# 最新土木专业实训心得(十八篇)

来源：网络 作者：水墨画意 更新时间：2024-08-16

*在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。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，我们一起来看一看吧。土木专业实训心得篇一进到施工区，我们一眼就看到了科技楼的结构主体，当时...*

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。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，我们一起来看一看吧。

**土木专业实训心得篇一**

进到施工区，我们一眼就看到了科技楼的结构主体，当时结构主体给我的感觉就是不像建筑和不好看。这个可能是因为它和我所看到的过的已经建好并投入使用的楼不同。主体前面有个很大的场地，是堆放建筑材料用的，可以看到所堆放的建材主要是钢筋。在钢筋堆放区我们可以看到不同型号的钢筋是分开放的，而且还在其前面标明钢筋的型号和进场时间等信息。

我们跟着老师上了楼，我们踏上用钢管和铁网搭接成的梯子，开始觉得很危险，四周都有伸出来的钢管或铁条。在承重柱的四周有很多构造柱，它们是用来加大墙的强度的，以避免因墙身过长导致容易坍塌。一路上去，我们看到上面几层楼板的支架还没有拆，这些支架是用钢管和模板组成的，钢管很密，可见要承受完全没有强度的混凝土板和梁需要很大的支撑力。 上到第十三层，我观察了其中的几条梁和柱，就像老师说的：梁的下部是首力筋，主梁有九条，次梁有六条;上不是架立筋，主梁和次梁也不同;受力筋和架力筋之间用箍筋绑扎。柱子不一样，三四条梁要交汇于柱，就必然要使梁的钢筋穿过柱子，这样使得柱头的钢筋十分密集，同时浇筑混凝土时也要注意密实。板的配筋一般有受力筋和架力筋，受力筋在下方，分纵横两路;架力筋在上方，也是纵横两路放着。摆好的钢筋要用铁丝绑扎好，为了保证面筋不被踩低下去，还要用马蹄筋将其抬高......我们已感受到了浓厚的建筑氛围。

星期二上午我们参观了汉江新城和天河望江郡，主要是住宅楼。我们先后参观了住宅楼的基础、墙体、柱子、楼板层、楼梯、屋顶以及门窗等部分，也重新巩固了一下它们的作用。当然，阳台、供水供电设备以及各种预留缝，还有抗震墙等我们都做了详细的了解。

以前总是对建筑工地的塔吊充满许多疑问，特别是塔吊是如何升降的等问题。塔吊是工地上一种常用的起重设备，主要用的是杠杆原理。通过老师的讲解和查资料，我对塔吊的升降原理有了充分的了解：塔吊塔身是模块化设计，由多个长方形塔身钢架连接而成，在塔柱里面装有一个油压千斤顶，想要升高塔身就用千斤顶，然后升高，将塔柱伸长，再用自身的吊臂吊起一段柱身放进去，再缩起千斤顶，就这样往塔身下放一个模块。塔吊的横杆也就是起重臂是固定在有转盘的大套筒中，而塔吊的基座相当于一个小套筒，大套筒在小套筒中的滑升，随着施工高度的增加而增加小套筒的连接件，随之将大套筒滑升至施工高度。降落过程也类同于此，大套筒向下滑落一节，小套筒就拆除一节，并用大套筒的起重臂将其降落。

通过老师的讲解和相关资料，对混凝土的养护也有了更多的了解.混凝土养护:为了保证已浇筑好的混凝土在规定的龄期内达到设计要求的强度,并防止产生收缩裂缝,必须认真做好养护工作。针对本工程的特点,对不同的部位选用如下的养护方法:

首先，对于梁板等水平构件采用覆盖浇水养护。在平均气温高于+5℃的自然条件下,用覆盖材料对混凝土表面加以在覆盖并浇水养护,使混凝土在一定时间内保持水化作用所需要的适当温度和湿度条件。应符合下列规定:

①覆盖浇水养护在混凝土浇筑完毕后的12h以内进行。

②浇水养护时间内,对采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥等拌制的混凝土,不得少于7d。

③浇水

水次数根据能够保持混凝土处于湿润的状态来决定。

④混凝土的养护用水与拌制水相同。

⑤当日平均气温低于5℃时,不得浇水。

其次，对于混凝土柱采用薄膜布养护。采用不透水、气的薄膜布养护，用薄膜布把柱表面敞露的部分全部严密的覆盖起来,保证混凝土在不失水的情况下得到充足的养护。其优点是不必浇水,操作方便,能重复使用,能提高混凝土的早期强度,加速模具的周转。养护时必须保持薄膜布内有凝结水。

再次，对于墙体混凝土要采用薄膜养生液养护。 薄膜养生液养护是将可成膜的溶液喷洒在混凝土表面上,溶液挥发后在混凝土表面结成一层薄膜,使混凝土表面与空气隔绝,封闭混凝土中的水份不再被蒸发,而完成水化作用。

最后，还要考虑冬期混凝土的养护

竖向结构混凝土采用综合蓄热方法养护。对于水平结构,采用上铺塑料布加保温被的方法进行保温养护,保温被覆盖要严实,防止混凝土裸露,确保混凝土不受冻。

星期三我们参观了汉中职业技术学院新校区，在这里，我主要向老师了解了一下箍筋的相关知识：

箍筋用来满足斜截面抗剪强度，并联结受力主筋和受压区混凝土使其共同工作，此外，用来固定主钢筋的位置而使构件(梁或者柱)内各种钢筋构成钢筋骨架的钢筋。

箍筋分类：分单肢箍筋、开口矩形箍筋、封闭矩形箍筋、菱形箍筋、多边形箍筋、井字形箍筋和圆形箍筋等。

箍筋设置：箍筋应根据计算确定，箍筋的最小直径与梁高h有关，当h≦800mm时，不宜小于6mm;当h>800mm时，不宜小于8mm。梁支座处的箍筋一般从梁边(或墙边)50mm处开始设置。支承在砌体结构上的钢筋混凝土独立梁，在纵向受力钢筋的锚固长度范围内应设置不少于两道的箍筋，当梁与混凝土梁或柱整体连接时，支座内可不设置箍筋。

箍筋加密：箍筋加密区是对于抗震结构来说的，根据抗震等级的不同，箍筋加密区设置的规定也不同。一般来说，对于钢筋混凝土框架的梁的端部和每层柱子的两端都要进行加密。梁端的加密区长度一般取1.5倍的梁高。柱子加密区长度一般区1/6每层柱子的高度。但最底层(一层)柱子的根部应取1/3的高度。

箍筋加密范围：加密范围是按照规范规定来的，没有具体的计算公式。柱子和梁的加密区箍筋的设置方法为：①柱箍筋加密范围是：底层柱的柱根加密区长度应取不小于该层柱净高的1/3，以后的加密区范围是按柱长边尺寸、楼层柱净高的1/6,及500mm三者数值中的最大者为加密范围。②梁箍筋加密范围：加密范围从柱边开始，一级抗震等级的框架梁箍筋加密长度为2倍的梁高，二、三、四级抗震等级的框架梁箍筋加密长度为1.5倍的梁高，而且加密区间总长均要满足大于500mm，如果不满足大于500mm，按500mm长度进行加密。

星期四参观了北校区机械学院的实习厂房，一座比较老式的工业厂房建筑，外表像以前的民用建筑。用的是斜屋顶，这样有利于排水，室内的净高明显高于民用建筑。两侧柱子是典型的工业厂房的柱式，上部有牛蹄，用于安装吊车的轨道。其宽面也个立了两根抗风柱，这些柱和每隔一段距离设的梁使墙能有足够的刚度以抵抗强风的荷载。在一个高温锅炉旁的柱子，外围贴了防火材料，保护柱子。实验室的作用在于给结构设计师一个能检验其设计可行性的场所，这对建筑物的安全性和可靠性是至关重要的，同时也是科学实验所必备的。在实验室，我们看到了许多大型的实验仪器，它们实质上都是给试件提供压、拉、剪方面的应力，从而检测其能承受力的能力，也就是它们的强度。 在实验室，我们还可以看到做各种构件的模型。 当然，我们不仅看了各种机器，而且对建工实验有了初步的认识，并建立起一种实验检验假设的观念，这次参观应该是有比较大的收获的。

通过这几天的现场参观，我们对建筑有了一般的感性认识，但对于施工的过程与一些细部问题和可能发生的危险问题我们知道得还比较少。

星期五我和舍友四人自行参观了汉中市的世纪阳光商场。当然，商场是已装修好并投入使用了，四周当然没有伸出来的钢管或铁条等。为了充分利用空间，楼层间的净高不高于3米的。在这里，我们几个主要了解了墙面装修需要注意的一些事项。

墙体的装修，有很多种，下面是常见的几种做法的情况：

一、乳胶漆。是目前墙面处理的主流。

在二次装修中，乳胶漆涂饰前，对于原涂料层的处理基于下面几种原则：

1、新房子的墙面一般只需要用粗砂纸打磨，不需要把原漆层铲除。

2、普通旧房子的墙面一般需要把原漆面铲除。方法是用水先把其表层喷湿，然后用泥刀或者电刨机把其表层漆面铲除。

3、对于年久失修的旧墙面，表面已经有严重漆面脱落，批烫层呈粉沙化的，需要把漆层和整个批烫铲除，

直至见到水泥批烫或者砖层。

4、然后用双飞粉和熟胶粉调拌打底批平，再就是涂饰乳胶漆了，面层需涂2遍至3遍，每遍之间的间隔时间以24小时为佳。须提醒的是，很多工业涂料都有或多或少的毒性，施工时要注意通风，施工后也要至少一周以上时间挥发后方能入住。

二、喷涂。是水溶性涂料的一种涂刷方法，利用水包油的特点，使用加压喷色枪进行施工。可形成多种颜色纹理，效果淡雅，有立体感。喷涂施工方式的最主要优点是施工快速，可大大缩短施工工期。其缺点是后期维护困难，容易因小部分披落而使整个表面伤痕累累，除非大面积处理，否则无法恢复原状。另外要注意的是，如果对金属表面进行喷涂处理，最好是选用金属漆(磁漆类)。

三、墙纸。装修相当普遍。主要有纸造墙纸、化纤墙纸、塑料墙纸。而布质的墙纸一般称为墙布，不划归墙纸一类。墙纸可印图案，图案变化多端，色泽丰富，且施工方便快捷。

墙纸的施工，最主要的关键技术是防霉和处理伸缩性的问题：

1) 防霉的处理。墙纸张贴前，需要先把基面处理好，可以双飞粉加熟胶粉进行批烫整平。待其干透后，再刷上一两遍的清漆，然后再行张贴。

2) 伸缩性的处理。墙纸的伸缩性是一个老大难问题，要解决就是从预防着手。一方面一定要预留0.5mm的重叠层，有一些人片面追求美观而把这个重叠取消，这是不妥的。另外，尽量选购一些伸缩性较好的墙纸。

四、瓷砖。瓷砖多数应用于厨房、厕所，阳台等墙面。瓷砖装修的最大优点是耐脏。瓷砖装修一个主要问题是防水层的处理。因为在厨厕等地方多数要用水。所以墙面的防水更应高度注意。没有做防水的新房子或者需要更换瓷片的旧房子，都需要重新做防水层。防水层的处理主要办法是：地面及墙面1米高度的宜用专业的防水剂，例如911号防水剂。而墙面高于1米的位置可以选用便宜一点的沥青油做防水。如果经济不充许，也可以直接用沥青或者树脂做地面防水。地面及地面20厘米的位置一定要做厚点。新房子做防水层，施工后要注意检查表面应无空隙。旧房子拆除旧瓷砖面后，需要先简单做水泥批烫后，方可做防水层。瓷砖施工后，如果出现破损需要进行维修时，要小心，如果该位置偏低，可能防水层在拆除时破裂，在补上新砖前，同样进行进行防水层修复，方可铺贴瓷砖。装修完毕后，尽量避免在低于1米高度的地方钻打孔眼。

五、木板饰面。木板饰面是现在一些高档装修的做法。一般是在9厘底板上贴3厘饰面板，再打上蚊钉固定。木板饰面可作各种造型，且木饰面板具有各种天然的纹理，可给室内带来华丽的效果。

**土木专业实训心得篇二**

一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用,才能得到丰富、完善和发展。大学生成长,就要勤于实践,将所学的理论知识与实践相结合一起,在实践中继续学习,不断总结,逐步完善,有所创新,并在实践中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力,为自己事业的成功打下良好的基础

土木工程是建造各类工程设施的学科、技术和工程的总称。它既指与与人类生活、生产活动有关的各类工程设施，如建筑公程、公路与城市道路工程、铁路工程、桥梁工程、隧道工程等，也指应用材料、设备在土地上所进行的勘测、设计、施工等工程技术活动。土木工程是社会和科技发展所需要的“衣、食、住、行”的先行官之一;它在任何一个国家的国民经济中都占有举足轻重的地位。

作为一名刚刚接触专业知识的大学生来说，如果在学习专业课之前直接就接触深奥的专业知识是不科学的，为此，学院带领我们进行了这次实习活动，让我们从实践中对这门自己即将从事的专业获得一个感性认识，为今后专业课的学习打下坚实的基础,为今后书本与实践的结合打下基础。

紧张的两周的实习生活结束了，在这两周里我还是有不少的收获。实习结束后好好总结一下。在实习过程中我们共进行了七项工地参观，包括故宫博物院，首钢液压车间，学校实验楼留学生公寓，两处住宅小区工地，和丰台构件厂共七天的参观。在每次参观结束后我们都做了很认真的总结，把自己在参观时学到的，了解到的知识进行梳理，也同时为今后的学习打好基础，虽然我们不能完全明白老师讲解的所有知识，但终归是学习的过程，不同程度上都会有收获。而实习的意义也在于此。首先，通过实习，通过实践，使我学到了很多实践知识。通过参观，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，厂房的结构，学到了很多很适用的具体的施工知识，这些知识往往是我在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要、十分基础的知识。比如，钢筋的绑扎，底层基础钢筋的绑扎首先要放样，每一跨度里钢筋的接头数只有25%，即4根钢筋里只有一个接头，另外，接头要尽量放在受压区内。在砌墙的过程中，如遇到墙要转角或相交的时候，两墙要一起砌起来，在留槎的过程中，可以留斜槎，如果要留直槎，则必须留阳槎，且要有拉结筋，不能留阴槎。在进行混凝土施工的过程中，要特别注意混凝土的配合比，在天热的时候要注意养护。其次我们还对一些细部的作法有所认识，了解了设计与施工间是有距离的，要靠施工工程师在技术上给予合理设计才能保证施工的顺利和高质量。针对每次的参观我做了以下的总结。

对于像故宫一样古老的建筑在施工上可以算是大兴土木，但以后使用的机会较少，但针对对古建筑的修复这一需要，为保存祖国的文化，古国风貌，是不可或缺的。所以研究古建筑的构造是有必要的。对于厂房，我们今后会有单层厂房这门课程，以后走向社会我们或许现场房建设方面发展，而且本身各种建筑理论的基础知识本都是相通的，因此无论是为今后的学习还是以后投入社会的需要对厂房的认识都是必不可少的。厂房由山墙，梁，柱，屋盖，水平支撑，竖直支撑组成。整体是钢筋混凝土结构。在梁上设有吊车的槽钢轨道，为了使整体结构稳定，在厂房的第一段，最后一段是有行家结构的水平支撑，在进深超过六十米时，中间的某一关也要加上水平支撑。竖直支撑则是在沉重的梁上起加固作用。而对于建筑工地，我的体会就更深了，无论是对施工过程还是对施工工艺我都产生了很大的兴趣。当今的不同建筑多采用橡胶混凝土的方式，结构杀害能够多为框架剪力墙。对于钢筋的使用有着严格的规范，从配筋到绑扎，到架模板，再到灌浆，这一系列的工作，一项都不能出错，小小的偏差可能会酿成无法收拾的严重后果。而在施工工艺方面，脚手架，模板，包括新材料的使用都更加直观的展示在我们面前。

我们见到了满堂红式和爬升式两种形式的脚手架，施工时,柱子的模板应在浇筑混凝土后的第二天拆除，而楼板的施工需要在十五天左右后才能拆除模板，要配备3—4层的楼板的模板，以便施工。单楼体抗震性能不是很好时，比如l型楼会设计抗震缝，沉降缝，缝一般设计在l拐弯处。轻质材料是未来的主导材料，由于轻质材料总量比原有混泥土结构可减少20%，可大大减轻建筑的自重，节约资源。而最让人大开眼界的预制构件着实让人惊叹不已。为加快施工，缩短施工周期使用预制混凝图构件是首选，尤其是大型的建筑需要，预制构件的生产减少了很多问题。虽然在运输上大型的构件有困难，但还可以使用现场预制现场装配的办法，更加高效。

但是通过在课余时间对当代建筑业进行分析，也产生了一些我个人的看法。

建筑结构设计是建筑的主要部分，他关系到建筑的安全，可靠的程度，还有是否能够满足人们的使用要求。现在的建筑结构是从解放的时候继承下来的，所以，有很多东西虽然还是适合建筑，但是，却不适合时代的发展了，所以，建筑结构的设计有待提高。首先，要从建筑结构安全的角度来提高，其次，在从建筑结构的材料、使用方面来提高，建筑结构的提高将会给我们国家的建筑业的发展带了很大的影响。我们常说百年大计，这是建筑的年限，和你的身体是一样的，如果一个人的骨骼非常的结实，那么他会是一个健康的人，也是能够提供很多的劳动力，反之，则会给社会带来很多不便。同样，建筑的结构和人的骨骼是一个概念的两种事物。我们提倡全民健身运动的目的就是要我们的都有个健康身体来适合这个社会的发展，所以，建筑结构的发展也同样会带来建筑业的发展。

建筑的发展历史是悠久的，从原来的草棚到后来的用木头做房子再到用石头及其他的材料，这样的发展过程;每一次的发展都带来一次新的社会的变化，一种是社会制度变化，一种是社会的科技发生了变化，所以，我们现在就面临着这样一个问题，是如果在现在的社会中找到一种适合人民生活水平和科学技术的建筑，因为，我们人类一直居住在一个能够遮风挡雨的地方，原来人们想的是如何能够生活的温暖和不受外界动物的侵袭，而现在，我们的社会发生了变化，现在，在人们的思想观念里，居住的环境要舒心才行，所以说，建筑业有待于发展，现在我们已经发现一种建筑正在来临，那就是——人工智能建筑。他是社会发展的产物，是人们心理趋向的一个产物，所以，他是合理的。我们现在就应该想一下现在的建筑是不是真的要走向人工智能，是不是下面还有更加先进的建筑等待我们，我们面临着这样一个社会就不能推辞什么，只有，为了建筑业的新发展去努力，才是我们当前应该做的。不难看出，建筑业的发展不是单一方面的问题，而是，需要很多方面的协助才能有所发展的，对于，我们应该勇于探索先进的科学技术，使我国的建筑能够成为国民的满意产品，也同样成为国际市场的抢手产品。

总之短短的实习，让我大开眼界，也学会了不少东西，也让我对自己今后要从事的行业有所思考。原来的那种心高气傲没有了，取而代之的是脚踏实地的努力工作学习的决心和信心。当我摆正自己的心态，从初涉社会工作的被动状态转变到开始适应社会的主动状态，以放松的心情，充沛的精力重新回到紧张的学习工作当中时，我忽然有种这样的感受：短短两周，仿佛思想又得到了一次升华，心中又多了一份人生感悟。

这次实习让我深刻体会到读书固然是增长知识开阔眼界的途径，但是多一些实践，畅徉于实践当中接触实际的工作，触摸一下社会的脉搏，给自己定个位，也是一种绝好的提高自身综合素质的选择。

此次小学期我走出了学校，来到了工地实习是一次很好的启蒙活动。希望我的经验和体会能够在以后的道路上指导我走向成功，外面的世界很精彩，但是，没有实力就变成别人是你的精彩，而不是你是别人的精彩。

**土木专业实训心得篇三**

期末前，我们土木工程专业学生的第一次实习开始了，实习分两部分：参观中铁的隧道施工、广东工业大学校本部实验室现场与在中铁工地现场观看录像，大学生土木工程认识实习总结报告。通过参观学习使我们对建筑施工和结构实验有了初步的认识，这对我们将来的学习和实践起了提示了向导的作用。现在我就对参观施工现场与建工实验室这部分内容作一个总结。

上午：参观广东工大学建筑系的实验室

上午我们兴致勃勃地坐车来到大学城，参观广东工业大学的建筑系实验室。这是一座比较新颖而且是全国最好最大型之一，在广东省排名第二的土木建筑专业实验室。一进去，最吸引我们眼球的是那两排有很多洞孔的墙体，脚底下的地板也一样有许多小洞孔。实验室里面刚好有一座刚做好的试验桥梁，它是一座斜拉桥，想必是之前做实验遗留下来的，它主要是使用了大量的钢筋砌成的一座桥梁……在实验室，我们还可以看到其他各种构件的模型。听完老师介绍他们的实验室，才知道那些洞孔的作用。原来那些叫做软力墙，是配合千斤顶来操作试验是使用的，老师说是因为做有关力的实验时需要的力太大，所以需要这一堵墙。老师说他们这个实验室还没有完善，因为很多的实验器材还没有运回来，到时候他们这里就真的成为全国高校数一数二的行列的一员，在土木建筑实验室这方面。在实验室，我们看到了许多大型的实验仪器，它们实质上都是给试件提供压、拉、剪方面的应力，从而检测其能承受力的能力，也就是它们的强度。在这里我们认识到各种工地应用的试验器材，还有，老师讲述了我们专业的一些相关知识…….

实验室的作用在于给结构设计师一个能检验其设计可行性的场所，这对建筑物的安全性和可靠性是至关重要的，同时也是科学实验所必备的。

下午：参观中铁隧道施工现场

星期五下午我们参观了中铁公司在建的海珠区的一条隧道。当我们到达集合地点时，我看到同学们头上都戴着工程帽;同时工地的生活区与施工区的门上也写着：不戴安全帽者不得进如施工现场;当然在施工现场结构主体外面的防护网上也写着标语：安全责任，重于泰山;由此可见在建筑施工当中首先要注意的问题就是安全问题。过去由于生产企业不重视民工安全造成了很多工伤和死亡事故，这些事故给工人和企业带来了很大的损害!同时，为了确保施工能顺利进行和施工的安全，工地是要用砖墙围护起来的，只有建筑施工的各种车辆和内部人员才可以出入，我们实习也要经过他们的同意呢!

进到施工区，我们一眼就看到了满是管片的施工现场，当时感觉这样的隧道施工其实也没什么难度，不想房屋建筑那样，结构主体给我的感觉就是一个“圆柱形”。这个可能是因为我把它与农村里打井钻井联系在一起的缘故吧。隧道上面，这个场地是堆放建筑材料用的，可以看到所堆放的建材主要是管片，没有水泥、砂、石之类的建材，这是因为现在已经都采用了成品混凝土来浇筑结构了。这样可以保证混凝土的质量，减少施工浪费和降低生产成本。

我们跟着现场管理员，在老师的带领下下了隧道，我们踏上用钢管和铁网搭接成的梯子，开始觉得很危险，四周都有伸出来的钢管或铁条。进口处西四周都是水泥墙，还真的有点担心泥土倒塌……有三四层楼那么高，我们可以清楚地看到支撑上部重量的柱子很大，大到使我们都觉得层高变小了。在承重柱的四周有很多构造柱，它们是用来加大墙的强度的，以避免因墙身过长导致容易坍塌。一路下去，里面还有很多水办公之家，下面湿漉漉的。我们走在铁网上，看着四周，这样的一个圆形管道，靠的是那些做好的管片在支撑。施工人员跟我们讲述了，安装管片的过程“安装管片应该从底部开始，定位好，装上螺栓，对称拼装上面部分，最后湿封顶部分，接着就是装上螺栓，从横纵方向”。我接着往里面前进，听到那震耳欲聋的声响，管理员说那就是盾构机，好庞大的一组机器…..我们的现场参观时间很有限，只看到了机车在往外运挖出来泥土，还有工人在隧道里面工作，没有看到他们他们怎样安装管片的过程，如何装栓……就这样我们就走完了全程，出来我们就满头大汗了…….所以认识也是很片面的，这个只能作为我们对施工的感性认识吧!

**土木专业实训心得篇四**

这次实习让我深刻体会到读书固然是增长知识开阔眼界的途径，但是多一些实践，畅徉于实事当中，触摸一下社会的脉搏，给自己定个位，也是一种绝好的提高自身综合素质的选择。

一、实习目的

1、通过实习，对般工业与民用建筑施工前的准备工作和整个施工过程有较深刻的了解;

2、理论联系实际，巩固和深入理解已学的理论知识，并为后续课程的学习积累感性知识;

3、通过亲身参加施工实践，培养分析问题和解决问题的独立工作能力，为将来参加工作打下基础;

4、通过工作和劳动，了解房屋施工的基本生产工艺过程中的生产技术技能;

5、认真按时完成实习指导人员和指导教师布置的实习和调研工作;

6、对组织的专业参观、专业报告都要详细记录并加以整理;

二、实习概况

1、建筑行业人际关系的重要性。

施工作业中，人际关系极为重要。人际关系良好，才能处理好施工过程中发生的各类问题，才能达到事半功倍。

在施工单位，几乎所有的人都懂得处理好人际关系的重要性，但尽管如此，大多数都不知道怎样才能处理好人际关系，甚至相当多的人错误的认为拍马、讲奉承话、请客送礼，才能处理好人际关系。土木工程生产实习报告。其实，处理人际关系的决窍在于你必须有开放的人格，能真正的去欣赏他人和尊重他人。从人际关系谈论施工队伍的选择。

施工队的好坏将直接影响建筑工程质量的好坏，影响项目经理经济利益的多寡。一个好的施工团队可以相互协调好各项工程，同样一个不好的施工团队却能将一个完美的工程弄得一踢糊涂。据我观察思考，对我们实习的工地初步了解，该施工团队协作方面非常良好，从现场的施工可以明显的看得出，各施工班组，各位工人相互协调的很多，遇到问题，群策群力，大家一起努力共同解决。因此，在现场施工中，人际关系极为重要，这也是我这次实习完的思考。

2、施工经验的重要性。

实习之后，我学懂了一句话：如果一起做一件事，一个是做了十年这件事而比较愚钝的人，另一个则是在这个领域毫无经验的极为聪明的人，毫无疑问的是前者肯定会优胜。其实每个人是否聪明，并非看那个人第一次做一件事是否做得好，而是看他经过第一次之后得到了经验，改变的是什么。始终都是那一句，人一定会跌倒，然后，必须总结到为什么会跌倒，然后下次拒绝再次犯同样的错误。经验是每个人做完一件事之后都会得到的东西。问题是，如何去利用得到的经验，而获得更好的结果。

我自问，本人对新鲜事物的认识和掌握一般，但优点是，能够在经验中获得一些对自己有利的东西而改进。相反，一位和我比较熟的人兄的缺点就是不懂得总结，拒绝承认跌倒是因为自己的问题，从而没得到任何有利于自己的经验，然后下次继续跌倒。在施工作业中，这种现场经验极为重要，从我实习分析认为，一名土建工作人员，做一个工程能否做得好，能否成功，其中的成因会很多，包括有本身个人的iq，对事情的专注等，更重要就是对事情的熟练程度，其实也就是施工现场经验。

**土木专业实训心得篇五**

首先说实习对我来说是个既熟悉又陌生的字眼，因为我十几年的学生生涯也经历过很多的实习，但这次却又是那么的与众不同。他将全面检验我各方面的能力：学习、生活、心理、身体、思想等等。就像是一块试金石，检验我能否将所学理论知识用到实践中去。

关系到我将来能否顺利的立足于这个充满挑战的社会，也是我建立信心的关键所在，所以，我对它的投入也是的!紧张的一个月的实习生活结束了，在这一个多月里我还是有不少的收获。实习结束后有必要好好总结一下。

首先，通过一个多月的实习，通过实践，使我学到了很多实践知识。所谓实践是检验真理的标准，通过旁站，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，学到了很多很适用的具体的施工知识，这些知识往往是我在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要基础的知识。

比如说混泥土的裂缝原因及处里这是一个很复杂的问题，那我就说说我的见解吧：

模板安装前的基本工作：1)放线：首先引测建筑的边柱，墙轴线，平以该轴线为起点，引出各条轴线。模板放线时，根据施工图用墨线弹出模板的中心线和边线，墙模板要弹出模板的边线和外侧控制线，以便于模板安装和校正。

2)用水准仪把建筑水平标高根据实际标高的要求，直接引测到模板安装位置。

3)模板垫底部位应预先找平，杂物清理干净，以保证模板位置正确，防止模板底部漏浆或混泥土成形后烂根。

4)工长事先确定模板的组装设计方案，向施工班组进行技术，质量，安全交底。

5)模板应图刷脱模剂。还有好多注意事项，我在这就不列举了。

我坚信通过这一段时间的实习，所获得的实践经验对我终身受益，在我毕业后的实际工作中将不断的得到验证，我会不断的理解和体会实习中所学到的知识，在未来的工作中我将把我所学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作来，充分展示自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努力。

**土木专业实训心得篇六**

在实习过程中，我们以老师帮我们找的建筑工地为主，我们对工地进行了参观，了解了工程施工和管理的主要流程，认识建筑材料，建筑机械，施工技术并且熟悉工程管理制度，更为将来从事工程施工和管理打下实践基础。

一、实习目的意义

认识实习是土木建筑工程专业基础必修的实践性教学环节，是学生在校学习期间理论联系实际、增长实践知识的重要手段和方法之一。通过实地参观，使我们通过实践对土木工程的施工现场和施工体系进行考查，了解土木工程建筑、结构、施工的基本知识，建立起初步的工程意识，激发我们对土木工程专业后续课程的求知欲，为学习专业基础课和专业课奠定感性认识的基础。

二、实习内容

1、认识建筑结构，建筑材料，建筑机械。

2、了解某些结构的施工工艺。

3、观看建筑施工过程。

4、辅导老师讲解理论知识。

5、了解鸟瞰图的表达内容，初步掌握阅读鸟瞰图的方法。

五、实习成果

现将实习成果汇报如下：

星期五下午上完课，老师组织全体同学分为三组进行认识实习。地点是本校区新建图书馆及正在建设中的宿舍楼和学生餐厅。老师首先为同学们讲解安全施工的重要性，并要求同学们在进入施工现场后要有较强的自我保护意识。

图书馆

1、工程概况

位于\_\_县红色革命老区。学校为了满足同学们对知识的渴望追求，决定建造一座多功能图书馆，包括电子阅览室，图书室等现代化设施。目前已竣工，内部正在装修，该图书馆由华通路桥建筑公司承建，为七层框架结构。

2、相关知识

知识点1：框架结构

内部间隔墙很少，间隔的主要方式以透明玻璃为主，显示出空间的开阔，也从中可以看出框架结构的一些特点。主要的特点有空间分隔灵活，自重轻，节省材料;具有可以较灵活地配合建筑平面布置的优点，利于安排需要较大空间的建筑结构;框架结构的梁、柱构件易于标准化、定型化，便于采用装配整体式结构，以缩短施工工期;采用现浇混凝土框架时，结构的整体性、刚度较好，设计处理好也能达到较好的抗震效果，而且可以把梁或柱浇注成各种需要的截面形状。

知识点2：防水材料

在楼顶我们看到了sbs改性沥青防水卷材和冷底子油，之前曾看过有关做防水的视频，老师也讲过用火烘烤卷材可以使卷材与楼面紧密结合，防止卷材鼓胀影响防水效果。在铺贴防水卷材时还需上翻250mm或300mm，这样可以使雨水顺着天沟排到排水管道中，防止雨水顺着接缝回流到卷材下面。这也就是我们在《房屋建筑学》中学的泛水。在课堂讲解屋面防水时老师还提到过后浇带的概念。后浇带是在建筑施工中为防止现浇钢筋混凝土结构由于温度、收缩不均可能产生的有害裂缝，按照设计或施工规范要求，在基础底板、墙、梁相应位置留设临时施工缝，将结构暂时划分为若干部分，经过构件内部收缩，在若干时间后再浇倒该施工缝混凝土，将结构连成整体。

**土木专业实训心得篇七**

转眼间五周的实习就结束了，此次我所实习的工地是我校\_学院教职工宿舍楼建筑工地，跟从毕业设计指导老师\_\_老师的安排，到29#楼实习，此工地是由\_\_建筑集团公司承建的。在这工地实习让我受益匪浅，使我们更多的掌握了关于建筑方面的理论知识，而理论与实践是紧密相联系的，这次的实习让我很好的了解到实际操作潜力，将理论知识全面的融会于工作实践，我更好的在实际作中得到了锻炼。

作为一名即将毕业的大学生来说，学好专业课理论知识是务必的，而在这之后实践学习也就应是更为重要和务必的，更是科学的，为此，我们都很认真的对待这次毕业实习，也让我们自己从实践中获得对于这门自己即将从事的专业更加深刻的理性认识，为今后专业性的学习和工作奠定坚实的基础。

那里的师傅人都很好，我们有问题，他们都会耐心的给我们讲解，每一天去施工现场手把手都教导我们，并给我们讲现场施工注意安全的事项。开始我们都觉得好新鲜，初到时，我以一个初学者的态度来对待自己的所见所闻。那里刚开始施工，从看建施图到到基础钢筋的绑扎以及浇混凝土等等，我们都把我们的所见所闻记到日志里。在那里每一天都期盼望见新鲜的事物，以满足自己的好奇心。在工地我们要懂的第一件事就是要会看图纸，但我们在

校园时几乎没接触过真正的施工图纸，为此在这看图纸上遇到了好多问题，还好师傅们都能耐心的给我们讲，也积累了很多经验知识。

首先，了解了有关塔吊的基础和安装。塔吊的位置是根据本楼房的结构外型，和思考塔吊的拆除，位置要和施工现场平面布置图基本一致。塔吊的基坑钢筋绑扎要按照施工图绑扎，采用现场绑扎，绑完后要按施工图检查，报监理验收，合格后放可浇砼，浇砼前塔吊地脚地螺栓务必预埋到位，在螺栓端部位丝牙处用黄油涂抹，再也纸包好，以便安装。塔吊的安装程序为：固定塔吊基础→安装塔吊标准节至20m→吊装塔帽转台和驾驶室→塔吊平衡臂卷扬机，备电箱→先吊一块配重块→吊装起重臂记撑架系统→吊装剩余两块配重块穿绕有关绳索系统→检查整机的机械部件，结构连接部件，电气部件等→调整好各安全保护装置→进行试车。

在这期间在资料室里还学到不少东西，资料室都放置有关该工程的施工方案等资料。对一些施工方案也有了一些了解，一般的施工组织设计就应包括编制说明、工程概况、施工组织、现场总平面布置图、施工方案、质量保证措施、安全保证措施、施工进度计划、工期保证措施、劳动力安排、机械设备配备和礼貌施工措施等资料。作为管理人员不仅仅要会编制施工组织设计，也要懂得利用施工组织设计进行项目管理，施工组织设计是施工管理的重要依据。

**土木专业实训心得篇八**

20\_\_年\_月，我在\_\_建筑有限责任公司\_\_新校区项目部实习，主要承担施工工作。这是我第一次正式与社会接轨踏上工作岗位，开始与以往完全不一样的生活。每天在规定的时间上下班，上班期间要认真准时地完成自己的工作任务，绝不草率敷衍了事。对自己，对工作，对学校的声誉负责。

经过这次实习活动，让我从实践中对这门自己即将从事的专业获得一个感性认识，为今后专业的学习打下坚实的基础。它不仅让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，还使我们开阔了视野，增长了见识，为我们以后更好把所学的知识运用到实际工作中打下坚实的基础。

通过生产实习使我更深入地接触专业知识，进一步了解合理控制建筑工程成本重要性，了解工程施工管理过程中存在的问题和理论和实际相冲突的难点问题，并通过撰写实习报告，使我学会综合应用所学知识，提高了分析和解决专业问题的能力。通过这次实习使我学到了很多知识：

一、钢筋工程

1、础底板及基础梁钢筋的绑扎

(1)按弹出的钢筋位置线，先铺底板下层钢筋。根据底板受力情况，决定下层钢筋哪个方向钢筋在下面，一般情况下先铺短向钢筋，再铺长向钢筋。

(2)摆放底板混凝土保护层用砂浆垫块，垫块厚度等于保护层厚度，按每1m左右距离可缩小，甚至砂浆垫块可改用铁块代替。

(3)底板如有基础梁，可分段绑扎成型，然后安装就位，或根据梁位置线就地绑扎成型。

(4)底板钢筋如有绑扎接头时，钢筋搭接长度及搭接位置应符合施工规范要求，钢筋搭接处应用铁丝在中心及两端扎牢。如采用焊接接头，除应按焊接规程规定抽取试样外，接头位置也应符合施工规范的规定。

2、钢筋的绑扎

(1)在梁侧模板上画出箍筋间距，摆放箍筋。

(2)先穿主梁的下部纵向受力钢筋及弯起钢筋，将箍筋按已画好的间距逐个分开;穿次梁的下部纵向受力钢筋及弯起钢筋，并套好箍筋;放主次梁的架立筋;隔一定间距将架立筋与箍筋绑扎牢固;调整箍筋间距使间距符合设计要求，绑架立筋，再绑主筋，主次梁同时配合进行。

(3)框架梁上部纵向钢筋应贯穿中间节点，梁下部纵向钢筋伸入中间节点锚固长度及伸过中心线的长度要符合设计要求。

(4)箍筋在叠合处的弯钩，在梁中应交错绑扎，箍筋弯钩为135°，平直部分长度为10d，如做成封闭箍时，单面焊缝长度为5d。

(5)梁端第一个箍筋应设置在距离柱节点边缘50㎜处。梁端与柱交接处箍筋应加密符合设计要求。

3、钢筋绑扎

(1)清理模板上面的杂物，用粉笔在模板上划好主筋，分布筋间距。

(2)按划好的间距，先摆放受力主筋、后放分布筋。预埋件、电线管、预留孔等及时配合安装。双向受力板，短方向钢筋在下，长方向钢筋在上。

(3)在现浇板中有板带梁时，应先绑板带梁钢筋，再摆放板钢筋。

(4)在钢筋的下面垫好砂浆垫块，间距1.5m。垫块的厚度等于保护层厚度，应满足设计要求，如设计无要求时，板的保护层厚度应为15㎜，钢筋搭接长度与搭接位置的要求与前面所述梁相同。

**土木专业实训心得篇九**

河南理工大学认识实习报告学生姓名周俊宇班级学号电仪09-2310908050229实习时间20xx年6月23日——7月1日实习地点河南理工大学配电房，锅炉房龙源湖电视塔开封仪表厂焦作市污水处理厂带队老师王大虎李良曾志辉吕辉杜静静董爱华杨艺张新良成绩 前言电子信息技术及仪器，作为一个新专业，我们对我们的未来并没有什么很深的了解，我们到了学校之后做的便是学习基础课，专业课，这些都比较抽象，真正有一个形象的感性的认识机会便是这次的认识实践。通过这次认识实习，我们真正的知道了我们现在学的是什么，将来可以做什么，虽然在书本上看到东西有些确实难以和实际联系到一起，但是真正用起来还是很有用的，还有重要的一点就是我们所运学习的知识并非在未来的工作中都是有体现的，真正工作上的需要可能是只是其中的几个方面，但是可能在某系不经意的时候，我们学到的知识又可以成为帮助我们扭转乾坤的那支稻草。从真正意义上的电类工作例如配电房的配电，电视塔的信息的传递和处理。以及和一起有关的开封仪器厂的测量仪器，到污水处理厂的各种仪器的的监控，数据的测量和处理等。这些一切的一切，都和电子信息及仪器相互关联起来。给我们一点启示。总的来说，理论和实践是有差距的，但是学的东西以后都会有用的，我们还是不能放弃了理论知识的学习，但是同时也要进一步加强一些实践的活动。

我们所实习的每一个地方都有着自己独特的浓厚特色，有的地方宽松而舒适，有的地方直接和裸露的大型机器打交道，像锅炉房。有的不关注机器的内部结构，只关注黑盒子之外带来的效应，例如电视塔的功率放大器。有的呢，直接是生产的厂家，必须对产品的原理和内部结构了解的透彻，只有这样，才能创新生产，立于不败之地。虽然有这样那样的不同，但是所有讲解员的热心讲解，和在场的工作人员的认真工作都感动了我，使我了解了学习之外的一些道理：不管是做什么工作的，不管是什么职位，不管工作性质是关注内部和外部内容，他们都是用一种极其认真的态度来对待自己的工作，这点尤为重要。一个企业单位，只有各司其职才能将效益最大化。下面，我便分开仔细的介绍在这次认识实习中我所认识到的，学习到的一些东西。实习目的1.通过在各个不同地点的实习，大致了解专业知识在实际生产生活中的应用情况。2.通过实习，让我们为未来的工作生活打下基础，适应未来的工作。3.在实习的过程中，不但学习，将专业知识与实际应用结合。实习时间本次实习时间从7月23日到七月1日，共五天。实习单位和部门本次实习分别在：河南理工大学高压控制室和高压配电房，河南理工大学锅炉房，焦作市龙源湖电视塔，开封仪表有限公司，焦作污水处理厂实习内容实习动员会具体内容：早上八点，王大虎老师带着我们在电气楼一楼104开了一个简短的电仪专业认识实践动员会活动。给我们介绍了一下认识实践的具体性质，具体内容，具体时间地点。是我们对认识实习有了个初步的了解，实习也是我们学习内容的重要组成部分之

一，同时这是实习不是参观游玩，是应该有所得的。锅炉房：锅炉房：早上八点左右，我们在一号餐厅集合完毕之后，便开始了实习之旅。我们去的第一个地方是河南理工大学动力中心。我们所实习的地方是动力中心的锅炉房，锅炉房中有五个大锅炉，一个是提供蒸汽的，其他的是提供热水的，提供蒸汽供食堂做饭，蒸馍。其他的会在冬天的时候开放，给寝室，图书馆，教学楼供暖。我们随热心的工作人员一起爬上了二楼，我的第一个反应就是有一种热气逼人的感觉。在几个硕大的锅炉中，有一个在工作中。在工作人员的介绍下，我了解到：每个大锅炉都是由进料口，燃烧部分，和输出部分组成的——将蒸汽通过管道输送到各个食堂，在各个管道的仪表上，有显示工作状态。还有一部分废气通过学校的大烟囱排出去，在排出去的过程中，还和水进一步的反应，使煤渣能够充分沉淀，从某些方面减少了固体粉尘的排放，这一点还是非常不错的。同时，进料口是直接接着楼上的煤堆的，这样，通过传送带的电机带动，可以自动的将煤原料通过此进行定量的传送到锅炉房之中，是燃烧过程可控制。周围还有几个鼓风机，用以向锅炉房里面股如空气，是煤可以充分燃烧。当然，需要注意的是，进入锅炉房的水需要被软化后才能送入锅炉中，因为水总含有的ca类的矿物质元素，在日积月累的过程中会产生水垢等杂质，最终阻塞主锅炉。在锅炉的最高端，有一个仪表，反应一些工作的状态。

并且上面有摄像头的监控。随后，我们一起参观了控制室，控制室里面是一些监视器，这些监视器的数据来源便是摄像头检测下的仪表。实时的反馈监控，同时有很多控制按钮，进料什么的都是由这个控制的。在了解的过程中，我们知道了此类的控制原理是plc：它主要用来代替继电器实现逻辑控制，也便是下个学期我们要学习的自动控制原理的内容之

一，对此我们拥有了一个比较感性的了解。同时，老师向我们解释了我们使用plc的原因而不是单片机的原因，是因为plc的稳定性更加好，在稳定性方面，单片机是无法匹敌的。锅炉房为学校工作了很多年，而且也没有出过什么大差错，但是，这个体系还是有局限性的：例如，不能十分准确的确认煤的燃烧情况，只能通过那一个小口进行观察。也没有一个闭环的控制，火的大小最后还是要用人的双手进行控制，而不是可以自由的用当前的信息进行反馈控制，这是一点小小的遗憾吧。毕竟仪器是有点老的吧。河南理工大学配电房看完了锅炉房之后，我们便来到了旁边的河南理工大学的配电房中。我们学校具有两个配电房，一个高压配电房，一个低压配电房。低压电房通过将高压电房的电压进行降压。然后分配到宿舍，图书馆，教学楼等学校的各个地方提供使用。在讲解人员的介绍中，我们知道在传输的过程中，为了使电的传输效率尽可能的高，传输的电压也是越高越好，但是在传输的终点我们需要将这些电压转换成我们日常使用的220v交流电压。需要将电压进行变压，这样才可以正常的进行使用。而变电房的作用便是这样的。在变电房中，我们看到了许多的非常非常粗的电线，就像连接着人心脏的动脉。一样，而这个变电房的实质就相当于整个学校的动力的心脏，控制着整个学校的一举一动。

我们的高压电房的引线，并不是直接引过来的，而是从李万变电站二次变电过来的。最后在经过两次变电最终被我们日常使用所使用。变电站的功率最终可以达到1250kva，在这里使用的单位是千伏安，而不是w，这一点值得我们注意一下。在设计的一开始，解说的老师告诉我们，设计师需要有余量的，但是显然，随着现在的学校的不断发展，这几个变电箱的功率也显得有点不足了。但是由于寒暑假的分配，学生回家的一些问题，正好可以在暑假用空调的时期学生回家，所以避开了了用电的高峰期。其实，在这些电压不断转换中，产生了很多的多余的热能。所以，变电站里面也不比锅炉房凉快多少。然后我们便去了楼下的低压变电站，这里，电能输送到每个实际的应用的地点，每个变电箱中都有自己的小标签，学校的每个地方的电路来源都可以从这里面找到出处。我们大致打听了一下，每天我们学校所消耗的功率：得到了一个惊人的结果，这里我们每天消耗的电能竟然有5-6万度!这便是一种典型的积少成多。虽然平时用的时候有点不经意，但是所有的累积到一起便是一个大数目。这也进一步的表现出了我们一点一点节约的意义，累积到一起便是一个大数目。校区供电采用三相五线制供电，三根火线，一根零线，一根地线供电的装置，采用这种供电方式具有安全保障。是用电设备所连接的工作零线和保护零线分开，工作零线上的点位不能够传递到用电设备的外壳上，有效的隔离了三相四线制供电造成的高压危险，消除了设备产生高压的隐患。龙源湖电视塔首先是焦作电视塔概况：焦作广播电视塔高238米，设计发射7套电视节目，4套调频广播节目，由上海同济大学设计，是河南省建成最早的钢结构发射塔。

目前发射4套电视节目，分别为焦作一套，发射功率10kw(分米波28频道);焦作二套，发射功率10kw(分米波46频道);中央一套，发射功率1kw(分米波1频道);省移动电视(试播)套调频广。2播节目，分别为焦作交通旅游广播(fm99.5兆赫);焦作人民广播电台(fm89.4兆赫)。发射功率均为5kw，电视广播信号覆盖半径均超过80km。今天我们怀着无比激动的心情来到了龙源湖电视塔，一来到焦作，我们所见到的标志性建筑物便是这个龙源湖电视塔，今天终于有幸可以进入到这里看看这里的具体情况。在老师的带领下，我们到了龙源湖电视塔的底座，我们都在思忖着如何爬楼的时候，才知道我们这次主要要参观的部分就是这第二层楼。我们了解到电视塔建这么高的主要目的并不是建筑美观的需要，而是出于信号质量的需要，站得高，看得远。我们需要更高的高度来获取更好的信号发射质量。同时电视塔也达到了美观的需求。到达了二楼之后，我们看到了很多很多的监视器，后来了解到了这些监视器是用来监视信号的输出。还有非常重要的部分便是龙源湖的中心机房。首先来到的地方便是龙源湖电视塔的核心部分-机房。说是机房，其实也不然，我们所参观的是一个有一个的全固态的电视发射机。首先说一下第一台固态发射机吧，csd—1kw-v-1，这个发射机将上层的信号进行处理，之后功率放大，转化为无线信号，传输到覆盖焦作市各地，让大家可以通过天线来观看电视节目。从发射机的顶端，竖起了一根很粗的铜管，其中是两层结构，而信号就是通过这个发送到焦作的各个地方的。

接下来说说这个内部结构，发射机的内部是由模块化结构构成的，而且设计的时候是有余量的设计，每个模块400w的发射机，就像电路工作时候的并联工作一样，一个出了问题，另一个立马接替，而出了问题的则可以送到厂商那里去修理，完全不影响使用。这些功率放大器的功率还是很大，所以发射出来的热量也是非常的惊人的。同时，解说的哥哥也给我们介绍了一下黑匣子的哲学。所谓黑匣子，便是我们所关注的只有黑匣子进出的两个环节，而具体内部的结构我们并不是特别的关心，因为这是厂商生产的，我们要做的是将这些东西拿出来去使用，而不是关心其中的原理，所得的信号，当然要经过调制，处理，整合什么的，这是我们下学期要学习的信息学的重要内容之一。但是，这次的了解也算是一个比较感性的认识吧。同时。对于发射机比较高的要求便是一年内的故障时间总和不可以超过一分钟，这个要求还是比较苛刻的。接下来便是与第一个比较相似的发射器，当然其中有两个与其他的与众不同，其中有一个是焦作本地的电视台的发射机，这个发射机与其他的具体区别在于，这个发射机有自己的一个独立的柜子去制作信号。而其转发中国的比较大的电视台则没有这个步骤。还有一个值得一说的便是数字信号发射机，从外观来说，数字信号发射机的大小要明显比模拟的要小巧一点，而且数字信号具有码分复用的特点，所以不会像模拟信号那样，不同频段的容易在一起干扰。

解说的哥哥告诉我们，这些数字发射机主要用于发射cmmb电视信号，这信号作为一项国家自己特定的标准，主要用于移动手持设备，例如：mp4，手机等。当然，大部分频道是收费的，只有新闻频道目前是免费发放的。当然，既然数字信号有这么多不可匹敌的优点，那么为什么不都用数字信号呢，有同学问道。我们也得到了答案：升级换代并不是一簇而就得，而是一个缓慢的过程。所以并不能将模拟发射机全部舍弃掉，而换成全盘的数字发射机。在参观完了机房的内部之后，我们来到了监控中心的外部，首先引入眼帘的是那一墙监视器，监视器分上中下三排监视器，每一横排的监视器的内容都是一样，我们为什么要这样做呢，其实，这三排的信号代表三种不同的信号的来源，光纤，同轴电缆，和无线信号，其中同轴电缆的信号质量最差，用来做备用，在光纤信号工作不正常的时候，他们挺身而出，不影响用户的最终使用。在这种条件下工作还是比较辛苦的，要保持的一天24小时的信号不能中断，特别是在有大事件的时候，例如奥运会，春晚的时候，更是不能有一点点的差错。同时所有的信号信息都是可以控制的，都是在监视器前面的显示屏上面都有反应的。这样监控的更显得直观。通过这两个环节的控制，便满足了大部分焦作人民的对电视信号的需求。河南开封仪表厂首先是关于河南开封仪表厂的介绍：开封仪表厂开封仪表厂是国家大型骨干企业,座落在七朝古都开封市.

作为目前国内最大的研制、生产流量仪表、流量校准装置及液位仪表的专业厂家，开封仪表厂在继承着四十多年优良的企业传统的同时,也成长为一个能够不断填补国内流量仪表空白、充满活力的高新技术企业。早上，我们怀着无比激动的心情，搭上了去开封仪表厂的行程。焦作仪表厂也算是一个与我们专业非常接近的实习地点。首先，我们进入的是一个具有展览性质的小房间，性质和我们的校史馆的性质相当。介绍了一些开封仪器厂的产品，历史以及荣誉。本来以为仪器厂的不会是一个很大的地方，进入公司，跨过公司的那一套楼之后我们才发现公司后面其实有很多很多的厂区，基本上都是各式各样的流量计。在实习的过程中，我发现一个问题，我们并不能总是拘泥于我们现在所学的专业的内容，我们有许多许多东西，都需要更深的了解。例如流量计，它并由于自身功能的限制(测量的范围，测量的东西是水还是油，测量的精度)所以产生了各式各样基于不同原理的测量仪器。，我们在各个车间中看到各式各样的仪器被打磨，最终成为测试品，最终通过测试以后便可以投入使用。金属浮子流量计金属管浮子流量计用于连续测量封闭管道中液体和气体的体积流量，结构坚固可靠，能适应于各种场合的流量测量，因此广泛的应用于流量测量和工业过程控制。浮子流量计是基于定压降，变面积测量流量的原理。测量部分由下小上大的锥管和能在其中自由上下移动的浮子组成。当流体流过时在浮子前后产生差压力，使浮子向上移动。当浮子所受的差压力，重力，浮力平衡时浮子停在某一位置，此位置与流量有相对应的关系。将此位置通过磁搞合的方式传递出来，就可以表示流量的大小。电磁流量计电磁流量计采用国际电磁流量计最新技术制造，用于测量封闭管道中导电液体和浆液的体积流量。

采用电磁流量计的smart转换器采用新颖励磁方式，功耗低，零点稳定，精确度高。电磁流量计流量范围度可达1500:10转换器使用16位高性能微处理器，2x16字符显示选择，参数现场设定方便，编程可靠。具有检和自诊断功能。双向测量系统内装三个积算器:正向总量、反向总量及差值量;正、反流量及多种输出(电流、脉冲、数字通讯、hart-);保证系统的兼容性。电磁流量计的测量原理是基于法拉第电磁感应定律。其传感器主要由内衬绝缘材料的测量管、穿通测量管壁安装的一对电极和用以产生工作磁场的一对线圈及铁芯组成。当导电流体流经传感器测量管时，在电极上将感应出与流体平均流速成正比的电压信号。该信号经转换器放大处理实现各种显示功能和输出功能。这些产品在生产完之后，还不能立即投入使用，二是要经过测试，通过一个精确的仪表和生产的流量计进行对比，如果得到的结果相同，就可以在上了漆之后最终投入使用。在看完各个厂区之后，我们来到了仪器厂的心脏部分，仪器厂的研发中心，这里陈列的，多数是一些模型，或者是电路板。这里都是要安装在各个流量计上面作为人机交流的主要工具平台。通过电流将信号传输，然后最终现在显示器上，这便是显示部分的基本原理。参观完厂子的主要部分之后，我们有马不停蹄的来到了了另一个本次实习的重要地点——国家水大流量计量站。

对于这个计量站的读法，还是要注意以下的，是国家，水，大流量，计量站。国家水大流量计量站流量实验室拥有世界最大的恒水头(溢流水塔式)静态容积法水流量标准装置,流量范围：(200～16000)m3/h;准确度等级为0.1级。我站同时拥有对流量仪表及配套设备进行全性能测试的整套型式试验设备。我们在计量站中看到了许多大容积的储水罐，以及许多粗大的流水管，这些管子和储水罐的工作情况可以通过检测室里面的计算机的出来结这些管子和储水罐的工作情况，可以通过检测室里面的计算机的出来结果。焦作市污水处理厂焦作污水处理厂简介：焦作市污水处理厂位于焦作市东南距市中心约6公里，西临东环焦作市污水处理厂位于焦作市东南，距市中心约路，南临受纳水体新河。该工程是利用法国政府混合贷款项目引进法国思德获水工业公司该工程是利用法国政府混合贷款项目，引进法国思德获水工业公司(stereau)提供的工艺设备。厂区占地厂区占地

8.114hm2(不含预留用地)，在污水厂出口区预留可作在污水厂出口区预留可作为将来污水过滤消毒深度处理用地，工程总投资10586万元人民币，其中法国政府混合贷款为将来污水过滤消毒深度处理用地其中法国政府混合贷款2517万法国法郎。设计服务范围市区老城区，设计服务范围所辖解放区、山阳区，收水区面积约为1

7.收水区面积约为8km2，区域内人口约为1

7.8万人。本工程设计城市污水处理规模为本工程设计城市污水处理规模为10万m3/dd。这一次，我们怀着无比激动的心情来到了焦作市污水处理厂这是我们实习之旅的最后我们怀着无比激动的心情来到了焦作市污水处理厂，这是我们实习之旅的最后一站，我们早上八点左右，来到了污水处理厂来到了污水处理厂。首先，我们进入的应该属于控制中心的办公我们进入的应该属于控制中心的办公室，听里面的主人给我们讲解了污水处理的主要过程其过程可以参考此图：听里面的主人给我们讲解了污水处理的主要过程：其过程可以参考此图由这个图片我们可以得知，城市污水进入污水处理厂后经过粗格栅，污水提升泵房，在经过细格栅，曝气沉淀池，选择池，氧化沟，分配井，再经过二沉池。最终可以排放出去。当然，提起污水处理，我们大家可能更多的第一反应是与物理化学挂钩更多的东西，但是实际上。整个工厂的控制过程还是依赖于自动控制的理论。而我们进入的办公室，直接可以从上面的图中直观的观察出每个部分的工作情况，通过指示灯，而摆在前面的电脑可以很实时的反映出每个部分的工作状态。以及各项指标，只有指标达到要求以后，才能将处理后的水派到外面去。下面是对各个部分工作内容的详细解释：粗格栅采用2台粗格栅以拦截污水中较大的固定杂物，栅渣由渣板先送到皮带输送机中，然后送到收集箱中集中处理。污水提升泵房通过污水提升泵房将污水一次性提升至一定高度，以满足整个污水处理系统中的水头要求，使后续工艺污水处理单元实现自流，达到节能的目的。细格栅采用2台机械弧形细格栅，安装在泵房之后，曝气沉砂池之前，以去除较小的固体杂物。曝气沉砂池砂粒在曝气沉砂池中被去除，通过轮式曝气器使气体沿着池子的一边进入，使水流保持螺旋流动，沿池底的旋流将是砂子下沉，同时去除砂粒表面所裹的油脂，砂由砂水分离器分离后外运处理，油脂则由设在沉砂池中除油槽分离外运处理。

选择池通过选择池对进厂污水首先可选择型的选择生物菌类，可显著改善污泥的沉降性，从而有利于后续生物处理，同时起到配水作用。氧化沟氧化沟是整个工艺的核心部分。采用卡鲁塞尔式沟型，曝气转刷横跨沟上，并在转刷上方设计有钢板桥，转刷在这里起到曝气和搅拌推流两种作用，从而使活性污泥和污水充分混合反应并满足反应中所需要的氧量。氧化沟进水是来自选择池原水和100%回流的污泥的混合液。污水在氧化沟中通过活性污泥经过好氧、缺氧处理两个阶段去除有机物和氮。在好氧处理阶段，利用微生物氧化分解，使其降解，同时完成硝化反应;在缺氧处理阶段，主要进行生物的反硝化反应，以去除水中的氮。氧化沟的好氧与缺氧段的控制由自动控制系统完成，控制系统通过溶解氧测定仪测得的数据信号进而控制转刷的双速或单速运行。当双速转刷便低速运行时，只起到推流作用，此刻不充氧而只起到使污泥不沉淀的目的，单速转刷则持续曝气。氧化沟中曝气转刷的数量由总曝气量与单台转刷的曝气能力之比值确定。设计氧化沟共两组.分配井分配井是一个综合构筑物，首先，氧化沟出水进入分配井，有分配井均匀分配进入二沉池，同时，二沉池的污泥部分又进入分配井，由分配井内的回流污泥泵和剩余污泥泵分别将回流污泥回流至氧化沟，将剩余污泥打到污泷浓缩池。二次沉淀池二次沉淀池是污水处理工序中的最后一道处理工序，氧化沟出水经二沉池沉淀，使污泥沉淀至池底，由吸刮泥机的真空泵控制排泥至结合井，然后进入剩余污泥回流泵房，处理出水则经计量明渠排放至新河。回用水池因设计时尚未有确定的回用水用户，而污水处理又势在必行，本次设计未考虑回用水处理设计，仅为回用水处理预留了用地，以便条件成熟时增加回用水处理的内容，已达到节约水资源的目的。本社集中的回用水池储水作为污水处理厂服务用水使用，如压滤机房冲洗用水等。二沉池出水通过旁通管进入回用水池。

当然，在讲解的最后，主人告诉我们，这个污水处理厂的自动控制主要采用的是外国的plc控制技术，和我们学校的锅炉房的基本原理相似。其中主要内容有：采集全厂各工段的工艺参数，电气参数值及生产设备的运行状态信息;根据采集信息建立信息数据库，对各类工艺参数之作出趋势曲线，供分析比较，依照出最佳运行规律，分析事故原因，改进管理，保证出水，节约成本;实现人机对话方式的指导操作，自动状态下，对有关设备进行遥控操作;操作站彩屏可显示全厂平面及工艺流程中的多幅工艺流程图，实时显示各种运行状态;自动生成生产报表，并自动存储有关数据。当然，我们不可以光说不练，在参观完中心控制室以后，我们便来到了室外，来零距离的面对污水处理厂的整个处理过程。我们来到了粗格栅的地方，池里水深3.5米，散发出一种浓烈的气味。显然，刚开始废水的气味还是很难闻的，那个主人给我们演示了一下粗格栅的主要过程，便是用比较粗间隔的挡板挡住污水，然后挡住的垃圾滚上去，最后放入垃圾堆中，细格栅也是这样的过程。在经过粗细格栅过程后，我们来到了氧化池，这里，我们可以看到水中翻滚的大量泥沙，本来我们以为这个是泥沙，后来才知道泥沙其实是微生物的载体，而这些泥沙，其实就是处理污染物的微生物。还有一个大风扇一样的东西，不停的旋转。作用是促进环流，还有鼓如足够的氧气。使微生物可以繁衍壮大。

当然，微生物的增长速度是指数级别的，所以需要一个动态的平衡每天派出定量的微生物压缩成饼。这一套设备还是很具有可靠性的，据说用了十年依然没有出过故障。非常厉害。然后我们去看了看最后排到外面的水的质量。此时的水的质量，可以用清澈二字来形容了，老师笑着开玩笑说，可以到里面游泳了。最后，我们去了车间观察了压缩成饼的全部过程。然后，这次的认识实习活动便告一段了。总结自古以来，我们就将时间看我们生活的重要的一个环节，这一点，在马克思主义的实践观中有详细的解释，实践是检验真理的唯一标准。当然，我们国家的十年大革命浩劫也是由于没有尊重实践而产生的恶果。而这次的认识实习活动，也算是一次认识我们专业和我们未来工作方向的实践活动。通过实践发现问题，发现真理，从而促进我们对电子类的专业的进一步的了解。同时，我也深深的了解到，我们学习的东西是远远不够的，我们学习的知识最多只是算在学习一种学习方法，我们目前学习内容都是最基础的，而且也是最覆盖面最广的，可能很多地方或者是有后工作什么的我们都用不到这些东西。但是，这并不意味着他们就是没用的，其中的思维方式，其中的一些理念，在我们今后的工作中说不定就会用上的，举几个简单的例子来说说这个吧，首先：在锅炉房之中，其中的传送带自动控制就和我们初中的物理有关，而我们进得变电站，实质上就是变换电压，而变换电压所需要的工具便是那两扎线圈。而所有的实现自动化控制的都是我们将要学到的plc的内容，很显然，有联系的东西都是很浅显的，但是经过进一步的深化，便是产生了我们需要用的相关的知识，这些都是相互交叉的，像是积木一样，不同的积木通过不同形式的搭配就形成了一些新的东西。传送带是无私的传送和电类的电机学的综合体。污水处理厂的控制系统是plc和各种仪器的检测，以及数据的传输所产生的结果。

通过这次实习，我们看到了我们学习到的东西是如何在现实生活中大放异彩。为美好的生活做出贡献。更进一步的，便是对电子技术，以及仪器的理解。未来是信息的时代，而我们所学的电子技术其实也算信息技术，而仪器我深深的感觉到其实这些仪器更多的是仪表，更多的是传感器的控制技术，在未来的生活中，越来越多的电子技术和仪器传感器结合的会越来越多。未来的社会是便捷的社会，而便捷的社会在于很多东西都是自动的，而不需要我们人的手工操作，如何使这些操作变得智能而且不需要手工操作呢。经过我的观察，关键点就在于反馈，我们需要采集到的是当前的信息，将当前的信息经过一系列的传输路径传输到主机，主机经过处理然后控制各项机器进行调整，最终可以达到无忧的自动控制。这些，在污水处理厂的自动系统中得到了淋漓尽致的体现。一般的结构都是这样的：传感器首先采集数据，然后将采集到的数据发送到主机，主机在经过一系列的处理控制机器的增减。这里我们便可以很自豪的说，这些都是与我们的专业学习的非常相关的。而我们需要在里面挖掘的东西什么呢，我想，主要的因该有如何是采集和传输信息的网络更具有效率，如何通过物理和化学技术生产出更具有效率的传感器，如何将传感器得到的信号转化为可以测量的电信号，等等等等。将这些问题，在具体的场合中解决好，便会是一笔巨大效益的产生。

所以，通过这一点，想想自己以前学的物理化学也不是一无是处，各科之间是相互联系的，而我们的电子信息技术及仪器专业便是需要对于这些知识都有所了解才可以解决一系列的实际问题。说完了学习和我们的专业，接下来就说说工作吧，不管是学到了什么程度，不管是什么样的人，最终实现社会价值的方式应该就是工作吧，不同人的工作内容不同，老师在于教书育人，而手工劳动者们则是在于如何生产出大量问题，工程师需要在机械设备出现问题时挺身而出，让机器正常运转，我们在实习的过程中，发现所有的员工无论是处在下级的工人，还是在空调房中的工程师，他们都是非常认真的在做着自己手中的事情，其专注度是我们难以想象的，感觉我们上课的时候很多都是无精打采，不认真学习。对比之下，我想原因可能在于我们的生活太美好了，并没有收到生活的压迫，生于忧患死于安乐，就是这个道理吧，看到了这些在岗做岗位上辛勤工作的人们我开始领悟到我们当今时候需要努力学习好知识的重要性，这样不仅仅是对自己的未来更有好处，也是为国家未来的建设作出自己应有的力量的基础。所以，我们更因该抓住大把的美好时光放在学习上，不仅仅是书本上的学习，更是实践上的学习。最终，就说说这次认识实习吧，对于我们实习的地方，我们不可能完全知道其中的内部结构，以及他们的工作原理，我们所能做的只是对这些生产工艺，生产过程有一个感性的认识。

通过这些感性的认识，对于我们的未来有一个更加形象化的了解。尽管是这样，在理论知识方面，我还是有所得的——例如模块化的思想，对于工业或者是工作，很多情况下我们对工作的可靠性需要一个保障，这时候，模块化的作用就可以大放异彩，因为每个模块相互独立，所以，出了问题只要将相应模块替换掉即可，而不会影响其他模块的工作。这样的可靠性会有大幅度提高，龙源湖电视塔的功率放大器便是基于这样的原理。还有的就是，设计一款产品的时候，应该充分考虑到余量问题，第一机器长时间工作在满负荷状态下会使机器老化的速度加快，第二是为未来的一些变化提供一些提前的准备。这也是我们学校在不停的扩招，不停的新建宿舍，配电房仍然可以运转开来的原因。作为生产的一个重要环节，便是通过测试。在开封仪表厂里面，每一样产品都经过严格的测试后才最终投入使用。我们以后做的课程设计，也要注意测试的这个环节。最终，我想说的是，这次认识实习还是有所作用的，至少是认识到不少有用的东西，这些将会在我未来的学习生活中，在生产生活中起到一定的指引作用。

**土木专业实训心得篇十**

一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。大学生成长，就要勤于实践，将所学的理论知识与实践相结合一起，在实践中继续学习，不断总结,逐步完善，有所创新，并在实践中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力，为自己事业的成功打下良好的基础。

认知实习不仅给我们带来了好奇与激动，还有知识的不断探索。我们这次去了贝利影视公司和柳州电视台，从这两次的交流和参观中，首先，扩大了我们的知识领域，增加了专业感性知识，为学习专业知识创造了有利的条件。其次，让我们了解了本专业在社会主义市场经济建设中的地位和作用，树立正确的专业思想。最后，在对我们未来从事的行业来说，这是一次深刻的认识，让我知道在接下来的时间里，我更应该朝着那个方面去努力，去学习哪些东西，去加强哪些东西，尤其是增强自己的动手能力。对我所学的技术实际操作有了更多的了解，对所学的专业有了全新的认识。

在去贝利公司的时候，从他们的工作地点和分工中可以看出来，他们主要做的是影视制作方面，主要包含在专题和宣传片的制作，他们同时也在经营着影视设备的销售，这让我知道，其实在这个社会中，很多的行业都是相通的，也是密不可分的。就像他们使用影视设备最多的人，那么他们去从事设备的时候就可以很轻松的介绍他们的产品，这就不用像其他的行业的人再来从事销售时要进行新的培训。在参观了他们工作室和他们员工对主题片的制作和介绍之后，我们自己在学校中的制作和他们进行了一个对比，从对比中看出来：我们在学校中学的东西，很多时候与社会脱离了，没有用到社会的价值观去衡量，简单的说就是拿不出，也就是没有价值，所以在做东西的时候，要及时的参与社会价值的考量，要与社会良好的接洽起来，那么你的东西即使是走到外面，也是有它的价值所在了。还有就是对制作软件的使用，其实一个人真正擅长的软件并不是一定要很多，但是多也不是不好，只是在这个社会上我们需要的是合作，就如制作宣传片的时候，你的片头可以是用到3d max效果，而你自己刚好不擅长，但是你的同事擅长，那么你们就可以合作分工了。还有就是去参观了柳州电视台那一次，让我看到了，在学校里面真的要学到东西才行，一定要又一项是自己擅长的，不是什么都是平平过的，那样的人是很没有特点的，这样在社会上就找不到自己的位置，还有就是从事新闻这个行业的，最最重要的就是要有一双发现的眼睛，一种独到的思维，一种创新的想法，一颗坚定的心。但是有些事情是要自己努力去争取的，就像是同一个作品去编辑，有些人可能是有天赋，那么她可能花一个小时就完成了，但是也有要花3个小时才能完成的人，但是，只要是结果是一样的，那么过程的实现就看个人的了。所以，在做事情的时候最主要还是要看看自己是怎么去看待这件事情的心态的。这和个人的人生态度是息息相关的，通过这次认知实习，我深刻的意识到了这点。

除此了以上说的之外，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。短短的认知实习，让我大开眼界，也让我对自己今后要从事的行业有所思考。短短两天天仿佛思想又得到了一次升华，心中又多了一份人生感悟。 这次实习让我深刻体会到读书固然是增长知识开阔眼界的途径，但是多一些实践，畅徉于实践当中接触实际的工作，触摸一下社会的脉搏，给自己定个位，也是一种绝好的提高自身综合素质的选择。

此次我走出了学校，参加认知实习是一次很好的启蒙活动。希望我的经验和体会能够在以后的道路上指导我走向成功，外面的世界很精彩，但是，没有实力就变成别人是你的精彩，而不是你是别人的精彩。

我们的认知实习虽然结束了，但是，我的学习却仍在继续!我要努力的奋斗，努力去追寻属于自己的那一片蔚蓝的天空。

**土木专业实训心得篇十一**

生产实习是大学实习的重要组成部分，学校很是重视，每年都批下大批资金安排学生到各个工厂参观实习，增长学生的见识，巩固课本知识，让我们了解工厂的一些基本运作过程，为我们以后的学习和工作打下坚实的基础。

开学前三周系上就安排我们到洛阳中国一拖参观实习，参加生产实习，让我们学到了很多知识。

通过我们自己的参观，还查找各种图书资料以及到网上搜寻相关资料，使我们的的知识得以巩固和完善，并能顺利完成本篇实习报告。

知识是人类进步的阶梯，而学习知识不仅仅靠从书本上获取，而重要的是在于体验。理论知识往往过于标准化，仅仅靠掌握理论，一点实际操作经验都没有的话，事实上是没有实际效应的，现实中的事情往往是千变万化的，运用起来解决具体情况多半是教条的。无数事实证明：只有将理论知识与实践很好的结合起来，才能将知识运用到最高境界，为了学有所长，学有所用，为了将知识转化为自己所真正拥有的能力，面对充满竞争与压力的社会环境，结合自己所学的专业知识，学校为我们同学们提供了很多的实习单位来锻炼我们，而我有幸进入洛阳第一拖拉机厂实习。

高等学校学生进行生产实习的总要求是：了解社会，接触实际，以增强群众观点和事业心、责任感，提高思想觉悟，巩固所学理论，获得本专业初步的实际知识，以利于培养实际工作能力和专业技能。根据这一原则要求，结合机械工程类专业的培养目标，提出以下具体要求：

1)全面熟悉机械产品的制造、装配过程及其所适用的各种技术文件。

2)深入分析典型零件的机械加工过程及其所属部件的装配工作过程。。

3)重点了解典型零件加工所用设备、工装(夹具、刀具、量具、辅具)的工作原理，结构特点及适用范围。对重点工序的部分专用夹具能分析定位、夹紧，并计算定位误差。

2、实习要求

一.安全教育 ------20xx年8月12日下午我们在一拖培训中心进行了安全教育。老师给我们看安全生产记录还有事故案例，一些注意事项加血淋淋的案例，尽管我很害怕，不敢听不敢看，但我不能，我必须听还要看，还要做笔记，这些血淋淋的案件给人们敲响了警钟。老师给我们提了好多要求，我们都必须做到，毕竟事故发生了谁也负担不起。20xx年9月11日我们顺利到达洛阳一拖，一切安排妥当之后就上街逛逛，就那样打量着这个环境优美的城市，对于我们一切都是新鲜的，不同于焦作，她比焦作更有文化韵味，然后就准备吃饭，我们就找那些在焦作没有的东西吃，过后就回住处等着下午的安全教育。而杜绝这些安全危害的唯一办法就是严格遵守工厂的安全要求，其主要注意事项：

不允许穿凉鞋进厂;

进厂必须穿长裤;

禁止在厂里吸烟，被发现者罚款;

进厂后衣服不准敞开，外套不准乱挂在身上，不得背背包进厂;

人在厂里不要成堆，不要站在主干道上;

注重自身和学校形象;

不准乱按按扭、开关;

注意安全!!!

二，实习内容

(1)了解工厂的生产过程、生产线布局、技术装备;(2)记录零件设计和制造工艺及设备;(3)掌握机械加工工艺方面的知识及方法(4)了解切削刀具方面的知识，熟悉常用刀具的结构、选择、用途等(5)了解机床和数控系统的知识，特别是加工中心等典型的数控设备(6)了解企业生产管理模式，学习先进的管理方式方法(7)熟悉、巩固铸造工艺及设备方面的知识巩固我们所学的理论知识，更加让我们学到了课本上所学不到的知识，增加我们的知识面，在实习中我们了解工厂的一些基本运作过程，对机床的结构和其加工方法以及控制方式有个初步的了解，对部分零件的加工工艺有个较详细的了解为今后工作岗位打下了良好的基础。当然，我们更重要的是巩固我们平时所学的理论知识，了解自己真正学到了多少东西，从而弥补自己的不足。

第一部分：一拖概况

第一拖拉机股份有限公司是中国内地在香港上市的唯一农机制造与销售企业。其前身第一拖拉机制造厂，创建于 1955年，是我国“一五”期间兴建的156个国家重点项目之一，是中国农机行业唯一的特大型企业，1990年被国务院企业管理委员会评为“国家一级企业”，1997年，中国一拖集团将与拖拉机相关的业务、资产、负债人员重组后进行股份制改造，依法设立了第一拖拉机股份有限公司。之后，股份公司在境外发行h股股票，并于同年6月23日在香港上市。1999年“东方红”商标被国家行政管理局认定为中国驰名商标，20xx年“东方红”牌系列(履带、轮式)拖拉机和工业推土机、“洛阳”牌压路机三大系列产品荣获“河南省名牌产品”称号。20xx年1月公司整体通过iso9002：1994质量管理体系认证，并于20xx年5月整体通过iso9001：20xx质量管理体系认证。目前，公司为进一步满足生产及市场发展的需要，从20xx年起在公司范围内全面贯彻实施环境/职业健康安全管理体系标准，确保20xx年上半年通过第三方认证，建立起一个以iso9001质量管理体系为基础，iso9001与iso14001及ohsms管理体系有机结合，融为一体的有序、高效的管理平台，全面提升公司管理水平。

公司占地 49万平方米，总资产36亿元，固定资产22亿元，下设10个职能部门和17个子/分公司、专业厂，拥有职工1.6万余人，专业管理及工程技术人员1200余人。公司拥有强大的铸锻、加工、装配和测试的全套生产能力，流水生产线近百条，公司主导产品为“东方红”系列履带拖拉机、轮式拖拉机和收获机械、工程机械共计100余个品种。公司具有年产履带拖拉机2.8万台、小型轮式拖拉机20万台、大中型轮式拖拉机1.5万台、收获机械1万台和工程机械1万台的生产能力。

建厂四十多年来，公司从单一产品向多元化产品发展，成为集生产、科研、销售于一体的综合性企业，目前公司已累计为社会提供各种拖拉机 160多万台，“东方红”产品畅销全国，远销世界五十多个国家和地区，为中国的农业现代化做出了重要贡献。公司始终把顾客需求放在首位，不断强化质量管理，完善质量管理体系，产品质量稳步提高，“东方红”品牌深受广大用户信赖。东方红履带拖拉机、东方红小四轮拖拉机近年来连续获河南省重点保护产品、机械行业名牌产品和全国用户满意产品，20xx年东方红170/180、300/400型轮式拖拉机获河南省名牌产品，lf80/90、1004/1204型轮式拖拉机获全国行业质量、服务诚信示范企业等殊荣。

公司将继续大力推进产品结构调整，不断完善质量管理体系，推进质量管理和质量改进，持续地向用户提供满意的产品和服务，以确保公司在农机行业的地位不断巩固和加强。

一拖(yto)简介：

1955年，作为新中国“一五”期间156项前苏联援建重点建设项目之一，经毛泽东主席批示，中国最大的拖拉机制造厂——一拖在洛阳涧西原隋炀帝的皇家御苑破土动工。经过三年的建设完善， 1958年7月20日，一拖第一辆拖拉机下线。1959年11月1日，一拖正式落成。1990年被国务院企业管理委员会评为“国家一级企业”，1997年，中国一拖集团将与拖拉机相关的业务、资产、负债人员重组后进行股份制改造，依法设立了第一拖拉机股份有限公司。之后，股份公司在境外发行h股股票，并于同年6月23日在香港上市。1999年“东方红”商标被国家行政管理局认定为中国驰名商标，20xx年“东方红”牌系列(履带、轮式)拖拉机和工业推土机、“洛阳”牌压路机三大系列产品荣获“河南省名牌产品”称号。20xx年1月公司整体通过iso9002：1994质量管理体系认证，并于20xx年5月整体通过iso9001：20xx质量管理体系认证。目前，公司为进一步满足生产及市场发展的需要，从20xx年起在公司范围内全面贯彻实施环境/职业健康安全管理体系标准，确保20xx年上半年通过第三方认证，建立起一个以iso9001质量管理体系为基础，iso9001与iso14001及ohsms管理体系有机结合，融为一体的有序、高效的管理平台，全面提升公司管理水平。

20世纪90年代中国拖拉机研究与试验检测中心的成功并入，极大地提高了一拖的产品研发实力。多年来，一拖在新产品开发、投资、生产、营销等方面不断保持着与德国、日本、英国等国家的国际知名企业合作。在全球的许多国家都可以看到一拖的产品。

一拖一直把保护人类生存环境作为自己的责任，其生产的柴油机从20世纪70年代开始一直是中国最清洁、最节约能源动力之一。其中，与英国里卡多公司联合设计的lr105系列柴油机，其排放达到了欧ⅱ标准，已经成为中国农业机械与工程机械配套动力的最佳选择。专门为欧洲设计的运泥车达到了国际先进水平。

凭借150万台拖拉机的生产经验以及由此奠定出独具特色的工艺水平和技术实力，中国一拖集团有限公司成为卓越的农业机械制造专家，在这一领域享有极高的声誉。

一拖简介：

洛阳是个美丽的地方，洛阳是国务院首批颂的历史文化名城和七大古都之一。洛阳素称、“九朝古都”，据考证，行后有夏、东周、东汉、曹魏、西晋、北魏、隋、唐等13个王朝在此设立国都，建都史长达1520xx年，是中国建都最早、朝代最多、历史最长的古都。在隋唐盛世，洛阳人口百万，成为世界上最繁华的大都市之一。

总部座落于中国历史文化名城、九朝古都洛阳的中国一拖集团有限公司，是一家在国内外许多地方设有工厂、子公司和代表处、以机械制造为主的综合性公司。1955年建成投产。目前具有年产大马力轮式拖拉机5000-6000台，履带式拖拉机25000台，中小马力轮式拖拉机15-20万台，柴油发动机10万台，联合收割机 4000台，压路机4000台，工业推土机20xx台的生产能力。

源自瑞士、德国、美国、英国、意大利等世界发达国家的先进设备、流水生产线，能够出色的完成铸造、锻造、冲压、机械加工、热处理等工艺过程。

20世纪90年代中国拖拉机研究与试验检测中心的成功并入，极大地提高了一拖的产品研发实力。多年来，一拖在新产品开发、投资、生产、营销等方面不断保持着与德国、日本、英国等国家的国际知名企业合作。在全球的许多国家都可以看到一拖的产品。

从15马力到180马力的轮式拖拉机，各种规格的推土机、压路机、摊铺机等为工农业生产和建设提供了操作舒适、高效、作业质量无与伦比的装备。

一拖一直把保护人类生存环境作为自己的责任，其生产的柴油机从20世纪70年代开始一直是中国最清洁、最节约能源动力之一。其中，与英国里卡多公司联合设计的lr105系列柴油机，其排放达到了欧ⅱ标准，已经成为中国农业机械与工程机械配套动力的最佳选择。专门为欧洲设计的运泥车达到了国际先进水平。

追随时代和科技的发展步伐，以品质卓越的产品满足社会的需求，是一拖集团有限公司多年来的信念和追求。在中国缺少粮食的年代，一拖生产的拖拉机，完成了中国机耕地60%的耕作，为中国人解决吃饭问题做出了贡献。在1984年中国首次考察南极、建立长城站时，一拖的产品经受住了恶劣环境的考验。

凭借150万台拖拉机的生产经验以及由此奠定出独具特色的工艺水平和技术实力，中国一拖集团有限公司成为卓越的农业机械制造专家，在这一领域享有极高的声誉。

(3)参观一拖精密铸造厂

20xx年8月2日下午，我们去参观了一拖精密铸造厂，同样工作条件也不怎么好。通过师傅的讲解和自己的观察，发现该厂主要采用熔模铸造法生产，熔模铸造的工艺流程如下：制作母模——制作压型——制作蜡模——制作型壳——脱蜡——焙烧和造型——浇注——脱壳。熔模铸造尺寸精确，铸件表面光洁，无分型面，不必在加工或少加工。熔模铸造工序较多，生产周期较长，受型壳强度限制，铸件重量一般不超过25kg,适用于多种金属及合金的中小型、薄壁、复杂铸件的生产。

一拖精密铸造厂简介：厂是第一拖拉机股份有限公司的专业厂，具有四十年的熔模铸造生产历史，是全国最大的精密铸造厂之一。精密铸造工程机械方面的备件有各种挖掘机、装载机的斗齿、齿根、矿用钻头、铁路枕底清筛机扒掌、扒链、扒齿等，耐磨性、质量可与进口原装备件相媲美。年生产能力为3000吨。

我厂技术力量雄厚，工艺装备精良。拥有全国第一条机械化制壳流水线、中频感应炉，有造型、煤气焙烧、浇注、落砂联动铸工输送器，以及从美国微软公司国进口的dv-6型直读光谱仪等先进质量检测设备等。

我厂通过了iso9002质量体系认证，产品曾获全国铸造行业“金鼎奖”银奖和金奖。产品出口美、德、日等国家，其中有全球著名的企业通用公司采购我们生产的铸件应用于火车头刹车系统。

(7)参观一拖热处理厂

20xx年8月6日下午我们参观了热处理厂。据领队师傅介绍，该厂的设备在全国是数一数二的，刚开始对这个没多大概念，进去之后才发现原来人家不是吹的，各种大型设备都在高效率的工作着，而且还都是数控的，可见设备之先进，当然我们不能动，只能看，其实看不懂多少，只是参观一下，有所了解就行了。

企业介绍，今年以来，热处理厂找准市场定位，苦练内功，在“做精做专”的同时，不断用技术、质量、规模等手段创立企业品牌优势，用真情、诚信、优质服务赢得商机，获得合作伙伴的信赖和支持。

作为一个以零件承揽加工为主的专业厂，如何创立并提升热处理品牌优势，在激烈的市场竞争中占得一席之地?该厂在分析厂内外市场形势和自身发展状况的基础上，制定了“技术领先、诚信服务”的市场经营理念，并将这一理念贯穿落实到生产、技术、经营、质量管理等各个方面，努力为用户提供“心里美、外观靓”的热处理产品。锻造厂、精铸厂是热处理厂的内部市场主要客户，为构建良好的合作关系、实现互利双赢，生产经营部在主管厂领导李靖弟的带领下主动出击，密切与合作生产厂联系，24小时全程跟踪服务。技术、质量部门及相关车间虚心征求用户的意见和建议，及时解决用户反映的问题，他们在比进度、比价格、比服务的同时，用先进的工艺技术和操作手段来满足用户的不同需求，开拓经营品种也由原来的二三个扩展到现在的60余种，1-11月份完成产值较去年同期增长362%。轴研科技股份有限公司是热处理厂对外新开拓的厂家，该公司生产的壳体、前大盖等产品，热处理外观、精度等技术条件要求都很高，热处理加工费相当可观。为保证产品质量、拓展高附加值产品的市场份额，该厂指派专业技术人员调整工艺，用先进的意大利炉进行生产，以最佳的质量保证客户满意，使合作伙伴关系得到进一步巩固，为20xx年热处理厂产品结构调整创造了条件。

一年来，热处理厂用技术创立了自己的品牌，靠诚信得到了广大客户的支持，吸引了众多厂家与自己结为战略合作伙伴。许昌金润达齿轮有限公司不远千里将零件运到热处理厂加工。一拖公司内外的其他厂家也纷纷主动寻求与热处理厂进行生产合作，从而为热处理厂开拓经营提供了有力支撑。

二.参观一拖工程机械有限公司

20xx年8月13日我们首站参观了一拖工程机械有限公司。该公司是中国第一拖拉机股份有限公司与华晨中国机械控股公司合资经营的大型企业。公司占地面积14万平方米，建筑面积9.8万平方米。

公司始建于七十年代，前身为机械工业部的重型军工企业，生产规模宏大，技术力量雄厚。九三年成立合资公司以来，凭军工技术的科研能力，不断开发出符合国情和市场需求的高性能价格比的工程机械产品。先后推向市场的有：轮式装载机、工业推土机、振动压路机三大系列数十个型号产品，其中东方红t100工业推土机被评为省优质产品。作为驰名中外的“东方红”工程机械产品，行销国内三十个省市自治区，并出口到欧洲、亚洲、非洲、拉美和澳大利亚等国家和地区。

公司始终坚持”质量第一，顾客至上”的方针，通过1s09001质量体系认证，并多次被省、市授予”五一劳动奖状”、“职业道德建设十佳单位”和“外商投资优秀企业”等荣誉称号。

精益求精、精良制造。凭借军工生产的实力，公司不仅拥有国内外著名企业制造的大型、精密、稀有的先进设备50余台，主要加工设备400余台，而且在计量、检测方面拥有国际先进水平的检测仪器，为产品质量提供了可靠的保障。从军工生产转为工程机械制造，公司始终坚持”传承军工品质，争创行业一流”的企业精神，凭借良好的基础和雄厚的实力，以市场为导向开发出：轮式装载机、履带推土机和振动压路机三大系列产品。

5

20xx年8月21日上午我们参观了热处理厂。据领队师傅介绍，该厂的设备在全国是数一数二的，刚开始对这个没多大概念，进去之后才发现原来人家不是吹的，各种大型设备都在高效率的工作着，而且还都是数控的，可见设备之先进，当然我们不能动，只能看，其实看不懂多少，只是参观一下，有所了解就行了。

企业介绍，今年以来，热处理厂找准市场定位，苦练内功，在“做精做专”的同时，不断用技术、质量、规模等手段创立企业品牌优势，用真情、诚信、优质服务赢得商机，获得合作伙伴的信赖和支持。

作为一个以零件承揽加工为主的专业厂，如何创立并提升热处理品牌优势，在激烈的市场竞争中占得一席之地?该厂在分析厂内外市场形势和自身发展状况的基础上，制定了“技术领先、诚信服务”的市场经营理念，并将这一理念贯穿落实到生产、技术、经营、质量管理等各个方面，努力为用户提供“心里美、外观靓”的热处理产品。锻造厂、精铸厂是热处理厂的内部市场主要客户，为构建良好的合作关系、实现互利双赢，生产经营部在主管厂领导李靖弟的带领下主动出击，密切与合作生产厂联系，24小时全程跟踪服务。技术、质量部门及相关车间虚心征求用户的意见和建议，及时解决用户反映的问题，他们在比进度、比价格、比服务的同时，用先进的工艺技术和操作手段来满足用户的不同需求，开拓经营品种也由原来的二三个扩展到现在的60余种，1-11月份完成产值较去年同期增长362%。轴研科技股份有限公司是热处理厂对外新开拓的厂家，该公司生产的壳体、前大盖等产品，热处理外观、精度技术条件要求都很高，热处理加工费相当可观。为保证产品质量、拓展高附加值产品的市场份额，该厂指派专业技术人员调整工艺，用先进的意大利炉进行生产，以最佳的质量保证客户满意，使合作伙伴关系得到进一步巩固，为20xx年热处理厂产品结构调整创造了条件。

一年来，热处理厂用技术创立了自己的品牌，靠诚信得到了广大客户的支持，吸引了众多厂家与自己结为战略合作伙伴。许昌金润达齿轮有限公司不远千里将零件运到热处理厂加工。一拖公司内外的其他厂家也纷纷主动寻求与热处理厂进行生产合作，从而为热处理厂开拓经营提供了有力支撑。

十.参观一拖精密铸造厂

20xx年8月22日下午，我们参观了一拖精密铸造厂，工作条件也不怎么好。通过师傅的讲解和自己的观察，发现该厂主要采用熔模铸造法生产，熔模铸造的工艺流程如下：制作母模——制作压型——制作蜡模——制作型壳——脱蜡——焙烧和造型——浇注——脱壳。熔模铸造尺寸精确，铸件表面光洁，无分型面，不必在加工或少加工。熔模铸造工序较多，生产周期较长，受型壳强度限制，铸件重量一般不超过25kg,适用于多种金属及合金的中小型、薄壁、复杂铸件的生产。

一拖精密铸造厂简介：厂是第一拖拉机股份有限公司的专业厂，具有四十年的熔模铸造生产历史，是全国最大的精密铸造厂之一。精密铸造工程机械方面的备件有各种挖掘机、装载机的斗齿、齿根、矿用钻头、铁路枕底清筛机扒掌、扒链、扒齿等，耐磨性、质量可与进口原装备件相媲美。年生产能力为3000吨。

该厂技术力量雄厚，工艺装备精良。拥有全国第一条机械化制壳流水线、中频感应炉，有造型、煤气焙烧、浇注、落砂联动铸工输送器，以及从美国微软公司国进口的dv-6型直读光谱仪等先进质量检测设备等。

该厂通过了iso9002质量体系认证，产品曾获全国铸造行业“金鼎奖”银奖和金奖。产品出口美、德、日等国家，其中有全球著名的企业通用公司采购我们生产的铸件应用于火车头刹车系统。

1、参观第一发动机厂

第一发动机厂区内主要分为毛坯区，在制品区，还有成品区。

毛坯区主要放置要生产零件的毛坯。毛坯从毛坯区开始，到在制品区，再到成品区加工完成。比如飞轮加工，先对毛坯加工，然后钻孔，后来通过工业只能标记机标记尺度，之后对飞轮加热令其膨胀，最后与主轴啮合。在制品区主要有半自动高速端面外圆磨床，同时连接zmk-1d主动测量控制器，测量合格与否;同时配备钻孔用的钻床，检验工具是量规;滚刀机床，加工齿轮倒角;横梁固定单柱立式车床;组合机床。而成品区的机床有磨床，通过电磁铁定位，用切削液润滑、降温、冲洗磨头屑片，检测项目主要测量工件精度，厚度和粗糙度;另外还有冲床，钻床，铣床，车床和滚丝机。

2 参观齿轮厂

齿轮厂是专业的齿轮及其总成加工中心，其主要设备：

摇臂钻床(用于零件的深孔加工)、台式钻床、立式升降台铣床、半自动花键轴铣床、滚齿机、卧式矩台平面磨床、多刀车床、直齿锥齿刨齿机、电气控制柜等各式机床。

主要加工产品：

直齿圆柱齿轮、斜齿圆柱齿轮、直齿锥齿轮、弧齿锥齿轮，渐开线花键和矩形花键。

加工范围为：dma 1250 m15，精度6级，可对dmax×800 m16齿轮进行磨齿加工。可用于农机、工程机械、柴油机等行业。

5、参观热处理厂

热处理厂是整合一拖公司热处理资源基础上组建的专业厂，在对各种成品零件的渗碳、渗氮、碳氮共渗、感应淬火、调质、正火、退火等热处理工序生产上以及表面氧化、磷化、电镀等处理工艺方面均具有丰富成熟的技术管理经验，总体年生产加工处理能力在2万吨以上。其设备及功能为双排炉,主要用于渗碳、淬火，辅助材料甲醇是种渗碳剂，丙酮为一种保护气体;喷丸机主要用来提高零件表面压应力和改善产品表面质量;校直机，主要用来校正零件因热处理和喷丸时产生的变形。热处理工艺流程：

8参观精密铸造厂

该厂主要采用熔模铸造法生产，熔模铸造的工艺流程如下：制作母模——制作压型——制作蜡模——制作型壳——脱蜡——焙烧和造型——浇注——脱壳。熔模铸造尺寸精确，铸件表面光洁，无分型面，不必在加工或少加工。

在蜡模型车间熔模制造的生产流程基本如下：

1、溶蜡。石蜡与硬脂酸比例1：1;2、造模。由2-3个模具交替使用，制作出蜡模;3、修模、装配。修整蜡模，并将蜡模装到蜡棒上，组成蜡模组;4、做模壳，利用水玻璃、石英沙和氯化铵水等，反复加工，形成8mm左右的模壳;5、溶蜡，用95度热水浸泡，将蜡溶化;6、焙烧模壳，利用煤气炉，烧至860-950度，2-3小时;7、冷却，冷却至600度。

在铸造车间：

1、溶化。化钢水;2、浇注;3、去模壳。用振动法;4、切割;5、清洗，氢氧化钠为溶剂以及喷丸机清洗铸件。

在铸件清理车间：

1、砂轮磨平浇口;2、正火，热处理;3、清理氧化膜，利用抛丸机清理;4、检验、去毛刺(砂轮机);5、磁粉探伤，利用冲磁机上磁，放入磁悬液里，利用黄光机检验表面是否有裂纹，最后用退磁机退磁。

5，参观精密铸造厂：

该厂主要采用熔模铸造法生产，熔模铸造尺寸精确，铸件表面光洁，无分型面，不必在加工或少加工。熔模铸造工序较多，生产周期较长，受型壳强度限制，铸件重量一般不超过25kg,适用于多种金属及合金的中小型、薄壁、复杂铸件的生产。有各种挖掘机、装载机的斗齿、齿根、矿用钻头、铁路枕底清筛机扒掌、扒链、扒齿等，耐磨性、质量可与进口原装备件相媲美。年生产能力为3000吨。该厂技术力量雄厚，工艺装备精良。拥有全国第一条机械化制壳流水线、中频感应炉，有造型、煤气焙烧、浇注、落砂联动铸工输送器，以及从美国微软公司国进口的dv-6型直读光谱仪等先进质量检测设备等。

熔模铸造的工艺流程如下：制作母模—制作压型—制作蜡模—制作型壳—脱蜡—焙烧和造型—浇注—脱壳。

采用石蜡造型，熔模制造的生产流程基本如下：1，化腊，1:1的石蜡硬脂酸(防止腊模变软)2，腊模 3，装配 4，熔腊 5，焙烧(焙烧炉，未熔干净的腊滴蒸发)6，铸造

6，参观燃油喷射公司：

1956年建立，该公司主要生产油嘴和油泵。其厂内车间包括自动机车间和铸件车间，主要机床是单轴六角自动机床和精密单轴纵切自动车床。主要生产零件时推力盘，下体，凸轮轴，喷雾器偶件(包括油针和油针体，油针体通过特种电火花加工)和柱塞副偶件，主要制造油泵推力盘(调节控油及推力)

参观中看到主要加工车间内有三条流水线，首先看到的是

油泵下体的大致主要加工工艺过程：1，粗铣上下面 2，钻孔 3，镗左右孔 4，镗孔(缸体内4个孔) 5，钻前面孔，铣前面孔 6，铣孔(缸体内4个孔) 7，以4个孔定位，铣前后左右面 8，以4个孔为基准，镗左右孔 9，倒角 10，钻孔 11，攻丝

凸轮轴的加工工艺过程：1，打中心孔 2，车右外圆 3，车轴颈 4，车左外圆及锥面(数控车床一次加工) 5，车右外圆 6，精车凸轮面 7，热处理 8，磨削等精加工工序

8，参观工程机械厂：

1970年4月建场，前身生产坦克，现在主要生产农用机械，挖掘机，装载机，推土机，压路机等

共有5个车间，1，结构车间，2，铆焊车间，3，机加车间，4，涂装车间，5，总装车间

该公司是中国第一拖拉机股份有限公司与华晨中国机械控股公司合资经营的大型企业。公司占地面积14万平方米，建筑面积9.8万平方米。公司始终坚持”质量第一，顾客至上”的方针，通过1s09001质量体系认证，并多次被省、市授予”五一劳动奖状”、“职业道德建设十佳单位”和“外商投资优秀企业”等荣誉称号。精益求精、精良制造。凭借军工生产的实力，公司不仅拥有国内外著名企业制造的大型、精密、稀有的先进设备50余台，主要加工设备400余台，而且在计量、检测方面拥有国际先进水平的检测仪器，为产品质量提供了可靠的保障。从军工生产转为工程机械制造，公司始终坚持”传承军工品质，争创行业一流”的企业精神，凭借良好的基础和雄厚的实力，以市场为导向开发出：轮式装载机、履带推土机和振动压路机三大系列产品。

洛阳lyc轴承有限公司是河南煤业化工集团装备制造骨干企业，其前身是国家“一五”期间156个重点建设项目——洛阳轴承厂，是中国轴承行业规模最大的综合性轴承制造企业之一。20xx年“lyc”品牌被国家商务部评为“中国最具市场竞争力轴承品牌”;公司连续四年被认定为“中国工业行业排头兵企业”。目前，lyc公司已在国内30多个城市设有销售代表处，在中国香港、美国旧金山、巴西圣保罗、意大利、罗马等地建有完善的销售服务网络，产品出口70多个国家和地区。

中铝洛阳铜业主要产品有铜及铜合金板、带、箔、管、棒、型、线材、铝镁板带材、电解铜等。可生产有色加工材合金牌号170余个，品种760余个，规格上万种。产品广泛应用于航空、航天、舰船、军工、冶金、电子、机电、纺织、交通、建筑、化工、轻工、能源等国民经济各领域，为国家国民经济发展和国防军工事业做出了突出贡献。中铝洛阳铜业是国内唯一取得武器装备科研生产许可证的铜加工企业，是我国国防军工用铜材研发、生产基地，曾为人造卫星、长征火箭、各型歼击机、核潜艇、神州飞船等研发提供关键铜及铜合金材料，为我国的国防工业做出了突出贡献，多次受到国务院、国防科工委和各军工集团的表彰。

第三章实习感受

怀着激动的的心情，我们到了洛阳这个美丽的“九朝古都”，安住在一拖安排的集体宿舍里，开始了我们又一段新的历程。

没去之前我总以为根据自己从书上、从课堂上所学到的知识应该对企业的生产情况有了比较深刻的了解，但去了之后才知道自己的想法有多么幼稚，才体会到书上所说的“纸上得来终觉浅，绝知此事需躬行”的真正含义，也明白了老师要我们一定要下工厂实习的良苦用心。真的，有许多东西看似已经懂了，但真正到了实际却又是另一种情况。有时自己认为自己已掌握的东西可能仅是一些肤浅的表面或总体的一个方面，甚至有时是错误的认识，而如果没有实地考察实践，你是无法发现这些问题的。这次实习给我们每个人一个很好的机会学习那些书本上不能学到的知识，增长了我们的见识，对生产操作有了一定的直观认识，对工人也有了一中全新的认识。感谢领导、老师给我们这次充实自己、增长见识的机会!

为期两周的实习已经结束了，在写实习报告的时候，实习期间的一幕幕还清晰的映在脑海里。在两周的时间里，我学到了很多在书本上难以学到的东西，对原先在课本上许多不很明白的东西在实践观察中有了新的领悟和认识。。当我第一次走进那车来车往的生产第一线时，当我亲自见到一个个零件的生产过程时，不禁感慨：“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”当我们好奇的看过各种各样的机床，听过工人师傅多年来的经验总结，才明白了什么叫“实践出真知”，这次难得的实习机会，使我对机械行业有了更深的认识，对各种机床的原理有了进一步的了解。

生产实习的心得体会概括起来有以下几方面：

1.了解了机械制造生产过程中危险因素，每一次进厂都要做一次安全介绍，每个工厂的工作工况不一样，安全隐患都不同，增强了我们的安全意识。

2.了解了机械产品流水线生产，对于大批大量生产，专用机械特别多，对精度，效率都有提高。

3.了解了机械产品的质量标准、技术规格、使用要求。

我们能圆满的完成这次使我们获益匪浅的实习都承蒙王老师、胡老师的带领和指导。在此对各位老师的照顾和栽培表示深深的感谢。

读了几年的大学，然而大多数人对本专业的认识还是不够透彻，在模具设计与机电一体化等方面缠绕不定。今年暑假，系上组织我们去洛阳中国第一拖拉机集团有限公司实习，能到曾经是九朝古都的洛阳实习，我们都很兴奋。曲轴和连杆是怎么加工的?本专业适合干哪方面的工作?本专业前途如何?带着这些问题，我们参加了这次的实习。

本次实习由10位老师带领，机制和材料2个专业，200多人参加实习。8月11日我们出发，坐了八个小时的火车我们到达目的地-洛阳，安住在一拖安排的集体宿舍里，开始了我们一段新的历程。希望我们这一次的实习能够把学到的知识真正应用到实践中，在实践中增强我们对理论知识的理解，提高动手操作能力!

去之前我总以为根据自己从书上、从课堂上所学到的知识应该对企业的生产情况有了比较深刻的了解，但去了之后才知道自己的想法有多么幼稚，才体会到书上所说的“纸上得来终觉浅，绝知此事需躬行”的真正含义，也明白了老师要我们一定要下工厂实习的良苦用心。真的，有许多东西看似已经懂了，但真正到了实际却又是另一种情况。有时自己认为自己已掌握的东西可能仅是一些肤浅的表面或总体的一个方面，甚至有时是错误的认识，而如果没有实地考察实践，你是无法发现这些问题的。这次实习给我们每个人一个很好的机会学习那些书本上不能学到的知识，增长了我们的见识，对生产操作有了一定的直观认识，对工人也有了一中全新的认识。感谢领导、老师给我们这次充实自己、增长见识的机会!

为期两周多的实习结束了，在这期间我们总共在四个单位进行参观实习，在老师和工厂技术人员的带领下看到了很多也学到了很多。让我对原先在课本上许多不很明白的东西在实践观察中有了新的领悟和认识。

在这个科技时代中，高技术产品品种类繁多，生产工艺、生产流程也各不相同，但不管何种产品，从原料加工到制成产品都是遵循一定的生产原理，通过一些主要设备及工艺流程来完成的。因此，在专业实习过程中，首先要了解其生产原理，弄清生产的工艺流程和主要设备的构造及操作。其次，在专业人员指导下，通过实习过程见习产品的设计、生产及开发等环节，初步培养我们得知识运用能力。

这次实习给我们每个人一个很好的机会学习那些书本上不能学到的知识，增长了我们的见识，对生产操作有了一定的直观认识，对工人也有了一中全新的认识。感谢领导、老师给我们这次充实自己、增长见识的机会次生产实习感想很多，才体会到书上所说的“纸上得来终觉浅，绝知此事需躬行”的真正含义，也明白了老师要我们一定要下工厂实习的良苦用心。现将这次生产实习的心得体会归纳如下：

1、扩展了我的知识面，对书本理论知识给予了一个很好的补充;2、真正脚踏实地进入到工厂生产重点地带支了解生产过程，支认识工厂，了解设备; 3、对专业知识的学习打下有力的基础，为日后的专业课学习埋下了伏笔; 4、深入全面了解本专业职业定位，为将来工作有了一定的导向作用; 5、对生产设备有了由感性到理性的认知，有种实实在在的深刻印象; 6、对工厂或企业的各个车间间的联系，资源配置，生产流水线，企业文化在企业发展中的作用有更为全面的理解。

六，致谢

在天气骤变的实习期间，老师们辛苦的带队参观，感到非常的感动，在此，对他们表示诚挚的谢意。

坐了了十个小时的漫长列车,经过陇海线的沿线城市,我们一行百余人来到了\"九朝古都\"洛阳,旅途是很辛苦的,也是很折磨人的.但是跨如洛阳这个陌生的城市,我们觉得还是很兴奋的.至少是我还是很期待的,从一个江南水乡来的孩子一下子到了中土风情的城市,更多的应该是怎样适应别样的风俗习惯吧,我有一个习惯,就是每走过一个城市,总会记下对这个城市的感觉,这次实习的结束,我想也不会例外的.

洛阳第一拖拉机厂是一个具有传统历史的老厂,建厂于1959年,该厂最著名的产品就是\"东方红\"拖拉机.我们实习的地点就是这个老厂,同时的还有江苏大学京江学院.刚到这个厂的时候,你会深深的感染到一种革命的气息,因为这个厂的主基调颜色就是红色,并且厂的前面就是一个硕大的毛泽东主席的雕象,据说这个雕象就是建于文革时期.总的看来这个厂是很雄伟也很气派的,毕竟这是洛阳的标志,也是中国重工业基地不可磨灭的一个里程碑.全厂职工都是统一着装,严格的生产制度和安全制度,包括我们去那里实习都要遵守很多厂的里规章制度,包括很重要的安全制度,不然会付出严重的代价的.我们系对这次实习也是很大力的支持的,三个系里的带队老师都很辛苦,也很负责.包括江苏大学的援建老师也是这样,他们对我们管理很到位.

我们住的是统一的实习生楼,因为洛阳一拖是接待很多全国高校的,就象和我们住一起的还有武汉大学,河南工业大学,河南大学,广州大学等等,整栋楼有七层,我们分到的宿舍是十人间,有分配到被套,枕巾,床上已经布置好被褥等等,但是不是很干净的,至少看来就是如此.因此我们都带了本校的被套套在外面.

随便转转了下洛阳的城市,整个城市首先印象还是不错的,城市环境很干净,这作为一个重工业基地是很不容易的,包括洛阳拖拉机厂里面都是绿化很好.商场以\"王府井\"中心向四周散开,还有一条步行街,各种专卖店都有,包括一些国际品牌.但是高楼不多,没有无锡那样的高楼林立,楼建的普遍不高.洛阳著名的吃就是吃水席,我们有幸吃了一次,其实也就是大杂烩里面很多汤.还有感觉这里面食实在多,想找个有米饭的饭店很困难,作为一个南方人,我们南边的很不习惯.饺子,面,肉夹馍到处都有,北方的同学是不愁的,我们可惨了.

还没有去游玩周边的风景名胜,比如龙门石窟,少林寺,白马寺等等.但这个星期或可能的下个星期,我想我一定会去的.

关于正式的实习是从明天开始的,今天下午,我们参观了河南柴油机有限公司,也就是军工厂\"407\"厂,这个厂的效益不怎么好,究其原因大概是和平年代吧.

这次实习永远会是我人生中最宝贵的记忆之一,慢慢品味,会有一番意境的.

后记

为期两周多的实习结束了，在这期间我们总共在四个单位进行参观实习，在老师和工厂技术人员的带领下看到了很多也学到了很多。让我对原先在课本上许多不很明白的东西在实践观察中有了新的领悟和认识。

在这个科技时代中，高技术产品品种类繁多，生产工艺、生产流程也各不相同，但不管何种产品，从原料加工到制成产品都是遵循一定的生产原理，通过一些主要设备及工艺流程来完成的。因此，在专业实习过程中，首先要了解其生产原理，弄清生产的工艺流程和主要设备的构造及操作。其次，在专业人员指导下，通过实习过程见习产品的设计、生产及开发等环节，初步培养我们得知识运用能力。

**土木专业实训心得篇十二**

通过这一个星期的实习采矿，让我认识到了很多。

这天下午两点我们采矿一班同学乘坐学校专用车出发前往徐矿集团三河尖矿，两个多小时的颠簸，我们一边聊着，嬉笑着，一边想象着那边的景况。终于到了，先是看见矿区外围的一溜饭店和副食门市，往里就是矿住宅楼和生产区。 一会后，一位该矿组织处的同志热情的接待了我们，带领我们去某栋工人公寓安顿住宿。条件是艰苦了点，所幸待得时间不过几天，将就将就好了，换了环境的新奇感很快掩盖了心中的不悦。晚上去洗漱才发现水房根本没水，一打听才得知是定时供水，我想：无规矩不成方圆，一个企业的管理和规章制度应该令行禁止，员工才能高效工作，企业才能焕发生机，所谓军事化管理，而我们不规律的作息习惯与此是格格不入的，当改正。

第二天上午，我们在矿职工培训学校接受矿井安全知识教育，讲师给我们讲述了三河尖矿的概况，发展历程，现状等，尤其重要的是讲到的安全问题，比如瓦斯或煤尘突出时要注浆封闭，几百万上千万的设备被封存或毁损。充分说明安全责任重于泰山，隐患险于明火，防范甚于救灾，使我意识到采掘资源是一项浩大的协同性很强的工程。最后给我们讲解了下井注意事项，诸如必须穿纯棉衣物、不得私拆矿灯、自救器的使用方法、紧急情况的避险原则和逃生技巧。

下午我们参观了三河尖矿的工业广场，依次观看了主副井口、地面电车运输、机修厂、压风机房、地面变电所、按专业队伍划分的工人公寓、采煤楼、掘进楼、机电楼等。感觉总体上井然有序，科学规范，配置精当。

第三天早起，我们要下井了，平生头次下井有点激动，以前光是听别人讲井下的模样，今天要亲自见识一番了。我们在矿上的洗浴中心换上了纯棉衣服，穿上胶靴，手忙脚乱的安上自救器和头灯就准备上罐笼了，那是一个类似电梯的笨重的提升器，我们近30个人依次进入，顿时井口的压风冷气流吹的后生们一阵叫唤。警铃响过一声后，罐笼开始下降，沿着井壁，我看到了课本上学的罐道，锈迹斑斑的罐粱，碗口粗的压风管和各种电缆。-700的井底不消十分钟便到了。我们走出罐笼，首先看到的是贴着瓷板的井底车场候车室，有些阴冷，半圆拱型的巷道断面大概4米多宽，我们被带领沿着巷道往深处走去，踏着有混凝土盖板的人行道一侧我们沿路看到了双轨电机车，岩巷里工人兄弟各展才艺在两帮涂鸦的安全标识、标语，还有布设整齐地电缆，风管，水管等以及头顶每隔一段距离的防火水包。感觉最明显的是每隔一段路程温度骤然升高又骤然下降，工作人员给我们解说是回风巷温度相对高，进风巷温度低的缘故，我想起了回风巷空气稍污浊的道理。沿途的巷道时而混凝土喷注支护，时而间隔很密的槽钢金属之架支护，这是因为岩石强度等级不同致支护形式的不同。走了大约一个小时左右，我们到了一个工作面，也即煤巷，这是一个卧底式采掘断面，两帮、顶用锚、梁、网、索、带联合支护。

看着由于应力作用喷薄欲出的煤屑，我感觉支护不得马虎，多种方法出奇效。虽然没有看到综掘、综采机械的神貌，但是寂静的巷道里也别有洞天，30盏头灯晃荡着白光映衬的煤块反射出黑亮光泽。在一个岔道口看到一个上山巷道大约30度，试着往上爬了几十米便气喘吁吁，想象着上山掘进的艰难，采矿工作不容易，采掘工人更不容易啊，正是那些不畏艰险，不畏苦难的工人兄弟，源源不断的资源从地下采到地面，运往全国各地，发展了经济，建设了国家，他们是伟大的，可亲可敬的。不知不觉两个半小时过去了，我们原路返回，路上大家静默不语，我想大家都在回味所见所闻吧，我们再一次站在罐笼里面，很快提升到地面。我们洗了澡，歇息吃午饭，下井实习结束。带队同志一路热情讲解，在这里，敬礼!

通过这次实习我总结了几点：首先，好好学习书本知识，才能学以致用，到时理论联系实际，从而在走向工作岗位时，更快上手;其次，脚踏实地，虚心求教，不能眼高手低，要有扎根一线，奉献一线的精神和勇气;再次，安全第一，生产第二，只有保障了生命安全，一切工作才能开展，否则就是无本之木，无源之水，其他更无从谈起。最后，采矿工程是系统工程，各方配合协调，紧密团结，才能高效率产出，才有利于建设和谐矿区，美好家园。

**土木专业实训心得篇十三**

从20xx年x月开始至今，受公司的安排，我们一直在外进行岗前培训

和跟班实习，在整个实习期间，我们分别在×××火电厂跟班实习和××电网仿真机培训中心进行仿真机培训，整个培训过程虽然单调但是充实。整个培训过程总共可以分成两个阶段：

第一阶段，我们结合公司的安排，在×××发电厂进行汽机、锅炉、

电气三个专业的实习。我首先按照公司制定的学习计划，对原主岗位(锅炉专业)进行学习。根据自己的运行经验和以往的实习经验，我首先对锅炉的总流程进行熟悉和了解。包括风粉系统、给水系统、主蒸汽系统、再热蒸汽系统等。在没有接触设备的时间就进行系统图理解和记忆，并反复的熟记规程、设备操作步骤、理解记忆设备的保护参数、设备结构等，并初步理解设备和系统的事故处理，锅炉升炉和停炉的基本步骤和基本控制方式;在与师傅的交流中，我重点了解了在实际运行过程中设备的实际运行状态，基本的缺陷消缺和临时设备消缺热备用时设备的安全措施等;汽机专业中，同以往实习的过程一样，首先对系统图纸、规程进行理解、记忆，背诵，然后花了大量时间结合系统图纸对系统进行跟巡。汽机系统包括主蒸汽系统、凝结水系统、除氧给水系统、抽气系统、主机润滑油系统、小机蒸汽系统、小机润滑油系统、eh油系统、循环水系统、开式水闭式水系统、高低加疏水系统等等，做到了对系统的熟悉和了解。在电气专业实习过程中，由于电气专业相对我来说比较陌生，理论也比较抽象，并且没有实际操作经验，我主要对电气的系统图、系统接线方式，及对电厂各母线及其设备的倒送电有了初步的了解。

在第二阶段中，我们在华中电网仿真机培训中心进行仿真机操作培训。

在这个阶段中，我们反复的进行机组的全冷态滑参数开机、滑参数停机、单个系统启停训练;汽机、锅炉、电气三个专业的事故处理;并对各专业各种操作进行考核。

通过两个阶段的学习和了解，掌握了各设备和系统运行的相关性，

对汽机锅炉电气的协调启动及配合方式得到进一步的了解和巩固，在操作方面和反事故处理能力上得到了进一步的提高。在余下的实习和学习过程中，我打算：一、在本阶段的基础上，进一步的理解和加深对锅炉、汽机、电气各设备的了解，熟悉设备的运行特性和调节方式;二、进一步对系统进行理解和记忆、熟悉设备的备用倒换、熟悉各设备的定期倒换维护制度，熟悉设备特有的保养方法;三、进一步对规程和系统图进行理解和记忆，更加熟悉三个专业各设备的保护定值;四、学习各专业的系统事故处理和设备的事故处理，结合实际，进一步进行事故处理的预想和演练，争取在以后的运行操作过程中能达到熟练的水平。五、对汽机、电气专业进行加强学习，争取能在达到全能值班员的水平，为以后的实习打下基础。

经过以上两个阶段的实习，我觉得基本掌握了锅炉、汽机、电气各设

备的安装位置、设备的连接方式和在系统中设备起到的作用，熟悉了热动专业各设备的基本原理及其调整方法，并对三个专业的协调运行、设备调整及其一般事故处理有了一定的了解，并基本了解了部分设备在消缺过程中怎样倒换，并了解在和备用设备倒换过程中对机组整体的影响，单个设备解列和隔离的操作等有了较深的认识。在本阶段过程中， 我完成了公司安排的实习任务，并通过考核，以优秀的成绩向公司交出答卷。

从整个实习的时间安排来看，实习时间短，实习任务重，内容多。这

就需要我们加强时间安排，加紧时间的利用和提高效率。在整个的实习过程中，我虽然完成了公司的安排的实习计划，但是整个实习过程自己还不是很满意。公司安排的运行规程考核比较多，所以很多时间为了达到考核标准，就反复的对规程和系统图进行熟悉，反而对许多课外的专业辅导书籍、专业理论书籍等知之甚少，个人理论方面没有提高太多。

下一步的安排计划：加强理论知识的学习，除运行规程和系统图纸之

外，加强对专业辅导书籍的学习，争取对各系统的设备的原理进行全面的了解，进一步对本厂的系统进行理解学习，熟悉本厂的设备和实习电厂的设备有什么不同，了解本厂个专业系统连接。进一步了解锅炉、汽机、电气的实际的运行方式，和师傅们了解锅炉、电气、汽机运行过程中各设备的运行属性;学习主机监盘，特别对锅炉燃烧系统和制粉系统的监视进行重点学习;学习汽机、电气、锅炉辅助设备的开、停，并掌握学习各专业辅助设备的启动和停止与仿真机上的实际不同操作，并了解三大专业具体启停过程中现实设备的经验操作;进一步学习锅炉汽机和电气专业的事故处理，在自己经验的基础上结合新设备，新系统进行区别，掌握不同，达到初级事故处理水平;学习本厂锅炉、电气、汽机设备现场设备，尽可能熟悉三大专业的设备现场连接，学习本厂个专业的规程，理解各设备的保护定值和运行方式，加快实习步伐，为我厂今后的机组安全经济运行打下基础。

**土木专业实训心得篇十四**

认识实习是电子信息专业十分重要的必修实践环节。通过认识实习增强学生对电子技术专业的感性认识，了解电子信息技术在不同行业的应用；引导学生理论联系实际，形成学以致用的工程观念；树立正确的劳动观念，培养学生的社会责任感，明确专业思想，理解电子信息工程专业的重要性，了解在社会中的应用情况及技术需求，其地位、作用及技术发展趋势，为进一步学习专业课打下基础。

通过在北京电子控股有限责任公司的实习，电工技能、信号发射、网络主控中心的监控、电信机房的网络控制和传输的各个模块知识有了一定的初步了解。逐渐在脑中形成概念，将学到的知识能在现实中进行连接，达到实践运用的目的。

这次实习主要是通过对北京电子控股有限责任公司参观认识学习，了解了以下四个方面的知识：

1、维修电工技能培训；

2、电视台信号发射接收装置；

3、电信机房的网络控制和传输设备；

4、网络主控中心的监控设备。

并请该公司相关人员做了技术报告，进一步介绍以上各个方面的具体知识。自己作好记录，以便回顾，记忆与掌握。

1、在《维修电工技能培训》的视频中，学习到以下关于电工技能的基本知识：

（1）三相异步电动机的拆装和维修：在使用过程中要学会三相异步电动机的拆卸和装配，了解电动机的结构以及检验方法；学会结合所学知识以及各种常见方法对各型交直流电动机进行故障排除，通过问、听、摸、闻检查来判断是外部故障还是电机故障找到具体问题并解决。

（2）常用低压电器检修：生活生产中常见的低压电器有转换开关、空气开关、接触器、热继电器、时间继电器、速度继电器、行程开关等。低压电器的原理主要由主电路和控制电路组成。控制线路主要有点动控制线路、单向启动控制电路、正反转启动控制电路、星—△降压启动控制线路、绕线式电动机启动控制线路、机械制动控制线路、自动往返控制线路、双速电机自动加速控制线路、直流电动机启动调速控制线路九种。

（3）常用机床电气线路的安装与维修：cw6163型车床维修与安装、m7120型平面磨床电气线路的安装与维修、z35摇臂钻床电气线路的安装与维修、x62w万能铣床电气线路的故障排除、在模拟板上安装t68卧式镗床电气线路图。

（4）发电与配电的基本过程：本部分主要介绍了火力发电厂、水力发电厂的生产过程以及电力线路和变电所的种类和设备。同时还介绍了常用电工工具的使用方法、导线的连接和绝缘恢复、墙孔的錾打和木楔的安装以及常用电工仪表的使用方法。

（5）室内线路与接地装置安装：本部分主要介绍了瓷夹板接线、瓷瓶配线、槽板配线、塑料互套线配线、线管配线、几种常用灯具开关和插座安装、进户装置及配电板得安装、接地装置的安装、接地装置的安装、接地电阻的测量等内容。

（6）电子技术基本操作：本部分主要介绍晶体管的简易测试、安装12v5a稳压电源的整流电路、安装和调试12v5a稳压电源、单结晶体管触发电路图的安装、单向可控整流装置的安装。

2、参观电视台信号发射接收装置

在参观学习过程中，我们看到了发射接收设备、调频广播的发射接收设备以及微波信号的发射接收设备。对于电视信号的发射接收设备，主稳压器用的是微机控制广电专用稳压sbw（s）—gd，发射装备用的是10kw全固态电视发射机，每个10kw由几个插件组成，有的是由几个功放为1200w的插件组成的，有的则由几个功放为1500w的插件组成。每个插件下面有电压显示装置，利用各控制面板显示的发射机主要部件的工作状态和参数（包括电压、电流、温度）判断原因，排除故障。需要注意的是发射机的激励器有两个，一个正在使用，另一个则是备用。全固态发射机有稳定、可靠、高效率、低成本的优点，其最明显的特点是实行模块化设计，在并联放大状态下，采用多个晶体管功放模块合成放大工作状态，其功率采用分散合成式，这样不至于因某个晶体管功放模块发生故障而造成

停播。在维修机器时功放模块可任意拔插，不会造成节目中断，从而保证了安全播出。目前，新一代全固态电视发射机都精心设计了防止过载、过电流、过温度电路，采取了雷电保护措施。另外发射机的故障取样点比较明显，警告设施比较齐全，机器一旦出现异态，值班人员可在很短时间内判断出故障点。

调频广播采用的是380v电源供电，立体声调制器由激励器、总控制器、放大器和电源组成。两路音频信号进入立体声调制器和立体声编码器，产生立体声复合信号，经编码后的立体声复合信号送入调频激励器进行调制发射。

微波传输，每50公里一站，采用点对点通讯方式。一个卫星有38个转发器，地面通过天线来接收信号，再通过天线向下一站微波基站发射信号，就这样在相邻站点间不断地进行着收发工作，从而完成信号的传输。所用天线有双偶式、蝙蝠式、泵吸式三种。

3、参观电信机房的网络控制和传输设备

电信机房主要由互联网、传输装置、电源配电柜、网关、控制设备、测试系统等组成。互联网设备由汇接局中心柜、资源柜、业务处理柜和汇接局用户柜组成，均采用华为的cc08系列接口柜；传输系统主要负责北京地区的三大干线的中转传输，设施采用华为公司的bws1600g系列传输装置；电源配电柜采用标准48v直流供电；控制设备机架采用三星公司生产的sbsc—500系列。交换机的设备侧是ad电话线，每根线就是一个用户，每个用户都有各自的编号，便于工作人员进行检查和维修，如果有用户需要入网，则直接将线路连接到网络设备上。

4、参观网络总控中心的监控设备

其中心的网康科技5120设备，由核心层、汇聚层（采用了华为8512万兆链路设备）、接入层组成。该设备是一种模块化的服务集群，主要用以安全监控和网络上传下载流量监控。同时还介绍了视频会议、vnp设备、光线分配器、核心交换机8512万兆模块、双电源双引擎、7506e—s设备、h3c汇聚层设备、e152交换器、海力普柜式七氟丙烷灭火装置、动力配电柜、ups不间断电源、智能家居设备以及身份认证设备等。所有这些设备由核心机房的主计算机通过控制界面进行分类控制，使各项系统安全有序地运行。

通过这次在北京电子控股有限责任公司的实习，总的感受是使我对电子信息工程专业有了更加深入的认识和理解。在参观学习的过程中，我接触到了以前在学校中所见不到的先进的设备和模拟仿真系统，使我发现自己所修的专业竟然在实际生活生产中有着如此重要的作用。

在对专业知识的学习方面，这次实习让我更加深刻地体会到理论知识与现实应用之间还存在着巨大的衔接问题。我们要想将所学知识真正应用到实际生活生产中，就必须广泛参与社会实践，多参观，多学习，多动手，多总结。以谦虚谨慎，不骄不躁，求真务实的学习作风规范自己的学习态度，扎扎实实，不可沽名钓誉，求真务实，不可弄虚作假。从而对系统流程、制造过程有了解，加深对电子信息工程系统应用的理性认识，增强我们理论联系实际的能力。以切身的努力和奋斗加深对本专业的进一步学习和研究。

**土木专业实训心得篇十五**

此次建筑材料实训，让我学习到了许多东西，同时也使我对建筑材料试验有了更进一步的了解和体会。此次实训，我不仅学习到很多关于水泥、砂浆、混凝土的`相关知识，而且锻炼了我认真、细心的品质，增强了团队合作及动手操作能力。更重要的是培养了我对这门课的兴趣。

每次试验前，我都会抽出时间来仔细的阅读《建筑材料实训指导》，主要是学习规范、熟悉仪器、了解试验步骤。不放过每一个细节，重点部位就做上标记。但这都还是“纸上谈兵”，当到了真正要试验的时候，才发现没那么简单。幸好，老师在每次试验前，都要把试验的步骤、要求以及规范再仔细地讲一遍。试验中老师在旁边细心观看，对我们出现的问题及时的予以纠正。

刚开始因为试验的某些小环节做的不到位，在测混凝土坍落度试验时，由于脚没有踩住坍落度筒，导致混凝土溢出。于是第二次我们吸取教训，调整了方法。最终使得坍落度满足了要求。因此，我觉得要想顺利完成试验，就必须认真。

这次实训涉及了许多专业知识，通过这些专业知识的结合运用，对于我是一个很好的锻炼，也为接下来的学习，奠定了一个良好的基矗所以我很珍惜这次在学校学习的机会。

实训是学校培养方案和教学计划的重要环节，它是所学理论知识与工程实践的统一，也是学生从学校走向社会的一个不可缺少的过度阶段，短暂的实训已经过去，首先，我想先向所有为我的实训提供帮助的同学和我的指导老师致谢，感谢你们为我顺利的实训所做的帮助和努力。

在书本上学过很多的理论知识，似乎通俗易懂，但从未付诸实践过。通过实训，我把理论和实际相结合，不但巩固了理论知识还增加了动手能力。当初很多题、案例在老师的指导下似乎轻而易举，而当自己亲自上阵时才知道并非易事，才意识到自己能力的欠缺和知识的匮乏，才体味到古人所说的一句话“书到用时方恨少”。可是世上没有后悔药。我只有不断学习，吃苦耐劳，踏实工作，拓宽视野，增长见识。积极面对每一天的挑战，明确今后职业生涯的目标方向，在工作中积累丰富的知识和经验。接下来我要一路披荆斩棘，努力地学习与实践，不断地提高自己。

由于我们先前试验时严格遵守试验要求，所以在撰写报告的过程中，显得很是轻松。我先是用了一天的时间来整理数据，然后用接下来的两天撰写报告。虽然紧张但非常的有序。

理论结合实践。我不敢肯定我们的计算是否全部正确，但我相信我们是最认真的。至此，为我此次的建筑材料综合实训，画上一个圆满的句号。

**土木专业实训心得篇十六**

它既指与与人类生活、生产活动有关的各类工程设施，如建筑公程、公路与城市道路工程、铁路工程、桥梁工程、隧道工程等，也指应用材料、设备在土地上所进行的勘测、设计、施工等工程技术活动。土木工程是社会和科技发展所需要的衣、食、住、行的先行官之一;它在任何一个国家的国民经济中都占有举足轻重的地位。

作为一名刚刚接触专业知识的大学生来说，如果在学习专业课之前直接就接触深奥的专业知识是不科学的，为此，学院带领我们进行了这次实习活动，让我们从实践中对这门自己即将从事的专业获得一个感性认识，为今后专业课的学习打下坚实的基础,为今后书本与实践的结合打下基础。

紧张的两周的实习生活结束了，在这两周里我还是有不少的收获。实习结束后好好总结一下。在实习过程中我们共进行了七项工地参观，包括故宫博物院，首钢液压车间，学校实验楼留学生公寓，两处住宅小区工地，和丰台构件厂共七天的参观。在每次参观结束后我们都做了很认真的总结，把自己在参观时学到的，了解到的知识进行梳理，也同时为今后的学习打好基础，虽然我们不能完全明白老师讲解的所有知识，但终归是学习的过程，不同程度上都会有收获。而实习的意义也在于此。首先，通过实习，通过实践，使我学到了很多实践知识。通过参观，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，厂房的结构，学到了很多很适用的具体的施工知识，这些知识往往是我在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要、十分基础的知识。比如，钢筋的绑扎，底层基础钢筋的绑扎首先要放样，每一跨度里钢筋的接头数只有25%，即4根钢筋里只有一个接头，另外，接头要尽量放在受压区内。在砌墙的过程中，如遇到墙要转角或相交的时候，两墙要一起砌起来，在留槎的过程中，可以留斜槎，如果要留直槎，则必须留阳槎，且要有拉结筋，不能留阴槎。在进行混凝土施工的过程中，要特别注意混凝土的配合比，在天热的时候要注意养护。其次我们还对一些细部的作法有所认识，了解了设计与施工间是有距离的，要靠施工工程师在技术上给予合理设计才能保证施工的顺利和高质量。针对每次的参观我做了以下的总结。

对于像故宫一样古老的建筑在施工上可以算是大兴土木，但以后使用的机会较少，但针对对古建筑的修复这一需要，为保存祖国的文化，古国风貌，是不可或缺的。所以研究古建筑的构造是有必要的。对于厂房，我们今后会有单层厂房这门课程，以后走向社会我们或许现场房建设方面发展，而且本身各种建筑理论的基础知识本都是相通的，因此无论是为今后的学习还是以后投入社会的需要对厂房的认识都是必不可少的。厂房由山墙，梁，柱，屋盖，水平支撑，竖直支撑组成。整体是钢筋混凝土结构。在梁上设有吊车的槽钢轨道，为了使整体结构稳定，在厂房的第一段，最后一段是有行家结构的水平支撑，在进深超过六十米时，中间的某一关也要加上水平支撑。竖直支撑则是在沉重的梁上起加固作用。而对于建筑工地，我的体会就更深了，无论是对施工过程还是对施工工艺我都产生了很大的兴趣。当今的不同建筑多采用橡胶混凝土的方式，结构杀害能够多为框架剪力墙。对于钢筋的使用有着严格的规范，从配筋到绑扎，到架模板，再到灌浆，这一系列的工作，一项都不能出错，小小的偏差可能会酿成无法收拾的严重后果。而在施工工艺方面，脚手架，模板，包括新材料的使用都更加直观的展示在我们面前。

我们见到了满堂红式和爬升式两种形式的脚手架，施工时,柱子的模板应在浇筑混凝土后的第二天拆除，而楼板的施工需要在十五天左右后才能拆除模板，要配备34层的楼板的模板，以便施工。单楼体抗震性能不是很好时，比如l型楼会设计抗震缝，沉降缝，缝一般设计在l拐弯处。轻质材料是未来的主导材料，由于轻质材料总量比原有混泥土结构可减少20%，可大大减轻建筑的自重，节约资源。而最让人大开眼界的预制构件着实让人惊叹不已。为加快施工，缩短施工周期使用预制混凝图构件是首选，尤其是大型的建筑需要，预制构件的生产减少了很多问题。虽然在运输上大型的构件有困难，但还可以使用现场预制现场装配的办法，更加高效。

但是通过在课余时间对当代建筑业进行分析，也产生了一些我个人的看法。

建筑结构设计是建筑的主要部分，他关系到建筑的安全，可靠的程度，还有是否能够满足人们的使用要求。现在的建筑结构是从解放的时候继承下来的，所以，有很多东西虽然还是适合建筑，但是，却不适合时代的发展了，所以，建筑结构的设计有待提高。首先，要从建筑结构安全的角度来提高，其次，在从建筑结构的材料、使用方面来提高，建筑结构的提高将会给我们国家的建筑业的发展带了很大的影响。我们常说百年大计，这是建筑的年限，和你的身体是一样的，如果一个人的骨骼非常的结实，那么他会是一个健康的人，也是能够提供很多的劳动力，反之，则会给社会带来很多不便。同样，建筑的结构和人的骨骼是一个概念的两种事物。我们提倡全民健身运动的目的就是要我们的都有个健康身体来适合这个社会的发展，所以，建筑结构的发展也同样会带来建筑业的发展。

建筑的发展历史是悠久的，从原来的草棚到后来的用木头做房子再到用石头及其他的材料，这样的发展过程;每一次的发展都带来一次新的社会的变化，一种是社会制度变化，一种是社会的科技发生了变化，所以，我们现在就面临着这样一个问题，是如果在现在的社会中找到一种适合人民生活水平和科学技术的建筑，因为，我们人类一直居住在一个能够遮风挡雨的地方，原来人们想的是如何能够生活的温暖和不受外界动物的侵袭，而现在，我们的社会发生了变化，现在，在人们的思想观念里，居住的环境要舒心才行，所以说，建筑业有待于发展，现在我们已经发现一种建筑正在来临，那就是人工智能建筑。他是社会发展的产物，是人们心理趋向的一个产物，所以，他是合理的。我们现在就应该想一下现在的建筑是不是真的要走向人工智能，是不是下面还有更加先进的建筑等待我们，我们面临着这样一个社会就不能推辞什么，只有，为了建筑业的新发展去努力，才是我们当前应该做的。不难看出，建筑业的发展不是单一方面的问题，而是，需要很多方面的协助才能有所发展的，对于，我们应该勇于探索先进的科学技术，使我国的建筑能够成为国民的满意产品，也同样成为国际市场的抢手产品。

总之短短的实习，让我大开眼界，也学会了不少东西，也让我对自己今后要从事的行业有所思考。原来的那种心高气傲没有了，取而代之的是脚踏实地的努力工作学习的决心和信心。当我摆正自己的心态，从初涉社会工作的被动状态转变到开始适应社会的主动状态，以放松的心情，充沛的精力重新回到紧张的学习工作当中时，我忽然有种这样的感受：短短两周，仿佛思想又得到了一次升华，心中又多了一份人生感悟。

这次实习让我深刻体会到读书固然是增长知识开阔眼界的途径，但是多一些实践，畅徉于实践当中接触实际的工作，触摸一下社会的脉搏，给自己定个位，也是一种绝好的提高自身综合素质的选择。

此次小学期我走出了学校，来到了工地实习是一次很好的启蒙活动。希望我的经验和体会能够在以后的道路上指导我走向成功，外面的世界很精彩，但是，没有实力就变成别人是你的精彩，而不是你是别人的精彩。

**土木专业实训心得篇十七**

作为一个土木的学生，我们能深刻体会到实践对我们的诱惑，因为它会快速的提高我们的专业能力，俗话说实践是大学生活的第二课堂，是知识常新和发展的源泉，是检验真理的试金石，也是大学生锻炼成长的有效途径。现在到处都在修建房屋、无论是居住还是办公或是其他作用的结构，我们总能随处可见，但施工现场是不能随便进入的，所以以前也都是远距离的观望，只能看到外部结构。总想进去看看里面的内容。

我们都知道一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。大学生成长，就要勤于实践，将所学的理论知识与实践相结合一起，在实践中继续学习，不断总结，逐步完善，有所创新，并在实践中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力，为自己事业的成功打下良好的基础。因此生产实习是土木工程专业教学计划中必不可少的实践教学环节，它是所学理论知识与工程实践的统一。所以学校能给我们这个机会，我们都很珍惜，希望能通过这次实习提高我们的专业知识和素质，为我们以后的工作打下基础。

回顾这些天的经历，我们确实学到了许多实在的东西，也思考了许多问题。我们感触颇多，也受益良多。此次在施工现场实习，能亲眼看到各个班组的施工过程，能亲耳听到技术人员针对问题的讨论，能亲身参加工程的例会，是我们的收获。这些都使自己对于工程管理的基本情况有了感性的认识，也为马上踏上工作岗位作了很好的热身。在现场的短期学习也提高了我的专业技能。

当今社会竞争激烈，作为即将毕业入行的新人，我们应该端正自己的态度，给自己作一个好的定位，不要自恃甚高也不应该妄自菲薄。对每项工作都要认真踏实，创造出价值才有所收获。对人应该热忱，处理好周边的关系。所谓“先做人后做事”，在建筑行业这个大圈子里尤其需要为人处世的能力。并且我们还要学会虚心向他人学习，不懂就问，态度要诚恳，让别人愿意将自身的积累传授于你。这样一点一滴地积累才能是自己不断发展。

无论从事什么样的工作都需要认真细心的工作态度，土木工程专业更明显，俗话说：差之毫厘、谬之千里。因为一点点小的失误都可能会减少工程的寿命，甚至会酿成大祸，这种情况也越来越多，工程刚建好就出现各种各样的问题，这些都会给户主带来很大的困扰，甚至会对他们的生命带来威胁。而且也会给公司带来巨大的损失。所以我们要谨慎做事，处处留心。

这短短的实习，让我大开眼界，也深刻体会到自己的不足，同时也学会了很多实用的东西，也让我对自己今后要从事的行业有所思考。理论和实际的差距只有自己亲身经历才能明了，原来的那种心高气傲没有了，取而代之的是脚踏实地的努力工作学习的决心和信心。短短十天，仿佛思想又得到了一次升华，心中又多了一份人生感悟。

这次实习让我深刻体会到读书固然是增长知识开阔眼界的途径，但是多一些实践，畅徉于实践当中接触实际的工作，触摸一下社会的脉搏，给自己定个位，也是一种绝好的提高自身综合素质的选择。作为一名现代的大学生，我们肩负着建设四化的历史性任务，不能只顾埋头书堆，纸上谈兵，用自己所学到的知识来造福社会才是我们的最终归宿。因此，我们因该在学习至于多参加一些这样的实践，从而跟好的提升自己。

**土木专业实训心得篇十八**

20xx年1月4日，我来到了许昌，先是由综合管理部的王旭龙给我安排了住的地方。我见到了校友，心里很兴奋，有了莫名的感动，我俩住在隔壁。下午我们一起去办理了银行卡，又对周边的环境初步探索。第二天，我们开始了实习生涯，上班第一天是兴奋的。公司给我们安排了实习流程：生产上实习一个月，调试呆四个月。

到了公司，看到了我们的产品，让我想起了去年十二月份在鹤壁实习，我们当时去的是一个变电站，当时看到了好多不同的屏柜，我很好奇，也很惊叹，各个元器件都那么整齐，线的走向是那么的规则，而重要的是我几乎都不认识它们，感觉很难，没想到现在我来到了生产它的地方。以后我可以很骄傲的给朋友说，我有了自己的本领，熟知各屏柜的组成及工作原理，我没放弃自己的专业。

我也见到了我的第一位师傅刘洪海。他老家是东北的，从小随父母来到许昌，在许继工作了快三十年，有着丰富的工作经验。他现在的工作是预加工，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。在这里他教我认识图纸和各元器件。而我每天的工作就是看图纸、拧螺丝、组装元器件，我在这个岗位呆了一周，我知道了一线工人的不容易，他们很辛苦，可很无奈，因为他们文化水平太低，只能做点这种工作。同时对我们公司有了进一步了解，知道了公司的前前后后，也对自己以后工作也有了概念。

之后，我来到了配线区，在这里我要呆上两周。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。第一次接线是在三天之后，以前认为简单的都是那么困难，我不能直接辨别出线的直径，不能快速测出合适的线距。可能自己以后工作集中在调试，对这项工作只是了解。

三周之后，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。其中我还经历了公司聚餐，没想到他们吃饭时都是喝白酒，各部门领导都特能喝。

一个月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。

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。

在这里我知道了自己的不足之处，如动手能力不足，专业知识不扎实等问题。但相信在以后的工作中我会主动学习，多向不同师傅请教，快速把这些知识转化为自己的本领。

三个月的实习很快就要结束了，我现在也开始尝试独立调试电源屏。调试中遇到过很多困难，偶尔可能还要受到师傅的训斥，这段时间由于公司生产压力很大，我们几乎天天加班。但感觉自己很幸运，所有的苦让我知道了社会和学校的差距。公司是以盈利为目的，一切都要按部就班，你要遵守它的条款，而不能像在学校那样懒散，这里面你要受到上级的约束，无论工作有多单调，你都得忍受，因为你要生存。我在实习中也温顾了模电、数电、电力电子技术和供电技术等课本。现在感觉最大的遗憾是上学期间没有认真听课，现在很多知识自学起来很难，还很浪费时间，可为了将来更好的发展，我必须坚持。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找