

发电厂实践报告(优质8篇)

在经济发展迅速的今天，报告不再是罕见的东西，报告中提到的所有信息应该是准确无误的。那么，报告到底怎么写才合适呢？下面是我给大家整理的报告范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

发电厂实践报告篇一

锻炼自己的实际动手能力，为以后步入工作岗位积累经验。

通过在电厂的实习，对电厂的生产过程及实际工作要求获得初步认识，结合所学专业知 识，观察和了解电厂的运行特点、工作要求等，为进一步学习专业知识打下基础。

实习单位和部门

乌鲁木齐环鹏有限公司后峡电厂：水化

对于乌鲁木齐环鹏有限公司的认识

乌鲁木齐环鹏有限公司是乌鲁木齐市最大的综合性国有工业企业，依据自身煤炭，石灰石的资源优势生产主导产品电石，生产能力达到10万吨，产品供不应求，为新疆最大的电石生产厂家。

环鹏公司是一个典型的资源性企业，自公司成立以来，就受到自治区、乌鲁木齐市党委和政府的高度重视，是区、市两级政府重点投资建设的企业。根据中共中央政治委员、自治区党委书记王乐泉20xx年12月28日在新疆中泰化学股份有限公司调研时你们要与跃钢（即环鹏一起搞20万吨电石项目，扩大后峡自备电厂的指示精神，为满足中泰伦学最终形成年产12万吨pvc生产能力的需要（电石需求20万吨/年），环鹏

公司8万吨/年的产量远远不能满足中泰化学的需要，为此，目前环鹏公司正在加紧进行电石扩大生产的前期准备工作，最终形成年产电石20万吨的生产能力。

环鹏公司是新疆自治区、乌鲁木齐市两级政府认定的重合同，守信用企业。主导产品火洲牌电石20xx年12月被评为自治区名牌产品，获自治区优质产品称号；电工设备各种产品连续多年获自治区优质产品、优秀新产品称号。

环鹏公司技术力量雄厚，管理体系完善，1998年公司电工各类产品获gb/t 19001和gb/t 19002质量管理体系认证证书□20xx年10月经过严格审核换版，获gb/t 19001—20xxidt iso9000□20xx标准质量管理体系认证证书□20xx年4月3日，电石厂通过质量认证现场审核，获gb/t 19002—1994质量管理体系认证证书；随后，电厂也获gb/t 19002—1994质量管理体系认证证书。

环鹏公司的宗旨是：以资源为依托，以高新技术为先导，合理配置资源，优化资本结构，实现规模经济；用可靠的质量、新颖的产品、周到的服务开拓和占领市场，以低消耗、高效率取得经济效益，增强企业竞争力，以确保国有资产保值、增值，努力为国家创收，为企业增效，为职工谋利。

实习内容

火力发电厂主要系统

汽水系统：汽水系统由锅炉、汽轮机、凝汽器、加热器和给水泵等组成，它包括汽水循环、化学水处理和冷却水系统等。水在锅炉中被加热成蒸汽，经过过热器变成过热蒸汽再通过主蒸汽管道进入汽轮机。由于蒸汽不断膨胀，高速流动的蒸汽冲动汽轮机的叶片转动从而带动发电机发电。作功后的蒸汽温度和压力很低，被排入凝汽器冷却，凝结成水经过加热和除氧又经给泵打入高加进入锅炉。

燃烧系统：燃烧系统由锅炉的燃烧部分、输煤部分和除灰部分组成。锅炉的燃料——煤，由皮带机输送到煤粉仓的煤斗内，经给煤机进入磨煤机磨成煤粉，风粉混合后经燃烧器进入炉膛燃烧，烟气经除尘器后排出，炉渣经碎渣机成为细灰排到储灰场。

电气系统：发电机发出电，进变压器升高压电后通过高压配电装置和输电线路向外输送。有一部分厂内消耗。电气设备有：发电机、主变压器、厂用变压器、高压配电装置和厂用配电装置等。

《安全规范》的学习

在电厂工作随时都可能出现危险，在锅炉上有可能发生高空坠落，在汽轮机旁可能會有高温高压的气体喷射导致烧伤，在电源箱旁可能因为电缆漏电而触电受伤，因此我们只有时刻将安规牢记心中才能避免威胁人身安全的情况发生。同时认真按照安规进行工作安排也可避免重大事故的发生。例如当锅炉例行停机检修时，如果不按照步骤停炉则可能会造成锅炉mft造成严重后果。原因就在于我们对所学知识不扎实并且在不清楚的情况下擅自操作。通过对《安全规范》的学习，总结出事故原因大多是安全意识淡薄，安全责任心不强，现场设备不了解，通过学习我们对安规有了一个新的认识，对自己的行为规范有了更高的要求，在对我们的日常工作进行谨慎中认真遵守规章制度，认真按安规办事。

主要工作

炉外水处理，根据机组要求为机组提供合格的超纯水。

地下水活性炭处理5u过滤器反渗透（出水us \leq 30—40 μ ）一级除盐系统（出水水质0 μ 02us左右）除盐水箱。

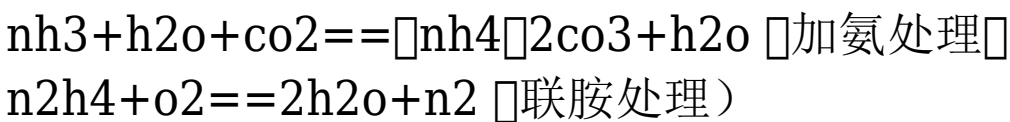
一级除盐工作原理

一级除盐、经反渗透处理的水一般us均在5—40左右，要想达到亚临界机组补充水质要求还需进一步处理。方能达到机组要求。一级除盐设置有阳床、阴床、混床他的反应机理是

混床的反应机理同于阴、阳床。因为在混床中加入的离子交换树脂就是阴、阳床中的树脂，而且混床中的树脂由于是阴、阳树脂混合使其出水很好us在0.02左右。

炉内水处理，为防止机组水汽系统的腐蚀而进行的水质处理。

为了防止热力系统 O_2 、 CO_2 腐蚀的发生，在高压除氧器后给水中加入联胺。氨水，使水的pH值得以提高，以防止 O_2 、 CO_2 在热力设备上腐蚀的发生，并使水中保留一定联胺的剩余量（AVT全挥发处理）他的要求是将给水pH值用加氨方法提高到9以上，加入联胺后可除去水中剩余的 O_2 其反应如下。



为了防止热力系统 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 离子在锅炉水冷壁管中结垢的发生，在锅炉水中加入 $Na_3PO_4 + NaOH$ 在沸腾温度下 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 离子与 Na_3PO_4 生成水化磷灰石，并随锅炉连续排污排出。一般控制 PO_4 含量在0.3—0.4ppm反应如下



对于水。煤。油。汽。环保。仪表的监督工作。

（1）水的监督

监督全厂水汽系统腐蚀、结垢的监督及对运行技术工作指导。

（2）煤

发电厂油务管理工作十分重要，往往由于对油的使用和监督不当，造成汽轮机轴承磨坏，机组产生振动，变压器烧坏等事故。通过科学管理，达到保证油品质量，降低消耗和节约能源的目的。

（4）环保监督

环保监督是一项造福子孙后代的工作，通过他的工作可以改善我们的生产环境，生活环境和居住环境。它的主要监督工作是：大气监测，噪声监测，烟气排放监测，污水排放监测工作。

（5）在线化学仪表

指安装在生产流程线上的化学仪表，它随生产设备运行而投入运行，连续地监测锅炉水。汽品质的物理及化学变化，为运行人员提供可靠技术数据。

实习总结

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。

实习的时间是短暂的，我们不可能全面的了解电厂的每一部分，对电厂的认识还很笼统。希望能在以后的日子里通过学习可以弥补。

感受颇深的一点是，理论学习是业务实战的基础，但实际工作与理论的阐述又是多么的不同，在工作的闲暇之间，在同一些工作多年的会计人员的交谈中，深知，在工作岗位上，

有着良好的业务能力是基础能力，但怎样处理好与同事的关系，为自己和他人的工作创建一个和谐的氛围，又是那么的重要，于是也就更能体会在企业中人和万事兴的要义。同时让我认识到社会是残酷的，没有文化、没有本领、懒惰，就注定你永远是社会的最底层！但同时社会又是美好的，只要你肯干、有进取心，它就会给你回报、让你得到自己想要的！

总之，这次实习是有收获的，自己也有许多心得体会。就业单位不会像老师那样点点滴滴细致入微地把要做的工作告诉我们，更多的是需要我们自己去观察、学习。不具备这项能力就难以胜任未来的挑战。随着科学的迅猛发展，新技术的广泛应用，会有很多领域是我们未曾接触过的，只有敢于去尝试才能有所突破，有所创新。两周的实习带给我们的，不全是我所接触到的那些操作技能，也不仅仅是通过几项工种所要求我们锻炼的几种能力，更多的则需要我们每个人在实习结束后根据自己的情况去感悟，去反思，勤时自勉，有所收获，使这次实习达到了他的真正目的。

发电厂实习报告篇二

本次实习的主要目的是为了使我们能更直接接触本专业涉及的设备结构，系统运行流程，简单操作过程，生产运行现场要求等内容，扩大我们的知识面而进行的一次实践活动，它为我们今后继续学习专业知识奠定了一定基础，使我们对毕业后所从事的专业实际工作有了进一步的了解。认识学习应侧重发电厂及变电站电气接线及设备等方面的认识及对现场设备操作票的了解，学习电力系统工作人员的优良品质，培养我们正确的劳动观点。

众所周知，实习是大学比较重要的环节，通过实习既可以巩固我们在学校学过的理论知识，又可以培养我们运用所学知识分析和解决工程实际问题的综合能力，为我们走出校门后尽快适应工作岗位的要求，起到桥梁和纽带作用。

这次实习对我们有至关重要的意义，它使我们能够认识到理论联系实际的重要性，我们在课堂上只学到了理论知识，在实际的生产运行过程中，理论知识并没有应用到实际中，通过此次实习，我们可以发现理论与实际之间的差距，以至在以后的生活中拉近两者的距离，真正做到理论指导实践，实践检验理论。

本次实习的具体内容如下：

一、安全知识大讲堂；

二、锅炉部分、汽轮机部分的结构及其外围设备和一些辅助设施的认识了解；

三、了解发电机和变压器。

1.1师傅宣讲

我们知道，一个电厂要想使得它能够安全运行必须有一套严格的管理制度，因此，对于我们实习生来说，在进入电厂之前作好安规教育是必不可少的。电厂安排的老师傅对我们这些愣头青进行了一上午的安全知识宣讲，让我们知道电厂执行的是以“安全第一，预防为主，综合治理”为主旨的安全管理方针，含义是“安全第一”体现了以人为本的重要思想，把人身安全放在第一位；“以人为本、构建和谐社会”是目前国家迅猛发展的主旋律。预防为主，就是要在事前做好安全工作，“防患于未然”。依靠科技进步，加强安全科学管理，搞好科学预测与分析工作；把工伤事故和职业危害消灭在萌芽状态中。安全第一预防为主两者是相辅相成、相互促进的。“预防为主”，是实现“安全第一”的基础。要做到安全第一，首先要搞好预防措施。预防工作做好了，就可以保证安全生产，实现安全第一，这是经实践证明的重要经验。“综合治理”是一种新的安全管理模式，它是保证“安全第一，预防为主”的安全管理目标实现的重要手段。以对企业

和施工现场的综合评价为基本手段，规范企业安全生产行为，落实企业安全主体责任，统筹规划、强化管理、分步实施、分类指导、树立典型、以点带面，稳步推进建筑施工安全质量标准化工作，建筑安全质量标准化就是指建筑施工企业自觉贯彻落实安全生产法律法规和国家、行业的标准规范，建立健全包括企业内部安全生产日常管理、施工现场安全生产过程控制等在内的每个环节、每个流程的安全生产工作标准、企业规程和责任制，实现与安全生产相关联的每个层级、每个岗位管理的标准化和规范化。安全质量标准化活动除重视施工现场的安全防护和场容场貌外，更要关注企业本身的安全生产管理模式、施工现场和工人行为的标准化，达到提高本质安全水平的目的。

通过老师傅的宣讲，还认识到电厂有一对检修人员在电力生产现场、设备、系统上进行检修、维护、安装、改造、调试、试验等工作进行安全保障的制度，那就是工作票制度，是电力生产企业在生产现场进行检修或安装工作时，为了保证设备系统的安全运行，并为检修或安装工作提供安全的工作条件，防止发生事故而制定的一项重要的技术措施。目前，在实际生产管理中由于工作票制度执行不力、管理不完善和在工作票中安全措施不全或有误而引起的不安全现象时有发生。因此对工作票制度实行标准化管理，保证工作票认真、全面执行已成为火力发电厂亟需解决的一个重要问题。

工作票是对安全极为重要的保障，通过了解，有些悲剧的发生就是由于工作人员对安全的忽视以至于给家庭、亲人、朋友带来伤痛。尤其是那些检修人员，在设备内检修时，如未能按时交工作票，则不能进行机组的启动，否则，那些在设备内部检修的人员被困在十几厘米厚的钢板和保温材料保卫的设备内部是不可能出来的，设备一旦启动，在高温蒸汽下只能剩下头发和油脂啦。听到这些甚是害怕，但按正确的安全流程，不会发生不应该发生的悲剧。

1.2 电厂安全规程

格遵守这些规章制度。作为实习人员，在正式进入电厂的每个班组之前，我们必须先接受安规教育，为我们以后两周的安全实习以及将来在电厂工作打下坚实的基础。

对实习人员的安全要求

7、当有人中电时应立即切断电源，然后对伤者进行紧急治疗，事后向上级汇报；

8、检修工作处所如有裸露的电线，应认为是带电的，不准碰触。对可能触到的裸露电线，应在检修工作开始前拉开电源和上锁，并将该线挂上地线接地。

以上说述只是一些最基本的规章制度，还有许多的具体规程有待我们以后在工作中不断学习、加强。

这里介绍的是电厂发电的基本生产过程。火力发电厂的燃料上要有煤、石油（主要是重油、天然气）。我国的火电厂以燃煤为主，过去曾建过一批燃油电厂，日前的政策是尽量压缩烧油电厂，新建电厂全部烧煤。其中我们参观的金山热电厂是20xx年投入生产的热电厂，它的主要燃料也是煤。

火力发电厂由三大主要设备——锅炉、汽轮机、发电机及相应辅助设备组成，它们通过管道或线路相连构成生产主系统，即燃烧系统、汽水系统和电气系统。用火车或轮船运入发电厂储煤场的煤，经过碎煤设备破碎后，由皮带输送机送入锅炉房内的原煤仓。煤从原煤仓落入给煤机，在其中研制成煤粉，同时送入热空气来干燥和输送煤粉。磨制好的煤粉，经粗粉分离器除去部分不合格的煤粉后进入旋风分离器，在其中空气和煤粉得以分离，分离出来的细粉进入煤粉仓。煤粉由给煤机送入输粉管，而旋风分离器中的空气则由排粉机抽出。煤粉和空气在输粉管内混合后，由喷燃器喷入炉膛内进行燃烧。由送风机送来的空气，在进入炉膛之前，先在空气预热器中接受排烟预热，以减少排烟热损失，并提高空气温

度，改善燃烧过程。炉膛内的燃烧产物——高温烟气，在引风机的拔风作用下，沿着锅炉本体倒u形烟道依次流过炉膛、过热器、省煤器和空气预热器，将热量逐步传递给水、蒸汽和空气。降温后的烟气流入除尘器进行净化，净化除尘后的烟气则被引风机抽出，排入大气。将燃料的化学能转换为热能。

锅炉产生的新蒸汽进入汽轮机后逐级进行膨胀，蒸汽部分热能就转变为汽流动能；高速气流施加作用力于汽轮机的叶片上，推动了叶轮连同整个转子旋转，汽流的动能于是被转换成汽轮机轴上的机械能。汽轮机带动发电机，利用切割磁力线感应原理，将原动机的机械能变为电能输送到所需地。

2.1 电厂外围设备——方形逆流式冷却塔

金山热电厂当然也不例外，大致的工作流程与其它火电厂一样，除了产电供能，还有就是担负着xx市50%以上的城市供热。当然也结合我们北方独特的气候、人文和水温条件做了优化设计。例如，下面照片所示：由于北方水资源较为缺乏，故而不是通常我们在电厂看到的弧形水冷塔，而是方形逆流式冷却塔，克服了弧形水冷塔通过空气冷却带走大量的水蒸气，做到节约用水，从而降低电的单位成本。

2.2 电厂外围设备——灰仓

锅炉的作用燃料或热源的热能加热工作介质，使一定数量的工作介质达到所要求的状态。蒸汽锅炉的工作介质是水，在锅炉里被加热变成一定压力和温度的蒸汽。蒸汽的压力和温度称为蒸汽参数，表示蒸汽的状态。

在火力发电厂中，锅炉产生的蒸汽送进汽轮机膨胀做工，驱动汽轮机转子带动发电机转子旋转，利用导体切割磁力线产生感应电流的原理而发出电力。

发电的生产过程是一个能量转换的过程，

这个过程可表示为：（图略）

通过上面的生产介绍，我们似乎感觉到生产过程的废物已经处理完啦，其实不然，还有量很大的一部分便是炉灰。那些硬硬的炉渣通过排渣室运送的灰渣厂，轻轻的烟气经引风机送入烟囱排入大气中。下面的图片便是灰仓啦，不仅减少了灰尘污染，而且还可以废物再利用呢。这些灰经除氯离子过程，可以制作成很白很白的瓷砖，各式各样的马路砖。具个人了解开展灰粉的综合利用，特别是利用粉煤灰制取氧化铝，对国家来说具有十分重要的社会效益，对企业来说也具有巨大的潜在经济效益，可增加企业的发展潜力延长企业的`产业链。如果将企业生产的粉煤灰工业废渣用于提取氧化铝，同时将企业生产的电力和氧化铝用于电解铝生产，企业再发展铝深化工产业，形成一个从煤到铝业加工的完整产业链，可大大增加企业的发展后劲和经济效益。同时利用工也粉煤灰生产氧化铝完全符合国家正在实施的节能减排、循环经济、可持续发展战略，符合国家产业发展政策，发展前景十分广阔，热电厂企业应该重视。

2.3 电厂外围设备——空冷岛

空冷就是用空气冷却汽轮机作功后的排汽，就是代替传统发电机组的凝汽器及循环水系统，优点就是节约用水。

工作原理就是：排汽引入空冷岛，类似大型散热器，通过风机进行冷却。

用空气冷却的发电机，有开放式通风和密闭式通风。

在密封式系统中对空气本身的冷却是由空气冷却器（空冷岛）来完成的。进入发电机的空气温度不允许超过40度，最低也不允许低于20度，以防因空气温度过低而结露，破坏线圈绝

缘。

3.1 汽轮机

汽轮机是火电厂的三大主要设备之一。它是以水蒸气为工质，将热能转变为机械能的外燃高速旋转式原动机。它具有单机容量大，效率高，运转平稳，单位功率制造成本低和使用寿命长等优点。在现代火电厂和核电站中，汽轮机是用来驱动发电厂产生电能的，故汽轮机与发电机的组合成为汽轮发电机组。汽轮机还可用来驱动泵，风机，压气机和船舶螺旋桨等。所以汽轮机是现代化国家中重要的的动力机械设备。

汽轮机设备及系统包括汽轮机本体，调节保安油系统，辅助设备及其热力系统等。汽轮机的本体是由汽轮机的转动部分和固定部分组成，调节保安油系统主要调节汽阀、调速器、调速传动机构、主油泵、油箱、安全保护装置等；辅助设备主要包括凝汽器、抽气器、高低压加热器、除氧器、给水泵、凝结水泵、循环水泵等；热力系统主指主蒸汽系统、再热蒸汽系统、凝汽系统、给水回热系统、给水除氧系统等。

近代火电厂采用的都是由不同级顺序串联构成的多级汽轮机。来自锅炉中的蒸汽逐级通过各级，将其热能转换成机械能。级是汽轮机中最基本的工作单元，在结构上，它是由喷嘴叶栅和跟它配合的动叶栅组成的；在功能上，它完成将蒸汽的热能转变为机械能的能量转换过程。蒸汽在汽轮机中以不同的方式进行能量转换，便构成了不同工作原理的汽轮机——冲动式汽轮机和反动式汽轮机。按热力特性分，汽轮机又可分为凝汽式，背压式，调整抽气式，中间再热式。背压式汽轮机和调整抽气式汽轮机统称为供热式汽轮机。目前凝汽式汽轮机均采用回热抽汽和中间再热。

3.2 锅炉房内部构架

内蒙地区火力发电厂锅炉房均为屋内式，屋盖为钢结构。锅

炉房运转层以下和以上均封闭。电厂正常运行时，锅炉房内的锅炉及其辅机设备、汽水管道以及各类热风道等高温外表面散发大量的热。锅炉房通风的目的是夏季排除锅炉及辅助设备在运行中散发出大量的热量，从而满足室内所需要的卫生标准，同时也是为了改善运行中的设备周围的环境，提高设备的使用寿命在一般情况下，如气象条件许可，锅炉房可采用自然通风。当由于其他条件影响，自然通风达不到室内的卫生标准和生产要求时，应考虑采用机械通风或自然与机械相结合通风方式。通常锅炉房通风有以下几种方式，各有其优缺点。

自然进风、自然排风的通风方一种较为全面的通风方式。自然通风是靠室内外的空气温度差而产生的热压来诱导空气流动，锅炉房属于高温强度的厂房，厂房内散出大量热量，底层冷空气被加热成热空气往上流动，导致厂房产生负压，在厂房内形成与室外的压力差。室外空气从厂房底部进入室内，被室内余热加热成热空气，然后从上部排风口排到室外。从以上通风机理可以看出，室外空气的温度和状态对通风效果起着决定性的影响。

自然进风、机械排风的通风方式是一种负压通风系统，适用于室外夏季通风温度较高的地区。它是靠厂房屋面上的动力设备机械的排除厂房内的热空气，并自然地导致室外冷空气从厂房底层、运转层进入。

-16~-36之间。通过上述几种通风方式的比较和分析，结合当地气象条件及投产电厂的实际运行效果，内蒙地区火力发电厂锅炉房的通风方式宜采用自然进风+自然排风+屋顶通风机冬季送风的通风方式，但是，各种方法的前提是楼层之间应该采用镂空结构。否则的话，每层的上下出口处风流量太大，对上下的工作人员存在安全隐患。右图为大家展示电厂的实际镂空构架。

我们此次参观实习的电厂为热电厂，都是利用煤作为燃料生

产电能，它的基本生产过程可概括为：燃料在锅炉中燃烧加热水使之成为蒸汽，将燃料的化学能转变成热能，蒸汽压力推动汽轮机旋转，热能转换成机械能，然后汽轮机带动发电机旋转，将机械能转变成电能。

这次我自己总结的实习目的是理论联系实际，增强我们对电厂的了解；使我们扩宽视野，巩固和运用所学过的理论知识，培养分析问题、解决问题的实际工作能力和创新精神；本次实习在我们完成专业基础课后进行，通过本次实习，使我们所学的理论知识得以巩固和扩大，增加学生的专业实际知识；为将来从事专业技术工作打下一定的基础；进一步培养学生运用所学理论知识分析产生实际问题的能力。

发电厂实习报告篇三

20xx年9月1日至20xx年10月1日

阜新食品厂，阜新供热公司，塔子沟风力发电厂，红阳热电厂

今天是我们实习的第一天，我们在致远楼开了实习前的动员大会，会议上老师主要介绍了此次实习的具体要求和意义，也阐述了实习的注意事项。会议开始，郭老师强调了此次实习的目的和要求。他说：“通过此次将近一个月的实习，希望大家能够多接触社会，学习生产技术知识，实现对实习场所的感性认识，初步了解本专业在国民生产中的地位，培养大家理论联系实际的能力。”郭老师重点强调了实习期间的纪律和安全问题，“安全是第一的，是一切实习工作的前提，我们只有遵守纪律，才能保障安全，实习才可以顺利开展。另外，郭老师希望我们珍惜这次实习机会，告诉我们处处留心皆学问，要善于发现问题，学到知识。

然后，他说此次实习是教学环节的有机组成部分，同学们应端正实习态度，在整个实习过程中要始终严格要求自己，把

自己看成是一名初次深入社会的劳动者，虚心向技术人员、管理人员学习研究，同时要求同学们之间要广泛开展讨论和交流，不断提高实践能力。会议最后，郭老师交代了此次实习的具体细节问题，要求我们带着问题去实习，为同学们讲解了多条在实习期间应该注意的问题，包括努力学习理论知识，学会观察、保持微笑、善于向师傅请教、遵守纪律加强交流，老师还建议注重细节，‘要求每位学生注意自己的礼仪。

经过动员大会，同学们情绪高昂，表示要珍惜这次实习机会，认真投入到这次难得的实践中去，严格要求自己，在实践中体会真知。

今天是正式实习的第一周，我们三个班在老师们带领下去了阜新的塔子沟去观看山上的风力发电厂。我们经过几个小时的坚持努力终于爬到了山上，首先老师给我们讲解一些风力发电厂的运行状况。风力发电机组的日常运行工作主要包括：通过中控室的监控计算机，监视风力发电机组的各项参数变化及运行状态，并按规定认真填写《风电场运行日志》。当发现异常变化趋势时，通过监控程序的单机监控模式对该机组的运行状态连续监视，根据实际情况采取相应的处理措施。遇到常规故障，应及时通知维护人员，根据当时的气象条件检查处理，并在《风电场运行日志》上做好相应的故障处理记录及质量记录；对于非常规故障，应及时通知相关部门，并积极配合处理解决。

况进行巡视检查。应当注意的是，所有外出工作（包括巡检、起停风力发电机组、故障检查处理等）出于安全考虑均需两人或两人以上同行。检查工作主要包括风力发电机组在运行中是否有异常声响、叶片运行的状态、偏航系统动作是否正常、塔架外表有无油迹污染等。巡检过程中要根据设备近期的实际情况有针对性地重点检查故障处理后重新投运的机组，重点检查起停频繁的机组，重点检查负荷重、温度偏高的机组，重点检查带“病”运行的机组，重点检查新投入运行的机组。

若发现故障隐患，则应及时报告处理，查明原因，从而避免事故发生，减少经济损失。同时在《风电场运行日志》上做好相应巡视检查记录。

当天气情况变化异常（如风速较高，天气恶劣等）时，若机组发生非正常运行，巡视检查的内容根据当时的情况分析确定。当天气条件不适宜户外巡视时，则应在中央监控室加强对机组的运行状况的监控。通过温度、出力、转速等的主要参数的对比，确定应对的措施。由于风电场对环境条件的特殊要求，一般情况下，电场周围自然环境都较为恶劣，地理位置往往比较偏僻。这就要求输变电设施在设计时就应充分考虑到高温、严寒、高风速、沙尘暴、盐雾、雨雪、冰冻、雷电等恶劣气象条件对输变电设施的影响。所选设备在满足电力行业有关标准的前提下，应当针对风力发电的特点力求做到性能可靠、结构简单、维护方便、操作便捷。同时，还应当解决好消防和通信问题，以便提高风电场运行的安全性。由于风电场的输变电设施地理位置分布相对比较分散，设备负荷变化较大，规律性不强，并且设备高负荷运行时往往气象条件比较恶劣，这就要求运行人员在日常的运行工作中应加强巡视检查的力度。在巡视时应配备相应的检测、防护和照明设备，以保证工作的正常进行。

今天是去供热公司的一天，天空飘着细细的小雨，让我们觉得格外的凉爽。到了之后老师向我们逐一介绍了供热与空调部分的运行情况。

1、供热部分

掌握集中供热系统运行及管理情况；室内外采暖的设计及安装；了解集中供暖系统中换热站主要设备的各种不同类型的设计方案。

热系统得到了简化，调控简单、直接，管理方便，设备维护成本大大降低，系统运行更加经济方便，深受用户和企业的

欢迎。

换热站主要设备及概念：

随着商品经济发展，热商品化，热力公司开始提高供热质量，才有直供站，这属于集中供热。还有锅炉供热，省掉电厂环节，但是效率低，污染大已近淘汰。集中供热是发展反向，间供站为主。间供站原理：电厂为一次线，小区为二次线，热源（电厂）热网（一二次线管网）热用户（居民楼和单位）连接处为换热站。

换热站就是换热的地方把有热电厂产生的高温蒸汽传输到各个居民小区里，将蒸汽的热量传送到小区管网中，就像一个变压器一样把高温蒸汽转换成七八十度的水再供暖。

设备有板式换热器，循环泵，一二次线除污器，补水泵，水箱，计量表，控制阀门等。

2、空调部分

熟悉空调系统的构造、工艺流程、设备及安装方法。

中央空调都是由室内机和室外机组成。室内机主要由蒸发器、送风系统、控制器和外壳组成。室外机主要由送风系统（风叶和电机）、冷凝器、压缩机、管路系统、电路和外壳等组成。

现将中央空调的工作原理介绍如下：

冷（热）水机组的基本工作过程是：室外的制冷机组对冷（热）媒水进行制冷降温（或加热升温），然后由水泵将降温后的冷媒（热）水输送到安装在室内的风机盘管机组中，由风机盘管机组采取就地回风的方式与室内空气进行热交换实现对室内空气处理的目的。

风管（道）式机组的基本工作过程是：供冷时，室外的制冷机组吸收来自室内机组的制冷剂蒸气经压缩、冷凝后向各室内机组输送液体制冷剂。供热时，室外的制冷机组吸收来自冷凝器的制冷剂蒸气经压缩后向各室内机组输送汽体制冷剂，室内机组通过布置在天花板上的回风口将空气吸入，进行热交换后送入安装在室内各房间天花板中的风管（道）内，并通过出风口上的散流器向室内各房间输送空气。在风管（道）上设计有新风门和排风门，可以按一定比例置换空气，以保证室内空气的质量。

变频一拖多机组的基本工作过程是：供冷时，室外的制冷机组吸收来自室内机组的制冷剂蒸气经压缩、冷凝后向各室内机组输送液体制冷剂。供热时，室外的制冷机组吸收来自冷凝器的制冷剂蒸气经压缩后向各室内机组输送汽体制冷剂。各室内机组通过暗装的方式布置在天花板上。通过其回风口将空气吸入，进行热交换后送入，再从送风口将处理后的空气采取就地回风的方式送回室内。

机组在能量调节方式上由微电脑控制，室外机组的变频式压缩机根据室内冷热负荷的变化，自动调节压缩机的工作状态，以满足室内冷热负荷的要求。

通过本次实习，我能较好的按照实习任务书上的要求基本完成本次实习，对于原先陌生的设备有了较为透彻的理解，尤其对分户式计量供暖系统、天然气锅炉房的工作原理及中央空调的工作原理有了较深的理解，在了解这些知识的过程中，我查阅了很多关于暖通专业的很多知识，感觉这次实习使我进步很大。

通过本次实习，我学到了很多关于建筑设备专业的知识，对本专业有了更深入的了解，也对所学知识有了更好的巩固和掌握，真是受益匪浅。

同时，我深刻地知道了，实践源于真知，而只有更好更牢固

掌握知识，多想多问多查，学会自己上网找资料，学会去观察设备上的参数，学会思考各种设备的工作，才能在实践中有较大的收获。

实习期间，自始至终，我都保持了极大的激情，虚心的态度，去一一发掘那些奇妙精细的结构，去请教我们悬而未解的疑问，去总结我们认识上所存在的许多错误，从而使我们在对建筑设备工程上完成了我们认识水平上的一个飞跃。在指导老师和师傅的帮助下我们解决了许多问题，发现了许多不足，明白了学习重心所在，知识运用于何处。对于自己专业知识掌握不扎实，缺乏独立思考探索的意识等等缺点，我将在今后的学习与工作中不断加以改正，认真学好专业知识，以求真正地将理论运用于实践，用实践指导理论。真希望以后能有更多的实习机会！

最后，我感谢为此次实习付出辛勤努力的指导老师和师傅们。我感受到做实习报告是要真真正正用心去做的一件事情，希望这次的实习的经历能让我在以后学习中激励我继续进步。

型，加之口味结合，地域考虑，产品数十种，为市场及客户提供了全面、周到、和丰富的休闲、旅游美食。十几年来，公司始终重视人才队伍建设，更新换代传统落后技术与设备，如今一支由专业技术人才领军的市场调研、食品开发、工艺流程管理、质量监督控制、市场营销、售后服务队伍已经形成。先进的技术及设备，优秀的人才队伍，科学的工艺流程，严格全面的质量过程控制，确保了产品质量第一，顾客满意第一的公司宗旨。

通过这次短暂的两个星期的实习，让我对食品厂里的一些设施操作，注意事项等都有了一定程度的了解，还对厂房里的管道设计以及一体化的设备有了初步的了解。通过这样的社会实践加强了我们对课本知识的巩固，完成了一个从理论到实践，从实践到理论的一个相互渗透相互升华的过程，实践与平时的学习相得益彰！

在这次实习期间达到了预定的目的，大量的食品专业知识与社会知识相结合，既巩固了专业知识，又学会了社会知识，对我们不久的就业很有帮助。通过这次实习，对食品岗位有了一个深层次的认识。我找到了自己专业知识的漏洞，对好多基础性的知识不是很肯定，需要重新回顾、学习。对食品岗位人员要求的耐心、细致有了切实的体会，对于自己浮躁的心里也需要调整，把心态整理好，对自己有正确的认识与评价才能清楚自己适合什么样的工作，明白自己需要努力的方向。学会了人与人沟通需要一定的技巧。这次实习为我们步入社会奠下了基础，为我们就业找工作指明了方向。

很感谢学校院系及闽之未食品厂给我这个这么好的实习机会，让我学习很多、成长很多、收获很多。同时也感谢同组的人员对我的帮助。

文档为doc格式

发电厂实践报告篇四

20xx年6月6日20xx年6月18日

xxx水电站

通过实习，从而把书本上的理论和现实中的技术结合起来，让我们对所学过的各种仪器设备有一个感性的直观认识；并从实习中提高我们的交流团结协作潜力，用所学过的知识去分析解决现实中的问题。除此外，实习还是我们在大学期间的最后一次特殊的学习，是一门好处重大的必修课，给我们去电力部门工作打下扎实的基础，同时也为继续深造的同学一次实践的机会。

xxx电站是一座位于沱江流域的小水电站，它属于四川富益电力股份有限公司，而四川富益电力股份有限公司是一家集发、输、配、供、用、建、管于一体的集团型电力生产经营企业，

曾荣获四川省工业企业最佳效益500强、自贡市工业企业利税前十名称号，持续省级银企合作诚实守信单位、自贡市a级纳税信用等级。

xxx电站以发电为主，兼有防洪、灌溉、航运等综合利用效益。库区容量有4120亿立方米，为下游农业灌溉等带给了很多方便；电站内现有三台发电机组，每台机组的装机容量是6900kw□设计年发电量合计1、73万千瓦时，供电人口100万人，受益面积15万公顷。

当我来到黄泥滩时，情绪个性激动，这是我平生第一次进入水电站，也是我第一次真正好处上利用专业知识进行实际操作实习。

到站当天，受到电站领导和员工的热情接待。随后，由领导给我们讲了进入厂房的注意事项和相关的规定，由于我们是进行的电方面的操作，所以需时时处处注意安全，切实遵守安全操作规程，听从安排，长能确保人身、设备、仪器的安全，避免给个人和群众造成损失。当我们了解完这一切后，正式进入实习环节。

首先，我们的任务是参观电站设备等。先进入的是厂房，厂房又分为上部结构和下部结构，上部结构包括各层楼板及其梁柱系统、吊车梁和构架、以及屋顶及围护墙等。其作用主要为承受设备重量、活荷重和风雪荷载等，并传递给下部结构；下部结构包括蜗壳、尾水管和尾水墩墙等结构。对于河床式厂房，下部结构中还包括进水口结构。其作用主要为承受水荷载的作用、构成厂房的基础，承受上部结构、发电支承结构，将荷载分布传给地基和防渗等。之后我们观看了发电机组和它的一些控制设备，那些控制设备都是记录有关发电机的运行状态，比如发电机运行时的温度，压力，输入输出的电流，电压等等。黄泥滩水电站是一个的中小型自动化水电站。需要超多的数据来检查运行状态，所以这的工作人员和技术人员务必每隔必须时间去抄表和检查，他们边工作

的同时边给我们讲解有关设备的'工作状态和解答我们提出的各种问题，我们从他们口中明白了那些励磁柜用途和原理，并且了解了很多的有关检查设备的方法。接下来我们观看了巨大的水轮机，共有三台，连接水轮机的是压力管道，压力管道是指从水库、前池或调压室向水轮机输送水量的管道。观看完厂房，我们坐船观看了库区以及船闸，工程师给我们讲解了船闸的构造及用途等。

接下来的几天，我们先听取了站内工程师们的讲座。讲座资料为发电站的历史、水电站的分类、水电站的优缺点、水电站的组成与水力发电的流程以及入厂的注意事项和操作规程等。着重对以下资料作的具体的讲解：

水电站建设投资大，电站建成后运行成本较低，水能是一种环保可再生的能源，利用水电站机组开停比较方便能够做为调峰的职能。小型水电站对环境无大的影响，发电效率很高，能源利用率可到达80%，调节库区水量。不足之处是受自然环境影响较大，坝式水电站涉及库区围堰的淹没。电站按单机容量可分为大中小水电站。组成：挡水线路、泄水线路、排沙设施、发电引水系统、发电系统工程(主要设备水轮发电机组)、灯泡换流式机组(黄泥滩)、出口开关额定电压6300kv 主变35kv□调速装置、励磁装置、冷却系统。水力发电工艺流程原理：水的势能通过流道推动水轮机的转动(水能-机械-电能)转子随水轮机一齐转动(制动装置由汽压、油压、水压操动)。主接线一次线路连接原则：运行可靠、检修方便、连接经济。

安全生产、均匀合作；电力作业安全适用于：发电、变电、配电农户和其安电气设备；安规：高压设备对地电压大于250v 低压设备对地电压小于或等于250v□安全措施分类：全部停电、部分停电、不停电；保证安全的组织措施：工作票制度。

剩下的日子，我们按照规定，进行了水机运行、中控运行、

机械检修、电气检修等实际的操作，具体资料如下：

首先了解水轮发电机的铭牌：型号sf161613300□额定电流611a□额定容量6900kva□额定电压6300v□额定功率因数0、9(滞后)，额定频率50hz□相数3，飞逸转数360r/min□额定励磁电流325a□额定励磁电压260v□再观看周围的控制设备，那些都是记录着有关发电机的运行状态，如发电机运行时的温度，压力，输入输出的电流，电压等等。

黄泥滩用是贯流式水轮发电机，对于贯流式水轮发电机有如下技术要求：

- 1、发电机为卧式灯泡贯流式结构，与水轮机共用一根主轴、反向推力轴承与径向轴承共用同一油槽。正向推力轴承和径向轴承均没有高压油顶起装置。
- 2、发电机采用密闭强迫行循环空气冷却系统，设有了高效轴流同机和6个空气冷却器。
- 3、定子、转子绕组均采用f级绝缘结构。
- 4、主引出线方位为+y偏-x方向5度，中性引出线方位为+y偏+x方向5度。
- 5、发电机没有纵、横联接阻尼绕组及一个接地碳刷装置。
- 6、测量发电机各部位温度，在定子槽内没有18个平面钢热电阻测量元件，在正反推力轴承、导轴承及各部位温度导轴承及空气冷却器处均埋设wzc-200型温度计并没有信号测温装置。
- 7、发电机采用机械制动装置，制动器采用气压复位，制动器工作气压0~7mpa□在30%~35%额定转速时连续制作，制动时间约2min□

8、发电机各部分冷却器允许最大工作水压0~25mpa，试验压力为0~4mpa。

9、发机没有4个容量为20xxw的中热器。

10、发电机采用可控硅谷自并激静止励磁系统。

11、发电机没有水雾灭火装置。

利用微机控制回路的接线原理，观察记录各运行数据，主要控制方式有利用控制装置和接线回路按指定的要求控制回路，断路器控制回路(电站和变电所重要元件)。

高压断路器有手动式(交流电源)、电磁式(直流电源)、弹簧式(交直流两用电源)。

利用信号回路观察一次回路的各种状态。

事故信号分为有自动复归信号、闪光母线信号、中央复归信号。

操作机构分为以下几种：1、手动操作机构(操作手柄)结构简单，成本少，但不能自动重合闸。2、电磁操做机构应用广泛，对电源要求高，噪声振动大。红灯指示合闸状态，绿灯指示分闸状态(状态监视和回路监视)。3、弹簧操作机构，消耗功率不大、机械闭锁。

机械检修的资料主要有以下几个方面：1、主机2、电机维护3、水系统：技术供水泵、消防水泵、水池、排水泵4、油系统：压力油泵、高压减载油泵、地位油泵、集油泵5、气系统：中、低压空气机6、起闭系统：尾水工作门、进口检修门、拦污栅、行车、电动葫芦等等。

空气冷却循环为：风机转子气隙定子空气冷器风筒风机。

继电器：油压动作、继电器动作、调节活塞。

灯泡贯流式水轮发电机：磁极装配、转子支架、转子支配、磁极线圈、轴承装配、轴承下游盖、润滑油管装配、径向轴瓦、轴承座、轴承支架、通风系统、油泵装置。

进行电气检修先，首先观看电气配电柜注意事项(转换门开关前务必先断开空气断路器然后再转换刀开关)。

电气配电柜包括：风机油泵，母线联络闸主厂配电箱，报警装置逆变电源 \square ac/dc220v \square 励磁电流互感器柜，电调用互感器柜，测量用互感器柜，发电机出口开关柜 \square (jy/v2-10)6000v600a主变低压侧开关柜，电电机出口开关柜，测量，调用，励磁用互感器柜升缩器(控制水量)等。

在工程师的带领下，我们先后到了意志变电站和安河变电站，观看了变电站的变压器的一次和二次实物接线，同时还观看了电气配电室，工程师给我们讲解了变压器的保护装置以及接线方法，各个开关刀闸所控制的器件以及原理作用等。最后观看了中控室和它的自动控制装置以及各类仪器仪表。

通过短暂的实习，让我受益匪浅，以前觉得书本上很空洞的东西此刻清楚明了了许多，我真正的感到了实践出真知这句话的内涵，自己亲身实践的东西是自己永生难忘的。从小的方面来说，我身切体会到了做好自己工作的重要性，在做事之前，要周全思考到各个方面，个性是我们学理工的，更要有逻辑思维和一丝不苟的态度来对待事情，例如：在电站中和工作人员一块实习，务必认真负责，要记录好那些数据，并且要检查那些机组的运转是否正常，记录完必须数据还要分析，这些都是技术员务必认真做好的，因为分析数据能够早发现机组运行时的一些运行即将出现的问题，从而做好检修工作，不然的话，若机组一出现故障，那损失是相当巨大的。正是因为他们对工作认真负责、一丝不苟，所以从未发生过重、特大安全事故，期望他们继续持续发扬这种精神。

这是我们就应学习的精神。

发电厂实践报告篇五

天下没有不散的宴席，转眼间，大学四年的美丽年代就快到了要结束的时候。回首这四年，有过欢乐兴奋、也有痛苦悲伤，付出过汗水泪水，也有收获与成就…有人说过，忘记过去就意味着背叛，所以，我回味过去，为的是未来。

通过参观和参与工厂的生产实际，将理论知识与生产实践相结合，优化知识结构，提高思考分析能力。在参观过程中，通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，为今后专业课程的学习、专业课程设计及毕业设计打下良好的基础。此外，经过对电厂的实地了解，为今后步入社会作必要的心理准备。

3月24号今天是到大港发电厂的第一天，从来的路上就对xx有了不错的印象。干净的地面，干净的天空，总之就是清新感觉。大港发电厂位于xx大港区，距渤海湾很近，装机容量4台30万。厂区干净有序，到处洋溢着勤奋拼搏的新气息。初来札到，最先要解决的是生活问题，吃饭饮水无疑又是重中之重，最让人无奈的是港电的食堂开饭在6点，而习惯了学校5点吃饭的我们，多少有点措手不及，只好忍着咕咕直叫的肚子，匆忙中寻求新的解决途径。一顿酒饱饭足之后，又开始了做了四年的娱乐生活。大家的口中，多少有些报怨，最多的还是对实习的憧憬，以及各自心里的一些小九九，渴望美好的周末快快到来吧…熟悉地理环境，是我们每到一个新地方的首要任务。利用饭后的时间，叫上三两同学，就开始了我们的港电之旅。港电的建筑很有特点，都是统一的黄墙红瓦造型，也使生活区看起来井然有序，错落有致。塑胶大操场看起来特别诱人，要能在绿色的草坪上踢上一场足球就更好了。足球场、篮球场…各种设施一应俱全。更让人兴奋的是文体中心，在这儿，员工可以尽情地放松，台球、乒乓

球ktv.....外面有的，咱港电也有，我不禁向往着在港电工作了。文体中心的后面是职工医院，充分体现了港电的人性化。不知不觉已经在港电转了近一个小时了，对港电也有初步的了解，相信这次港电之旅定会收获不小。

3月25号今天是到大港发电厂的第二天，依照安排，早早就起床了，也如愿以偿地吃上了电厂食堂的早饭，感觉还不错，要比学校的好上很多。在带队李老师的领导下，我们来到了培训中心，开始了正式的培训日程。

首先，有电厂的杨工，给我介绍了一下电厂的安全规程。作为不止一次到过电厂的电力学生，对它是绝对的了解。不过杨工的介绍还是很有特色的，一个个鲜活的例子，让我们记忆犹新，表情也不自觉的严肃了起来。在接下来的时间里，杨工又对大港发电厂了详细的介绍。大港发电厂始于1978年，分两期工程建设，一期引进了意大利公司的2x30万燃油机组，与1980年投产。在当时来说是非常先进的，控制系统采用的是贝利的820系统。二期工程以服务亚运会为目的，与1990开工建设，机组为2x30万燃煤机组，同为意大利进口。在国内，大港电厂可以从两方面来说。一是大，在当时国内的发电厂中，港电以130万的总装机容量在全国遥遥领先，可以说是全国发电行业的佼佼者，而且港电在设备水平和运行管理水平上，都是电力行业的领军者。二是老，港电从开工建设至今，已经伴随着新中国的成长，经历了30年的风雨，见证了新中国的辉煌发展，相对于新建设的电厂，港电可以说是它们学习的榜样和前辈。随着国际油价的变化，两台燃煤机组已经不能适应新的市场环境，于20xx年停止运行。在当时华北局的批准下，港电于20xx年起开始燃油改燃煤项目，将一期的两台燃油机组改造成燃煤机组。其中2号机组于20xx年改造完成，并投入发电。20xx年终1号机组也完成改造投入使用。在改造1号机组的同时，加装了一期脱硫装置。如今，二期工程的脱硫装置也正在安装中。相信不久的港电会建设的更加美好。

有了上午对港电的初步了解，我们也迫不及待的想去厂区看看了。下午，电厂的刘工介绍一下电厂的给煤系统。在我们看来，给煤是一件很简单的事，可对于电厂这个用煤大户来说，可真不是一件容易的事。先要把煤从火车上卸下，就要用到专门的设备翻转机，翻转机的一般倾角是160度，不同的翻转机的工作方式和工作能力也是不同的。卸下来的煤又要经过皮带才能被送到煤厂。港电的煤厂油a区和b区之分，两煤厂的储煤量都是12万吨，再加上两个中间储煤仓，一共可以储存15万吨的煤，大约可以供应电厂20天的用煤量。煤从煤厂运到磨煤机，又要经过23条皮带，40多道工序，用到的设备也是各式各样。这么复杂的系统，要很好的控制起来也是非常困难的。它不仅要考虑设备工作的逻辑关系，还要考虑煤块的大小、湿度、媒质等因素。真是不简单啊参观中我们发现了一个奇怪的现象，港电的锅炉等设备都用板材统一包了起来，与我们以往所见的电厂有所不同。在老师的讲解下我们才明白了，与南方的电厂不同，北方的天气比较冷，所以为了提高热效率，就将锅炉等热的设备包在了保温层内。

3月26号今天是到大港发电厂的第三天，上午安排的是锅炉部分，由运行的刘工介绍。锅炉大家都很熟悉了，不过刘工的介绍却使我大有所获。港电最大的特色就是：它是我国第一个运用淡水发电的火电厂。锅炉以及冷却用水都取源于大海，极大节约了珍贵的淡水资源。不过在海水淡化的过程中也遇到了一些难题，比如海生物的过度繁衍。在输水管道口，由于电厂特殊的排放温度，使得海蛎子大量的繁殖，附在管道壁，有的还进入管道，直接对设备和生产的安全造成了威胁。最初的做法是向海水里投放化学药物，利用化学药物的毒性来毒杀海蛎子。这种做法有一定的效果，但是却给海洋里的其他生物也造成了威胁。经过旗下海得润滋子公司的多年研究，终于开发出一种新的针对性药物，效果非常的明显，有效保障了电厂生产的安全。不过，从中我们可以看出，人类在获取能源的过程中，也给生态环境带来了极大的破坏，所以我们要保护好环境，尽我们最大的努力减少污染排放，开发出新的清洁能源。

接着介绍了锅炉的给水部分。锅炉的给水有主管道和辅助管道之分，在锅炉点火的初期，锅炉内各介质的温度都比较低，此时，锅炉的蒸发量不大，所以需求的供水也不大，此时要关闭主管道，由副管道给水。随着燃烧的变化，作为锅炉主要控制对象的汽包水位在初期也很难稳定控制，以往的三冲量控制方案在此时显得不合适了，就要切换到单冲量模式，由给水流量控制汽包水位的变化。当机组负荷达到80mw100mw的时候，介质的状况已经接近工作状态，单冲量已经慢慢不能很好控制了，此时要切回三冲量控制。锅炉内的水循环，是先将给水有给水泵送入汽包中，再由汽包分给上联箱，再经过管道流到下联箱进行统一的分配。汽包的水蒸气要经过过热器的加温才能达到540度的过热蒸汽，过热蒸汽被送入汽轮机高压缸做功，从高压缸出来的蒸汽再被送入再热器加热，重新达到540度，然后进入中压缸做功，最后进入低压缸做功。其中低压缸做的功要占到百分之八十左右，从低压缸出来的废气要经过冷凝器凝结成水继续投入使用。

从锅炉出来的烟气也要发挥其‘余热’要经过空气换热器、电除尘、脱硫等设备，最终通过高达200米的烟囱排放到大气中。其中，新安装的脱硫装置的脱硫效率能达到95%以上，可以说效果非常的不错，有效减少了污染物的排放。此外，烟气的温度在129度左右，对大气的影响也非常的有限，真正做到了清洁生产的目标。

面对电厂这个庞然大物，其复杂的内部构造，各式各样的外观，作为一直出于理论学习的我们，一时半会很难一一辨认出它们的名字。我想这正是我们的不足之处，也将是我们今后学习的重点。

下午，电厂的杨工又对港电的汽轮机型号及运行参数做了详尽的介绍，使我们从技术层面上了解了汽轮机的工作状态，对生产的状态及过程有了更直观、更数字化的了解。在杨工的带领下，我们亲临生产现场，来到汽轮机跟前。对设备外

观有了感官上的深入了解，并在杨工的介绍下，对它们的名称和作用有了深入的了解。在闲聊中，我们对近年来国内电力行业的形势有了更加深入的了解。随着电力事业的发展，电力行业的技术水平将越来越高，竞争也将更加的剧烈，这就对我们每个员工的素质提出了新的更高的要求。作为即将毕业的我们，一定不要放松对自己的要求，再接再厉，努力学习知识、掌握本领，以适应将来工作生活的需要。

3月27号今天是到大港发电厂的第四天，上午由刘工重点讲解了集散控制在我国电力行业中应用及其发展。港电的发展就是一个很好例子。从最早的820系统，到后来的n90网络系统，港电的每一步发展都有着重要的实践意义。纵观世界，致力于控制系统的公司有很多。比如早期中国的新华，以及有着不错国内市场的和利时，它们代表着中国最先进的工业控制水平。国外的就更多了，有美国的abb、德国的西门子、日本的日立及横河等等，它们的产品各式各样，都有着各自不同的优缺点。从控制系统的发展过程我们可以看出，集散控制正向着多元化、网络化、智能化的方向发展，它的自动化控制水平越来越高，系统的可靠性也越来越高。高度的自动化水平，带来了控制人员的精简，不仅节约了维护成本，同时也提高了运行的安全可靠。

下午，由电气部分的专工师傅讲解了发电厂的用电部分。分为主用电部分和厂用电部分，厂用电部分又分为动力中心和控制中心，其中动力中心电压为6kv控制中心为380v、220v、48v的信号电压源。每个中心又分别有a路，b路，故障c路和备用d路供电，它们采用各种不同的取电方式，有来自厂发电的，也有来自外部电网的，多种形式电源的交替使用，有效保障了电厂的各种紧急用电，保证了生产安全有序地进行。这些形式不同，构造也各异的线路，共同构建了电厂复杂的电气部分。在参观过程中，我们是深深被它的复杂性所折服。从各控制机柜出来的电缆，分上下5层向外界传输，电缆的粗细有别，但数量却惊人的多，仅仅是看，就

有眼花缭乱的感觉，更别说是一一辨认了。不由得对运行电厂和建设电厂的人另眼相看了。

3月30号今天是到大港发电厂的第七天，上午主要讲解了港电的外水循环。由于港电的特殊位置及设计，其电厂废水的冷却也显得与众不同。港电的冷却用水使用的是海水，取自7公里外的渤海，在海边建有泵房，并建设了由港电到海边的循环河道。主河道长5公里，循环周长约10公里，利用每天两次的海水涨潮取水，海水先进入长2公里的大存储池，再由水泵引入河道，形成流动的循环。冷却用过的海水被排放入河道，沿着河道不断循环。在循环的过程中，多余的热量通过蒸发方式向外界传送，而自身的温度也就降了下来，当再次被循环到电厂的时候，又可以被用做冷却水了。这样的设计不仅效果突出，而且相比于冷水塔方式也更加的环保节能。

下午，由热工车间的专工给我们讲解了专业相关的知识。作为热工自动化专业，首要掌握的就是电厂广泛使用的各种热工仪器，如压力变送器、温度变送器等。就目前的形式来看，不同厂家的产品有着很大的差别。对于电厂来说选择合适的产品很重要，它关系到生产的稳定性，直接影响公司的效益。例如：西门子的plc更注重独立作业，产品的特性也非常不错，所以有着广泛的应用。另外热工仪器也要与其所在的控制系统相适应，不同的控制系统有其不同的标准，如信号的大小、网络的传输方式等，这都要求我们的热工仪表要有与之相适应的特性，如有的plc引入了网络通信模块，才能适应网络化系统的要求。制造工艺也是制约热工仪器使用的重要因素，优秀的工艺不仅能带来优异的产品特性，更能保证产品使用的稳定性和寿命。这些都是电厂建设考虑的重点。

3月31号今天是到大港发电厂的第八天，上午由化学车间的主任给我们讲解了化学水处理的过程。在随后的参观中，从直观的角度我更了解了水处理过程。港电的化学水处理分为两类，一类是海水淡化，另一类是深井水处理。海水淡化主要是引进美国的闪蒸设备，首先从汽轮机的低压缸的出口引来

热蒸汽对海水进行加热，然后将加热后的海水及蒸汽通过几十级闪蒸，经过一系列的闪蒸后便得到了冷凝水，这样的设备每天大约可以产出3000吨的纯水。深井水处理的工作原理与淡化海水不同。它是将深层来的地下水取出，先通过水活性炭，除去地下水中的胶质和杂物，然后再经过二级安全栅栏，保证后面设备的安全。然后深井水通过装有多级渗透膜的管道，进行进一步的除杂。渗透过的水对人来说，已经是非常的安全了，不过这些还是不能满足电厂水冷壁等的要求，还要进行进一步的处理。下面用到的主要的设备是阴阳离子交换器，它可以通过离子交换出去水里面的金属离子和强酸根离子，经过多级的交换，此时的水已经能符合电导不高于02的要求了。

美好的时光总是短暂的。通过在港电的学习和参观，我对港电有了更深入的了解，对港电这个中国电力行业的优秀企业也更加敬佩，港电值得我们学习的地反还很多，而我们的时间却是有限的。我会好好珍惜从港电所学的一切，努力拼搏，掌握更多更全面的知识，为以后的生产实践做好充分的准备。

发电厂实践报告篇六

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。初步了解发电厂生产、变电站输送以及给用户配电的全过程。其次对发电厂、变电站主要设备：发电机、变压器、断路器、互感器、隔离开关、电抗器等有个感性认识。，对电气接线形式有个初步的了解。通过实习全面了解电能生产过程，巩固和扩大所学知识，并为以后学习和工作打下一定的基础。

XXXX电站

20xx年7月03日——20xx年7月07日

XXXX电站位于岐山、眉县、太白三县交界斜峪关，电站辖坝后

(一车间)、斜峪关两座水电站，总装机19700千瓦，是陕西省关中地区装机容量最大的水电站。

自建站开始发电，15年累计发电5.03亿千瓦时，为关中地区经济社会发展做出了积极的贡献。在搞好发电生产主导产业的同时，该站充分发挥自身技术、设备和地理优势，积极开展水力发电设备安装和对外小水电培训业务。自1993年以来，该站先后承接并完成了渭南市五峰电站、延安市东王河电站和铜川市第一座水电站——下桃电站等我省关中地区10多个水电站的设备安装技术指导任务。承办了宝鸡市供电局主办的10多期500多人参加的水电职工培训班，接待了西安科技大学、西安理工大学、西北农林科技大学等高校近100批学生实习、参观。1997年，该站被省水利厅评定为全省小水电实习培训基地。20xx年，杨凌职业技术学院将该站定为实习培训基地。

初步了解水电站生产的全过程；

了解水电站的电气主接线形式、运行特点；

初步了解电气二次接线、继电保护、自动装置及高电压技术等有关内容；

五天的实习过的很累，但是却觉得时间过得很快。首先要感谢学院和老师给我们这次机会，让我们对自己的专业有了非常全面而且深入的了解。一直以来我们只是在教室里在课堂上拼命的去学习老师教给我的知识，但是我们却并不知道这些知识能够用来做什么，在现实问题中怎么去用他们解决问题，所以我们的学习总是带着盲目性。作为工科生必须要有非常强的工程实践能力，这就不断要求我们必须一切从实际出发，从解决实际问题入手去学习。这次认识实习不仅让我学到了非常多的东西，而且更重要的是让我意识到自己问题的严重性。我现在所掌握的知识离实践真的是非常遥远，我没办法将自己的知识与我所见到的东西有机地结合在一起，

强烈地感觉到对电气工程的陌生。经过这次实习，让我有了一种紧迫感，这种紧迫感将促使我在以后的专业课中不得不认真对待，努力去钻研。在实习中，我认识到在任何一个设备的背后都有着非常深的学问，不仅仅是会用那么简单，况且我们现在还不会用。所以这次看似简单的认识实习却为我们以后的道路指明了前进的方向，激发出我们继续前进的动力。

发电厂实践报告篇七

为认真贯彻安全第一、预防为主、综合治理的安全生产方针，全面落实安全生产规章制度，为了更好的完成工作，将本月工作进行了如下总结：

本月运行值班夜班共7天，报表未出错误，升压站设备未出故障，做到按时巡视设备，特殊情况增加巡视次数，发现有安全隐患及时汇报，保证设备最佳状态运行。

本月完成xxx风电场第五条、第六条集电线路风机箱变巡视检查工作，发现有3台箱变油位高，压力释放阀有喷油现象，及时对油位高的箱变进行放油工作，确保箱变油位正常。

本月完成xxx风电场第十一条、第十二条集电线路风机箱变巡视检查工作，发现有3台风机门拉杆损坏，对拉杆进行了焊接修复工作，禁止非本风场人员进入风机塔筒内。

对白杨河风电场测风塔与草湖南风电场测风塔安装工作进行了部分监护跟踪，确保打地基工程质量完好。

发电厂实践报告篇八

20xx年x月18日到20xx年x月27日

河北省唐山市大唐国际陡河发电厂

通过参观和参与陡河电厂的实际生产过程，将理论和实际相结合。在参观过程中，通过向电厂师傅在工作中进行提问学习，对实践中所学专业经常遇到的难题进行询问，可以提过我们对书本知识的活用，并了解本专业相关设备的运作过程，增强对锅炉、汽轮机、引风机系统及其他辅助设备组成及机构的了解，为将来工作打下一个很好的基础！

1、进行安规教育，正式上岗

在培训中，我们很认真师傅讲解安全规范章程，通过师傅的讲解，我知道的一点是出入厂区必须戴安全帽，在厂区行走时，要靠右边并且排队，并知道了电厂的保密性，电厂关系一个国家的保障，所以电厂安全问题是第一位的。学习结束后，我们还现场进行了考试，通过这次考试，大家对电厂的安全知识有了更加深刻的认识，我们大家都顺利通过了安规考试，回到招待所的时候，我们发了安全头盔，和分了组，我们被分到下午就跟师傅上岗，我们更是兴奋的不得了！下午，师傅先把电厂的生产设备做了讲解，然后带领我们进行现场参观，分别向我们介绍了电厂的脱硫，电除尘，锅炉，汽轮机，磨煤机等现场设备，最后我们被带到了有火车的地方，我们看到了煤是如何从火车车箱上被倒下来，然后如何从皮带送往锅炉的过程，其实在电厂中，每一个岗位都至关重要！

2、参观辅控设备，对发电过程进行学习及现场参观发电过程及大型设备；

通过此次电厂实习，我认识和了解了发电厂的电气设备，对所学知识有了更深刻的理解，同时也为后续专业课打下了基础。在这几天的实习中，我收获了知识，收获了师徒情，收获了友情，收获了对电厂工作的热爱。除了对自己的专业有了更详尽的了解外，更重要的是对实际操作有了更多的了解，增强了专业知识的感性认识。我觉得还有就是课本上的知识和实际操作的不同，书本上的东西毕竟是理论，而在实践中

才是真本事，所以对于我们来说，多实践才是硬道理！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。九天的实习已经结束啦，我觉得很充实，对电厂的感觉就是神秘，喜欢，热爱，又神秘。

在电厂里的生活是美好的，但是让我感受最深的，是电厂里面对安全的重视和细节的重视。每时每刻大家都是提高警惕的，因为电厂里小事故不断，如果不及时处理，就有可能成为大事故。电厂里的规定和部队里的一样，是必须遵守的，而且对于仪器设备，要求都很高，必选按照安全标准去执行，身在岗位，就要心系岗位，不要在工作时玩忽职守，必须做到一丝不苟，做一名合格的电厂人。