身的发电效率不算很高，一般在30%——35%之间，但是产生的废热烟气温度高

达450—550℃，可以通过余热锅炉再次回收热能转换蒸汽，驱动蒸汽轮机再发一次电，形成燃气轮机—蒸汽轮机联合循环发电，发电效率可以达到45%—50%，一些大型机组甚至可以超过55%。采用燃气轮机的优势相对比较多，首先是设备的可用性和可靠性都比较高包钢热电厂主要有两个重要设备。一是汽轮机，具有一定压力和温度的蒸汽通入喷嘴后，流速增加，其热能转换成动能。从喷嘴流出的具有较高流速的蒸汽，进入叶片流道，给叶片以冲动力，产生了使叶轮旋转的力矩，带动主轴旋转，输出机械功，动能转变成机械能。二是发电机，发电机的转子与汽轮机的转子同轴，当汽轮机的转子高速旋转时，发电机转子也同时在定子中旋转，做切割磁力线的运动，从而产生感应电势，通过接线端子引出，接在回路中，便产生了电流。

热电厂工作计划篇四

1、实习目的及意义

本次实习，是为我们更好的认识和了解本专业即将进入的工作技术与环境，使我们在学校学习的课本理论知识与实际相结合并更加扎实，对专业技能有所了解，培养良好的职业道德和正确的就业观，目的是让学生在短暂的生产实习期间，切实对热电厂主要生产设备的结构、工作原理及性能等有一个系统、全面的了解，并为供必要的感性认识和基础知识。

生产实习是本专业学生一门主要实践性课程，为我们将要进入工作岗位做好铺垫的一个重要环节。是理论联系实际了解本专业将要从事工作的环境与技术，开拓学生的视野，培养学生动手实践能力及兴趣。通过生产实习，我们能更好的将在学校所学的理论知识和工作实际相结合。

2、实习安排

测控专业共三个班，分为三组，一组去宝钢实习（学生自愿报名30人）由杨立清和李刚老师带领，另外两组在包钢热电厂实习，把二班分开一部分和一般称为一组，另外的和三班一组，我是第一大组，我们组的实习安排如下：

6月27日 上午参加动员大会

6月28日 查阅资料 6月29日 二实验楼b110

7月4日——7月8日 参观包钢热电厂 3、企业简介

包钢(集团)公司热电厂始建于1974年8月，1978年12月建成投产，目前主要担负着为包钢各生产厂矿提供冷风、蒸汽、电力、采暖热水、软水等动力产品的任务，经过三十多年的发展、壮大，热电厂已成为包钢最大的动力产品生产供应厂。

二、校内实习报告

1 电线自动加塑生产线实验基地

电线自动加塑生产线实习的平台，是根据自动化及相关专业的实践教学特点，

由我院自建的一条模拟实际电线挤塑过程的生产模型，是自动化专业实践教学基地的主要环节之一，它将电工电子技术、控制理论、运动控制技术、计算机控制技术等理论和工程实践结合起来，它既可以组成一条实际的生产线，又可分割成独立的控制环节满足电气类专业学生。

1.1 电线自动加塑生产线生产工艺

生产过程为：当机头挤出塑料温度、光泽、速度合适时，启动生产线，裸铜线经过挤塑机机头后被塑封上的均匀的塑料，测径后经水槽冷却至 $40\sim 60^{\circ}\text{C}$ 通过风机吹干去掉电线上的水

珠后印字，形成成品电线。其生产工艺流程可以分为：旋线、挤塑、冷却、测径、耐压测试、打字、牵引和收线等主要环节。

1.2主要的自动控制系统

单回路控制系统、串级控制系统。

2. 自动装配生产线实习

费斯托工业自动化教学培训系统是一套包含工业自动化系统中不同程度的复杂控制过程的教学培训，具有综合性、模块化及易扩充等特点，在现代化工业生产中，自动化技术起着非常重要的作用。从基本的气动、电气动、液压、电液、传感器技术到可编程控制器和总线系统，它们都被广泛应用。本模块化培训系统主要以气动元件为主，附加电动元件，由八个站组成，每个站用一个单独的plc进行控制，plc采用的是西门子的s7-300系列，两站通过光电传感器来完成，它们相互协调，相互制约来完成整个组装任务。

2.1 自动装配生产线生产工艺

自动装配生产线由8个站组成，供料站负责加工工件，然后通过光电检测连接检测站，检测站根据加工工件的特性，区分光电式、电容式传感器的工作。检测站连接加工站，工件在旋转平台上被检测及加工，完成加工的工件通过电气分支传送至下提取站。提取站负责操作手配置柔性2自由度的操作装置，漫反射式光电传感器对放在支架上的工件进行检测，提取装置上的气抓手将工件从该位置提起并分类将工件按检测结果放置在不同的滑槽中。再光电检测至缓冲站，存放、分离五个加工工件传送带至起始位置的漫射传感器检测被送入的工件，分离器底部的光栅进行的加工控制机械手，通过滑槽的工件传送到组装平台，气抓手传感器根按颜色区分工件，组装平台上的传感器监测工件的方位，从组装平台开始机械手

将对工件进行分类，并相应放入不同的料仓或直接放入成品分装站，成品分装的加工工件被分别放入三个不同的滑槽中进行成品的分装，从而完成工件的自动装配。

2.2 自动控制系统

工作站分别组成自己的控制系统。

3 三容水箱控制基地

三容水箱基于pid控制的原理设计的，根据被控对象（比如液位、压力、流量）的特性和控制要求，从而选配合适的过程检测和控制仪表，通过调节而完成单闭环控制系统或者串级控制系统。

3.1 主要的自动控制系统 单回路控制系统、串级控制系统

热电厂工作计划篇五

发电厂现有职工30人，下设一个维护班，六个运行值，对发电厂进行发电运行和维护管理工作。20__年，在公司各级领导的指引和大力支持下，在全体员工的不懈努力下，发电厂严格、认真履行考核小组的七项考核指标，圆满的完成了发电厂的运行、维护和检修工作，建立和健全了各项考核制度，取得了较好的成绩。

（一）安全生产

安全生产是发电厂一项长期的、艰巨的、综合性的基础工作，是做好发电厂各项工作的前提和保证。因此，为了加强发电厂的安全管理，防止和杜绝生产安全事故的发生，发电厂严格执行安全生产工作制度，狠抓月度考核的落实，明确各级人员的安全职责，做到各负其责，密切配合，共同搞好安全生产。

为预防安全事故的发生，要求员工认真的执行“两票三制”管理制度，落实安全风险低押金制度，层层签定安全目标责任书。针对考核小组开展的三次安全大检查、两次现场安全检查，我们对考核、检查情况提出了详细的整改方案、落实措施，及时消除了原有的缺陷和隐患，对所有事故隐患点都设立了安全警示牌。今年6月份，结合发电厂的运行、维护情况，发电厂展开了一系列的安全活动。首先是针对本发电厂操作最复杂、难度最大的操作项目进行了事故预想和危险点分析，并进行了技能演练，增强了全体员工的安全意识；其次还进行了消防、防洪技能比赛，触电急救，安规考试等安全活动。同时发电有限责任公司考核小组还定期或不定期对发电厂安全生产、文明生产等工作进行专项考核。发电厂本着“考核小组抽检、发电厂人员自检”的原则，彻底的消除事故隐患、设备缺陷等危害发电厂运行的不利因素。

全年“两票”合格率达100%，顺利的实现了三个百日安全长周期，全年无重、特大事故及误操作事故，无人员责任事故，全部保护及自动装置无误动，正确动作率达100%，主设备完好率达100%，无弃水情况，无强迫停运，临检时间小于48小时，圆满完成了各项工作任务 and 各项考核指标。

（二）文明生产

文明生产是保证发电厂安全、经济运行的重要条件，是衡量公司管理水平的重要标志，所以公司严格按照《发电厂承包合同》和《发电厂考核条例及管理办法》对职工进行考核，认真执行《卫生管理制度》和《目标管理责任书》。结合公司生产的具体情况及时采取了相应的文明生产管理措施：做到工作环境、设备清洁，公用工具排放整齐，工作场所有防潮、防火措施及劳动工具布局合理等，职工能自觉遵守在禁烟场所禁止吸烟的规定，能自觉遵守劳动纪律，严守工作岗位，能认真履行文明生产的相关规定和要求。基本营造了文明、健康、积极向上的工作和生活氛围，提升了职工的工作热情和团队凝聚力。

（三）学习培训方面

“科学技术是第一生产力”，技术引导发展，而技术能力又取决于不断实践和努力学习。因此发电厂在面对同一工作内容、不同行政隶属关系职工一起工作的特殊人员结构的模式下，制定了一种特殊的学习模式以弥补技术差异，新职工充分发挥自己能吃苦、不怕累、敢创新和充满活力的特征，老职工则兢兢业业、无私奉献，手把手的对新职工进行理论及技术的传授，使这个团队刚注入的新鲜血液变得更加粘稠。具体落实事项有：

- 1、以轮组为单位，每组每个月组织一次技术培训、安全培训。根据发电厂的实际情况进行实地讲座和案例分析。
- 2、结合发电厂自动控制系统的改造，员工虚心向自动化、监控、调速器厂家请教，对发电厂的自动控制领域、调速器动作原理等技术进行深入学习。并把所取得的成果在培训会议上和全体职工分析共享，至使发电厂所有人员在技术领域方面得到全方面的提高和完善。
- 3、在人员组织结构上，两轮组采取运行、维护的主要骨干人员的稳定，灵活调配新员工，在丰水期加强运行工作，大部分维护人员充实到运行岗位，检修期则把部分运行人员抽出参加检修工作，这有利于新员工对发电运行、检修维护等技能全面掌握。
- 4、配置了一批专业资料书，为职工技术提高提供了学习平台。

（四）生产业绩

截止20__年12月16日，上网电量完成9568万度，到12月底，估计全年上网电量完成9700万度左右。与去年同期的15764万度减少6064万度。

13月份正常发电，来水均匀，比去年13月份超发149万千瓦时。

4月份地调通知110kv线停电时间04月11日至30日，电厂04月上游平均来水量8.2m³/s□平均发电量11.76万千瓦时，比去年同期少发198万千瓦时。

5月份地调通知110kv线一回线放光缆，工作时间5月15日至30日，供电方式kv线供至线，负荷控制在10mw以内，日平均来水量9.3m³/s□日平均发电量11.53万千瓦时，比去年同期少发254万千瓦时。

6月份由于气候干旱，上游平均来水10.6m³/s□1日至21日每天平均发电量15.63万千瓦时，22日上游来水量76m³/s□由于天气原因比去年同期少发869万千瓦时。

7月份，由于气候干旱，比去年同期少发1062万千瓦时。8月份，由于气候干旱，比去年同期少发852万千瓦时。9月份，由于气候干旱，比去年同期少发895万千瓦时。10月份，由于气候干旱，比去年同期少发377万千瓦时。

11月份，由于气候干旱，比去年同期少发376万千瓦时。12月份，截止2019年12月16日，本月发电量为217万千瓦时。维护工作：全年累计消除日常缺陷57项，未处理缺陷还有7项。消除安全隐患14项。处理调速器故障2起。

对外工程：顺利的完成了对发电厂1、2号机组的扩大性大修以及对、几家发电厂的机组缺陷进行了处理。

（五）管理方面

从6月以来，发电厂分为两轮组一周轮换运作方式。倒班方式有利于轮组内部集中学习和培训，有利于两轮组之间工作的相互监督及检查。在人员组织结构上，采取运行、维护骨干人员的稳定，灵活调配新员工，在丰水期加强运行工作，大

部分维护人员充实到运行岗位，检修期则把部分远行人员抽出参加检修工作，这有利于新员工对发电运行、检修维护的全面技能的提高。

规章制度是生产管理的依据和支撑。通过五年来的努力，修编完成了综合管理制度、运行管理制度、维护工作制度、物资管理制度、检修规程、运行规程、事故应急预案、事故处理流程、缺陷处理流程等。

思想工作是管理工作的重要组成部分。发电厂定期开展了思想整顿活动，取得一定的积极效果。日常进行了一些谈心工作和人本管理工作。管理班子内部开展批评与自我批评。注重职工劳动防护、关心职工生产和生活环境。

内部考核管理方面，建立了安全目标责任制和工作目标责任制，实行月考核。文明生产方面取得很好的效果，环境卫生大幅度改善。总之，围绕20__年的总体目标：一是杜绝一切责任事故的发生；二是确保各项工作任务地完成；三是确保在安全生产的同时，抓好文明生产；四是改变传统的倒班方式，实现两组轮换方式；五是完善生产管理制度，提高职工业务能力和团队凝聚力，发电公司在发电厂的发电运行管理工作中，安全上稳定可靠，发电量达到较好水平，文明生产取得较大的进步；在人员培训和人才培养方面，通过理论和实践相结合的锻炼，为我公司培养出一批具有一定实战能力的工作技术人员。

热电厂工作计划篇六

自参加工作至今已三个月，在工作中我认真学习，研究技术，无论是能力上还是思想素质方面都在不断提高与完善，在公司与班组的关怀下我已从刚步入社会的学生转变为一名不断进取中的电厂运行工作人员。

从我的工作职责方面，我很感激公司领导以及班组成员的扶

持帮助，让我将在课本中学到的知识得以实践并学到了在学校里学不到的东西。这些功绩的取得与领导以及班组员工的帮助是分不开的。现将三月以来的工作加以总结：

敬业爱岗，以公司理念要求自己，诚信待人，踏实做事，服从领导安排，在班组遇到班组缺少人员时坚持在本职岗位上，努力工作，克服自身困难，认真仔细的巡检，不放过现场任何一个细小的设备缺陷，在发现问题的同时第一时间通报级组长，避免了设备重大事故的发生。始终以积极的心态对待工作，特别是机组在小修期间，连续多天十二时工作，虽然辛苦但是让我学到了平常设备正常运行时所不能学到的东西。

实践上严格遵守运行规程，培养正确的操作能力，保证不发生误操作事故，把工作中遇到的问题及取得的、注意事项随时记录下来，虚心向师傅求教，虽然已独立上岗，但深知要想把运行知识学精学透还需要时间的磨练、知识的积累，循序渐进，让自己一天比一天强。在工作之余不忘利用书籍互联网等资源补充自己，让自己视野更开阔，继续充电，补充自己的不足。同时公司在机组进入冬季运行之后严抓员工对机组冬季运行安全意识的不足，组织各班组进行学习，通过组织培训让我意识到了自己技术知识的不足，激励了我以后更加努力学习。

若说“技术”比作“智商”的话，那么“能力”就可比作“情商”，运行亦是如此，智商高就不见得情商高，因为技术是死的，能力是活的。工作三月的经验告诉我只有做到活学活用，才能更好地干好工作。

在水质合格的基础上，精益求精，安全运行是首要，还要兼顾经济运行。比如在辅机水质不和的情况下及时开打排污，使水质在最短时间内达到合格，并联系化学人员及时对水质进行检验，一旦合格迅速关闭辅机水池排污门，保证了机组的安全运行并减少了辅机水的浪费。

比如现场设备操作及技术知识的欠缺，有时对安全工作的意识不足等。在以后的学习工作中我要提高自己的学习积极性与主动性，让自己尽快的成长成一名合格的巡检人员，并加强公司对安全规定的学习与认知，从而为机组的安全运行做出努力。

感谢公司能接着给我继续学习的机会，以上是我的转正总结。