

# 2023 年度电厂 A 修总结报告【通用文 档】

## 电厂 a 修总结报告篇 1

尊敬的各位领导：

我是\_\_电厂维护部机械班的\_\_，在\_\_被分配到机电物资部。今年七月份我踏上了工作的舞台，转眼之间我来到公司已经半年了。在这半年的时间里我时刻严格要求自己，谨记忠诚企业，严于律己的八字准则，努力把自己打造成一个让公司骄傲的\_\_人。在此我要感谢给位领导给予我们的一个自由发挥的平台,和一个学习机会。

### 一、工作总结

刚来到\_\_公司时，我对水电行业一无所知，对电站仅有的了解也就是法拉利电磁感应定律，右手螺旋定责。通过这段时间的工作和学习，我对电站的结构、工作方式和运行方式有了一定的了解。在这半年时间里我组织了对\_\_电站的建模工作。现在引水发电系统已经接近完工，具体包括：进水口门槽、引水道、电站主厂房、上游副厂房、下游副厂房、尾水门槽、中控楼、尾水管、座环、底环、基础环、变速系统、筒阀系统、定子、上机架、下机架、转子、转轮等。在进行建模的同时也是一个学习的过程。

通过建立模型我对电站的结构有了深刻的了解。例如电厂厂房的结构，尾水进入廊道和蜗壳进入廊道的联通方式，蜗壳第二十六节、第二十七节和大舌板的位置关系，固定导叶、活动导叶的形状，上下机架和上下导轴承的关系，油、气、水系统的管路走向，量测系统的线路的布置等。除此之外还参与了定子支座、转轮的验收工作，通过验收我了解了水平仪、表面粗糙度仪

的使用。在跟踪电站建设时还学习了蜗壳、座环、压力钢管、尾水管、基础环、座环、定子支座、转轮的焊接工艺与注意事项。各大部件的运输、吊装、安装方法。\_\_项目面板堆石坝的结构等。参与了达标投产的检查工作，在此期间学习了档案管理，安全生产等的规范要求。学习了《\_\_水电厂检修规程》和《中国\_\_集团——电力安全工作规程》，了解了水电站的检修方法和电力安全的注意事项。

## 二、自我评价

在过去的半年时间里我始终严格要求自己，认真对待每一次机会，努力学习，专心工作，争取快速融入\_\_公司这个大家庭里。本人在三维建模(pro/e , 3dma\_)、有限元分析(ansys)、图片后期处理(photoshop , keyshot)都有一定的基础和见解。个人认为我是一个乐观向上的人，和同事有着比较和谐的关系。在工作上我们互相学习，在生活上我们互相帮助。但是由于刚刚进入公司半年，还有很多知识不太了解，还没有独自解决一个项目的能力。

## 三、存在的不足和以后努力的方向

由于刚刚步入工作岗位，对现在的工作还有很多不熟悉的地方。对一些理论也是知其然不知其所以然。虽然我努力的学习，并且坚信在不久的将来一定可以成为一名合格甚至优秀的员工。但是摆在眼前的问题同样也是不容忽视的。在以后的一段时间里我的努力方向是：

进一步学习金属结构和水机的相关知识，不但要清楚安装、焊接工艺，还要知道为什么要这样安装，有没有别的方法。同样也要弄清楚设计者的设计思路。材料的选择方法。明年将逐渐进入\_\_项目的

机电安装高峰期，到时候将会有足够的学习与工作的机会。由于本人大学期间所学专业为机械设计制造及其自动化，所以对水力机械和金属结构方面有一定的基础，而一个电站包括了机械、水利、电气、自动化、继电保护等很多专业.从这些角度来讲需要学习的东西也很多。而现阶段的人才都是一专多能，要想成为一个合格的\_\_人这只是一个起步。所以在接下来的时间里，我将开始学习电气、水力继电保护的相关知识。这其中以电气为重点。因为 20\_\_年电气部分也将开始安装。这对电气部分的学习也是一个很好的机会。同时对电气部分相关知识的学习也可以很好的辅助电气安装的相关工作。对以后电厂的维护工作也可以起到积极的作用。切不可书到用时方恨少。

#### 四、20\_\_年工作计划

20\_\_年将会迎来\_\_安装的高峰。届时压力钢管、主厂房内四

台机组、进水口、溢洪道都有安装任务。根据部门任务的分配，我被分到进水口门槽安装小组中，现在进水口四号机事故门、检修门门槽的安装已经进入倒计时阶段。所以现在也正在学习门槽金属结构的主要构造，以及安装方法，主要控制的尺寸等。所根据以后的工作任务的不同，也会学习不同工作可能用到的相关知识。除此之外。我还组织并参与着\_\_项目数字三维化的工作组，为\_\_建设公司机电物资部的周、月报绘制并渲染三维图片。20\_\_年主要的模型都将完工。需要做的是模拟现场工况。以及通过图片、flash 动画、视频多媒体的方式对\_\_项目进度进行形象的、准确的报道。同时这也可以成为\_\_项目的记录。可以让不了解\_\_的人快速认识\_\_。与此同时还

要进一步熟悉电厂的检修规程和电力安全操作规程。在过去的半年里，我翻阅《了\_\_水电厂检修规程》，感触良多，里面详细的记录了电厂在检修时的每一个步骤，我相信当我把整本书吃透后，我一定可以把检修工作做好。同样安全是每一个公司都要考虑的，所以对《电力安全操作规程》的学习不但不能懈怠，还要格外重视。安全重于泰山，这是每一个电厂员工都要谨记于心的。

#### 五、对电厂的建议和意见

来到\_\_公司后的这段时间我却只回\_\_一次。所以希望厂领导可以组织我们多回去看看。

#### 六、小结

时间如白驹过隙，2012 年即将过去，我来到\_\_公司也将近半

年。在这半年的时间里\_\_公司教会了我很多在学校和书本上学不到的东西。总结这段工作深感在\_\_公司工作可贵。即将到来的20\_\_年会是一个关键的一年。对于我来说，我将迎来在\_\_公司同时也是步入社会的第一个周年。人们都说万事开头难，但我相信通过我的努力，我一定可以上交一份让所有人都满意的答卷。前方的路难免会有一些挫折，会有一些坎坷，但我相信在\_\_人不怕苦不怕累精神的指引下，我一定可以攻坚克难，再立新功。20\_\_年对于\_\_公司同样非常关键。这一年是\_\_水电厂发电后的第一年，也是\_\_电站进入机电安装高峰期的第一年。将会有一系列的考验摆在我们面前，考验对于弱者来说是困难，但是对于我们\_\_公司来说却是难得的机遇，金沙水能行云岭，大浪淘沙现真金。\_\_公司就是这样一个可以在狂

风暴雨中前进的公司，\_\_人就是这种可以乘风破浪、直挂云帆济沧海勇士。

在此我要衷心感谢\_\_水电厂的各位领导、同事对我们的关心。作为一个来到\_\_公司不到半年的新员工，我深深体会到了\_\_水电厂各位领导对我们这些新员工的关爱，每个月都会有领导带队来看望我们，让我这个从万里之遥的黑龙江孩子在云南这个第二故乡在此感到了家的温暖。作为员工我也只能通过学习，脚踏实地的工作来回馈电厂。

**电厂 a 修总结报告篇 2**

## 一、毕业实习地点及目的

2023年4月26日至30日，我们在马头电厂进行为期5天的毕业实习。这次毕业实习的地点是河北邯郸马头热电厂。经过为期十天的电厂参观、跟班实习我学到了许多课本上所学不到的知识，进一步了解了电厂电力生产过程，为以后的工作和学习打下了一定的基础。

在即将参加工作的时候,我们开始进行电厂的电力生产实习。本次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,而且是临毕业以及进入社会之前的最后以实习,必将对以后的专业学习乃至个人发展都将有所帮助。从小到大我们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。电厂是一个关系民生的部门,具有一定的危险性,很多细节的不注意都会造成人身伤害,重则导致电厂停机,对国民经济造成重大影响。每一个进入电厂的人都必须进行安全培训。安全以预防为主,比如,进入电厂必须带安全帽,袖口扎紧,不准随意跨越管道等等,通过这次学习我真实的明白了细节决定成败这句话。

## 二、马头电厂概况

马头发电总厂位于河北省邯郸市马头。镇,地处107国道和京广铁路西侧、滏阳河边,西临峰峰、邯郸两大煤矿,是一个理想的大型坑口火力发电厂。

19\_\_年开工建设至19\_\_年先后建成2台25mw、2台100

mw、3台200mw凝汽式燃煤发电机组、其中2台25mw机组于19\_\_年退役，现总装机容量800mw，拥有资金人民币四亿五千六百九十七万元，为国有大型一类发电企业，主要经营发电、兼营煤炭综合利用及对外进行小火电的咨询服务、设计、安装、调试、培训一条龙工作。6号机组容量为200mw，配670t/h锅炉。6号机组于19\_\_年11月投产，锅炉系原苏联塔干洛克红色锅炉者制造生产的tjie-211c系列140型。锅炉采用连续水力除渣，尾部烟道后装有四台文丘里水膜除尘器，采用水力排灰方式，配吸、送风机两台。

该机组脱硫改造项目，是公司与国家环保总局签定的二氧化硫排放总量削减项目责任书中要求必须投运的项目之一，原方案采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺，但因存在投资高，资金受限制，场地不止困难等问题，难于实施，马头电厂经过多方考察、仔细研究，认为烟气循环硫化床干法脱硫工艺发展趋于成熟，同时考虑到脱硫改造投资、

场地布置以及建设周期等因素，最终选择了循环硫化床干法脱硫技术作为6号机组改造工艺。

马头发电厂#6，200mw机组的脱硫工艺方案为，一个单电场的预电除尘+流化床脱硫塔+一个四电场的脱硫电除尘器。这三者一字串联构成一套完整的脱硫除尘一体化的烟气净化装置，其中为了满足引风机不移位的要求，脱硫塔放置在双列预电除尘器的中间。系统设计达到一电场除尘效率为95%，脱硫率90%，

## 粉尘排放浓度

师傅们为详细地我们讲解了他们脱硫车间的工艺流程：锅炉尾部烟气从空气预热器出来后，分两侧进入预除尘器(esp1)，在预除尘器内，大部分的飞灰被收集下来，通过水冲灰装置排入灰沟。经过预除尘器的烟气从吸收塔的底部进入，在此处，高温烟气与加入的消石灰和循环脱硫灰充分混合，进行初步的脱硫反应。这一区域主要完成消石灰与  $\text{hcl}$ 、 $\text{hf}$  的反应。混合物由塔底向上进入文丘里加速，在文丘里的出口扩管段装有喷水的装置。喷入的雾化水一是增湿物料颗粒表面，二是使烟温降至高于烟气露点 20 摄氏度左右，增加二氧化硫与消石灰的反应速度。物料从文丘里出来后，进入塔内循环流化床段，此阶物料在气流的作用下，产生激烈的湍动，使得消石灰与烟气中的二氧化硫充分接触、反应，床内  $\text{ca/s}$  比达到 50 以上。循环流化床塔内流速均保持在 4~6m/s 之间，烟气在该段的停留时间至少为 3 秒，通常在 8 秒左右。净化后的烟气从吸收塔顶部侧向排出，转向进入脱硫除尘器(esp2)，除尘器捕集下来的固体颗粒，通过物料再循环系统返回到吸收塔内继续参加反应。多余的少量脱硫灰通过仓泵输送至脱硫灰库。经过脱硫除尘器净化后的烟气经吸风机排入了#3 烟囱。

### 三.实习过程

14 日：《安规》学习

今天我们进行了对《安规》的学习，电厂是一个关系民生的



部门，具有一定的危险性，很多细节的不主意都会造成停机，进而千家万户停电，对国民经济造成重大影响。每一个刚进入电厂的人都必须学习《安规》的部分相关内容。不学不知道，一学吓一跳啊，电厂的管理是如此的严格，比如，进入电厂必须带安全帽，袖口扎紧，不准随意跨越管道等等，通过这次学习我真实的明白了细节决定命运这句话。

#### 15 日：电机车间跟班实习

今天我终于进入了电厂，电厂的规模如此之大，气势如此之强，在我意料之外。电气专业是电厂能源转换的最后一站，在这里，生产出来的电能一部分被源源不断的输送到电网上，一部分以厂用电的形式被用于厂里。经过分组，我来到了电气配电一班，主要负责将指标分配给各个机组，以及平时的设备检修维护等等，师傅带我们参观了变电站，让我们近距离观看了断路器，隔离开关等实物，课本上的东西终于变成了现实。电厂发出的电通过变压器经过这里送到京津唐的千家万户的。

#### 16 日：汽轮机车间跟班学习

马头 1~4 号机组的汽轮机均为苏联机，5~8 号机组的汽轮机均为国产哈尔滨东方汽轮机厂生产制造的。汽包中的水通过锅炉加热后分离出的水蒸汽传输到汽轮机，推动汽轮机叶片，带动转子旋转，从而将热能转换成为机械能。电厂的汽轮机转子正常转速一般维持在 3000 转/min。5~8 号汽轮机为凝气式汽轮机，汽轮机排出的蒸汽流入凝气器，排气压力低于大气压力，因此具

师傅具体带我们参观了空气预热器空气预热器就是锅炉尾部烟道中的烟气通过内部的散热片将进入锅炉前的空气预热到一定温度的受热面。用于提高锅炉的热交换性能,降低能量消耗。使用时空预器缓慢旋转,烟气入口和空气入口不变。烟气进入空预器的烟气侧后排出,吸收了烟气热量的散热片在空预器的旋转下来到空气侧,将热量传递给空气。一般有管式和回旋式两种,电厂采用的是回旋式预热器。腐蚀和积灰是空气预热器的两大损耗。由于电厂靠近都河水库,电厂没有大的冷却塔,只有几个小的玻璃钢冷却塔。

#### 17 日：锅炉车间跟班学习

电厂 1、2 号机组的锅炉为国产武汉制造,3、4 号机组的锅炉为原装日立进口,5~8 号机组的锅炉为国产哈尔滨制造。锅炉主要由燃烧室和汽包两个部分组成。电厂锅炉的高度大约都在 100 多米,分四个燃烧层,每层四个燃烧器,采用四角喷燃式燃烧方法。汽包接受省煤器来的给水、联接循环回路,并向过热器输送饱和蒸汽。汽包的主要功能是储水,进行汽水分离,并将热能传输给汽轮机。汽包水位是表征锅炉正常运行的重要工艺指标,也是保证锅炉安全运行的必要条件之一。汽包水位的过高和过低都会对电厂热循环产生巨大影响,严重时甚至会造成停机或是锅炉爆裂等严重后果。所以,汽包水位是电厂监控最严格的指标之一。在我们跟班时正赶上师傅修小油枪。锅炉总共有 8 个大油枪

的就是一根管子，因为油垢堵塞了，换了一根管子就好了，由于机组运行没能看见其他东西，遗憾。

### 平时所见

由于电厂管理严格，不能随意走动，一些设备我只是远观，听师傅将了一下他们的功用。

### 1 煤厂

一个火电厂的经济状况主要取决于水、煤、油的利用率。电厂配备有自己的水库，于是煤的消耗量就成了电厂经济的重中之重。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电厂正常运转时每天的煤消耗量大约在 2 万吨左右。电厂的老式机组煤消耗量比较大，电厂内可储存煤 20 万吨，要求煤储藏量不可低于 15 万吨。

### 2 电厂控制系统

厂于 19\_\_年开始在一、二期工程中使用 **das** 系统，电厂渐渐采用 8 个集控室控制 8 台机组，逐渐将电厂控制从手动控制向自动控制转变。19\_\_年，电厂进行第三次改造，引进了目前各电厂中最常用的 **dcs** 集控系统，每个控制室控制两台机组，全厂配备 4 个主控室即可完成每日正常发电。

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/678017120103006130>