

2023年电厂对标报告 电厂实习报告(大全6篇)

随着个人素质的提升，报告使用的频率越来越高，我们在写报告的时候要注意逻辑的合理性。报告的作用是帮助读者了解特定问题或情况，并提供解决方案或建议。以下是我为大家搜集的报告范文，仅供参考，一起来看看吧

电厂对标报告篇一

进入大四就意味着即将离开学校，进入社会学习，而认识实习对于我们有很大的帮助。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，必将对以后走进社会乃至个人发展都将有所帮助。这短短的参观也就仅仅是参观而已，对我们也会有很大的帮助。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。

一座年发电量33亿千瓦时的热电厂——xx热电厂，将落户于“xx工业走廊”。建成后，其年发电量将相当于沈阳年供电总量的一半，成为沈阳最大的热电厂。更重要的是，新建电厂后，实行集中供热，沈阳西部地区将拔掉近300根烟囱。昨日xx热电厂项目可研性报告正式通过国家发改委中国国际工程咨询公司审查项目专家论证，拟于20xx年开工建设，20xx年建成投产。

xx热电厂由中国国电集团公司投资，沈阳热电厂负责筹划，项目共分二期建设，项目总投资25.8亿元。据了解，沈西热电厂位于沈阳市西南部的沈阳经济技术开发区，厂址距沈阳城区13公里，地处“沈西工业走廊”中心区域，占地24.6万平方米。沈西热电厂使用距厂址5.5公里沈阳西部污水处理中心产生的中水作为工业冷却水，电厂自行配备贮灰厂，此外

距电厂2公里处的小挨金贮灰厂作为事故备用灰厂，处理紧急事故。此外，在对电厂排放废气物处理时，能做到99%的净化，最大限度地减少对各种生产废水、生活污水、灰场渗漏、噪声等对环境的影响。

据沈西热电厂项目方负责人介绍，“使用中水，燃料废渣制成水泥，砖等建筑建材，对排放废气进行脱硫处理时所使用的石膏也将进行再回收利用??实现电厂的循环经济和环保效益。”

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。然后我们就在带领之下去参观了电厂的各个部分。电厂给人的第一感觉就是嘈杂。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，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。

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，比如这次参观的沈西热电厂就在铁西近郊。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。

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。由锅炉过热器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。

火电厂的主要设备：

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。

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。锅炉使用的均为煤。是热电厂的原料。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。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。

汽轮机：

汽轮机工作原理：

汽轮机设备共37级流通级数，高压部分由1个调成级和11个压力级，中压部分由10个压力机，低压部分由3×5个压力级组成。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冷却塔，这就形成闭式循环冷却水系统。汽轮机有八段抽气通过高压、低压加热器给凝结水加温和供除氧器除氧使用，用过后的乏汽同过射水系统的运作，将汽体在凝器汽内凝结成水。

通过这次的实习，我对自己的专业有了更为详尽而深刻的了解，对实际操作有了更多的了解，增强了专业知识的感性面及认识面对所学的专业有了新的认识。从这次实习中，我体会到了实际的工作与书本上的知识是有一定距离的，并且需要进一步的再学习。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。实习结束后使我对电厂有了初步的了解。这是我们走入电力系统的第一个驿站，能够来到这儿，我们深感自豪。这次实习中，我体会到，如果将我们在大学里所学的知识与更多的实践结合在一起，使

一个本科生具备较强的处理基本实务的能力与比较系统的专业知识，为我将来走上工作岗位打下良好的基础。

电厂对标报告篇二

通过本次进厂实习，了解企业实际生产与运作，学习企业文化、理念及运转机制，接触发电设备发电系统的基本构成元素，现场观看各系统机台运转情况，以所见所闻增强对所学电气知识进一步加深了解，并对后续课程的学习做一个甘感性的认识，为专业课的学习打下基础，同时培养我们的实际动手能力和现场解决实际问题的能力，培养学生社会适应能力，激发学生学习热情，让我们学会理论联系实际，也为以后毕业从事相关工作做铺垫。

- (1) 了解电力系统的基本构成；
- (2) 了解热力发电的原理及发电机的构造；
- (3) 熟悉发电厂、变电所电气设备；
- (4) 了解发电厂、变电所电气主接线及运行、控制方式等
- (5) 学习设备检修及故障处理；
- (6) 生产实习总结。

下一年就是大三了，我们的专业课也即将开设，基于往年学生对专业课程的学习不是很理想和当前就业形势紧张的情况下，我们学校首次开设了暑期进电厂的生产实践活动。这次实践是我第一次接触生产设备，第一次见到大型工业化活动，第一次见到书本上各个理论模块有机结合在一起进行运转和生产，第一次近距离接触人们所说的“高压危险设备”，第一次作为企业的一份子（虽然是一小分子）在国家电力公司上班，感受上班族的氛围和生活气息。

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2005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。

在上一次半天的粗略参观之后，我对热电厂有了一个基本的感性了解，因为我们当时只是走马观花的瞄了几眼，看了一下各个设备的外形和二期的系统图纸，最直接的感觉就是，这么大一个国有企业正常运转竟然只需要这么少的人（至于有多少下面将会提到），还有一个就是师傅们似乎也没什么事做，个中缘由合情合理，下面也会提到。

这次暑假实习整个专业分两批，一批半个月，所以实习的时间很短。实习的第一天，我们戴着安全帽来到培训班进行安全教育，毕竟不论是讲专业素养还是讲最基本的人身安全，我们都应该首先保证自己的安全，然后才能去学习新的东西，去进行安全要求比较高的生产实践活动。在经过一个半小时的安全知识培训之后，紧接着的就是安全知识考试，凡低于八十分的将接受再培训再考试，合格后方可进厂。

下午我们的实习正式开始。我们每个人将会按时间按需要分时分到五个班组：高压班、低压班、电机班、发电班和继电班。老师和师傅们都说，进厂之后嘴巴要甜一点，手脚要勤快一点，脑子要灵光一点，学会问问题，自己不问，别人是不会主动告诉你的，因为别人也有事，且多一事不如少一

事，加之有些地方也不是很安全，有些动手操作也不是安全，譬如有些带电操作厂里是不允许的。我的第一班是高压班，我们小组来到办公室报到，碰巧班长不在，所以就叫另外一个师傅——小刘师傅带我们进实习区域参观并讲解。我们首先来到一号主变区域，变压器正在运行，我们围着它观察，首先映入眼帘的是三根巨大的输出母线，是经过升压变压器升压后输到开关区域的，接下来看到的是一排排的油管，因为这台变压器是少油型的，即它的介质（磁场间隙）油，听师傅说那是航空油，主要是用于降温的，油在管道内循环流动，在低处则用驱动装置将油压上去，然后再某一集中区域加以扇风，以促进热量散失，保证机器正常运行。师傅人挺好的，看到哪里没等我们问就慢慢开始给我们讲解，当我看到一个“玻璃瓶装着一堆小水晶颗粒”时，师傅就说那是干燥装置，主要是除去油里的水分的，当油再循环流动时，油被不断加入升温，油里面还含有少量水，这对变压器运行时很不利的，因为一个带电的物体一般都是忌水的，所以就用硅胶（主要是硅酸）除水。接下来我们看到低压侧的输入母线，在输入变压器之前它又经过旁线升压至6kv送入厂内，工厂用设备使用，厂用设备包括锅炉、发电机、汽轮机等运转设备。

看完一号主变后，我们又看了同期其他几台不同容量的变压器，构造都差不多，有几台是干式变压器，有的已经停了，停的都是一期二期的小容量老式变压器。老式的变压器容量小，损耗大，维修难，也越来越满足不了发电的需求了，所以就让它停止工作了。看完变压器，接下来就是变压器的输出了，它的三根输出母线输入到开关区域的双母线上，所谓双母线，就是两条母线同时汇聚电流并分配电流，实际上其作用相当于一根母线，只是为了防止当母线出问题时，不影响整个电力的输送，两条母线相辅相成，当一条出现问题时，电流可以通过旁路通过另外一条母线输出，这就是双母线的作用（这是发电部的师傅讲的）。

说到开关区，这还真有必要讲一下。开关区其实主要是发电

断电及故障维修时起保护作用的一个模块。母线出来有三相，每一相的结构差不多，都是先后经过避雷针、接地刀闸即隔离开关、电流互感器、断路器（主要是少油式和六氟化硫式）、电流互感器、隔离开关、避雷针，整条线路都是起保护作用的。发电时，在确保整个线路无误后，先合上断路器，然后是近母线侧的接地刀闸，最后远母线侧的接地刀闸，断电时顺序是相反的。而当出现故障需检修时，先断开断路器（有灭弧作用即熄灭分合时产生的电火花），然后断开用户端侧的（送往国家电网的）接地刀闸，最后断开近母线侧的接地刀闸，以确保人身安全。这差不多就是我们高压班的实习课程了。

这次实习是大学期间的最后一次实习，也是与我们所学专业关系最密切的一次实习，本次热电厂实习，我们学到了很多知识，并且通过对实物的观察了解，将课堂所学的东西密切联系在一起，使我们更加清楚地认识到将来工作的具体内容。通过近距离观察锅炉、汽轮机、水处理系统、输煤系统等，让我们知道了实践生产之中的工作流程，对即将工作的内容及环境有了直观的认识。收获很多。

电厂对标报告篇三

几天的认识实习既紧张又新鲜，因为参观的单位就是我们以后将要工作的地方。通过实习，我们亲身感受了以后的工作状态，以及工作后将要从事的工作的对象以及所用的知识，这不仅激发了我学习课程的热情，也会促进我们不断提升自己运用知识的能力，认识到课堂上学习的不足。在我看来，实习有以下几点好处：

其一，认识实习能培养我们全面思考的能力。电力系统要正常工作，要考虑诸多因素。例如支撑运输线的杆塔，分为拉线式、直立式、耐张型、跨越型，就是为了适应不同的环境。运输线少不了绝缘子、金具，为了消除重力，风力等影响。

其二，认识实习能培养我们灵活思考与解决问题的能力。所参观的变电所的输入高压线要经过三个继电器，两个变压器。三个开关不同挡位，就可以控制两个变压器的工作状态，便于检查与维修。

其三，实习培养我们较强的是读图与实践能力。通过实习，我们更详细的了解了和我们同专业的工作人员是如何工作的，虽然由于专业知识有限，我们了解的还不是很详细，但是我们对我们自己以后要做的工作有了一个感性的认识，这样更有利于以后理论的学习，感性认识上升为理性认识。

注水站

以前只是听说地下石油开采后要往地下注水，不过在参观辛四注水站之前怎么也没有想到注水还有这么多的学问，更让我难以置信的是注水还要求是未被污染的水。利用注水井把水注入油层，以补充和保持油层压力的措施称为注水。油田投入开发后，随着开采时间的增长，油层本身能量将不断地被消耗，致使油层压力不断地下降，地下原油大量脱气，油井产量大大减少，甚至会停喷停产，造成地下残留大量死油采不出来。为了弥补原油采出后所造成的地下亏空，保持或提高油层压力，实现油田高产稳产，必须对油田进行注水。而注水站的作用正是把供水系统送来或经过处理符合注水水质要求的各种低压水通过水泵加压变成油田开发需要的高压水，经过高压阀组分别送到注水干线，再经配水间送往注水井，注入油层。一般对于油田注水站的水的来源一般是炼油厂炼油后的水和来源于附近河流中的水。前者一般需经过净化才能输送至各大油田注入地下，而后者这可直接注入地下。注水站主要有储水罐，供水管网、注水泵房、泵机组、高低压水阀及供配电、润滑系统、冷却水系统组成。注水方式即是注采系统，其指注水井在油藏所处的部位和注水井与生产井之间的排列关系，可根据油田特点选择以下注水方式：边缘注水，其分为缘外注水、缘上注水和边内注水三种；切割注水；面积注水，可分五点法注水，七点法注水，歪七点法注水，

四点法注水及九点法注水等。

变电所与供电培训中心

我们实习的时间只有短短的五天，而在变电所实习的时间却达一天之长，在供电培训中心的实习也占了半天的时间，可见电力方面的认识对我们电气专业学生的重要性。

变电所就是电力系统中对电能的电压和电流进行变换、集中和分配的场所。发电站发出的电，一般电压不超过一两千伏，如果直接远距离输送，线路电流会很大，使得线路上的电能损耗很大，不经济，而且线路输送功率很低。所以要用变压器将电压升到几万伏甚至几十万伏(视距离和功率而定)，以减小线路电流。为了将不同距离和功率的电力线路连成电网，以增加整体安全性，就需要多个变电站把不同等级的线路匹配连接起来。同样，高压电输送到目的地后，为了适应不同用户的需要，又需将其降压到10kv□6kv□400v(即380/220v)等几个等级。所以在实际应用中需要很多的变电所。变电所的作用可以简要的概括为一下五点：变换电压等级、汇集电流、分配电能、控制电能的流向、调整电压。为保证电能的质量以及设备的安全，在变电所中还需进行电压调整、潮流(电力系统中各节点和支路中的.电压、电流和功率的流向及分布)控制以及输配电线路和主要电工设备的保护。变电所由主接线，主变压器，高、低压配电装置，继电保护和控制系统，所用电和直流系统，远动和通信系统，必要的无功功率补偿装置和主控制室等组成。其中，主接线、主变压器、高低压配电装置等属于一次系统;继电保护和控制系统、直流系统、远动和通信系统等属二次系统。主接线是变电所的最重要组成部分。它决定着变电所的功能、运行质量、维护条件和供电可靠性。其一般分为单母线、双母线、一个半断路器接线和环形接线等几种基本形式。

我们所参观的胜利油田变电所的主接线采用的是单母线分段结构。主变压器是变电所最重要的设备，它的性能与配置直

接影响到变电所的先进性、经济性和可靠性。变电所的主变压器通常采用三相变压。此外，对变电所其他设备选择和所址选择以及总体布置也都有具体要求。变电所继电保护分系统保护(包括输电线路和母线保护)和元件保护(包括变压器、电抗器及无功补偿装置保护)两类。变电所的控制方式一般分为直接控制和选控两大类。前者指一对一的按钮控制。对于控制对较多的变电所，如采用直接控制方式，则控制盘数量太多，控制监视面太大，不能满足运行要求，此时需采用选控方式。选控方式具有控制容量大、控制集中、控制屏占地面积较小等优点;缺点是直观性较差，中间转换环节多。

变电所引入两路高压电源，通过三路继电器控制，使高压电可以通过不同的备用设备输入，以便发生故障时进行维修。输入电压通过变压后，电压由110kv降为10kv[]变压器是变电所的核心设备，变电所控制室内装有控制设备，控制着所内一切仪器设备，还有先进的报警功能。现在的变电所多以六氟化硫气体作为绝缘介质。变电站还装有防雷设备，主要有避雷针和避雷器。避雷针是为了防止变电站遭受直接雷击将雷电对其自身放电把雷电流引入大地。在变电站附近的线路上落雷时雷电波会沿导线进入变电站，产生过电压。另外，断路器操作等也会引起过电压。避雷器的作用是当过电压超过一定限值时，自动对地放电降低电压保护设备放电后又迅速自动灭弧，保证系统正常运行。

供电培训中心是培训电力方面的专业人员的地方，我们参观的培训中心就曾培训出许多电力方面的优秀人才。在供电培训中心实习是我们认识到了一个高级电工人员须具备的基本技能。我们亲临考试考场，深切的感受了学校的气氛。最后进行的安全救护更是让我们受益匪浅，先进的模拟人体救护系统让我们对触电救护的步骤有了一个初步的了解。

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。

电厂对标报告篇四

透过参观和参与电厂的生产，将理论知识与生产实践相结合，优化知识结构，提高思考分析潜力。在参观过程中，透过向技术人员提问学习，了解与初步掌握本专业相关产品技术参数等方面的实际知识和相关标准，增强对锅炉、汽轮机系统及辅助设备的组成及结构的具体知识，为今后的毕业设计、步入社会、走向工作岗位打下良好的基础。此外，经过对电厂的实地了解及跟班工作，为今后参与工作及为人处世方面作必要的心理准备。

二. 实习资料

1) 行程安排

4月4日至4月14日，为期两周，石家庄市平山县xx电厂，行程安排如下：

4月4日：乘车前往xx电厂，安排住宿、熟悉环境；

4月5日至6日□xx电厂概况介绍，安全知识教育及考试，电厂系统设备介绍及参观；

4月7日至9日：全体同学分为六组分别进行跟班实习；

4月10日：乘车回到华北电力大学；

4月11日至14日：完成毕业生产实习报告。

2) 电厂概况

河北xx发电有限职责公司（改制前为xx发电厂）位于革命老区平山县境内，东距石家庄市37公里，西距平山县城1公里，是国家八五重点建设项目，河北省九五重点建设项目，规划装机容量为2400mw□

公司现拥有四台单机容量为300mw国产燃煤发电机组，机组分别于1993年12月、1994年11月、10月、6月投产。四台机组分两期建设，动态总投资52.26亿元人民币，平均单位容量造价4355元/千瓦，在同期的内资火电项目中属中等水平。三期工程2×600mw燃煤发电机组已经在投入运行，为河北南网最大电厂之一。

公司先后荣获电力部“安全生产达标企业”、华北电管局“无渗漏火力发电厂”、“河北省礼貌单位”等荣誉称号，#1发电机组运行岗位被国家电力公司和团中央命名为“青年礼貌号”。公司二期工程被河北省评为“省级优质样板工程”，获国家电力公司“优质火电工程奖”□xx年，公司党委被河北省委命名为“优秀基层党组织”；公司成为河北南部电网首家取得iso9001□标准认证的发电企业；公司被中国水电质协评为“全国质量效益型先进企业”；公司被国家电力公司命名为“一流火力发电企业”和“双礼貌单位”。

未来公司将立足实际，以市场需求为导向，内强素质、外树形象，不断提高企业的经济效益，持续国有资产保值增值，不断增强企业实力，增强企业在市场的竞争力，使企业在竞争中求生存，在竞争中图发展，以更加优良的业绩阔步迈向完美的明天。

3) 实习资料

1. 启程

四月四日是中华民族的传统节日——清明节。就在这一天，我们乘车启程，踏着春天的旋律，前往河北省石家庄市平山县xx电厂进行毕业前的最后一次实习——生产实习。在去年的这个时候，我们作为大三的学生，前往天津市大港电厂进行了为期两周的认识实习。透过认识实习，我们初步了解了电厂的概况和各个组成部分，学到了很多书本上学不到的知识，使学习的理论知识同现场实践相结合，很好的到达了认识实习的目的和要求。本次毕业生产实习，作为毕业前的最后一次实习，要在认识实习的基础上更加上升一个档次，对电厂的认识更加全面和系统化，透过跟班实习，对工作的要求有更深刻的认识和了解，对工作态度要认真和负责，为即将毕业后踏入社会、走向工作岗位打下坚实的基础。

抵达目的地后，我们被安排住宿在了职工单身宿舍。有四人一间，也有八人一间的。住宿的环境并不是很好，宿舍里虽然有电视机，但很多都坏掉了，不能观看。班长为我们办理了饭卡，早就听说那里的伙食不错，就等着亲身体会一下了。之后大家收拾了一下行李，简单熟悉了一下环境，为第二天的实习做好准备。

2. 安全教育

决定现场事故苗头，及时报警；加强设备维护，搞好礼貌生产；进入现场要佩戴好防护服装；用心参加各种安全培训和

安全教育活动；坚决拒绝违章指挥和命令。认真对待三级安全教育，树立安全意识，努力学习和掌握安全知识；珍惜自己的生命，珍惜别人的生命，对家庭负责；遵守企业的安全法律法规，照章作业，不违章；透过事故教训举一反三，把别人的教训当做自己的告诫；培养自己良好的心理素质，遇事不慌。

透过学习，我们认识到了安全问题的重要性。安全问题每年都要强调数遍，但仍不能有半点马虎，应时刻把安全放在首位，记在心头。第三天还进行了安规考试，使我们对安全规章制度有了更深刻的印象，并牢牢记在了心里。

3. 火电厂工作简介

剩下的几天时间里，我们按照计划听取了几位师傅给我们做的报告，对电厂的发电流程及各个部门作用有所了解。听取完报告后，又由师傅们带队带领我们实地参观，使我们真正见识到了锅炉、汽轮机等等的发电设备。并透过分组跟班工作实习，对职工的工作环境及工作资料和要求有了亲身体会，也对未来我们的工作多了一份期盼和遐想。

火力发电站的主要设备系统包括：燃料供给系统、给水系统、蒸汽系统、冷却系统、电气系统及其他一些辅助处理设备。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，锅炉机组的组成部件分为两部分，即本体设备和辅机设备。

辅机设备包括：给煤机、磨煤机；送风机、吸风机；给水泵；吹灰器、碎渣机、除尘器、灰浆泵。

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内完成；之后在汽轮机中透过过热蒸汽推转叶片为热能转化为机械能，汽轮机带动发电机将机械能转化为电能。

初始电压经过变压器变压后送至电网。

火力发电厂的原料就是煤（此刻一般为劣质煤）。煤一般用火车或者轮船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。构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，透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（一次风），另一部分直接引至燃烧器进入炉膛（二次风）。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，经过脱硫甚至脱氮后经烟囱排入大气。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构成固态渣，最后由排渣装置排入灰渣沟，再由灰渣泵送到灰渣场。超多的细小的灰粒（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，就完成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。主凝结水透过凝结水泵送入低压加热器，由汽轮机抽出部分蒸汽后再进入除氧器，在其中透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，由汽轮机高压部分抽

出必须的蒸汽加热，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，吸收乏气热量后回到江河，这就构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，之后机械能转化为电能，以及锅炉给水供应的过程。因此，火力发电厂是由锅炉、汽轮机、发电机三大部分和各自相应的辅助设备及其系统组成的复杂的能源转换的动力厂。

三. 实习体会

虽然本次生产实习的时间只有短短的一个星期，但我们在xx电厂度过了一段完美的时光，留下了完美的回忆。通过参观电厂、跟班的学习，让我接触到了非常多课本上所不能学到的知识，对电厂的概况及设备构造有了进一步的认识和了解。尤其透过现场的跟班学习使理论上升为实践，将理论与实践结合起来，才发现仅从书本上学到的知识是远远不够的，甚至很多书本上的东西都已落后于现实的生产实际。所以，在今后的工作岗位上，不断地学习依然是提升自我的一个最为有效地手段，要活到老，学到老。在实习中，我们参观了电厂的几个重要部分，电厂是由许多热力设备和电气设备所组成的一个十分复杂的整体，热力部分的设备多、复杂、容易发生故障和事故，而且热力部分和电气部分彼此间的关系十分密切。因此，凡是从事热工方面工作的技术人员，都务必对有关的热力部分的基本知识有所了解，有所掌握。透过实习进一步提高对电厂设备及生产过程的认识，使所学知识做到活学活用，更加完善自己。

虽然说我以后的工作地点不必须是在电厂，但是不论在什么岗位，都要踏踏实实、脚踏实地、认真负责的去对待工作，不能有半点马虎。尤其是安全问题，更不能忽视。对待工作中不明白的问题，要及时向老师傅们询问，认真听取并转化为自己的东西。在自己的岗位上做好自己的本职工作。

[电厂实习报告如何写]

电厂对标报告篇五

态度和强烈的责任心外，也应该加强与同事之间的沟通交流，通过不断学习和总结增加自己的知识面，逐步加强和丰富自己的业务知识的学习，努力提高工作水平，以至把每一项工作都做到位、做好。同时更应该加强个人修养，修正自己的行为，自觉加强学习。也希望大家在我做的不好的地方及时的加以纠正和批评，我都会虚心的接受并改正。在新旧交替的时刻作出以上的总结，是对自己过去的自省也是对今后生活工作的激励。展望邻近的20xx年，我意识到，只有行动上有方向，工作上有目标，心中才能真正有底，才能够做到忙而不乱，紧而不散，条理清楚，事事分明，逐步摆脱刚参加工作时只顾埋头干，不知思考总结的现象。面对现今就业难的大局，能够成为忙忙碌碌间，我们即将走过充满感动和坚强的20xx年。对我个人而言，这是收获颇丰的一年。这一年中我和大家一样都经历着感动、告别、收获、感激和努力，不论是生活还是工作都让我重新审视了自己以往做人做事的态度和方式，得到了成长。尤其是参加工作后，在领导和同事们的支持和帮助下，各方面所得到的锻炼都使我受益匪浅。在此，我须真诚的向各位领导和同事表达我深深的谢意，感谢大家在这段时间给予我的足够宽容、鼓励和帮助。下面就我参加工作以来的思想和工作学习进行以下三方面的简要回顾和总结。

一、思想意识的转变与提升刚刚走出校园的我，没有任何的工作经验，走上工作岗位初始也未参加过专业的培训，很多专业知识对我来说虽然极具吸引力，但还是非常陌生，和其他同事相比自知存在着太大的差距。而我也知道自己的最大缺点之一就是急躁粗心，很多事情太急于完成就导致了不少的错误。再加上虽然同在生产部，但是很多事情我却心有余而力不足。所以随着这些担心，初来时的兴奋逐渐被压力所取代，心里也总是倍感愧疚和自责。这在通过大家的帮助和

自己的学习，逐渐进入工作状态后，不安与紧张慢慢得到了平复，自己也有了自信和做好工作的决心。

二、工作学习的回顾与总结初入厂时老员工对我们进行的一系列安全教育和培训都给我留下了极深的印象。因为忽略任何小的隐患都有可能造成今后大的事故。虽然我不从事技术操作性工作，相对工作的危险性比较小，但是在平时的工作中我也始终牢记“安全第一、预防为主”的方针，向老员工学习，使自己个人安全生产的意识不断得到提高和增强，为公司实现全年无事故做出自己应尽的努力。试用期是学习的主要阶段，所以在刚来公司时，在主控室跟着同事们值班的时间比较多，通过他们认真详细的讲解，我也学会了不少值班时涉及的工作内容以及变电站设备的专业知识。值班工作看似一层不变，但是耐心和细心却是不可缺少的，而这一点我就做的很不够。在这方面原本的学习基础就不扎实，随着时间的推移，工作量增多，很少有时间能够完成完完整整一天的值班工作，再加上个人学习主动性不强，所以导致很多故障仍然没有记住，值班操作步骤不能熟练完成。在今后的的工作中我应多加强专业方面的学习。在月底作月度报表是我接到的第一个工作任务。虽然通过这几个月来的不断学习，大部分的工作现在已经能够做到自己完成了，但是面对庞大的数据还是会感觉紧张，因为多一个0和少一个0就是天壤之别。但是越急躁就越容易出错，想快点完成工作的心理也是导致计算错误频频出现的原因。在年度总结里再次提到在试用期总结中已经提过的这个问题，我自己实在觉得很不好意思也很愧疚。在今后的的工作中我会继续向老员工们学习，认真负责，戒骄戒躁，尤其是对数据的统计上，应细心的进行检查，哪怕多算一次也要保证其正确性。为迎接总公司的秋查工作，我作为资料员和同事一起完成了对资料室的档案和文件分类整理、编目、装订、补充、更换装具、标签，并输入微机的工作。虽然期间也很努力，但是在事实面前我不能不承认自己的工作做的很不到位，质量不高。这和我平时对资料室的文档和资料的了解不够细，不够实，不够充分有直接的原因。在今后对资料室的工作中我一定端正态度，认真

对待，加强主动性，通过对各类文档、资料多加熟悉，使档案工作纳入公司要求的规范化和精细化轨道，同时也方便同事们查阅。除此之外，配合同事工作、认真完成交办的各项任务也是我的主要工作之一。虽然工作很琐碎，但我仍会以积极的心态去对待，力所能及的去完成。

三、存在的不足与今后的努力方向通过三个月的工作，我发现了自身存在的很多缺点与不足。例如与同事们沟通少，学习工作的主动性不强，工作时缺乏思考，也不注意总结，尤其是在工作中细心不够，又容易急躁，在很多事情的处理上都不成熟，做不到统筹规划。这些都是导致工作出现错误、给同事带来麻烦的主要原因。在今后工作中，除了一如既往地听从各级领导安排，虚心向各位领导和同事学习他们对待工作的认真态度和强烈的责任心外，也应该加强与同事之间的沟通交流，通过不断学习和总结增加自己的知识面，逐步加强和丰富自己的业务知识的学习，努力提高工作水平，以至把每一项工作都做到位、做好。同时更应该加强个人修养，修正自己的行为，自觉加强学习。也希望大家在我做的不好的地方及时的加以纠正和批评，我都会虚心的接受并改正。在新旧交替的时刻作出以上的总结，是对自己过去的自省也是对今后生活工作的激励。展望邻近的20xx年，我意识到，只有行动上有了方向，工作上有了目标，心中才能真正有底，才能够做到忙而不乱，紧而不散，条理清楚，事事分明，逐步摆脱刚参加工作时只顾埋头干，不知思考总结的现象。面对现今就业难的大局，能够成为公司的一员，并且能够结识这么多真诚、热心的同事，我一直都倍感珍惜，也心怀感激。在这个团队中，我时刻都在感受着她的活力与激情。朱总在带领着前辈们用汗水铸就了公司荣耀的同时，也为公司的发展铺就了前进的道路。我们要继承好这个团队的优良传统和作风，更要通过自身的努力为她增色添彩，成就公司美好篇章。

电厂对标报告篇六

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×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。