# 环网柜实习期工作总结(实用25篇)

来源：网络 作者：紫芸轻舞 更新时间：2025-05-10

*环网柜实习期工作总结1改革开放以来，高层建筑、公共设施、智能小区如雨后春笋。在此期间，电力系统与电力系统自动化技术、计算机技术、现代控制技术、网络技术和通信技术为我国经济建设发挥了重要的作用!为此，陈虹老师和曹卫老师在大一即将结束之际，带领...*

**环网柜实习期工作总结1**

改革开放以来，高层建筑、公共设施、智能小区如雨后春笋。在此期间，电力系统与电力系统自动化技术、计算机技术、现代控制技术、网络技术和通信技术为我国经济建设发挥了重要的作用!

为此，陈虹老师和曹卫老师在大一即将结束之际，带领我们参观了一些企业，让我们对自己的专业有了更感性的认识。期间我们于周一下午参观了扬州自来水四厂、周二下午参观了江都五十万变电所、周三下午参观了三星电梯有限公司和扬州xx电气设备有限公司、周四上午参观了泰州引江河管理处高港水利工程枢纽，最后在周五的上午参观了扬州为亨热电有限公司。

其中让我印象最为深刻的就是周三下午参观的位于扬州高新技术开发区德扬州xx电气设备有限公司。

扬州xx电气设备有限公司位于扬州高新技术开发区，主要从事500kv、220kv、110kv sf6断路器、110kv及以下户外高压交流隔离开关、35kv及以下成套开关设备、35kv及以下真空断路器和负荷开关、配网自动化及电能质量相关产品的开发、生产和销售。公司已通过gb/t19001-XX质量体系认证和国家强制性3c认证。是江苏省政府授予的“高新技术企业”。

公司主要产品有：gl型500kv、220kv、110kv sf6断路器;gw4型110kv及以下户外高压交流隔离开关;35kv 、20kv、10kv系列开关柜、真空断路器、负荷开关;20kv、10kv环网柜;熔断器、避雷器、绝缘子;110kv及以下变电站综合自动化系统、交直流系统、集抄系统、无功补偿装置、配变综合监测终端、负荷控制终端、端子箱、低压配电箱等。

为了能以更领先的技术服务于社会，公司积极与海内外知名的大公司合作，引进先进技术开发新产品，如abb、areva、siemens、美国ge、德国in-power及清华大学、华中科技大学、北京理工大学、国家电网公司电科院、江苏省电力公司电科院、国电南自总厂等科研单位。

公司以“先进的管理、一流的技术、可靠的质量、完善的服务”为宗旨，热忱为广大用户服务。xx人秉承“以超前意识开发新产品，以科学管理创造新优势，以严谨作风保证高质量，以诚信态度提供高服务”的企业精神，坚持“以人为本、科技领先、客户至上、质量第一”的方针，弘扬诚信、服务、合作共赢的企业文化理念,为电力事业作出更大贡献!

>1、各种高低压柜开关

(1)高压开关柜

高压柜的作用：高压开关柜是用于电力系统的电气柜设备。高压开关柜的作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中，进行开合、控制和保护。高压开关柜内的部件主要有高压断路器、高压隔离开关、高压负荷开关、高压操作机构等。

高压开关柜的分类：高压开关柜的分类方法很多，如通过断路器安装方式可以分为移开式高压开关柜和固定式高压开关柜，或按照柜体结构的不同，分为敞开式高压开关柜、金属封闭箱式高压开关柜、金属封闭间隔式高压开关柜和金属封闭铠装式高压开关柜等。

高压柜的结构：金属封闭箱式高压开关柜不具有隔离防护板，但是其外壳部分是由金属制成，为金属封闭式开关设备。金属封闭间隔式高压开关柜的安全性较好，金属封闭铠装式高压开关柜与之间的基本结构相似，区别仅在于具有一个或多个符合一定防护等级的非金属隔板。金属封闭铠装式高压开关柜是一种封闭式的开关设备，它的特点是，内部主要组成部件都会被接地的金属隔板隔离。在各种高压开关柜中，金属封闭铠装式高压开关柜属于安全性能较好的一种。

高压柜的组成：高压柜由柜体(由壳体、电器元件(包括绝缘件)、各种机构、二次端子及连线等组成。)和断路器二大部分组成，具有架空进出线、电缆进出线、母线联络等功能。

(2)低压开关柜

低压开关柜应用范围：适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业，作为输电、配电及电能转换之用。

低压开关柜分类：从结构形式上分有抽出式和固定式;从连接方式上分有紧固件 连接和焊接式。

>2、断路器

(1)断路器的作用

断路器是一种很基本的低压电器，断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，有保护线路和电源的能力，一般用在负荷相对较大一点的场合。

(2)断路器的分类

根据所采用灭弧介质的不同，断路器包括空气断路器(俗称空气开关)、真空断路器、sf6断路器、油断路器等。民用建筑电气设计由于电压多为220~380v，断路器灭弧介质为空气，故称空气开关或断路器都对。但对于电力系统来说，就要具体对待识别了。

(3)断路器的组成及工作原理

断路器一般由触头系统、灭弧系统、操作机构、脱扣器、外壳等构成。当短路时，大电流(一般10至12倍)产生的磁场克服反力弹簧，脱扣器拉动操作机构动作，开关瞬时跳闸。当过载时，电流变大，发热量加剧，双金属片变形到一定程度推动机构动作(电流越大，动作时间越短)。现在有电子型的，使用互感器采集各相电流大小，与设定值比较，当电流异常时微处理器发出信号，使电子脱扣器带动操作机构动作。

>3、熔断器

作用：当电路发生故障或异常时，伴随着电流不断升高，并且升高的电流有可能损坏电路中的某些重要的器件或贵重器件，也有可能烧毁电路甚至造成火灾。若电路中正确地安置了熔断器，那么，熔断器就会在电流异常升高到一定的高度和一定的时候，自身熔断切断电流，从而起到保护电路安全运行的作用。如果电路中安装了断路器就可以不用熔断器，热继电器需要与交流接触器配合使用，因过载时热继电器上的触点切断控制回路，目前熔断器一般多用于控制回路。

>4、变压器

(1)变压器定义：变换交流电压、电流和阻抗的器件，当初级线圈中通有交流电 流时，铁芯(或磁芯)中便产生交流磁通，使次级线圈中感应出电压(或电流)。变压器由铁芯(或磁芯)和线圈组成，线圈有两个或两个以上的绕组，其中接电源的绕组叫初级线圈，其余的绕组叫次级线圈。

(2)变压器的工作原理：变压器利用电磁感应原理，从一个电路向另一个电路传递电能或传输信号的一种电器。输送的电能的多少由用电器的功率决定.

在参观过程中发现xx电气有限公司时发现：虽然厂房占地面积大，但是员工不多，多采用自动化工艺，而且设备较为先进，很多较为落后的设备已经被淘汰，或者即将被淘汰。而且我还发现作为一个成功的企业都有属于自己的技术开发人员和开发产品，以适应社会激烈的竞争。

时代在进步，我的学习应该与时俱进，不能只是局限于书本上的一些较为落后的设备，而是通过网络等工具接受新的设备、知识。我也应该不断开拓自己的创新能力，从激烈的社会竞争中寻找机遇。

在参观扬州xx电气有限公司时，我发现：相对于产品总数量，车间面积较小，故而设备摆放杂乱，不能按类别归类摆放。对此，特别建议xx电气的领导扩大厂房，使每道工序可以相对独立，而非杂乱无章。

虽说为期一个星期的认识实习时间不长，但是参观企业的讲解者竭尽自己所能为我们作的介绍，不但让我对一些电气设备有了进一步的了解，对电气工程及其自动化有了深层次的感性认识，而且激起我对学习专业的迫切渴望。

**环网柜实习期工作总结2**

在为期两周的实习中，当遇到实际问题时，只要认真思考，对就是思考，用所学的知识，再一步步探索，是完全可以解决遇到的一般问题的。本次实习的目的主要是使我们对电子元件及电路板制作工艺有一定的感性和理性认识；对电子信息技术等方面的专业知识做进一步的理解；培养和锻炼我们的实际动手能力，使我们的理论知识与实践充分地结合，作到不仅具有专业知识，而且还具有较强的实践动手能力，能分析问题和解决问题的高素质人才，为以后的顺利就业作好准备。

而这一次的实习正如老师所讲，没有多少东西要我们去想，更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，一看电路图都懂，但没有亲自去做它，你就不会懂理论与实践是有很大区别的，看一个东西简单，但它在实际操作中就是有许多要注意的地方，有些东西也与你的想象不一样，我们这次的实验就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。

通过一个星期的学习，我觉得自己在以下几个方面与有收获：

1、熟悉手工焊锡常用工具的使用及其维护与修理。

2、基本掌握手工电烙铁的焊接技术，能够独立的完成简单电子产品的安装与焊接。熟悉电子产品的安装工艺的生产流程。

3、熟悉常用电子器件的类别、型号、规格、性能及其使用范围，能查阅有关的电子器件图书。

4、能够正确识别和选用常用的电子器件，并且能够熟练使用普通万用表。了解电子产品的焊接、调试与维修方法。

5、在电工方面我掌握了常用的电工工具，如钢丝钳、尖嘴钳、螺丝刀、万用表、电烙铁等使用方法及注意事项。在电子方面，熟悉了常用电子器件类别，如电容、电阻、二极管等型号、规格、性能、使用范围及基本测试方法。在理论知识方面，系统地学习了：①元器件的焊接技术②元器件基本知识和测试③万用表的使用。

总之，实习培养了我理论联系实际的能力，提高了我分析问题和解决问题的能力，增强了独立工作的能力其中感触最深的便是实践联系理论的重要性。在此我很感谢老师的细心指导，从她那里我学会了很多书本上学不到的东西，教我怎样把理论与实际操作更好的联系起来和许多做人的道理，这些东西无论是在以后的工作还是生活中都会对我起到很大的帮助，短暂的实习结束了，但却给我以后的道路指出一条明路，那就是理论联系实际的能力，提高自己分析问题和解决问题的能力，时刻保持清醒的头脑，出现错误，一定要认真的冷静的去检查分析错误，思考着做事，态度端正，必能事半功倍。

**环网柜实习期工作总结3**

我在接手万融项目以后，能够积极的和甲方沟通协调，完善施工方案，同公司各个部门进行很好的沟通，催促材料的进场，和现场施工人员的到位，并且严格要求施工质量。同刘福兴一起，重新排查按项整理，把前几任项目经理遗留下来没有办理的签证，在最短的时间内把所有该做出的签证全部签完。并配合预算部对工程进度、技术核定进行签证。同李同春一起把所有的该签的签证全部核对，做到了没有落项，尽量做到多签材料和人工。

在一号办公楼及砂场办公楼和厂房工程结束以后，积极的去和李同春沟通，画出完工图纸，以免耽误工程结算。并且在工程年末收尾时和甲方工程师刘方联系和协商，把各个项目的工作进度做了交接，并且签字确认。

**环网柜实习期工作总结4**

1﹑完成设计院的移交，收集电气所有设计资料提供于设计院，正式开展与设计院的各项工作，将设计工作推向正常流程。

2﹑与设计院沟通、现场查看开闭所、变电所高低压设备排列布置平面图。与设计院专业人员交流设计意见，完成开闭所、变电所出图。

3﹑配合电力安装公司皮革馆高低压设备安装完成工作。

4﹑配合各施工单位完成皮革馆项目各个楼层强弱电电缆敷设，各楼层强电井动力箱位置排列和各楼层区域供电电源计量敷设到每个商铺及通讯、网络、监控位置。

5﹑完成精品商务楼变电所初步设计和统计后期工程用电量情况。

**环网柜实习期工作总结5**

重新作出大江户工程的施工组织设计、临时用电施工方案、专项施工方案。各个工序的技术交底及画出项目的临电系统图和临时用电平面图。

在大江户项目和凯利电气公司的工程师，针对浑南四小和大江户项目所发生的问题做了沟通，确定了具体的解决方案。同浑南四小的设计院的王工，就浑南四小体育馆和图书室的施工难度问题，进行了协商，并签字确定施工方案。

就大江户的现场临时电配电箱箱内接线混乱，一闸多用，接地不合格及乱接问题，进行现场检查，同蔡经理沟通，让临电工人进行整改。

针对施工现场材料管理、堆放混乱，材料乱堆乱放;在施工楼内各个楼层都有乱放的材料问题，提出自己的意见，同蔡经理沟通协商，进行整改。

四、碧桂园工程：

应甲方的要求，作出碧桂园工程的施工组织设计及地下人防工程的技术交底。

碧桂园由于甲方规划原因，变压器距离我方施工现场较远;从变压器到一级柜的大线要经过其他工地，而其他工地也正在建设施工，致使大线线缆无法完成架设或者地埋。从而导致线缆多次被破坏断裂。由于施工现场不固定，线缆走向也无法固定，且经常拆挪，所以现场比较混乱。我和祝刚经理协商，提出解决方案。

针对分包在施工过程中有管路敷设不合理现象，上顶板进行检查，和分包工人进行协调进行整改。并且拍出照片进行存档。

原来照明回路是两个回路，临近工地现场施工，都是按照一个回路走线，我同公司领导和祝经理协商考虑一下借鉴其他现场的方案，节省材料，节省人工。

**环网柜实习期工作总结6**

今年暑假我参加了暑期社会实践活动，虽然20天的时间活动让我觉得很累很辛苦，但我从中锻炼了自己，并且学到了很多课堂上学不到的东西。也通过20天的实践，使我对医生这个职业有了更深刻的认识。

>实践内容;

社会实践的单位是我家所在的公安县第二人民医院，我所跟从的师傅是为七十多岁的老医生，老医生了解到我是大一的学生尚不懂得太多临床知识，所以开始就让我在这20天时间能掌握生命的4项指针，在老医生的指导下我首先学会了血压的测量。了解到测血压前被测者应充分休息，勿吸烟喝酒喝咖啡，不可憋尿。被测者应采取坐位或卧位，气囊应缚在上臂中1/3，不可过松，也勿过紧，否则血压值会降低。注气速度要慢，水银柱在听诊声音消失后再升高20mmhg即可。放气速度以每一心跳下降2mmhg为宜。听诊器应放在肘动脉处，再放气后出现第一音时为收缩压(高压)，继续放气至声音消失(或变调)时为舒张压(低压)。他告诉我什么叫心房纤颤，让我听病人的心脏跳再让我与自己的心脏相比较。

>实践心得与体会：

短短二十天的时间要学习很多专业知识是不太可能，但是我却收获到了比专业知识更重要的东西。在和老医生一起做门诊的时候来的病人有很多都是从父辈开始就是老医生来看病，一个医生能做到子孙孙都相信自己确实不易健康所系、性命相托选择了医学作为终身的职业我就应该明白这八个字不仅仅只是八个字，而是你对世人做出的最最沉重的诺言。师傅说过：有时候你也许真会觉得自己已经无能为力了，但是这时你仍然要做的就是，减轻病人与家属的痛苦。

那天碰见一个肝癌患者的家属，一个30多岁的男子，也许真是太痛苦，他的一声叹息，让我感到了一个堂堂男儿的无奈与悲痛，也有人一开始并不相信他，就像这个世界上很多人想的一样，这些病人不相信他，但是他不是去据理力争，而只是用病情的好转来解释一切，前些天看见一个很痛苦的病人，一进门家属就来了个下马威，他说：我们去了很多县级医院，各种检查都做了，疼痛不减反而加重，我不知道这些人到底是干什么吃的\'，都是些庸医，今天听人家说您老医术好可以，也不知道是不是真的，反正今天过后一天，实在不行我就会鄙视你们这些医生，我们去武汉，去北京，我倒要看看这到底是个什么病、。听着这些话我心里都不爽，真想骂他两句，但是老医生却说：我给你开点药打一针，第二天应该可以好点，这群人愤愤的走。人走后老医生什么也没说。第二天病好了很多，病人的态度来了180度打转变，提了一袋子鸡蛋。但医生却只是微笑。

这是整个见习过程中给我最大感触的时候。老医生用他的行动告诉我，有时候争论解决不了任何问题，用实际行动来证明自己，用精湛的医术来证明自己，用良好的修养来证明自己!这不仅仅是我作为一个医学生该明白的，到这我也真真明白了师母的那句：学医先和他学做人。

**环网柜实习期工作总结7**

大家都知道在地下开采的原油是不能作原料的，石油是混合物。炼油厂的作用就是把混合物中的各个组分分离开来，将其分成用途不同的组分。随着开采的更加广泛，原油的含盐量和含水量正逐步增多。所以对炼油工艺中的除水和除盐的要求越来越高。除水和盐采用的工艺的原理是水合油的比众不同，水的密度大于油的密度，这样只要经过一定时间的静置，油和水就在脱盐罐中分离开了。但是这样只是将油和水初步分离，油中还有少量的水分，这些水分大概占左右。而要除去这部分水分，有许多方法，如可以采用注水法，是小水滴变大，或是利用水是电解质的性质采用外加电场法。经过这步之后油中水的组分只占左右。由于盐溶于水，所以盐的去除不必另寻方法。

将油中的水去除后，就可以进一步的炼制。接下来的炼制利用原油中各个氢组分的沸点不同，用蒸馏的方法进行分离。蒸馏的方法可以分为常压蒸馏和减压蒸馏。其原理是相同的。由于油中含有硫元素，所以炼油厂中所用的设备都要具备一定的防腐蚀能力。蒸馏过后的成分一般可以分为汽油、柴油、蜡油和沥青。

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。

**环网柜实习期工作总结8**

>（1）认真学习理论知识

我的专业是电气工程及其自动化，因此对于励磁的相关知识的了解，与非电类的同事相比，可能多一点肤浅的了解。但是我深深的知道，工程实践与理论知识是有着本质的区别，对理论的浅显认识不等于对工程实践的精通。因此不论是刘工讲解硬件，还是许工讲解软件，以及仲工讲解操作系统，我都认真的听，仔细的记。“多听、多问、多记”使我的收获不浅，这也为以后的具体操作打下了一定的基础。

>（2）熟悉配线、装配环节

对于我这样一名刚刚毕业的学生来说，老虎钳，铁扳手、剥线钳、跳线枪是一个个陌生的朋友，在学校里很少和他们打交道。提起配线、装配更是一个门外汉。在最初的几天里，我处处碰钉子，具体的说是碰螺丝钉。这一个个小玩意儿在我的手里就是不听话，再加上师傅在一旁看着，我就更着急了，几次三番的将螺丝掉到地上，心里想这么点小事怎么就干不好。

虽然遇到了挫折，但是我没有气馁。没摸过老虎钳，就多摸摸；没熟悉过的环节，就多熟悉熟悉。经过一个月的配线、装配，我的操作有了大幅度的提高，虽然与师傅们的差距还是很远很远，但是比以前的我还是有质的飞跃。

>（3）自己尝试着调试

说到这次实习的重头戏调试。公司的核心任务就是将一台台调试好的励磁调节器投入电厂的生产中去，保证电网的安全运行。调试可谓是公司的核心任务的重要环节。因此我对待调试的态度也更加认真。

从单板调试到机柜调试，我不懂的就问；从savr、flz到flm、flk，我都仔细地看、认真地记。单板图，调试指导书，机柜配线表成了我不离左右的朋友。与李春林李工一起调单板，与江有斌师父一起调柜子，与同事们一起讨论问题，成了这一段生活的主题。

与此同时，师傅们也尝试着将一些简单的工作，诸如接线，对线交给我去做。感到师傅对我的信任，我干起来也十分用心。当看到师父和我调的柜子顺利出厂的时候，我的心情难以言表。

>（4） 我的体会和总结

两个月的实习转眼间就过去了，虽然自己还有很多地方的欠缺，还有待学习，但是所获得的经验和教训还是不少的。

1．做什么事情应该一丝不苟，认认真真，处处留心，切忌马马虎虎；

2．做大事应从小处着手，不要一口吃个胖子，急功近利，切忌浮躁；

3．对于不懂的多听、多问、多记，把良好的学习习惯带入工作中；

4．要善于与同事们沟通，达到协作的目的，使公司成为一个有机团队；

最后，不管自己今后的工作如何，都应该牢记这次实习带来的经验教训和牢固的专业知识，为公司的发展，集团的壮大，电网的稳定作出自己应有的贡献。

**环网柜实习期工作总结9**

我在xx电气有限公司开始了从xx年11月底到2月底的为期三个月的实习，在实习的过程中，我学习了很多，了解了很多，也感受到了很多，深深地体会到实习的重要性。

实习是对学生及用人单位而言都是蛮有裨益的。对公司企业、用人单位而言，这是一种发展储备人力资源的措施，可以更为有深度地选择人才，培养符合公司工作、行为、价值观、文化理念等要求的人才。同时，为国家培养更符合现代化建设的未来栋梁人才，是公司、企业回馈社会的重要途径之一，也在不少程度上提高了公司在本区域内的知名度与影响力。对学生而言，在学生、学校、企业三方的共同作用下，实习可使大学生有更好地机会、环境进入职业社会中，为大学生从十多年的学习生涯到未来几十年的职业生涯提供了一个过渡期和适应期，培育大学生健康的择业观、孕育良好的工作能力和态度、丰富学生的社会实践经验。另一方面，实习让学生更好地发现自己的职业兴趣，了解自己的职业性格，避免盲目就业，奠定稳固的事业基础。让在职业生涯处于刚开始阶段的大学生，更好地迈入职场的重要一步。

我实习的是在xx电气集团分属下的、与日本东芝合作的——“xx芝”分公司，它的主营产品是“scada电力系统”，xx芝公司只要分软件部和工程部，而这三个月我实习主要在工程部，属于技术支持类的工作，做对电力系统软件的辅助性数据录入、更新等，工作站系统的安装与维护，配合工作人员对将要派往各地区的硬件设备进行分配、整理、排号、安置、安装、打包、搬送监察、装箱、记录等工作。

在这三个月，我接触到大公司的组织文化，看到大公司的较为完善的管理制度，也看到xx公司的很多变化，它的规模、发展、业绩。

在实习的三个月里，我积累了不少的经验，我也学习到了即使在离开校园后，学习也是不会停止的，活到老学到老，学习永远离不开人生命中的每个阶段。

在公司里面学习专业的技能，与自己技术相关的知识，或对工作有用的专业知识。像我实习做的工作软硬件均要涉及，例如要学习如何配网段、学习如何做网线插头、如何安装企业级的系统、如何用linux的指令打开文件、如何在用数据库命令寻找画图软件里面的一条线段的数据等等，这些东西在大学课堂都有教过，而实习就很好地复习、巩固了。而因为我们公司的主营是针对电力的系统，我们还要额外地学习电力的知识，如环网柜、变电站、接地线、架空线、小车等等这些图示或内部结构。像实习单位里软件部的同事，大部分的本科专业都是学电气的，但是他们的工作全部离不开java、c、嵌入式、电路板，所以他们还要利用上下班空闲时间自学。也许他们毕业还未够半年，就要独自承担公司的开发项目了，例如在环网柜上加上液晶显示屏。

在业余培养兴趣，会派上用场。例如，我在大学阶段就去选修了些日语的课程，刚好来到实习的公司就是和日本东芝合资的，有一点的基础就能一直参加公司的免费日语培训班，在公司里面会日语的话不仅有工资奖励，而且不管是做技术或者市场部门，都会有相对较好的待遇及提升。在不影响学习、工作的前提下，发掘、培养自己的业余兴趣与技能都是百利而无一害的。

突然我发现，原来大学并不是唯一的课堂，大学结束并不代表学习就中断了，还要靠自己的努力、勤奋、挤出时间继续翱翔于知识的海洋。其实，在职场、社会中满天都是机遇，就看自己有没有眼光、能力去捕获它。如果自己没有学习掌握一定的技能和能力，再好的机会也没办法抓住。

工作需要热情和耐心。对所做的工作有相当的热情，无论是在哪个行业、哪个职位都是很重要的。像我们软件行业，无论是程序员还是技术支持都是有点枯燥跟辛苦的，例如在实习，连续两个星期对着几百台的硬件：服务器、工作站、交换机、光纤模块……要按协议不同对设备分配到5—6个地区城市，还要贴标签、跟踪大批货物搬运，如果没有对工作的责任心跟热情，是很难坚持的，即使能坚持，也很难把工作做好，做仔细、做认真。

有效的沟通与保持良好人际关系是一种重要的技巧和能力，因为一个人的能力有限，不能所有事情都兼顾到；人有长短之分，在工作上经常需要同事们的帮助，利用好别人的长处，整合资源。

例如，我实习的公司里面，每批货物都有所属的区域，每个区域有负责的区域负责人，每个负责人都要随时了解、清楚这批硬件各需要多少，什么时候从仓库里面拿上机房安装，是否安装好系统软件、是否检测完毕等等，但是每个区域里面的工作量都很大，负责人基本分身乏术，而大量的工作都与其他区域所做的工作相似的，例如，运货、装机柜、打标签、拆装等等，这时候我们就需要其他负责人的帮忙，这就需要沟通。

团队合作精神是不能或缺的。在这个分工越来越专业、企业越来越壮大、工作、信息量越来越庞大的社会，单靠个人的力量是远远不足以应付公司、企业的的工作。在用人单位招聘的时候，不会少的是要求、需要应征者、员工有团队合作精神，可想而知团队合作的重要性，公司对团队合作的重视。

像在公司，一套系统的完成需要各个部门的协作和配合，一套系统工程部到货、装机，linux部装服务器，java部做系统检测，测试部做完检测要实时通知所有部门，所有事情都是有时间进度表安排好，在部门里面完成一份工作不只是部门的概念了，这是一个公司的概念、一份好产品的概念，需要团队的协同合作。

我认为，现代社会需要的人才不再是光会“读书”的人了，而是需要不仅有扎实理论知识，更是需要有较强的动手能力和实际工作能力的复合型人才。实习的短短三个月让我了解很多，学习了很多，相信在经历了实习的过程后，我会更有信心，更有能力为将来招聘、迈入职场、开展自己职业的征途，更会为打造自己成为现代社会所需要的重要人才而努力。

**环网柜实习期工作总结10**

在我们完成课程的学习后，学校为我们电气工程及其自动化的学生安排了校内轮机自动化机舱，校外厦门ABB开关有限公司、闽光电气的参观实习。这次参观实习使我们理论联系实际的能力得到了提高，使我们拓宽视野，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。

一、轮机自动化机舱

我们首先参观的是校内的轮机自动化机舱，通过老师的精心讲解以及课后与老师的交流，使我们对轮船的自动化设备有了全面的初步了解，机舱是船舶的心脏，机舱自动化是船舶自动化最重要的组成部分。机舱自动化的典型成就即。电站自动化系统；以及主机和船舶的安全系统。其总体功能达到船舶正常航行时，轮机人员无须在机舱值守、操作和监视机电设备的运转，可在白天安排计划维修和日常维护。

二、厦门ABB开关有限公司

我们第二次参观的是厦门ABB公司，厦门ABB开关有限公司是ABB集团于1992年在中国成立的第一家合资业，主要为客户提供3。6kV–40。5kV中压开关设备和断路器等产品和服务。公司目前已成为全球最大的中压开关柜和断路器生产制造商之一，可年产中压开关柜超过20，000台，断路器超过50，000台。本公司的产品和服务已遍及中国每一个省份和自治区，并部分出口，涉及电力、石化、冶金、房地产、公共设施等各行各业。公司全员劳动生产率、人均创利税、出口创汇额、高端市场占有率等均名列中国高压开关行业第一。

ABB生产的产品与服务：1不间断电源和电压调节：三相独立式不间断电源、三相模块化不间断电源、Single—半导体：门极可关断开关晶闸管（GTOs）、压触型二极管模块、绝缘栅双极晶体管（IGBT）及二极管芯片、绝缘栅双极晶体管（IGBT）及二极管模块、晶闸管、集成门极换向晶闸管（IGCT）、SiliconSurgeVoltageSuppressors3电力电子：SYNCHROTACT同期设备、大功率整流器、发电、电力电子服务、电能质量、并网、励磁系统和组合方案、牵引变流器、控制系统、储能及电网稳定、Sensory4电气传动：逆变器和整流器：中压交流传动、太阳能逆变器、传动PC工具、传动服务、传动选件、低压交流传动、直流传动、电抗器、油浸、电磁冶金产品5服务：带钢应用、钢液搅拌器和制动器、熔铝炉的电磁搅拌器6低压产品：工业连接器（工业插头和插座）、开关类产品、开关插座、电网质量产品、电缆配线箱、低压配电系统、连接装置、线路保护产品、软件工具、封闭式开关和熔断器装置、控制产品、断路器类产品、智能建筑控制系统（KN\_）、楼宇对讲系统7熔断器类产品：箱壳类产品、Service变压器组件、电源组件、油处理、套管、调压开关、配电变压器组件、熔丝、Composites8绝缘组件：发电机绝缘组件、高压环氧浇注绝缘件9高压产品：互感器、气体绝缘、电容器、服务、高压避雷器、断路器10中压产品：互感器和传感器、开关设备及马达控制开关设备、负荷开关/隔离开关、服务业务、柜体散件、故障电流限流器及灭弧器、重合器及分段器、真空灭弧室、接触器、断路器、模块式变电站、模块系统/箱式变电站、熔丝及熔断器、避雷器发电机出口断路器11电力保护继电器及自动化产品：Relion、变电站自动化、配电保护及控制、输电保护和控制、电动机和发电机、T、风力涡轮发电机、危险区域用电动机、同步发电机、同步电动机、伺服电动机和伺服传动器、低压电动机、直流电动机、高压感应12机器人技术：机器人、行业应用、应用设备及产品、服务支持、软件、控制器13变压器：干式、Dry—special、Liquid—filled、Service。

ABB是一家实力雄厚的电气类公司，经过ABB公司职员的介绍和自己上网的查找，我对ABB有了初步的了解，我们应该好好学习专业知识并不间断地增加电气自动化这类的新知识，使自己对电气工程及其自动化领域有时是的了解，毕业后可以进入象ABB这类公司工作，让人们放心用我们生产出的产品，为社会做出贡献。

三、闽光电气

我们第三次参观了闽光电气，厦门闽光电气实业有限公司（原厦门市闽光电控厂，成立于1998年9月，20\_\_年12月改名为厦门闽光电气实业有限公司）系厦门市电业局、泉州市电业局、莆田市电业局的多经企业及厦门闽光集团有限公司共同投资的股份制企业，专业生产高低压开关柜及其成套设备、预装式变电站、配电自动化控制设备等多种电气产品的高新技术企业，公司位于同安城南工业区。

公司的主导产品有：户外六氟化硫断路器、组合电器YBM22—12型预装式变电站（欧变）、YBP27—12型预装式变电站（美变）、ZW32—12型户外柱上真空断路器、KYN28—12型高压中置式开关柜、H\_GN17—12型高压环网柜、\_GN15—12型SF6环网柜、DFW型高压电缆分接箱、\_LJW型配电网无功动态补偿综合装置，GCS、GCK、MMNS型低压抽屉式开关柜，GGD、PGL型固定式开关柜及MG系列标准电表箱等产品。以上产品均通过了国家电力公司武汉高压研究所、西安高压电气研究所、沈阳变压器研究所等国家级检测中心的型式试验，并通过了福建省经贸组织的专家鉴定，达到国内同类产品的先进水平。

闽光电气只是闽光集团下的一部分，该公司还涉及金融行业。经过闽光电气人事部职员和技术部职员的介绍，使我们对闽光和闽光生产和组装的一些电器类产品有了初步了解，知道了一个开关柜的大概生产流程及生产所需注意的一些问题。

通过这次参观实习，使我在参观中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法学到的实践知识。在向工人学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是我们当代大学生所必须的，从而近一步的提高了我们的组织观念。我们在实习中了解到了工厂供配电系统，尤其是了解到了工厂变电所的组成及运行过程，为小区电力网设计、建筑供配电系统课程设计奠定基础。通过参观四川第一化工集团自动化系统，使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累必要的感性知识，为我们以后在质的变化上奠定了有力的基础。

在实习的这段时间，我从中体会到了实践中的专业技术，不断积累实践技术经验的重要性。参观实习是学校为培养高素质工程技术人才安排的一个重要实践性教学环节，是将学校教学与生产实际相结合，理论与实践相联系的重要途径。其目的是使我们通过实习在专业知识和人才素质两方面得到锻炼和培养，从而为毕业后走向工作岗位尽快成为骨干打下良好基础。在这次生产实习过程中，不但对所学习的知识加深了了解，更加重要的是更正了我们的劳动观点和提高了我们的独立工作能力等。持续地理解和体会实习中所学到的知识，期望在未来的工作中把学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作中来，充分展示我的个人价值和人生价值，为实现自我的理想和光明的前程而努力。

**环网柜实习期工作总结11**

一、实习目的

通过在\_\_公司\_\_班为期一年的实习，对电网生产运行的安全和电力系统二次部分进行比较深刻的认识和系统的了解要求正确使用安全工器具和安全防护用品，了解35kV及以下电网构成。掌握常用继电保护的保护原理，熟悉常见继电保护装置的试验调试方法和接线，能看懂二次回路图纸，以及处理一些简单的缺陷。

>二、实习单位及岗位介绍

>三、实习内容及过程

1学习电力安全规程

电的特殊性，使它本身具有很大的危险性，稍一疏忽大意，就会发生危及人身安全的事故。作为实习生要上的第一课，就是安全规程的学习。只有学好了安全规程，知道哪些设备带电，哪些地方有危险，保证好自身安全的前提下，才能参与班组的日常运行和维护作业。实习要求，必须严格学习和通过安规考试，才能下现场。我花了两周时间学习了《\_\_\_》并通过考核。

2，35kV变电站继电保护学习和二次回路图纸的学习

实习第二个月，在35kV变电站现场，在老师傅的带领下认识了35kV电网和与之相关的继电保护种类及原理。因为一般输电线路只在出口侧装设保护，所以，…变的两条35kV进线线路在…。变出来侧装设继电保护。同样道理，从…。变出去的两条35kV线路也装设了线路保护装置。35kV线路保护一般采用电流三段保护，10kV与之不同的是需带重合闸，因为10kV线路瞬时故障比较多。…。变主变两台，#1主变容量比较大，因此采用了差动保护作为电气主保护，非电量主保护选择气体瓦斯保护，后备保护采用过电流保护。#2主变容量比较小，因此电流保护和气体瓦斯保护作为主保护就能满足要求。其他变电站的保护配置与此一致，主保护所采用的种类跟主变容量相关，变压器容量一般超过8000kVA，就应该采用与…。。#1变采用的保护配置。

3继电保护装置调试试验和接线以及简单故障处理

在剩下的几个月里，主要学习了变电站继电保护装置的调试和试验。在师傅们的指导和讲解中知道了继电保护实验仪器的相关知识，认识了端子排，学会了如何接线盒使用继电保护装置进行一般的电流保护校验。有幸在有关领导的安排下参加了省电力公司举办为期一周的继电保护培训，学习了110kV主变差动保护试验，110kV线路保护试验等内容，并且成功用所学的方法对110kV乌江变的两台主变和两条110kV线路进行保护装置校验。变电站继电保护装置都是全天24小时运行，长时间的运行偶尔会发生一些异常情况，这时候就需要我们的维护。在实习期间，会遇到一些元器件因运行时间久了而损坏的情况，我们要及时的更换，如哪个变电站发出告警信号，我们还得及时赶过去处理这些异常。在实习的几个月里，遇到过及较多的是装置不正常动作，或者位置错误、直流系统的整流模块损坏，直流系统接地告警等等。故障处理是门技术活，需要很多工作经验的积累，也是技能提升的必修课。

>四、实习体会

我在安全运检部保护班实习即将满一年，这次实习在我的人生当中是一次转折。这一年里我完成了重要的转变：从学生到员工的角色转变;从理论学习到生产现场的生活转变!明白了安全生产责任的重大，安全规程要时时刻刻牢记心中。明白了继电保护关系到电网的安全运行，需要稳定可靠，要定期对各个保护装置进行校验，确保装置都能正确可靠动作，真正起到保护作用。

**环网柜实习期工作总结12**

经历三个星期的生产实习终于结束了，在移动公司工作的这几天，我和公司的职工甚至领导都相处得很是融洽，大家对我也关怀备至，时常给我鼓励和帮助；我工作的时候也是兢兢业业，不仅顺利完成工作任务，工作之余还经常总结经验教训，不断提高工作效率，虽说工作中我也会犯一些错误，从而受到领导批评，但我认为这些错误和批评是能极大的促进我的工作热情，让我能在以后的工作中谨慎小心，提高工作效率，。在和大家工作的这段时间里，他们严谨、认真的工作作风给我留下了很深刻的印象，我也从他们身上学到了很多自己缺少的东西。这次生产实习虽然说时间比较少，但是却让我知道了很多学习期间无法了解的社会经验，这对我来说是很宝贵的。

这次实习我总结了以下几条经验，在以后的生活中如果我能吃透这些经验，将会使我受益匪浅。

第一：在与别人打交道时一定要主动积极。我自己本身是个相对比较内向的，不擅长主动和别人交流打交道，在此次实习中我也发现了自己的不足。比如在刚开始实习的几天内，我比较怯生，和办公室的几位同事打过招呼后就不敢说什么了。虽说我是怕影响他们工作，也因为不了解工作环境不能顺利交流，但我也认识到了自己的不足，面对沉默不语的尴尬，自己有责任和义务去与别人主动交流。在公司里一个新的职工到来时很平常的，老师傅们也没有必要主动和一个新职工主动打交道，这时候你就应该主动去和别人交流，介绍介绍自己啊，拉拉家常，关心一下工作啊，都会让大家认识你，了解你，对你留下良好的印象。在后来的实习中我已开始能和大家愉快的交流，就是出于自己的积极主动。

在工作的时候同样也要积极主动地和别人交流。在今后的社会工作中，工作不再是一个人所能完成的，那是几个人或是一个团队的工作，而且你还必须去帮助别人或是接受别人的帮助已完成工作。因此你不能期望你自己一个人就能完成任务，或是看到别人有困难也不去帮助。虽然此次我是来实习的，由于对业务的不了解以及专业知识的不熟悉，只能够在领导的安排下进行一些相对简单的工作，但是我也很积极地去帮助别人完成自己力所能及的工作。就比如在实习中，在领导没有分配任务的空暇里，我就常主动询问周围的工作人员有没有需要帮忙的，有时候别人也不好意思麻烦我，我就主动承担他们的工作。这样子不仅锻炼了自己，帮助了他人，还融洽了你与别人之间的关系，在今后的工作中人家也更乐意与你交往了。

第二：工作时一定要一丝不苟，认真仔细。一个职员在公司的大部分时间都是在工作的，这就要求他在这段时间内一定要小心谨慎，一丝不苟，不能老是出错。有时候一个失误不仅仅使你自己的工作进程受阻，还会影响他人，甚至受老板批评责备，因此认认真真地做每一件事情就显得尤其重要。为了不使自己前功尽弃，我们在刚开始工作的时候一定要慎之又慎，对自己的工作要十分重视，如果有必要一定要检验自己的工作结果，以确保自己的万无一失，在你对工作开始了解并熟练后，你会发现自己已能不用检验就能保证工作的质量了。而此时你也许不需要总是重复检验工作结果，但还是要对自己的工作认真对待，以免失误。

就像我在工作的时候，也犯下了不少错误，比如说领导交给我的文档资料整理任务，我在最后忘记把碎纸机关掉就匆匆跑去汇报任务了，机器一直开着影响了别人，领导批评了我，我也为自己的错误懊悔不已。还有一次我在做客户满意度回访的调查时，原以为经过前几次电话回访的经历，应付这次工作应该是小菜一碟，谁知道第一个电话我就犯了重大错误，我把客户经理的电话当作客户的号码给拨了过去，我还信誓旦旦地说：\"您好，这里是中国移动定海分公司……\"那人很惊讶的说它也是移动公司的，怎么客户回访她了，我也感觉很奇怪，直到那位客户经理拿着手机从隔壁办公室跑到我面前，我才发现自己犯了严重的错误。还好这次只是打错了电话，要是经常不注意自己的工作，可能会造成更严重的损失。

**环网柜实习期工作总结13**

1、公司简介

xx电信设备制造有限公司是专业生产高频开关电源及配套设备的高新技术企业，是目前中国实力的通信电源厂家之一。多年来，xx公司专注于PRTEM高频开关电源及配套产品的自主研发。具备了较强的技术研发能力，成为了《通信用离网型风光互补系统标准》，《通信用太阳能供电系统》、《通信用风能供电系统》及相关通信行业标准的制定者之一。

2、实习目的

生产实习是教学与生产实际相结合的重要实践性教学环节。在生产实习过程中，学校也以培养学生观察问题、解决问题和向生产实际学习的能力和方法为目标。培养我们的团结合作精神，牢固树立我们的群体意识，即个人智慧只有在融入集体之中才能限度地发挥作用。

通过这次生产实习，使我在生产实际中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法学到的实践知识。在向工人学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要。通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力起了重要作用。

3、入厂以来的工作内容

自从xx年6月份我被录取到xx电信设备制造公司实习工作至今。工作的主要内容是组装、接线、制线和调试。组装、接线和布线主要涉及PR2000CH—6S高阻直流配电屏、PR2000CH—6M高阻直流配电屏、PRD100AC交流配电箱、PRS3004综合机架、PRTE500机架等；调试主要进行了SMPS1000、SMPS2000、SMPS3000、SMPS6300、SMPS0500、SMPS0704等系列模块的静态调试和高压测试等等。调试过程要严格按照电气调试步骤手册进行，一步步地发现问题并解决问题。此外，还做了焊接电路板，制作电线，组装模块和安装空插头的工作，主要涉及分压板、整流板、控制板、温度显示电路板和晶升限位等等。

4、入厂以来的工作体会

在这次生产实习过程中，不但对所学习的知识加深了了解，更加重要的是更正了我们的劳动观点和提高了我们的独立工作能力等。

只有被市场认可的技术才有价值，同时我也认为自己更适合做与人沟通的工作。我坚信通过这一段时间的实习，从中获得的实践经验使我终身受益，并会在我毕业后的实际工作中不断地得到印证，我会持续地理解和体会实习中所学到的知识，期望在未来的工作中把学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作中来，充分展示我的个人价值和人生价值，为实现自我的理想和光明的前程而努力。

以上是我对已经过去实习工作的总结，总结是为了寻找差距、修订目标，是为了今后更好的提高。通过不断的总结，不断的提高，我有信心在未来的工作中更好的完成任务。

**环网柜实习期工作总结14**

个人毕业实习报告是对实习的环境、实习的过程、实习的内容、实习的收获以及心得体会等进行综合的总结与概述.

>一、实习目的

机械设计与制造专业是一门实践性很强的专业，毕业实习是教学计划中非常重要的一个教育环节，是学生在校学习期间理论联系实际、增长实践知识、培养自身各方面能力的重要手段和方法。通过实习，了解包装印刷企业生产流程、包装印刷工艺流程、包装印刷企业管理和包装印刷机械等相关知识，并了解本专业发展前沿，涉猎相关学科知识，使机械设计制造及其自动化专业的学生初步具有科学研究与解决工程实际问题的能力、较强的实践动手能力和创新意识的高级应用型人才。毕业实习是大学本科专业学习中不可缺少的重要部分，通过一段时间的生产实习后，使自己具备足够的技能，应付将来市场的挑战并保持强劲的竞争力，并为下一步的毕业设计打下坚实的基础。

>二、实习说明

(1)实习时间：20xx年3月1日至20xx年4月31日

(2)实习地点：青岛海尔集团

(3)实习性质：毕业实习

>三、实习单位简介

海尔集团创立于1984年，创业26年来，坚持创业和创新精神创世界名牌，已经从一家濒临倒闭的集体小厂发展成为全球拥有7万多名员工、20xx年营业额1357亿元的全球化集团公司。\"海尔\"已跃升为全球白色家电第一品牌，并被美国《新闻周刊》（Newsweek）网站评为全球十大创新公司。

海尔要创造互联网时代的世界名牌。互联网时代世界名牌的特点是能快速满足用户的个性化需求，企业需要大规模定制而非大规模制造。海尔抓住互联网的机遇解决这一挑战，积极探索实践\"人单合一双赢模式\"，通过\"倒三角\"的组织创新和\"端到端\"的自主经营体建设，实现从\"卖产品\"到\"卖服务\"的转型，创造出差异化的、可持续的竞争优势。

我所在的部门，一天之内要生产上千到万套产品，弯的铜管直径也不同，有毛细、、、、、、等。所弯的形状各有差异。每天都的看cad图并按生产要求来生产。并在下送到焊接，清洗，包装组等，有时也按工作需求得库存。

>四、实习环境

实习期间，我在实习工厂的商用空调部门工作，此部门主要从事于在生产第一线生产并简单加工产品。我被安排在该部门的一个小组工作，该部门有厂长1名，车间主任1名，主管1名。车间的各个生产小组有组长1名，技术员多名，每个生产小组有生产员工10多名左右。

>五、实习过程

(1)了解过程

起初，刚进入车间的时候，车间里的一切对我来说都是陌生的。车间里的工作环境也不怎么好，呈现在眼前的一幕幕让人的心中不免有些茫然，即将在这较艰苦的环境中工作2个月。第一天进入车间开始工作时，所在小组的组长、技术员给我安排工作任务，分配给我的任务是弯管，我按照技术员教我的方法，运用操作工具开始慢慢学着加工该产品，在加工的同时注意操作流程及有关注意事项等。毕业实习的第一天，我就在这初次的工作岗位上加工产品，体验首次在社会上工作的感觉。在工作的同时慢慢熟悉车间的工作环境。

作为初次到社会上去工作的学生来说，对社会的了解以及对工作单位各方面情况的了解都是甚少陌生的。一开始我对车间里的各项规章制度，安全生产操作规程及工作中的相关注意事项等都不是很了解，于是我便阅读实习单位下发给我们的员工手册，向小组里的员工同事请教了解工作的相关事项，通过他们的帮助，我对车间的情况及开机生产产品、加工产品等有了一定的了解。车间的工作实行两班制(a、b班)，两班的工作时间段为：早上8：30至晚上8：30;晚上8：30至早上8：30。车间的所有员工都必须遵守该上、下班制度。

(2)摸索过程

对车间里的环境有所了解熟悉后，开始有些紧张的心开始慢慢平静下来，工作期间每天按时到厂上班，上班工作之前先到指定地点等待小组组长集合员工开会强调工作中的有关事项，同时给我们分配工作任务。明确工作任务后，则要做一下工作前的准备工作，于是我便到我们小组的工具存放区找来一些工作中需要用到的相关用具(比如：胶料袋子、夹模、弯模、直尺等)。在电脑上根据员工作业指导书上的操作流程进行正常作业，我运用工作所需的用具将机器生产出的的产品加上标识单存放在指定的位置。另外在工作中，机器生产出的产品有时会出现异常(比如：产品弯扁、起皱、变型、尺寸错等)。出现上述情况时，要及时告知小组组长、技术员，让他们帮助解决出现的问题并

处理好废料，小组长、技术员通过对机器的调节让生产出的产品恢复正常，符合检验的要求。

在工作期间有些产品的加工难度较大。刚开始加工起来还真棘手的，加工效率不高，加工出来的产品质量也不怎么好。让人苦恼的，于是我便向小组里的员工同事交流，向他们请教简单快速的加工方法与技巧。运用他们介绍的操作方法技巧慢慢学着加工这有难度的产品，从中体会加工产品的效果。同时在加工中选择适合的加工工具，也有利于提高工作的效率。在平时工作过程中也要不断摸索出生产、加工产品的有效方法和技巧。

(3)实际操作

经过一段时间生产、学习，我对车间产品的整个流程已有了一个较详细的了解与熟悉。对有些常加工的产品也比较熟悉了，对不良产品的识别力也有所提高了，生产、加工产品的效率也在不断提高。上班期间，听从小组长的安排，接受小组长分配的工作任务，在自己的工作区认真地进行作业。当出现一些小的问题和困难时，先自己尝试着去解决，而当问题较大自己独自难以解决时，则向小组长、技术员反映情况，请求他们帮助解决。在他们的帮助下，出现的问题很快就被解决了，我有时也学着运用他们的方法与技巧去处理些稍简单的问题，慢慢提高自己解决处理问题的能力。在解决处理问题的过程中也不断摸索出解决机器小故障的方法途径。这样从而让我在工作时的自信心不断增强，对工作的积极性也有所提高。渐渐的，自己能够主动按时完成加工任务并得到了领导的认可。

在所使用的机器不出现大的故障的情况下，在确保产品质量的基础上尽自己的努力提高工作的效率。尽量让生产出的产品数量达到班产要求的数量，以便完成生产任务。每次下班之前，将自己工作区域内的卫生打扫干净，垃圾放入垃圾袋中并放到相应的位置，把工作桌面和地面上的物品用具收拾摆放好。就这样一天的全部工作内容也就完成了，这工作任务也较艰巨的。

>六、实习期工作总结和收获

实习期间，我对实习工厂的空调(部门)生产、加工包装产品的整个操作流程有了一个较完整的了解和熟悉。实习的工作与所学专业有较大的关系，实习中，我拓宽了自己的知识面，学习了很多学校以外的知识，甚至在学校难以学到的东西。

在实习的那段时间，让我体会到从工作中再拾起书本的重要性。每天较早就要上班工作，晚上较晚才下班回宿舍，深感疲惫，很难有精力能再静下心来看书。这更让人珍惜在学校的时光。

此次毕业实习，我学会了运用所学知识解决处理简单问题的方法与技巧，学会了与员工同事相处沟通的有效方法途径。积累了处理有关人际关系问题的经验方法。同时我体验到了社会工作的艰苦性，通过实习，让我在社会中磨练了下自己，也锻炼了下意志力，训练了自己的动手操作能力，提升了自己的实践技能。积累了社会工作的简单经验，为以后工作也打下了一点基础。

>七、致谢

感谢广东德豪润达电气股份有限公司珠海制造中心给了我这样一个实习的机会，能让我到社会上接触学校书本知识外的东西，也让我增长了见识开拓眼界。感谢我所在部门的所有同事，是你们的帮助让我能在这么快的时间内掌握工作技能，感谢我们生产小组组长、技术员，你们帮助我解决处理相关问题，包容我的错误，让我不断进步。此外，我还要感谢我的实习指导老师韩丹老师，在实习期间指导我在实习过程中需要注意的相关事项。我感谢在我有困难时给予我帮助的所有人。

**环网柜实习期工作总结15**

>一、实习目的

毕业实习的质量关系到了毕业设计的好坏，作为大学期间最重要的实习之一，我们必须认真参与。通过最后一次实习，让学生进一步了解生产现场，把在校期间的学习和生产结合起来，发现自己的不足，温顾已学过的知识。在做毕业设计期间认真改进，为将来快速融入工作打下坚实的基础。

>二、实习内容

1、工厂简介

这次我实习的地方是XX电源有限公司。它立于19XX年XX月，是XX集团核心子公司之一。目前XX集团拥有1家上市公司、两家行业归口研究所、两家国家级产品检测中心、8家中外合资公司。是我国电力装备行业的大型骨干和龙头企业，国家认定的重大技术装备国产化基地、国家级企业技术中心、企业博士后工作站。产品覆盖发电、输电、配用电等电力系统各环节，横跨一次及二次装备、交流及直流装备领域。

XX电源有限公司的主要产品领域涵盖电力电源、电动汽车充电设施、电能质量控制设备和军用特种电源产品。

2、工艺流程

我们首先面对的工作是预加工，把元器件固定到一个轨道上，然后由后面的师傅把它们安装到屏柜上，供其他师傅配线。在这里我认识了图纸和各元器件。而我每天的工作就是看图纸、拧螺丝、组装元器件。在这里我知道了一线工人的辛苦。

之后，我来到了配线区，我需要做的是根据图纸上的要求，把各元器件连接起来，但布线一定要规则。我认为配线工作是一项很难的事，我们需要选择不同直径的线，根据元器件间的距离选择合适的线距。还要把线的两头压上不同的线鼻，方便接到螺丝里。由于公司订单太多，师傅每天都在赶货，没时间给我们做详细讲解，我只能在观看中摸索，他们的熟练让我倍感压力。

之后，我来到了二楼的单板装置车间。这里主要是焊接我们公司的整流器、逆变装置、微机直流监控装置等模块的焊板。公司对这里工作环境要求很高，进入车间的每一个人都要穿防静电衣和防静电鞋套，因为我们焊接的元器件都很小，很容易被身上摩擦所带的静电击穿。以前在学校我也焊接过一些板子，不过都很粗糙，焊接出来的有很多都不合要求，到这里后师傅教重新认识了二极管、三极管、电容、电感等器件，教我了如何快速识别电阻大小，我要帮助师傅往单板里插这些器件，然后师傅把它们焊接好。我以后做的可能是大屏调试，这个工作我也是仅需要了解。

一周之后我就来到了一楼，做操作电源调试。这里可能是我以后工作的地方，它也是我们公司最重要的环节之一。由于之前在其它岗位都做过，我对屏的元器件都很了解。刚开始我做的只是按照图纸对元器件，后来开始给直流互感器穿线，设置不同源器件的参数等等。在这里我学到了很多知识。

3、技术设备

1、整个系统的工作原理：系统的交流输入正常供电时，通过交流配电单元给各个整流模块供电。高频整流模块将交流电变换为直流电，然后经保护电器（熔断器或断路器）输出，一方面给蓄电池组充电，另一方面经直流配电馈电单元给直流负载提供正常工作电源。整个电路中又加入了直流监控、绝缘监测等保护模块。

2、直流电源的用途，它们主要是给发电厂和变电站中控制、信号、保护和自动装置、以及断路器电磁合闸、直流电动机、交流不停电电源、事故照明等提供直流电源。

3、微机绝缘监控装置的工作原理，它主要是依靠直流互感器采集到各馈出线路的正负极电流，计算出各回路对地电阻，当出现正接地或负接地时，正负极的对地电阻变为零，仪器报警，提醒工作人员维修。

4、电源屏中的自微机监控装置，它是电力操作电源系统的管理和控制核心，它采集、处理系统各配电单元的检测数据，根据系统管理和电池管理的要求进行各种控制，显示和记录系统的运行信息。同时可通过通信口与远方监控设备通讯，实现远方对电源设备的监测与控制。它通过rs—485总线对高频开关整流器、绝缘监测装置、电池巡检装置等下级智能设备实施数据采集，并加以显示；根据系统的各种设置数据进行报警处理、历史数据管理等；同时，能对这些处理的结果加以判断，根据不同的情况实行电池管理，输出控制等操作；最后，监控装置还可通过rs—485接口与后台计算机通讯，实现“四遥”功能。

4、毕业课题相关调研

根据国网规划，20xx年将在主要重点城市全面推开电动汽车充电站建设。随着新能源汽车的渐行渐近，充电站作为电动汽车不可或缺的配套项目，需求和投资都将快速扩大，而许继目前正在研发充电站电源系统。我在实习过程中对这部分内容做了简单的调研，对于电动汽车来说，不仅需要高比能量、高安全性的电池，同时也需要方便、快捷的充电网点，以确保电动汽车的续航能力。由于充电网点是直接通过变配电环节获取电力，因此本质上仍属智能电网系统，所需的开关柜、环网柜、变压器以及控制装置与其他配电装置并无本质区别。主要的功能装置则是变流器和充电机。

>三、实习总结

生产实习是学校教学的重要补充部分，是区别于普通学校教育的一个显著特征，是教育教学体系中的一个不可缺少的重要组成部分和不可替代的重要环节。它是与今后的职业生活最直接联系的，学生在生产实习过程中将完成学习到就业的\'过渡，因此生产实习是培养技能型人才，实现培养目标的主要途径。它不仅是校内教学的延续，而且是校内教学的总结。可以说，没有生产实习，就没有完整的教育。学校要提高教育教学质量，在注重理论知识学习的前提下，首先要提高生产实习管理的质量。生产实习教育教学的成功与否，关系到学校的兴衰及学生的就业前途，也间接地影响到现代化建设。

生产实习是本专业学生的一门主要实践性课程。是学生将理论知识同生产实践相结合的有效途径，是增强学生的群众性观点、劳动观点、工程观点和建设有中国特色社会主义事业的责任心和使命感的过程。

通过生产实习，使学生学习和了解工程实际和自动化领域的发展状况，培养学生树立理论联系实际的工作作风，以及生产现场中将科学的理论知识加以验证、深化、巩固和充实。并培养学生进行调查、研究、分析和解决工程实际问题的能力，为后继专业课的学习、课程设计和毕业设计打下坚实的基础。通过生产实习，拓宽学生的知识面，增加感性认识，把所学知识条理化系统化，学到从书本学不到的专业知识，并获得本专业国内、外科技发展现状的最新信息，激发学生向实践学习和探索的积极性。

实习结束了，在这过程中遇到了很多困难，偶尔也收到师傅的训斥，感觉到工作和在学校当学生确实不一样，工作中一切都要按部就班，遵守各项规章制度，而不像学校有事可以懒散，不过这次实习学到了许多课本上学不到的知识，同时也温故了以前学的知识，发现了一些不足，以后要注意，及时改正。总之，这次实习无论是对毕业设计还是以后工作都有很大帮助。

**环网柜实习期工作总结16**

本工程是去年底开始施工，由于去年工程施工工期紧、工作量大、设计变化多，部分又是先施工后出图的实际情况，项目上有些问题在今年的施工过程中体现。先期是刘贺男经理主抓管理工作，后来由于刘贺男经理有事请假，我开始接手南科大厦a座工程的管理工作，在我主抓管理工作期间，积极组织配合监理及施工单位，对电气施工图纸进行了一到两次图纸会审，对电气施工图存在的设计问题，及时与设计及施工等单位有关技术负责人协调解决，并且联系设计院办理技术核定及设计变更。在施工中质量出现的问题积极联系施工单位电气负责人，制订处理方案，做到符合设计图纸及验收规范要求;我积极出方案和设计院及甲方沟通联系使得工程能按进度施工。另一方面抓紧和公司各个部门联系材料进场和水暖工程师沟通施工方案，避免工程施工拖土建后腿现象发生。同甲方沟通协调就南科大厦施工施工范围进行协商确认。针对甲方要求，重新作出南科大厦a座工程的施工组织设计、临时用电施工方案、专项施工方案。各个工序的技术交底及画出项目的临电系统图和临时用电平面图。召开项目部整改会议。对现有人员定岗定责。要求人员明确工作自己工作职责，范围，工作流程。

按照现场临电规范要求万明辉能够坚持巡查现场，记录每日施工现场临电巡检记录，周巡检记录，停电记录，每月进行设备接地电阻测试。完善施工现场的各项记录，做绝缘电阻测试记录、漏电保护器检测记录、接地电阻测试记录、临时用电技术交底、安全技术交底、临电巡检记录、定期检查记录、维修记录、停电记录项目部资料能够分类整理。根据现场实际需求对现场的临电临水做了全面的整改及调整，恢复完善现场临水临电工作。对问题设备及线路进行全面检查和恢复。对各个设备重新检查接线及接地，按照规范要求施工，原有设备接线，接地全部更改重做。增加一级柜的警示标志、供电平面图、系统图，二级箱的回路标志和系统图。

材料管理的好与坏，直接关系到项目总体的质量高与低。从我接手项目部管理工作时就狠抓材料管理，按照公司提出的要求，首先从材料管理入手。对进场的材料第一时间督促和协同现场监理工程师对进场材料进行检验和送检。就去年遗留材料进行盘点，并与统计部门任工完成对接。建立项目部新的材料台账。库房管理上项目部自行建立了材料电子台账，目的就是为了更好的管理材料。电子台账主要由“办公用品台账、电气材料台账，水暖材料台账，工具台账，临水材料台账，临电材料台账”组成。并且每月清点库存，做到帐物相符。

项目工期紧，施工单位人员及技术力量不足，时间紧，工作量大。同时针对分包班组施工速度冗慢，人员配备不足，工期拖延施工质量差问题，同分包负责人协商，增加大工数量及严格要求施工质量，落实各项施工方案，加班加点，并且积极协调各施工单位之间相互关系，化解施工中出现的问题。对主体工程的电气(强弱电)线管敷设与给排水专业相互配合，逐渐得到了总包电气工程师、电气监理工程师的认可，同时也得到了质检站的认可。对于分包班组管理上，能够做到，提料通知项目部，请项目部进行监管;现场施工后能够通知项目部对施工质量进行自检自查;施工人员能够遵守公司级项目提出的规章制度;

安全管理：南科a项目部设立安全员，负责施工安全监护。同时建立了安全生产管理制度;实行安全例会，每日安全技术交底记录等管理措施。

由于和甲方的大合同没有签订，甲方对于现场所发生的签证不给签字，我要求项目部每日对所发生的应签证的工作，按照实际情况打出签证单，等待甲方给予确认。

在南科a座项目部工作这段日子里，较好的完成了公司及工程部领导下达的任务目标，在施工过程中没有出现过安全、质量重大事故，工作有序开展。

**环网柜实习期工作总结17**

时间在不断的流失，我的工作经验也日益的增长，专业技能也有了明显的提高。于是在师傅的帮助下，班组长的安排下，我再次接受了一个新的挑战，那就是驾驶室。因为驾驶室是上层建筑的核心部分，每一个系统都要从这里开始，驾控台，雷达，无线电等重要的设备和系统都集中在这里。所以做起来更加的困难，但也是最能学到技术的工作。于是我就专心的去做。边做边学，不知道的就立刻问师傅。每个系统的图纸也都要认真的去看。就这样，在师傅的帮助下，我第一次做驾驶室也顺利的完成了。而且我还幸运的跟着去试航，这也是我的第一次远航，而且是在这么大的船上。以前总是听别人说试航怎么怎么的，心里总是想自己什么时候也能去一次，没想到这么快就实现了。

经过几条船做下来以后，我才感觉到自己确实掌握了不少的东西，我知道了船上总共有多少个系统，知道了每个系统的的作用，了解了无线电系统是干什么的，航行系统都包还一些什么还有空调和冷藏系统的运行。

现在我基本上能独立完成班组长安排给我的工作任务。还能自己去调试洗衣设备，厨房设备，还有其它系统。面对一份又一份的的图纸，我不再陌生，不再担心看不懂了，遇到一个个的系统，我不再恐慌了，不再害怕自己完不成了。

**环网柜实习期工作总结18**

>一. 实习目的：

1)掌握电度表、接触器、短路保护开关、漏电保护开关的工作原理

2) 了解电气安全常识。了解常用的绝缘材料,常用的导电材料,常用导线的选择。

1)掌握室内布线的基本知识,室内照明线路工艺要求。

1)能够熟练安装双控一灯的电路。

2) 能够进行单相低压配电盘的设计、安装及照明电路的安装。

4、 能够安装电动机正转及正反转的控制电路

>二. 实习设备：(常用电工工具与器件)

尖嘴钳、螺丝刀、剥线钳、电工刀、电度表、接触器、短路保护开关、漏电保护开关. 控制电路板、插座 、双控开关、

>三. 实习内容：

1.电工的安全知识

2. 常用的绝缘材料,常用的导电材料,常用导线的选择。

3.安装电动机正转及正反转的控制电路

(画出电动机正和正反转的控制电路图。)

1、写清其工作原理及安装注意事项。

2、回答问题：按下按钮，电动机开始运行，松手，电动机停转是什么问题?怎样解决?

4. 室内布线 (建筑电工平面施工图和接线图、选择电度表、漏电开关、短路保护开关.写清其主要参量。)

5.照明电路安装

1、画出设计的实际安装电路图

2、火线用红色笔画

3、写清安装注意事项)

>四、实习基地规则

1.进入实习基地后按指定的实验台就位，未经许可，不得擅自挪换仪器设备。

2.要爱护仪器设备及其它公物，凡违反操作规程，不听从教师指导而损坏者，按规定赔偿。

3.未经指导教师许可，不得做规定以外的实验项目。

4.要保持实习室的整洁和安静，不准大声喧哗，不准随地吐痰，不准乱丢纸屑及杂物。

5. 必须严格按设备操作书的要求去使用设备，注意人身及设备安全，不要盲目操作。

实验内容：

>一、电工的安全知识

(一) 触电种类

1、电流对人体的伤害：

(1)电击 电击是指电流通过人体内部，对人体内脏和神经系统造成伤害直至死亡。

(2)电伤 电伤是指电流通过人体外部表皮造成局部伤害。

2、电流对人体的影响

电流对人体的伤害程度与通过人体的电流大小、持续的时间电流的频率有关。人体对触电电流的反映见下表

不同电流对人体的影响

从电流对人体的伤害中可看出，必须安全用电，并且应该以预防为主。为了最大限度地减少触电事故的发生，应从实际出发分析触电的原因与形式，并针对不同情况提出预防措施。

1、触电的原因

不同的场合，引起触电的原因也不一样。根据日常用电的情况，将触电原因归纳为以下几类：

1) 线路架设不合规格;

2) 用电设备不合要求;

3) 电工操作制度不严格、不健全;

4) 用电不谨慎，违反布线规程;

2、触电的形式

人体触及带电体有三种不同情况，分别为单相触电、两相触电和跨步电压触电。

1) 单相触电

2) 两相触电

3) 跨步电压触电

(三)脱离电源的方法

1、高压触电者脱离电源的方法

① 立即通知有关部门停电。

② 带上绝缘手套，穿上绝缘鞋，用相应电压等级的绝缘工具拉开开关。

③ 抛掷祼金属线使线路短路接地，迫使保护装置动作，断开电源。注意抛掷金属线前，先将金属线的一端可靠接地，然后抛掷另一端;注意抛掷的一端不可触及触电者和其他人。

2、低压触电者脱离电源的方法

① 如果触电地点附近有电源开关或电源插销，可立即拉开开关或拔出插销，断开电源。但应注意到拉线开关和平开关只能控制一根线，有可能只切断零线，而不能断开电源。

② 如触电地点距电源开关、插销较远，应使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧头切断电线，断开电源;或用干木板等绝缘物插入触电者身下，以隔断电流。

③ 当电线搭溶在触电者身上或被压在身下时，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板、木棒、竹杆等绝缘物作为工具，拉开触电者或挑开电线，使触电者脱离电源。

注意：

① 救护人不可直接用手或其它金属及潮湿的物件作为救护工具，而必须使用适当的绝缘工具，救护人员最好用一只手操作，以防自己触电。

② 防止触电者脱离电源后可能的摔伤。特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防摔措施，即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意防摔。

③ 触电发生在夜间或黑暗场所，应准备手电筒、蜡烛等临时照明用具。

(四)触电的急救

1、在高空发生触电事故时，触电者有被摔下的危险，一定要采取紧急措施，使触电者不致被摔伤或摔死。

2、急救

(1)人工呼吸法;

(2)人工胸外心脏挤压法;

(五)电气防火、防爆、防雷的基本知识

(一)电气火灾

电气火灾是由于电气设备因故障(如短路、过载等)产生过热或电火花(工作火花如电焊火花飞溅和故障火花如拉闸火花、接头松脱胎脱火花、熔丝熔断等)而引发的火灾。

1. 预防方法

考虑负载容量及合理过载能力;在用电上要合理避免过度超载及乱搭线，防止短路故障

2.电火警的紧急处理步骤

(1)切断电源

(2)正确使用灭火器材

(3)安全事项 救火人员不要随便触碰电气设备及电线，尤其要注意断落在地上的电线。此时，对于火警现场的一切线、缆，都应按带电体处理。

(二)防爆

防爆措施: 合理选用防爆电气设备和敷设电气线路,保持场所的良好通风;保持电气设备的正常运行，防止短路过载;安装自动断电保护装置，使用便携式电气设备时应特别注意安全。

(三)防雷

安装避雷针：避雷针和避雷线是防止直击雷的有效措施。

>二、常用的绝缘材料,常用的导电材料,常用导线的选择。

(一)常用的绝缘材料

1、绝缘材料的分类：

(1)按绝缘材料的物理状态分：气体(空气、氮气等)、液体(变压器油、电容器油等)、固体(绝缘漆、绝缘纤维等)。

(2)按绝缘材料的化学性质分：有机(树脂、棉纱等)、无机(云母、石棉、电工瓷器等)

2、电工绝缘材料的型号：电工绝缘材料的统一型号一般由四位数字组成，第一位数字为分类代号。第二位数字为同一类中的不同品种。第三位数字为耐热等级。第四位数字为同一类产品的顺序号。

3、绝缘材料的耐热性：难热性越高越好

4、绝缘材料的性能：绝缘性越大越好

(二)、常用的导电材料：

铜、铝。

(1)裸导线

(a)圆型线

(b)裸绞线。(是将多股圆单线绞合在一起的绞合线，一般用在架空线上。(c)型线(是非圆型线)

(2) 绝缘导线;有绝缘外皮，其工作电压500伏。也有250伏的。一般作动力、照明配电导线用。

(三)、常用导线的选择：

1.线芯材料的选择

作为线芯的金属材料，必须同时具备的特点是：电阻率较低;有足够的机械强度;在一般情况下有较好的耐腐蚀性;容易进行各种形式的机械加工，价格较便宜。铜和铝基本符合这些特点。

>三、室内布线

(一)、布线说明：

1)材质选用

如果你装修的是旧房，原有的铝线一定要更换成铜线。因为铝线极易氧化，其接头易打火。

2)导线截面

从电气安全的角度考虑，国家住宅设计规范中规定：分支回路截面不小于。空调等大功率电器最好单独走一条4mm2的线路。如果考虑到将来厨房及卫生间电器种类和数量的激增，厨房和卫生间的回路最好也用4mm2的铜线。

3)回路数量

根据使用面积，照明回路可选择两路或三路，电源插座三至四路，厨房和卫生间各走一路，空调回路两至三路，一个空调回路最多带两部空调。

4)布线方式

为了美观和便于检查及更换，一般都采用开槽埋线，暗管敷设的方式。在布线过程中在遵循“火线进开关，零线进灯头”的原则。

5)漏电保护

除空调电源插座外，其它电源插座电路都应该设置漏电保护装置。

(二)、插座安装重视规则

1)插座数量

乱拉室内临时线，常引起人身电击和电气火灾事故，切记插座板只允许临时使用。所以在装修时，应考虑增加墙内固定插座的数量。

2)插座类型

为防儿童触电，应选用带保险挡片的安全插座;电冰箱、空调器应使用各自独立、带保护接地三眼插座;卫生间易潮湿，不宜安装普通插座而应选用防溅水型插座。

3)安装位置

一般开关距地米，距门框水平距离米，同一室内开关高度应一致;明装插座距地不低于米，暗装插座距地米为宜。当然，具体安装的位置还得由家具及电器的摆放位置而定。

4)安装方式

单相二眼插座接线要求是：横排列时为“左零右火”，竖排列时为“上火下零”;三眼插座的零线与保护接地线切不可错接。

(三)、施工要点

1、应根据用电设备位置，确定管线走向、标高及开关、插座的位置。

2、电源线配线时，所用导线截面积应满足用电设备的最大输出功率。

3、暗线敷设必须配管。当管线长度超过15m或有两个直角弯时，应增设拉线盒。

4、同一回路电线应穿入同一根管内，但管内总根数不应超过8根，电线总截面积(包括绝缘外皮)不应超过管内截面积的40%。

>四、安装电动机正转及正反转的控制电路

正转电路图

(一)、电动机正转电路：(电路图如上)

(1)原理 ：按下sb1接通，电路通电，kM1线

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！