

# 2023年国美电器工作如何 美的制冷设备有限公司实习报告(优秀9篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看看吧。

## 国美电器工作如何篇一

一：实习目的：

接触实际，结合实际，学以致用，学有所获。

二：岗位实习三个方向：

1. 冷库、中央空调的制冷系统的看图、读图以及图纸的设计。
2. 汽车空调、家用空调的加工生产全过程。
3. 商场、办公楼等建筑的中央空调的施工、安装以及调试。

三：岗位实习的要求：

1. 要求全体同学按照要求全员参与。
2. 集体外出活动要注意人身安全，进入工厂车间要遵守工厂的秩序和规定，注意远离车间的机器和生产线。
3. 实习过程要注意勤学多问，学有所获，学以致用。
4. 集体外出活动要注意专业整体的素质和专业的整体形象。

#### 四：参观实习日程：

##### 一、河南新乡亚洲啤酒有限公司实习过程

1、第一天(9月8日)由王宏老师带队来到了河南新乡亚洲啤酒有限公司，首先由胡安全员给我们每一个人发放了一个参观证，进入厂区并给我们简单的说了一下厂区里的规定，然后我们就进入三楼的会议室，会议室内胡安全员给我们看了一下新乡亚啤的创建，发展，壮大。最后胡安全员又给我们介绍了一下啤酒的生产过程：

##### 制麦糖化发酵罐装

下面是生产过程示意图：

胡安全员给我们讲了进入车间的一些注意事项，我们就分两组进入实习车间。

我们第一组首先来到制冷车间的一层，一层有6台机组，由于需求量不大，只有6#机组在工作，其他的5台都是停止的，其中有3台螺杆机，3台离心机，1#、2#、3#都是8as17氨用活塞式制冷机组，每台的制冷量为512kw，轴功率为142kw，4#、5#、6#是螺杆式制冷机组其名义制冷量784kw，名义工况：蒸发温度： $-7^{\circ}\text{C}$ ，冷凝温度： $35^{\circ}\text{C}$ ，由于制冷机组部是同时工作，它们的工况压力显示也不一样，只有6#机组在工作，其工况：吸气压力 $0.3\text{mpa}$ ，排气压力 $0.9\text{mpa}$ ，油压 $0.85\text{mpa}$ ，内压比：7.5。其电机功率为220kw，配套冷凝器的面积：32 $\text{m}^2$ 。另外5#机组的二次油分式ka20c型。从现场可以看到蒸发器的入口的管子是结霜的，不同管道的外表涂漆也是各不相同的。

##### 蒸发器

胡安全员给我们讲了一下蒸发器是怎么在一起连接的，每一

台蒸发器都连接有气液分离器，四台蒸发器通过各种管道，阀门连在一起，另外由于制冷量比较大，二楼的外面还有一个比较大的冷媒罐。

楼顶就是蒸发式冷凝器，一共四台蒸发式冷凝器，其中只有一台在工作蒸发器。在集中听取胡安全员的介绍完以后，我们本次新乡亚洲啤酒有限公司参观实习就圆满结束。

下面是我就这次新乡亚洲啤酒参观实习的制冷系统图纸：

2、实习感受：通过这次实习我更加了解制冷机组的工作情况，更加了解制冷机组各个部件的作用以及它们的相对位置，为我以后从事制冷行业的安装和维修奠定了一个坚实的基础。

## 国美电器工作如何篇二

时间过得可真快，转眼间我的大学生活就要接近尾声了，在这段实习的日子里，我觉得自己不仅在知识上面成长了许多而且在为人处事上面也有所提高。因为步入社会了，生活会逼着你去适应这个社会，所有的不懂的，在生活中都会慢慢的学会。实习充实了我的学习生活，我学到了许多书本上无法体验的知识。对公司的一切由陌生到渐渐熟知，我也成长了并成熟了许多。公司人比较少，也正因为这样，大家相处的也比较轻松，简单，没有界限明显的上下级关系，使得大家的工作氛围比较愉快。通过实习，我感触颇多，得到许多新的认识，对许多问题多了深一层次的思考。下面我为我的实习开始做个粗略的总结，简单地总结我这几个月的工作和遇到的问题。

最初总是看完邮件后不知道从哪儿下手，总要被动的等安排；慢慢的，通过一步步的学习，逐个环节的了解，现在，看完邮件能分辨出哪些是自己能主动去完成的，这样效率就大大提高了很多。我想，进步不是一蹴而就，而是需要时间和经验的累积。

在平时的学习工作生活中，通过与大家的沟通，使我融入了这个集体之中，对我们的产品和业务操作有了一定的认识；通过出差到工厂，对产品的制作流程和材料等也有了一定的了解。在工作中学到很多，也锻炼了自己。尽管有进步，但在很多方面仍存在不足。没有专业的产品知识和业务能力去和客户、工厂沟通，沟通能力不够，处事不够成熟，在遇到突发问题时，不能冷静独立的解决，很多方面都有待提高，这些都是我以后要努力的方向。另外，自己有时候还是会松懈，有一定的惰性，不太主动的去学习，主观能动性不够，只满足于完成当前的工作，而不会长远的看待问题，这些问题都需要克服。人总是在不断进步的，如果停滞不前，就失去了生活的意义。

## 一、实习目的

南京xxx进出口贸易有限公司（南京市xx路xx号xxb座xx室）

## 四、实习单位和部门

# 国美电器工作如何篇三

这个学期中我们制冷与冷藏技术终于迎来了等待已久的北海生产实习，在这次持续了两个星期的实习中我们学到许多理论知识中没有接触到的东西，开拓了视野，巩固了我们的专业知识，更重要的是我们了解到我们自身许多的不足。对本专业的前景也有了更明确的蓝图。我们更深入的了解到整个制冷系统的工作原理。在老师的指导下，我们解决了许多问题。

## 一、实习目的

了解制冷系统的原理、组成及设备功能。

了解冷库制冷系统结构及工作原理。

## 二、实习时间

20xx年11月8日到11月22日

## 三、实习单位

广西北海渔业公司冷冻厂

广西北海外贸冷冻加工厂

## 四、实习内容

### 1、北海渔业公司冷冻厂

## 国美电器工作如何篇四

（一）、美的集团家用空调事业部顺德工厂规模、经营范围和市场定位等信息的描述

美的制冷家电集团是美的集团的二级产业集团之一，下辖中国营销总部、国际事业部、家用空调国内事业部、家用空调海外事业部、冰箱事业部、洗衣机事业部、中央空调事业部、压缩机事业部及制冷研究院，共九个经营单位。

目前拥有员工7.4万人，拥有美的、小天鹅、荣事达、华凌等多个品牌。拥有中国最大最完整的空调产业链，主要生产家用空调、商用空调、大型中央空调、冰箱、洗衣机等家电产品以及空调压缩机、冰箱压缩机等家电核心配件，生产基地遍及全国，除顺德总部外，在国内的广州、合肥、芜湖、无锡、武汉、荆州、重庆、邯郸以及国外越南等地建有生产基地。

此外，制冷家电集团在全国各地设有强大的营销网络，国内共60个具有独立法人资格的区域制冷产品销售公司，并在美

国、德国、加拿大、英国、法国、意大利、西班牙、迪拜、日本、香港、韩国、印度、菲律宾、新加坡、泰国、俄罗斯、巴拿马、马来西亚、越南等地设有二十多个海外机构。

美的集团实现销售收入950亿元。其中，制冷家电集团整体销售收入突破487亿元，同比增长6%；家用空调国内销售名列前茅，同时连续六年保持了出口第一的良好势头；中央空调稳居国内品牌第一；冰箱、洗衣机均已稳居行业前三位。在“xx全国质量奖”的评定中，广东美的制冷设备有限公司是xx年唯一一家获得此项大奖的中国家电行业企业。

美的制冷家电集团一直致力于品牌、技术、服务、质量等综合优势的培育，建立面向全球客户的一体化组织运作体系和“柔性化”生产销售模式，从家用空调向商用空调延伸，从空调产品向冰洗产品延伸，从国内市场向海外市场拓展；以“秉承科技领先、为消费者创造一流服务”为市场理念，引导市场消费潮流；积极开展对外技术合作与交流，通过引进、消化和吸收各项核心及前沿技术，提升技术研发能力；建立科学、系统的人力资源体系，并运用世界一流的信息技术，推动企业管理水平向科学化和国际化稳步迈进。

面向未来，美的制冷家电集团将继续秉承“为人类创造美好生活”的经营理念，不断致力于企业的变革创新和持久发展，通过奉行“价值为尊，利益共享”的核心价值观，进一步发挥企业的综合竞争优势，塑造和培养企业的核心竞争能力，确保美的的空调、冰箱、洗衣机以及压缩机在未来继续保持持续、稳健的发展。

## 国美电器工作如何篇五

实习期间，我们参观了重庆宏美制冷设备有限公司、重庆美的通用制冷设备有限公司、川渝中烟工业公司重庆公司重庆分厂、重庆冷冻库、沙坪坝体育馆，我们参观了各式的制冷剂，倾听技术人员给我们讲解的制冷剂知识。

## 1.1汽车空调原理（宏美制冷设备有限公司）

汽车空调是随着汽车的普及和高新技术的应用而发展起来的。汽车空调系统采用人工制冷的方法调节车内温度、湿度、气流速度、空气洁净度等性能指标来创造一个空气清新、环境舒适、改善驾乘人员的舒适性。

汽车空调系统由压缩机、冷凝器、储液干燥器、膨胀管、蒸发器等主要部件组成。采用蒸汽压缩式制冷循环方式，图1为其工作原理图，压缩机吸入蒸发器出来的低温低压气态制冷剂，压缩后成为高温高压气态制冷剂送入冷凝器，在冷凝器中制冷剂被冷凝成高温高压液体，送入储液干燥器，除掉水分和杂质经过过滤后送入膨胀阀转变成低温低压液态并控制流量进入蒸发器，在蒸发器中，低压制冷剂液体沸腾气化，吸取蒸发器管外空气中的热量，使流经蒸发器的车内循环空气的温度降低成为冷气，通过鼓风机送入车内，从而降低车内的空气温度。气化后的制冷剂蒸汽又进入压缩机进行循环。

## 1.2家用空调系统

### 1.2.1空调整冷原理

空调器通电后，制冷系统内制冷剂的低压蒸汽被压缩机吸入并压缩为高压蒸汽后排至冷凝器。同时轴流风扇吸入的室外空气流经冷凝器，带走制冷剂放出的热量，使高压制冷剂蒸汽凝结为高压液体。高压液体经过过滤器、节流机构后喷入蒸发器，并在相应的低压下蒸发，吸取周围的热量。同时贯流风扇使空气不断进入蒸发器的肋片间进行热交换，并将放热后变冷的空气送向室内。如此室内空气不断循环流动，达到降低温度的目的。

### 1.2.2变频技术在家用空调的应用

变频空调就是采用变频的方法来改变空调器压缩机的转速，

从而达到调节空调器的制冷

## 图1变频空调器基本结构

分体变频空调的基本

结构，主要由变频器、室内、外机控制线路三部分组成，

与普通空调相比多了一个变频器。

室内机和室外机利用单片机的通信功能进行控制与协调。变频空调的室外机控制较为复杂，变频器是电路的核心。首先由传感器（热敏电阻）获得室外温度、室外热交换温度、压缩机温度，过流、过压保护等信号送给单片机，然后与室内单片机取得通信数据，如室内温度、指令信息，进行综合比较，运算后生成变频器的逆变器的驱动(激励)信号，控制变频器中电力电子器件的通断，使变频器输出所需的频率、相序和大小交流电压，进行变频调速。与此同时，单片机还要对室内外的风扇电机、电磁四通换向阀、电子膨胀阀等部件进行相应的控制。

1.3强制对流空气冷却式冷凝器（重庆美的通用制冷）

1.4冷水机组（重庆美的通用制冷）

1.4.1螺杆式冷水机组

螺杆式水（地）源热泵机组[R22]

压缩原理：

吸气过程：气体通过吸气口进入转子齿槽。随着转子的旋转，星轮依次进入与转子齿槽啮合的状态，气体进入压缩腔（转子齿槽曲面、机壳内腔和星轮齿面所形成的密闭空间）。压



缩过程：随着转子旋转，压缩腔容积不断减小，气体随压缩直至压缩腔前沿转至排气口。

排气过程：压缩腔前沿转至排气口后开始排气，便完成一个工作循环。由于星轮对称布置，循环在每旋转一周时便发生两次压缩，排气量相应是上述一周循环排气量的两倍。螺杆式制冷机螺杆式制冷机：

2缺点：噪音较高，耗油量较大，油路系统和辅助设备比较复杂。

#### 1.4.2离心式冷水机组

离心式压缩机一般是由电动机通过齿轮增速带动转子旋转。自蒸发器出来的制冷剂蒸气经吸气室进入叶轮。叶轮高速旋转，叶轮上的叶片即驱动气体运动，并产生一定的离心力，将气体自叶轮中心向外周抛出。气体经过这一运动，速度增大，压力得以提高。显然，这是作用在叶轮上的机械能转化的结果。气体离开叶轮进入扩压器，由于扩压器通道面积逐渐增大，又使气体减速而增压，将其动能转变为压力能。为了使制冷剂蒸气继续提高压力，则利用弯道和回流器再将气体引入下一级叶轮，并重复上述压缩过程。被压缩的制冷蒸气从最后一级扩压器流出后，又由蜗室将起汇集起来，进而通过排气管道输送至冷凝器，这样就完成了对制冷剂蒸气的压缩。

#### 2. 制冷制的替代进程

在以上提到的制冷系统，它们使用的工质普遍为r134a[]我们不止一次听到这个r134a[]为此，我了解了一下制冷剂的发展历程与现状。

##### 2.1制冷制的早期发展

早期的制冷剂是自然界中容易获得或制取的物质，如乙醚、

氨、CO<sub>2</sub>等。但是这些早期的制冷剂最后都因为制冷设备庞大效率较低，所以在后来出现热力性能较好的氟利昂制冷剂后，最后在20世纪50年代退出常规制冷系统。

## 国美电器工作如何篇六

一、实习目的：

接触实际，结合实际，学以致用，学有所获。

二、岗位实习三个方向：

1. 冷库、中央空调的制冷系统的看图、读图以及图纸的设计。
2. 汽车空调、家用空调的加工生产全过程。
3. 商场、办公楼等建筑的中央空调的施工、安装以及调试。

三、岗位实习的要求：

1. 要求全体同学按照要求全员参与。
2. 集体外出活动要注意人身安全，进入工厂车间要遵守工厂的秩序和规定，注意远离车间的机器和生产线。
3. 实习过程要注意勤学多问，学有所获，学以致用。
4. 集体外出活动要注意专业整体的素质和专业的整体形象。

天由王宏老师带队来到了河南新乡亚洲啤酒有限公司，首先由胡安全员给我们每一个人发放了一个参观证，进入厂区并给我们简单的说了一下厂区里的规定，然后我们就进入三楼的会议室，会议室内胡安全员给我们看了一下新乡亚啤的创建，发展，壮大。最后胡安全员又给我们介绍了一下啤酒

的生产过程：

制麦糖化发酵罐装

下面是生产过程示意图：

胡安全员给我们讲了进入车间的一些注意事项，我们就分两组进入实习车间。

我们组首先来到制冷车间的一层，一层有6台机组，由于需求量不大，只有6#机组在工作，其他的5台都是停止的，其中有3台螺杆机，3台离心机，1#、2#、3#都是8as17氨用活塞式制冷机组，每台的制冷量为512kw，轴功率为142kw，4#、5#、6#是螺杆式制冷机组其名义制冷量784kw，名义工况：蒸发温度： $-7^{\circ}\text{C}$ ，冷凝温度： $35^{\circ}\text{C}$ ，由于制冷机组部是同时工作，它们的工况压力显示也不一样，只有6#机组在工作，其工况：吸气压力 $0.3\text{mpa}$ ，排气压力 $0.9\text{mpa}$ ，油压 $0.85\text{mpa}$ ，内压比：7.5。其电机功率为220kw，配套冷凝器的面积 $320$ ，另外5#机组的二次油分式ka20c型。从现场可以看到蒸发器的入口的管子是结霜的，不同管道的外表涂漆也是各不相同的。

看完一层我们与第二组交换了一下到制冷车间的二层看蒸发器，二层一共有5台卧式冷凝器：下进上出胡安全员给我们讲了一下蒸发器是怎么在一起连接的，每一台蒸发器都连接有气液分离器，四台蒸发器通过各种管道，阀门连在一起，另外由于制冷量比较大，二楼的外面还有一个比较大的冷媒罐。

楼顶就是蒸发式冷凝器，一共四台蒸发式冷凝器，其中只有一台在工作蒸发器。在集中听取胡安全员的介绍完以后，我们本次新乡亚洲啤酒有限公司参观实习就圆满结束。

实习感受：通过这次实习我更加了解制冷机组的工作情况，更加了解制冷机组各个部件的作用以及它们的相对位置，为我以后从事制冷行业的安装和维修奠定了一个坚实的基础。

# 国美电器工作如何篇七

这个学期中我们制冷与冷藏技术终于迎来了等待已久的北海生产实习工作，在这次持续了两个星期的实习工作中我们学到许多理论知识中没有接触到的东西，开拓了视野，巩固了我们的专业知识，更重要的是我们了解到我们自身许多的不足。对本专业的前景也有了更明确的蓝图。我们更深入的了解到整个制冷系统的工作原理。在老师的指导下，我们解决了许多问题。

## 一、实习工作目的

了解制冷系统的原理、组成及设备功能。

了解冷库制冷系统结构及工作原理。

## 二、实习工作时间

20xx年11月8日到11月22日

## 三、实习工作单位

广西北海渔业公司冷冻厂

广西北海外贸冷冻加工厂

## 四、实习工作内容

北海渔业公司冷冻厂

11月8日到18日我们到北海渔业公司冷冻厂，该厂创建于19世纪60年代，主要加工对象为水产，设备比较陈旧，于1987年进行了大修。其设备有：单级活塞机3台8as170□1台6aw125□1台aw170□双级活塞机4台8asj170□冷凝器为立式冷凝

器pna1507台，洗涤式油分离器2台，5、0容积高压贮液桶3个，低压循环桶4个（其中-40℃一个主要为单冻间供液、-33℃1个主要为急冻间供液、-28℃1个主要为低温库供液、-15℃1个主要为冰库供液），氨液分离器3个，中间冷却器3个，排液桶1个，集油器2个，冷却塔5台，紧急泄氨器1个，空气分离器1个。其供液方式分为三种，氨泵供液，主要供急冻与冷藏、单冻以及冰库，第二种为重力供液，供制冰间，第三种为直接供液，这是备用的。

在渔业公司冷冻厂实习工作的过程中，主要是参观冷库制冷机房系统，了解制冷系统设备的分布，熟识各设备的工作原理并做好笔记用来绘制制冷系统原理图。在参观学习中更进一步巩固了以前书本上学到的知识，深入理解了各设备的工作原理及作用。

压缩机：压缩机是整个制冷系统的核心部分可以说是制冷系统的核心。渔业公司冷冻厂所用的压缩机是活塞式压缩机，压缩机把库房系统吸回的低压制冷蒸汽压缩为高压蒸汽，排入油分离器去除蒸汽所夹带的润滑油之后，进入冷凝器，将高压高温的制冷剂蒸汽冷凝为高压常温的液体，泄入高压贮液器，然后再经过节流阀送入库房系统，使制冷剂得以循环进行。该机房系统的单级压缩机的吸入管从低压循环桶接入，排气管与双级压缩机的排气管分别接到两个油分离器。双级压缩机的另一排气管排气到中间冷却器对制冷剂进行过冷。其中有两台单级压缩机相配组实行双级压缩。

中间冷却器其作用是冷却低压级压缩机排出的过热蒸汽，将过凝后的饱和液体冷却到设计规定的过冷温度，还起着分离低压级压缩机排气所夹带的润滑油级油滴的作用。同时也可以提高双级压缩的效率。它须要有总调为它提供氨液节流后成为低温低压的液体来洗涤双级压缩机第一次排出来的氨气，也有从总调节站来的液体通过盘管进过冷，以达到更低的蒸发温度。

**低压循环桶：**低压循环桶是液泵供液系统的专用设备，也是关键设备之一。其作用是贮存和稳定地供给液泵循环所需的低压液体，又能对库房回气进行气液分离，保证压缩机的安全，必要时又可兼作排液桶。用于氨泵供液制冷系统中，以贮存低压氨液，同时对进入压缩机前的低压氨气进行气液分离、另外，还可容纳热氨冲霜时由蒸发部位排出的低压液体。它也是由总调节站供液，节流后进入桶内，从桶的底部出液，经氨泵加压后送到各个库房，上端又是从库房的回气，当然也有液体，通过这里来进行分离，液体循环使用，所体回到压缩机进行压缩。

**油分离器：**洗涤式油分离器在工作时主要是利用混合气体在氨液中被洗涤和冷却来分离油，同时还利用降低气流速度与改变气流运动方向，油滴自然沉降的分离作用。其中洗涤和冷却作用对洗涤式油分离器的分油效率影响最大，因此筒体内必须保持一定高度的氨液。洗涤式油分离器中的氨液一般是由冷凝器供给，为了保证油分离器内有足够高度的氨液，它的进液管应比冷凝器出液口位置低240~250mm。它一般装在机房外，紧靠冷凝器的地方，这样可以多台压缩机共用一个油分离器。

**集油器：**所谓集油器就是将系统中的油集中起来的容器（也称放油器）。在氨制冷系统中，如果从油分离器、高压贮液器、冷凝器等压力较高的容器中直接放油，对操作人员是很不安全的。另外，在这些容器中氨液也较多，为了保证操作人员的安全并减少氨液的损失，应将系统中各有关容器的油先排至集油器，再在低压下将油从集油器排出。其顶部设有回汽管接头，用作回收氨汽的出口和降低筒内的压力。此外，为了便于操作管理，在壳体上还装有压力表和玻璃液面指示器，通常集油器的进油量不易超过其容积的70%。该技防系统设有两个集油器，一个在油分离器旁边，一个在制冰间。通过集油器使整个系统的油能够循环利用。

**立式冷凝器：**冷凝器能将管子中的热量，以很快的方式，传

到管子附近的空气，大部分的汽车置于水箱前方。把气体或蒸气转变成液体的装置。其安装高度必须使制冷剂液体能借助重力顺畅地流入贮液器，也就是说它的安装高度要比贮液桶高。立式冷凝器安装在室外，位于离机房出入口较近的地方。

**高压贮液器：**在制冷系统中，用以调节和稳定氨液循环量，并用以储存氨液。由冷凝器所凝结的液态制冷工质、如不能及时排出，则必然占据冷凝器的一定容积，相应的减少了冷凝传热面积，使冷凝和压力升高，影响制冷效果，故在制冷系统中设贮液器，用来贮存来自冷凝器的高压液态制冷工质、并保证供应和调节有关设备的液态制冷工质的循环量。贮液器靠近冷凝器，其安装高度应低于冷凝器，以保证液体自流进入。

**排液桶：**排液桶的作用是贮存热氨融霜时由被融霜的蒸发器如冷风机或冷却排管内排出的氨液，并分离氨液中的润滑油。一般布置于设备间靠近冷库的一侧。排液桶除了贮存融霜排液外，更重要的是对融霜后的排液进行气、液分离和沉淀润滑油。其工作过程是通过相应的管道连接来完成的。在氨制冷系统中，排液桶上的进液管与液体分调节站排液管相连接；出液管与通往氨液分离器的液体管或库房供液调节站相连；减压管与氨液分离器或低压循环贮液器的回气管相连接，以降低排液桶内压力，使热氨融霜后的氨液能顺利地进入桶内；加压管一般与热氨分配站或油分离器的出气管相连接，当要排出桶内氨液时，关闭进液管和减压管阀门，开启加压管阀门，对容器加压，将氨液送往各冷间蒸发器。在氨液排出前，应先将沉积在排液桶内的润滑油排至集油器。排液桶要包隔热层，并设加压管。

**氨液分离器：**氨液分离器，将蒸发器出来的蒸气中的液滴分离掉，以提高压缩机运转的安全性；它也用在贮液器后面，用来分离因节流降压而产生的闪发气体，不让它进入蒸发器，以提高蒸发器工作效率。其分离原理主要利用气体和液体的

密度不同，通过扩大管路途径减小速度以及改变速度的方向，使气体和液体分离。其高度应使分离下来的氨液能自流到下方的低压贮液器或排液桶。

**空气分离器：**空气分离器是排除制冷系统中不凝性气体（主要是空气）并同时回收制冷剂的制冷剂净化设备。制冷系统中空气等不凝性气体实际上是与制冷剂蒸气混合存在的，空气分离器就是在冷凝压力下将混合气体冷却到接近蒸发温度，使混合气体中的大部分制冷剂蒸气凝结成液体，并把空气等不凝性气体分离出来，达到回收混合气体中制冷剂的目的，减少制冷剂随不凝气体的排出对大气的污染及浪费。为了使凝结出来的液体可以顺利排出，空气分离器应该高于高压贮液器。

**紧急泄氨器：**为防止制冷设备在产生意外事故时引起爆炸，把制冷系统中有大量氨存在的容器（如贮氨器、蒸发器）用管路与紧急泄氨器连接，当情况紧急时，可将紧急泄氨器的液氨排出阀和通往紧急泄氨器的自来水阀打开排出。

## 北海外贸冷冻加工厂

11月19日到22日我们到外贸冷冻加工厂实习工作。该厂冷库机房系统有9台活塞式压缩机，其中8as170单级压缩机3台，4v-12单级压缩机1台，8asj17双级压缩机5台，3个高压贮氨器，10个低压循环桶，其中两个为重力供液，其它都是氨泵供液，3个蒸发式冷凝器，3个油分离器，2个集油器，5个中间冷却器，1个排液桶。有2个急冻间，8个组装式搁架并且有两台氟利昂机组。

在外贸冷冻加工厂实习工作过程中，主要是参观冷库制冷机房系统，并有幸进去参观了冷库。而后是了解设备分布及工作原理并做好笔记。该厂使用的制冷设备跟渔业公司冷冻厂的制冷设备除了数量差不多是一样的，就是使用的冷凝器是蒸发式冷凝器。还有就是高压贮液桶之间除了上部设置的气



体均压管外，在其底部还多设置了液体均压管以平衡桶内液位。

**蒸发式冷凝器：**蒸发式冷凝器是利用盘管外的喷淋水部分蒸发时吸收盘管内蒸发式冷凝器高温气态制冷剂的热量而使管内的制冷剂逐渐由气态被冷却为液态。喷淋水由水泵将集水槽中的水输送到蒸发式冷凝器顶部的喷淋管，经喷嘴喷淋到冷凝排管的外表面形成很薄的水膜，水膜中部分水吸热后蒸发为水蒸气，其余落入集水槽，供水泵循环使用。

11月23日，整个实习工作算是圆满结束，过程中分别绘制了两个冷冻厂的冷库制冷系统原理图，并在老师的检查与提问下上交了。

## 五、实习工作的心得体会

通过这两个多星期的实习工作，感受了理论与实践的结合，增强了自己的动手能力，()解开了很多以前对书本专业知识的疑问，进一步弄懂了各个制冷设备的工作原理与作用，加深了对本专业的理解，更看到了我们制冷专业的就业前景。

本次实习工作主要是参观冷库制冷机房系统，了解个制冷设备的分布情况及工作原理与作用，学习布局并绘制制冷系统原理图。并有幸参观了冷库及一些水产食品的加工流程，使我大开眼界。通过绘制制冷系统原理图，我弄懂了各设备之间的连接及制冷剂的流向情况。在机房参观的同时也看到了那里工作人员的工作情况。联想到自己也快要找工作进行真正的实习工作了，有点兴奋也有点压力。即将踏入社会，这个实习工作为我从无忧无虑的校园生活过渡到竞争激烈的社会生活作了准备。

实习工作中要多问，多思考。碰到不懂的时候要多向老师或身边的同学请教。弄懂了更能加深理解。作为一个技术专业学生，以后从事的极大可能是技术方面的工作，所以对安

全意识方面还需多加注意。还有就是专业知识一定要扎实，作为一个制冷与冷藏技术方向的学生到冷冻厂去参加生产实习工作是十分重要的实践性学习环节，对于我们形成正确的劳动观念起着重要的作用，同时能有效地提高我们理论联系实际的能力及动手能力。生产实习工作是专业素质的基本训练过程，认真完成好生产实习工作对培养我们业务素质和政治素质具有重要的意义。

通过生产实习工作可以让我们清楚地了解制冷行业内的工业生产组织形式和冷冻厂的企业管理方式。培养我们从事制冷行业的设计、管理等工作所必须的各种基本技能和能力以及从实际出发分析问题、研究问题和解决问题的能力。可以使我们更加了解自己，为将来选择就业方向提供参考。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

## 国美电器工作如何篇八

在人们头脑里，“化工”这个词，习惯上已成为一个总的知识门类和事业的代名词，它在国民经济和工程技术上具有非常重要的意义。实习报告是应用文写作的重要文体之一，它

的内容主要包含实习目的、实习时间、实习地点、实习内容、实习总结这些基本要素。你是否在找正准备撰写“安徽德瑞化工有限公司实习报告”，下面小编收集了相关的素材，供大家写文参考！

## 一：认识实习的目的

通过本次认识实习，对我们以后《化工原理》课程的学习有很好的感性认识，有利于理论和实际更好的结合和理解。认识实习是我们专业教学计划中一个重要的实践教学环节，为学生由学校到工厂，由理论到实践之间架起的一座“桥梁”。通过生产工艺及设备的参观实习使学生了解化工生产实际，增加感性认识，从而加强工程观点，为学习《化工原理》、《化学反应工程》等专业课程打下基础。

## 二：认识实习的安排

11月13号上午老师讲解换热器的类型，用途，结构。老师讲解中水站的设备，用途，流程等等。下午参观实验室，参观精馏塔。参观反应器。

11月14号下午13点 组织参观中水站，由老师的讲解，了解中水站的原理，流程，仪器的用途等等。

出于某些原因，这次的认识实习并没有像往年那样去工厂参观，而是通过老师的讲解，通过中水站的参观，来了解一些关于实际操作的问题。对化工原理所学的一些知识有更深入更形象的理解。

## 三：认识实习的内容

### 1. 换热器

换热器是工厂内应用最为广泛的设备之一，换热器按照其结

构形式分为：管式换热器、板式换热器和热管式换热器。

管式换热器分为：管壳式换热器、蛇管式换热器、套管式换热器和翅片管式换热器。其中应用最为广泛的是管壳式换热器，又称管式换热器，是一种通用的标准换热设备。它具有结构简单、坚固耐用、造价低廉、用途广泛、清洗方便、适应性强等有点；在换热设备中占据主导地位。管壳式换热器根据结构特点分为：1固定管板式换热器2浮头式换热器3u形管式换热器4填料函式换热器5釜式换热器。

传热膜系数较小，故常需加搅拌装置，以提高其传热效率。

2喷淋式蛇管换热器多用于冷却管内的热流体。固定在支架上的蛇管排列在同一个垂直面上，热流体自下部的管进入，由上部的管流出。冷却水由管上方的喷淋装置中均匀地喷洒在上层蛇管上，并沿着管外表面淋漓而下，降至下层蛇管表面，最后收集在排管的底盘中。该装置通常放在室外空气流通处，冷却水在空气中汽化时带走部分热量，以提高冷却效率。与沉浸式蛇管换热器相比，喷淋式蛇管换热器具有检修清理方便，传热效果好等优点。其缺点是体积庞大，占地面积大；冷却水消耗量较大，喷淋不宜均匀。蛇管换热器因其结构简单、操作方便、常被用于制冷装置和小型制冷机组中。

套管式换热器是由两种不同直径的直管套住在一起组成同心套管，其内管用u形肘管顺次连接，外管与外管互相连接而成的。每一段套管称为一程，程数课根据传热面积要求而增减。换热时一种流体走内管，另一种流体周环隙，内管的壁面为传热面。套管式换热器的优点是结构简单；能耐高压；传热面积课根据需要增减；适当地选择管内、外径，可使流体的流速增大，且两种流体呈逆流流动，有利于传热。其缺点是单位传热面积的金属耗量大；管子接头多，检修清洗不方便。此类换热器适用于高温、高压及小流量流体间的换热。

板式换热器也分为平板式换热器、螺旋式换热器、板翅式换

热器、热板式换热器和板壳式换热器：

1平板式换热器简称板式换热器，它是由一组长方形的薄金属板平行排列，夹紧组装于支架上面构成。

2螺旋式换热器是由两张间隔一定的平行薄金属板圈制而成的，两张薄金属板形成两个同心的螺旋型通道，两板之间焊有定距柱以维持通道间距，在螺旋板两侧焊有盖板。冷、热流体分别通过两条通道，通过薄板换热。

## 2. 精馏塔

(1)精馏塔式精馏装置的主要设备，混合液分离的过程主要是在精馏塔内进行的。在精馏塔内装有若干块塔板或一定高度的填料。

(2)精馏塔在石油炼制、石油化工和其它化工生产中，精馏是应用极为广泛的传质过程。其工艺过程多采用DC监控。其目的是将混合液中的各组分进行分离，使之达到所规定的纯度。精馏装置一般由精馏塔、再沸器和冷凝器等设备组成。精馏过程实质上是利用混合物中各组分挥发度的不同这一性质，使液相中的轻组分和汽相中的重组分互相转移，从而实现分离的目的。

3板式精馏塔的工作原理：板式塔为逐级接触式气液传质设备，它主要由圆柱形壳体、塔板、溢流堰、降液管及受液盘等部件构成。操作时，塔内液体依靠重力作用，由上层塔板的降液管流到下层塔板的受液盘，然后横向流过塔板，从另一侧的降液管流至下一层塔板。溢流堰的作用是使塔板上保持一定厚度的液层。气体则在压力差的推动下，自下而上穿过各层塔板的气体通道(泡罩、筛孔或浮阀等)，分散成小股气流，鼓泡通过各层塔板的液层。在塔板上，气液两相密切接触，进行热量和质量的交换。在板式塔中，气液两相逐级接触，两相的组成沿塔高呈阶梯式变化，在正常操作下，液相为连

续相，气相为分散相。

板式塔的特点是逐级接触，混合物浓度发生阶跃式变化，而填料塔则不同，气、液两相是微分接触，气、液的组成则发生连续变化。板式塔结构如图所示。塔体为一圆式筒体，塔体内装有多层塔板。塔板设有气、液相通道，如筛孔及降液管、底隙、溢流堰等。气、液相流程；再沸器加热釜液产生气相在塔内逐级上升，上升到塔顶由塔顶冷凝器冷凝，部分凝液返回塔顶作回流液。液体在逐级下降中与上升气相进行接触传质。具体接触过程如图所示。液体横向流过塔板，经溢流堰溢流进入降液管，液体在降液管内释放夹带的气体，从降液管底隙流至下一层塔板。塔板下方的气体穿过塔板上气相通道，如筛孔、浮阀等，进入塔板上的液层鼓泡，气、液接触进行传质。气相离开液层而奔向上一层塔板，进行多级的接触传质。

### 3. 合成氨

现在合成氨是以碳氨为主要原料， 1. 工艺路线：

以无烟煤为原料生成合成氨常见过程是：

采用甲烷化法脱硫除原料气中 $CO$ 、 $CO_2$ 时，合成氨工艺流程图如下：

### 4. 中水站

北京化工大学中水站采用先进的移动床生物膜反应器、钾基自由基活性氧消毒；过程模拟DCS控制；互联网通讯和现代管理功能等技术。每年为东校区提供10万余吨的中水，用于校园绿化和冲厕，年节约水费40多万元，实现经济效益和社会效益的兼收，努力创建国内一流的节约用水示范站。

在工作人员老师的带领下，我们实地参观了进水泵房格栅间、

瀑气池、中水池等地，真切的看到了污水一步步得到处理最后变成洁净的“中水”的过程，这种直观的感受和体验让我们对污水处理的认识更直接更全面，达到一种新的层面.在装置设计中为了“克服大马拉小车的问题”，尽量采用节能动力设备，供水部分根据用水需求变化采用双泵并联组合和变频控制技术。

在该系统中综合利用了数据采集，自动控制与互联网通讯的技术，可确保中水装备稳定运行。同时无需加入絮凝剂等化学药品，具有运行成本低的特点。

主要设备：

移动床生物膜反应器

表面微生物食物链长。

生物介质比表面积大(850m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>)□使用寿命20年不更换。载体表面微生物食物链长无堵塞，无需反冲洗。动力消耗少，运行费用低。

钾基自由基活性氧消毒装置

钾基自由基活性氧消毒装置，所制备的活性氧消毒剂，直接用于中水的消毒，细菌总数由5000-6000个/ml降至50-80个/ml□大肠杆菌未检出。消毒处理后的中水，还可有效降低氨氮，阴离子表明活性剂等的含量。出水水质质量好，除冲便外，因其含有钾元素(硫酸钾，磷酸钾等)，可直接作为叶面肥用于校园绿地灌溉，有利于草皮、花卉等植物的生长，从根本上消除含氯化学品对水体的污染，避免了水体中氯离子对草皮，花卉，树木的损害，其创新之处是实现了中水回用的清洁工艺。

利用钾基自由基活性氧消毒剂消毒，消毒后的中水中含有微

量的钾元素，可作为叶面肥使用，实现了中水处理的清洁生产工艺。中水工程试验表明：添加自由基氧消毒剂为100mg/l时，为满足水质要求的最经济用量。

对cod、nh<sub>3</sub>-n、总氮、总磷、tds、阴离子表面活性剂均有良好的去除效果，分别下降了50%、35%、49%、39%、24%、11%。工程出水经北京市节水管理中心的三次抽测检验均达到《城市杂用水水质标准》。

活性污泥驯化条件试验表明反应器10天内驯化良好，连续运行后在停留时间为2~4h时，对cod去除率达到78~87%、nh<sub>3</sub>-n去除率达到80%~93%、tss去除率达到93%~95%。有良好的耐冲击符合的能力在cod为2000mg/l的冲击负荷下，当停留时间为7小时时反应器对cod和nh<sub>3</sub>-n的去除率分别达到了70%和90%，有良好的耐冲击性。处理过程中不需要添加絮凝剂。

#### 四. 认识实习的意义

在实习中，让我深深体会到了将理论与实践结合起来的不易。理论知识在实践生产中的应用，了解了一些在课堂上和书本内不能直观地观测到的设备和宏观的概念。其中每一步的设计都必须考虑到各方面的条件限制和因素的制约，对于我们今后的学习生活的态度必须严谨，不懂就问，虚心向实习指导老师学习，努力提高自己的知识面和结构层次。

#### 五. 对本次认识实习的感受

认识实习是大学本科的必修课程，在认识实习的过程中我们要学习的不仅仅是那些原理和生产流程和生产流水线。这次认识实习让我认识到自己在工作中应该干什么，了解了宏观的一些设备的结构。这次的实习让我受益匪浅。

时间过的真快，转眼间一个月的光阴已经匆匆离去。回顾这一个月所经历的种种。种可谓是记忆犹新。现将这一个月的实习



总结如下。

我们自从20\_\_年05月30日开始进入\_\_集团\_\_精细化工园开始实习，到现在已经一个月有余了。进入企业的第一天就开始了一级安全教育，使我对化工厂安全有了和很高的意识，经考试合格后，把我们分到了各个车间岗位。而我和其他五位同学被分到了兴瑞化工有机硅分厂硅烷车间901单体合成工段。

把我们分到各自的岗位后紧接着就是二级安全教育和三级安全教育培训。经过三级安全教育培训后，使我对安全意识有了更进一步的提高，并且对有机硅单体合成这个岗位也有了初步的了解。经考试合格后让我们到车间现场进行熟悉环境，由于整个有机硅是新上项目，自从今年2月份开始试车至今为止还没有正式投产，当然在这的所有员工也就非常的累(我们实习生也不会例外)。

记得我们三级安全教育培训一共三天，其中第一天下午就让我们到现场去熟悉，首先就是帮设备员整理一下管道，阀门(大的阀门我们四个人才抬动，我是真的惊呆了)，垫片之类的把这些东西放在指定的位置，然后就是的打扫卫生，一个下午就这样在忙碌中度过。到了第二天下午，还是到现场，本以为没什么事的，可是刚到现场一股刺鼻的气味扑面而来，原来是在排渣浆，等我们反应过来，一个艰巨的任务有来了。让一个比我们少稍大几岁的员工带领我们去推100个油桶(很大的那种)排渣浆用的，我们一共七个人要推一百个油桶，顿时我们蒙了！

任务下来了我们总得要干的，于是我们就开始一人一个的开始推，刚推前几个感觉还不是太累，可是后来感觉越来越累了，可是还有好多油桶要推呢，于是接下来我们就混着推，采取接力式，这样一次可以多推些，也可以减少推的次数。就这样越来越累了，体力严重透支，可是任务还没完成，于是我们就自己为自己鼓劲坚持，终于完成了任务，此时已经接近下班了。到了第三天，上午工艺员为我们讲了有关的工

艺流程，下午紧接着就是三级安全教育培训考试。合格后，让我们几个跟着一个上常白班的班长到现场进行为期3天的现场熟悉阶段。

三级安全教育考试结束后的第一天早上我们很早的来到了现场。跟着这个班长我们开始了下一阶段的学习，由于现在试车已经结束，正在进行现场的检修阶段，整个工段一共8层，每层都有许多机修换下来的东西，比如阀门，钢管，废铁，螺丝等等，都需要我们一个个的往楼下搬放到指定的位置，搬完之后就开始从8楼往下一层层的打扫卫生，由于要搬的东西太多了(有的有太重需2人才能抬动)，加之楼层又太高，我们用了整整一天的时间才搬完，一天下来，那才叫累啊，回到宿舍躺到床上就睡着了。

第二天就开始从8楼开始打扫卫生花费了整整一天的时间，一天下来仍然很累。本以为活已经干完，可以稍微的休息一下，可不料又有任务交给我们了，先是让我们擦泵，一遍又一遍的擦，好不容易擦完了，又让我们用铲子把上面的污浊刮掉，说是重新刷漆，，然后是擦压缩机等等。这一天又在忙碌中度过。

就这样在忙碌中度过了3天，接下来就把我们均分到各个班中让我们在班中继续学习。回顾从进入兴发到分到班中之前，让我最大的感触就是“累”，而且是非常的累，但同时让我对各个设备有了大致的了解，对设备的大致分布也有所了解，这些天的确很忙，非常的累，而且心里也有很多抱怨，唯一最大的收获也就是熟悉了一下工作环境对现场有了一个了解。这些天就这样在坚持中度过，同时也增强了我的意志力。

一番艰苦的磨炼之后，终于把我们分到班中了，带我的的是一个比我大几岁的年轻小伙，平时我叫他阳哥。跟随着他在现场跑上跑下的，由于现场检修，我们每个班负责一个地方，我们来上班也就是帮机修人员打下手、监护火等等。我跟着阳哥也就跑上跑下的，有时还去仓库领东西，几乎很少有休

息的时间，当然下午即将下班时还要打扫卫生，同时他也教了我好多书本上没学到的东西。其中检修时的一天中午，突然间从6楼的一个集油器由于压力过高喷出好多的导热油，喷的1—5楼全是，经过一番抢修后终于把止住了。

由于每层有好多的油，车间主任命令我们用消防水把油冲掉，于是我们又开始忙的不可开交。当冲到3楼时一场不可想象的事故又一次发生了，原因是机修师傅不小心用气割弄错了管道，致使管道泄露再加上我们冲下来的水洒在上面，导致了失火，霎时浓烟滚滚，很是恐怖，在楼上的我们受到通知后马上撤离，好在及时采取了相应的措施，减少了一些损失，要不一场不可估量的毁灭就要发生了。

在这短短的一天内发生了两次事故，对于来实习的我来说，可谓是惊险万分，让我见识到了化工厂里的危险性，同时安全的警钟又一次在我耳旁敲响！但也让我体会到平时把安全落实到位，出现紧急情况是能够及时采取相应的措施，对于我们在化厂工作的安全还是有保障的。这次的确给我上了一场非常特殊的安全教育培训！

回顾这短短一个月有余的实习的过程中，感到自己确实学到了许多原先在课本上学不到的东西，而且也让自己更进一步接近社会，体会到了在企业的工作实习过程中种种经历，使我发现了自己看问题的角度，思考问题的方式也逐渐开拓，这与实践密不可分，在实践过程中，我又一次感受充实，感受成长。

总之，实习期间累是一方面，危险也时刻伴随着(不过安全措施落实到位，人人警钟常鸣许多问题是能避免的)，同时收获也是很大的，自己也感触很深：理论学习是基础，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员工的交谈中，深知，在工作岗位上，有着良好的理论知识能力是很重要的，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工作中团队精神是多么的重要！

其次，作为实习生的我(即将成为企业的一员)，在自身相对循环重复的工作中，不仅应保持工作的质量及效率，还应具备创新精神，争取为企业的发展积极献计献策。

#### 1. 实习时间：

20\_\_年6月25号---20\_\_年7月6号

#### 2. 实习地点：

上海华谊天原化工物流有限公司；上海新华联制药有限公司

#### 3. 指导教师：

周波老师，田思进老师

#### 4. 实习目的与要求：

##### 4.1 实习目的：

1. 了解上海华谊天原化工物流有限公司涉外码头作业工艺，安全技术设施及安全管理要求。
2. 了解企业主要事故隐患。
3. 熟悉化工企业常用的安全管理方法与管理制制度。

##### 4.2 实习要求：

1. 事先搜集有关实习单位的相关资料，包括主要产品，产品性能，企业规模等资料。

2. 在实习现场了解生产工艺及事故隐患。
3. 及时总结实习现场资料，综述理论与实习所获得的相关知识。
5. 实习内容和方式方法：

#### 5.1 实习内容：

1. 深入上海华谊天原化工物流有限公司和上海新华联制药有限公司现场，了解现场相关生产工艺及事故隐患。
2. 通过现场实习，获取现场有关安全生产的安全防范措施，包括安全管理措施和安全技术措施。
3. 总结理论知识与实习所获得的现场实际知识，分析研究安全生产管理和安全生产技术问题，为后续专业课的学习奠定基础。

#### 5.2 实习方式方法：

1. 查阅资料
2. 深入现场
3. 考察，咨询，总结。

今天由龙经理带领我们参观仓库。他们的企业精神是：1%可能，100%努力；企业文化：理念创新，自我超越；企业理念：安全准确，及时满意。hse管理理念是强化科学管理，确保本质安全，倡导绿色物流，体现社会责任，满足顾客需求，创造双赢价值。我们参观的第一站是堆场，露天广场上整整齐齐地放了几排大型集装罐。经理介绍说这些罐子里装的都是些液体物质。集装罐自身就具有隔热保温功能，工人定期会

对罐子进行检测检验，以防危险发生。

第二站是7500平方米的丙类库，里面堆放的都是一些用袋子装好的固体颗粒状物质，如丙烯酸酯等等。这个仓库的顶棚都有消防水喷淋装置，为了降温，采取晚上关上仓库的措施，这样可以让冷空气进来。

我们参观的第三站就是液体仓库了。这些产品的闪点都是在60℃以上，仓库中整整齐齐地堆放着大大小小的桶装物质。通常情况下进这类仓库，都需开门通风30min后方可进入。

我们参观的是最后一站，也是最最危险的甲类仓库。这些物质的闪点都在28℃以下，属于重大危险品仓库。进去之前，经理一再强调：手机必须关机！在这个仓库的门口有一个很醒目的危险性告示牌，如甲基丙烯酸甲酯，其危险性类别为：第3-2类中闪点易燃液体，闪点在10℃。可对人体造成麻醉，刺激，中毒等危害。其余还有甲苯二异氰酸酯，甲基丙烯酸等等。旁边是安全操作牌，急救措施牌，还有逃生通道示意图。进入这类仓储之前，鞋子要换掉，戴防护眼镜，穿长袖长裤，开门通风30分钟后才能进入。这些甲类危险品仓储中所有东西设备都是防爆的，地板是防滑防静电的。最后，龙经理又给我们讲解了很多仓储安全管理方面的知识，其实仓储的工艺都很简单，但是要要做好安全的工作，一是要有非常强的责任心，二是要注重细节，科学合理地为工人安排工作，例如，这里每个岗位上都是安排2个人，互相监督，大大减少了操作失误情况。

7.4 上海新华联制药有限公司参观实习 今天迎来上海入夏以来的最高气温，虽然是早上，已经可以感受到炎热了，我们顶着炎热，戴着安全帽，来到新华联制药厂。在教室，孙振明经理首先向我们介绍了新华联制药厂的大致情况，新华联制药厂目前在肿瘤治愈，载体技术等方面有比较多的研究。听完孙经理的介绍后，一名员工带领我们实地参观。首先来到消控中心，在那里可以看到厂区内所有摄像头的监控画面，

还有报警装置，专门用来监测烟气，温度，一旦出现险情，装置报警，工作人员会及时发现并马上到现场进行处理。值班人员有两人，并保证24小时轮流值班。然后来到koh溶液釜，员工向我们介绍了离心机和反应釜，设备依靠蒸汽升温，靠冷却水降温。还有一个液氮装置，用来对产品进行进一步冷却例如甲醇经液氮装置冷却后可达到要求的-20℃，-30℃等。槽罐区分门别类的放置着不同种类的储存罐，有甲苯，甲醇，乙醇，醋酸乙酯，丙酮的槽罐，而且对于同种物质的槽罐，又分为“满”和“空”两种不同的状态而决定槽罐放置位置。在夏季高温天气，白天是不适宜室外工作的，如果有生产任务会按时间供给，例如在下午四点之后开始工作。

## 7.5 上海新华联制药有限公司的孙振明经理的安全管理讲座

今天孙振明经理来到一教a208给我们带来有关化工安全的讲座。首先，孙经理强调我们自己要树立安全第一的意识：安全第一，预防为主，综合治理。他指出，事故是由于人的不安全行为和物的不安全状态导致的，这点和我们在课堂上学到的知识一致。他向我们举例他所知道的事故教训，并通过10万人死亡率提醒我们中国目前生产环境的严峻性。在每十万的工作人员中，英国死亡0.9人，美国和德国是3.2人，意大利是5.5人，而中国则有10.03人。我国目前在生产中，对于生产人员的保护防范措施仍然不到位，同时生产人员的自己防护意识低下，这就导致事故频发。人的需求分为生理，安全，社交，尊重，自我实现等五大需求，层层递进，人在满足前一个需求后会进一步想要达到下个层次，对于安全人员来说，就要在管理过程中注意这点，合理正确运用。至于管理企业，孙经理强调首先要建立安全生产责任制，从上到下对每个人都明确规定其生产责任。公司要对员工进行三级教育，加强员工防范意识，特别是安全人员，不仅自己要严格按安全规章做事，管理他人时更要以安全制度为准则，杜绝事故发生。管理制度要完善，一 综合安全管理制度；二 人员安全管理制度；三 设备安全管理制度；四 环境安全管理制度。

## 8. 实习心得体会

实习是安全工程专业教学的重要组成部分，除验证课堂理论外，还是巩固和深化课堂所学知识的环节，更是培养学生动手能力，思考能力和训练严格的科学态度和作风的手段。通过去企业的参观学习，通过企业安全工作人员实战经验的讲解，作为一名安全专业的学生，我们可以对安全工作的性质，形式，责任有更加深刻的认识和理解。提高解决工作中实际安全问题的能力，为今后参加工作打下坚实的基础。通过此次实习，让我学到了很多课堂上更本学不到的东西，我知道工作是一项热情的事业，并且要持之以恒的品质精神和吃苦耐劳的品质。我觉得重要的是在这段实习期间里，我第一次真正的融入了社会，在实践中了解社会掌握了一些与人交往的技能，利用这次难得的机会，也打开了视野，增长了见识，为我们以后进一步走向社会打下坚实的基础。

实习期间，我从未出现无故缺勤情况，我勤奋好学。谦虚谨慎，认真听取工作人员的讲解，并能够仔细观察、切身体验、独立思考、综合分析，并努力学到把学样学到的知道应用到实际工作中，尽力做到理论和实际相结合的最佳状态，培养了我执着的敬业精神和勤奋踏实的工作作风，也培养了我的耐心和素质。

为期两周的实习结束了，我在这两周的实习中学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，受益匪浅，总结理论知识与实习所获得的现场实际知识，为后续深入学习专业知识奠定基础。

### 一. 化工企业安全生产的必要性

化工是我国国民经济的支柱产业，但化工生产往往存在着许多潜在的危险因素。任何一项设备隐患、制度缺陷、工作疏忽或个人违章行为，都可能造成安全事故的发生。实际上，一个化工厂从建立到生产出产品。要经过很多环节，包括环



境评价、产品和生产装置的安全性评价等。这些企业虽然表面上可以获利，但实际会造成各种各样的隐患。因此，目前国家仅有环保部门和安监部门来进行管理是远远不够的。

安全生产是化工生产的前提，由于化工生产品中易燃易爆、有毒、有腐蚀性的物质多，高温、高压设备多、工艺复杂、操作要求严格，如果管理不当或者生产中出现失误，就可能发生火灾、爆炸、中毒或者灼伤等事故，影响到生产的正常进行，甚至毁灭整个工厂。无数事实告诉我们，没有一个安全的生产基础，现在化工就不能够健康正常的发展。

安全生产时化工生产的保障，要充分发挥现代化工生产的优势，必须实现安全生产，确保生产长期连续、安全的运行。发生事故就会造成企业不能正常运行，影响生产能力，造成一定的经济损失。安全生产是化工生产的关键，化工新产品的开发、新产品的试生产必须解决安全生产问题，否则便不能进入实际生产。

二. 事故产生原因分析 (1) 原料的不稳定性决定事故多。化工企业生产中很多化工原料的易燃性、反应性和毒性决定了易出现火灾爆炸及中毒事故的情况。而压力容器的爆炸及反应物的爆燃，都会产生破坏力极强的冲击波。

(2) 生产过程事故多。化工生产中的副反应、处于临界状态或爆炸极限附近的反应都易引发火灾事故。

(3) 设备破损引起爆炸泄漏。生产原料的腐蚀、生产压力的波动、生产流程中的机械振动引起的设备疲劳性损坏以及高温、深冷等导致的压力容器破损，设备设计不合理或加工工艺存在缺陷，都易引起事故发生。

(4) 小型化工企业的工人素质往往不高。职工对作业系统的操作，随意删改安全操作规程，误操作或在设备检修时发生事故的几率高。特别是在检修工作时，焊接与切割、使用喷

灯、电钻、砂轮等可能产生火焰、火花和赤热表面的临时性作业往往都是在易燃易爆的化工装置区域内进行。违章动火主要体现在：违章指挥，动火审批不严，贸然动火酿成火灾，现场监督，现场措施不力。

综上所述，造成化工事故的根本原因主要在于人的过失，上述列举的事故起因，无不与人相关，事故既然主要由人造成的，那么人们就必须想方设法的去控制事故的发生。

### 三. 预防措施

(1) 科学规划，合理布局。要求对化工企业的选址进行严格规范。要充分考虑企业周围环境条件、散发可燃气体蒸汽和可燃粉尘厂房的设置位置、风向、安全距离、水源情况等因素，尽可能设置在城市的郊区或城市的边缘，从而减轻事故发生后的危害。

(2) 严把建厂审核和设备选型关。化工企业的生产房应按国家有关规范要求 and 生产工艺进行设计，充分考虑防火分隔、通风、防泄漏、防爆等因素。同时设备的设计、选型、选材、布置及安装均应符合国家规范和标准，根据不同工艺流程的特点，选用相应的防爆、耐高温或低温、耐腐蚀、满足压力要求的材质，采用先进技术进行制造和安装，从而消除先天性火灾隐患。(3) 加强生产设备的管理。一般讲，经过一段时间的运行，受高温、高压、腐蚀影响，设备材料就会出现性能下降、焊接老化等情况，可能引发压力容器及管道爆炸事故。此外还要做好生产装置系统的安全评价。

(4) 强化教育培训，做好事故预案。化工企业从业人员要确保相对稳定，企业要严格职工的全员消防安全知识培训、特殊岗位安全操作规程培训并持证上岗、处置事故培训等，要制定事故处置应急预案并进行演练，不断提高职工业务素质水平和生产操作技能，提高职工事故状态下的应变能力。

(5)落实安全生产责任制，杜绝责任事故。从领导到管理人员，明确并落实安全生产责任制，特别是强化各生产经营单位的安全生产主体责任，加大责任追究力度，对严重忽视安全生产的，不仅要追究事故直接责任人的责任，同时要追究有关负责人的领导责任，防止因为管理松懈，“三违”等造成事故。随着化工安全生产职责的明确，责任的落实，管理环节严谨，基本可以杜绝责任事故的发生。

#### 四. 建议

企业依据导则的主要内容以及本企业重大危险源的具体实际情况，编制重大事故应急措施方案，对企业职工进行实施应急措施培训和教案，并进行模拟演练，按照应急措施进行救助和躲避，以提高企业领导和全体职工在发生重大事故后的应变能力。通过各种措施的落实，将事故造成的损失控制在最低限度。

制药企业虽然不是政府重点监察的五类高危行业，但也涉及到危险化学品和压力容器使用、管理等内容。生产过程中的危险有害因素不仅多，而且复杂。一旦失控，将会造成很大危害。在制药企业发生人员伤亡，财产损失的事故时有发生，企业应该按照安全生产法第十九条的要求，设置必要的安全管理机构或配备具备相应安全生产知识和管理能力的专职或兼职安全生产管理人员。安全机构是确保安全生产管理的有利组织保障，安全管理员要切实落实国家安全生产的法律法规，负责好单位内部的日常安全管理工作，及时整改各种事故隐患，监督安全生产责任制的落实等等。没有了组织保障，安全管理工作就无从谈起。在若干制药企业，没有按规定配备必要的管理机构和管理人员，或者由不具备安全生产知识和能力的人员负责这项工作，这样会使安全生产管理工作的效能大打折扣。对于企业而言，安全规章制度是安全管理和各项作业的指导性文件，通过安全规章制度的实施可以有效地贯彻、执行国家、行业、企业的法律、法规，准确把握和驾驭安全生产过程中的客观规律，做到规范生产，安

全生产。安全规章制度建设其核心就是对危险有害因素的辨识和控制，通过危险有害因素的辨识，可以有效地提高规章制度的目的性和针对性。安全生产责任制是企业各项安全生产规章制度的核心，它明确了各级管理人员、各职能部门以及岗位人员的职责，安全生产责任制不仅能增强各级人员对安全生产的责任感，还可以充分调动各级人员和各部门在安全生产方面的积极性和主观能动性。

制药企业应按照安全系统工程原理，建立包括综合安全管理、人员安全管理、设备设施安全管理、环境安全管理等内容，涵盖全员、全过程、全方位的安全规章制度体系，做到目的明确，流程清晰、责任和标准明确，从而能够规范管理和作业行为，使得单位的安全生产有基本保障。例如防火安全责任制中的“三不动火”原则(没有动火作业票不动火，没有防火措施不动火，监火人不到现场不动火)和事故调查报告处理制度规定的“四不放过”(事故的原因未查清不放过，事故的责任者未受到处理不放过，其他员工未受到教育不放过，没有防范措施不放过)原则，既是对相关事故教训的借鉴，又可以指导人们如何防止类似事件的发生，对于动火作业和事故管理有普遍的指导意义。

安全生产检查是安全管理工作的主要内容，是消除隐患、防止事故发生、改善劳动条件的重要手段。通过对生产过程以及管理中可能存在的隐患、有害因素、缺陷进行查证，可以使企业有计划地制定纠正措施，保证生产的安全进行。安全检查的具体内容应该本着突出重点的原则，对于制药企业而言，应该重点检查易造成重大损失的易燃易爆危险品、锅炉、压力容器、电气设备、起重设备和本企业易发生工伤、火灾、爆炸的设备、工种、场所及其作业人员。对于检查中发现的隐患、或有害危险因素，应提出隐患整改意见和要求，检查组(人员)对整改落实情况进行复查，获得整改效果的信息，实现安全检查工作闭环管理。

安全检查应该注重实效，切忌走过程，例行公事。在制药企

业涉及到危险化学品和特种设备(例如锅炉、压力容器、起重设备)的使用、管理,均在国家重点安全监察之列,自身的特性决定了其易发生较大事故,造成较大经济损失,所以制药行业应该按照《危险化学品管理条例》和《特种设备安全监察条例》的规定,作为安全管理的重点内容,切实作好管理,杜绝事故的发生。

安全教育能够提高管理者和员工的安全生产责任感和自觉性,能够提高员工安全技术知识,增强安全操作技能,强化安全意识,保护自己和他人的安全和健康。正确识别和控制危险有害因素,防止产生不安全行为,减少人为失误。

《安全生产法》第二十条、第二十一条对生产经营单位的主要负责人、安全管理人员、从业人员必须具备的从业资格有严格的规定,制药企业必须按照这一规定,做好安全教育工作。对于特种作业(如电工作业、压力容器作业、危险物品作业、焊接作业)人员必须做到持证上岗;对于新从业人员必须进行“三级安全教育”培训。应该确立终身教育和全员培训的目标,对在岗人员进行包括安全生产新知识、新技术,安全生产法律法规、作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施等内容的安全教育培训,为安全生产提供有力的人员保障。

正确选用、穿戴劳动保护用品,可以使从业人员在劳动的过程中免遭或减轻事故伤害和职业危害,是企业必须认真履行的责任。《安全生产法》第三十七条规定:“生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或行业标准的劳动防护用品??”。

在制药企业普遍存在的问题是,使用未经国家指定、不符合国家标准和行业标准产品,特别是特种劳动防护用品没有严格按照“三证”(生产许可证、产品合格证、安全鉴定证)和“一标志”(安全标志)的要求选用,这样就失去了安全防护的作用。

例如在易燃易爆场所应该穿着防静电工作服，这样可以有效防止静电带来的危害，登高作业佩戴安全带，可以减少高空坠落危害等等。施工作业佩戴安全帽可以防止物体打击伤害等。

通过对制药企业生产过程中危险有害因素的识别，提出了从制度建设、组织保障、安全检查、安全教育、劳动保护等方面进行危险有害因素的控制措施，以期对企业的安全生产起到抛砖引玉作用。

在这两周的实习过程中，我发现了很多之前在课堂上没有发现也无法发现的问题，我想，这就是安全我们实习的重要目的，只有在实践中才能对自己所学的知识有更深入的理解。在上海华谊天原化工的实习过程中，我们进行了两次实地参观，一次是码头，一次是仓储区。在码头起重机作业时可以看到地上放置的严重腐蚀的两个滑轮，说明公司确如所说会定期更换设备，确保安全工作的进行，在消防炮的操纵室，因为是还在扩建进行中，操纵室还未正式投入使用，所以面板上落有不少灰尘，也说明那里确实有一段时间没人使用过。听经理介绍说会每年进行一到两次的消防演习，在操纵室我见到墙上确实有演习时的图片，总体而言，码头上的安全防范措施还是很完善到位的。

仓储区我们参观的基本都是新建好的仓库，整体来说，安全措施都很到位，而且设备先进，仓库空间大，房屋设计高，我们两个班的人进去后不会有压迫感，这对于员工在作业时是比较有利的，若是空间狭窄，会让人产生不舒适感，影响生产时的工作。仓库上方都配有多根管道，是以防产生火灾等意外情况的安全保障措施，产品堆积的量不是很多，而且不同种类的产品都被划分在不同的区域，进去仓库能闻到产品的微刺激性气味，仓库设计通风较好，而且会定期人工通风，将事故发生可能性降到最低。特别是甲类仓库，进去之前严格要求关掉手机，地板也是防滑防静电的，相比于之前的仓储区，甲类仓库明显室内暗度较暗，应该是防止日晒使

其化学品产生自燃现象，而且仓库内温度比之前的仓储区较低，这是针对化学品的低闪点的措施，仓库内有个大空调，应该会在仓库内温度较高时使用使之降温。

## 国美电器工作如何篇九

9月10日，我怀着愉悦心情来到美森工业技术有限公司进行认知实习，我们此行的目的是为了学习关于煤矿机械的一些基本内容，通过工程实习，使自己巩固、印证、加深、扩大已学过的基础理论和部分专业知识；了解和掌握本专业基本的生产实际知识，为后续专业课程的学习打下基础。同时也了解工厂的组织情况，管理方法及生产车间和有关科室的关系，使学生对工厂组织管理机构有一初步认识。

天津金地矿业集团有限公司是专门为矿物洗选、干燥、化工等行业提供全方位的工程设计、建设、管理和生产运营的专业化大型集团公司。目前在矿物洗选、干燥居国内行业第二位。美森工业技术有限公司由天津金地矿业集团有限公司独家投资。公司是以矿物洗选设备、矿物干燥设备、煤化工设备、物料运输设备的生产制造以及物流配送于一体的综合性企业。

我们一行人一走进煤机公司，就感觉到其内部浓烈的机械气息，对于我们这些机械专业的人来说真是令人期待的一次实习。我们首先排队有序进入郑煤机集团，然后随着工作人员的带领我们来到了生产车间，工作人员给我们详细地介绍了郑煤机集团的一些基本情况。

品被加工出来，我不禁感叹现代化机械的强势作用。我还参观了数控电焊的车间，数控电焊是电脑控制进行切割工作，精度比较高，而且可以同时切割相同形状的钢板，这样就大大提高了工作效率。在下料厂，当我看到了下料机器人的时候，我就在想，既然机器人可以提高生产效率，为何不让它

完全代替人的工作？可能是成本比较高吧，但是在我工作以后会努力实践，提升机器人的质量。给机器人设定好程序后，它自动对材料进行加工，看到溅出的火花，我忽然明白机器人加工的好处了。这样可以不用考虑人的安全因素，方便加工产品。在液压电控分公司，我看到工人们加工的小件零件，做工精致。这使我想到了庞大机器里面的精致，不禁感叹产品的复杂。

在没有实习之前我对煤矿机械产品的生产不是很了解，以为生产水利设施就是生产矿井所需的简单产品。当我进入煤机集团参观后，我发现我的认识是多么肤浅。这次实习让我从很多方面了解了煤矿机械的产品和生产方式和一些设备。我亲眼看到了生产出来的真实的产品，而不再是网上所泛泛的照片或模型之类的东西，这样就加深了我对产品的认识。而且我也看到了了解了一些煤矿机械设备的消息，这样对自己以后走进工作岗位打好了基础，给了自己小小的铺垫。我明白了企业的基层工作的基本情况，原来要做的一切是那么的实际具体。要想进入企业的高层，就得从企业的基层做起。总之，这次实习我受益匪浅，十分感谢学校给我这次实习的机会。