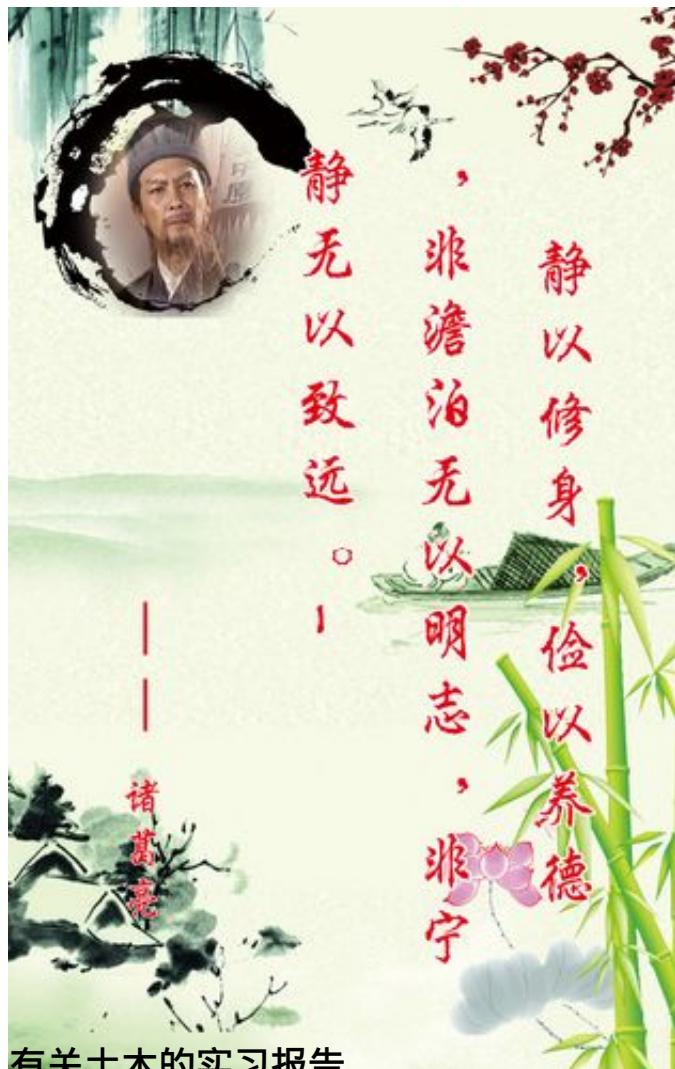


# 有关土木的实习报告

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/fanwen/zuowen/1693849056717339.html>

范文网，为你加油喝彩！



有关土木的实习报告

在人们素养不断提高的今天，报告与我们的生活紧密相连，要注意报告在写作时具有一定的格式。在写之前，可以先参考范文，下面是收集整理的有关土木的实习报告，仅供参考，大家一起来看看吧。

## 有关土木的实习报告1

### 一、实习目的

通过接触和参加实际工作，充实和扩大自己的知识面，培养综合应用的能力，为以后走上工作岗位打下基础。

实习时间：20xx年2月18日——20xx年3月1日

实习地点：宜昌市西陵区

指导老师：xxx

### 二、实习内容

参加测量工程、钢筋工程、模板工程、混凝土工程、砌筑工程施工全过程的操作实习，学习每个工种的施工技术和施工组织管理方法，学习和应用有关工程施工规范及质量检验评定标准，学习施工过程中对技术的处理方法。

### 三、实习概况

在实习期间遵守实习单位和学校的安全规章制度，出勤率高，积极向工人师傅请教善于发现问题，并运用所学的理论知识，在工地技术员的帮助下解决问题。对钢筋工程、模板工程、混凝土工程等有了很具体的了解，同时对部分工程进行实践操作。

1、钢筋工程钢筋使用必须坚持先检查后使用的原则；钢筋必须有出厂合格证和检验报告，按国家规范进行复检合格后方可用于工程中，钢筋在现场加工，制作加工工序为：钢筋机械安装 钢筋对焊 锥螺纹加工 弯曲成型 钢筋绑扎。

2、模板工程模板及其支架应根据工程结构形式、荷载大小、地基土类别、施工设备和材料供应等条件进行设计。模板及其支架应具有足够的承载能力、刚度和稳定性，能可靠地承受浇筑混凝土的重量、侧压力以及施工荷载。浇筑混凝土时模板及支架在混凝土重力、侧压力及施工荷载等作用下胀模（变形）、跑模（位移）甚至坍塌的情况时有发生。为避免事故，保证工程质量和施工安全，提出了对模板及其支架进行观察、维护和发生异常情况时进行处理的要求。

3、混凝土工程结构混凝土的强度等级必须符合设计要求。用于检查结构构件混凝土强度的试件，应在混凝土的浇筑地点随机抽取。

取样与试件留置应符合下列规定：

- 1、每拌制100盘且不超过100m<sup>3</sup>的同配合比的混凝土，取样不得少于一次；
- 2、每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足100盘时，取样不得少于一次；
- 3、当一次连续浇筑超过100m<sup>3</sup>时，同一配合比的混凝土每200m<sup>3</sup>取样不得少于一次；

- 4、每一楼层、同一配合比的混凝土，取样不得少于一次；
- 5、每次取样应至少留置一组标准养护试件，同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定。

#### 四、实习主要工作任务

我们这次实习的主要任务就是看懂实习工地的建筑类型，了解工程的性质，规模，建筑结构特点与施工条件等内容，了解不同机械设备的操作范围和规程，多多请教了解看到的不知道的知识。尽量争取参与并了解工程开工前和施工中的各项准备工作，参与进入施工现场的材料，收集有关技术资料，整理施工实习日记，做好实习收尾工作。我们应该去了解或者熟悉工地上常用的机械设备的性能。

带着各种各样的疑问，我们一边参观一边询问着，尝试了解常用的机械设备。为了了解不同机械设备的操作范围和规程，针对在施工现场看到的“双锥反转出料搅拌机”，操作的师傅细心的告诉我们它是目前在建筑工程中应用较广的一种自落式搅拌机，主要按重力机理进行搅拌作业。观察我们可以看到搅拌筒内壁焊有弧形叶片，当搅拌筒绕水平轴旋转时，叶片不断将物料提升到一定高度，然后自由落下，互相掺合。主要用于一般骨料塑性混凝土的搅拌。为了进行有效的成本控制，工长告诉我们正确的放料顺序为：石子，水，砂。因为放料顺序不对会造成浪费。我们在现场看到有师傅在砌筑空心砖，据他介绍空心砖具有良好绝热性能，主要用于非承重墙或框架结构的填充墙等部位，比如阳台后砌墙。使用砌筑砂浆，孔对孔（空心砖）1/2处，孔向下（将少数分布筋埋入）交错搭接。若空心砖旁要开门窗洞，应将3块实心砖填入其中再施工。我们又询问了为了节约用水，可不可以使用生活用的污水来拌和混凝土。师傅笑了笑说，混凝土用水也需要干净的水，因为污水会影响混凝土的质量。不单是水，对砂、石的细度模数也有要求；对水泥标号也有要求。

#### 五、实习中存在的问题：

不实践很多问题都考虑不到，实践后才知道什么情况都可能遇到，这就要求我们必须有丰富的实践经验，像刚刚走出校门的实习生实践经验还很不丰富，但理论中的东西要是也什么都不会，那在实习过程中就吃不开了。到了施工现场经过一段时间的实习，才体会到并不是课本中学的东西用不上，而是要看你会不会用，懂不懂得变通和举一反三的道理。本次实习中比较严重的问题以下几个：

问题一：对理论知识掌握不够扎实，例如：混凝土、砂浆试块的养护时间，做试块时应该振捣到什么程度，混凝土浇筑完毕后的养护温度、养护时间，另外对混凝土出现裂缝分析不出原因等等。

问题二：熟悉\*\*\*纸的能力差，对平面的\*\*\*形想象不出立体的样子。致使不能明确的判断出施工的对错。

问题三：对于最新的施工规范不知道，致使不能很快的判断出施工的对错。

问题四：对于一些施工顺序还不太明了，对每一个施工过程的操作不了解。

问题五：理论联系实际的能力差。

## 有关土木的实习报告2

### 一、实习的目的与要求

实习目的：

- 1、通过实践，学习有关本专业的实践知识，增强感性认识，以补充课堂教学的不足；
- 2、通过实践，使我们了解建筑的整体布局，局部详细的构造，施工中应讲究的一些方法。
- 3、通过自学，了解建材、结构形式、构造、工程各方职能、脚手架工程、模板工程、钢筋工程、混凝土工程、砌筑工程等方面的知识。

实习要求：

参加实习的学生要按照学校和专业的要求，制定学习计划。实习中要认真刻苦地钻研业务，注意将所学知识有机地运用到实际工作中，不断提高自己发现问题、分析问题、解决问题的能力和动手能力；熟练地掌握各实习环节的业务，努力培养自己的\*\*\*工作能力。参加实习的学生自觉遵守实习单位的规章制度，做到不迟到不早退，不擅自离岗，服从指导老师的分配，虚心好学，及时完成任务。

### 二、工程概况

工程名称：诸暨市雄风超市

设计单位：浙江汉嘉设计集团

施工单位：杭州宏亮建设集团有限公司

监理单位：浙江荣阳建设监理有限公司

结构类型：框架结构

层数：地下一层，地上十层

建筑面积：13220平方米

工程造价：1550.15万元

质量等级：合格

### 三、学习体会与总结

实习接近尾声，在这几个月中学到了好多知识，也感受到了土木工程专业的学生将来要有所作为必须努力学习，扎实的学好每门功课。下面做下总结和表达自己的体会。进入工地后，我参观了楼房中的两个房间，一个是还没有抹灰的，一个是抹灰完成的，在那里建理给我讲了还多在书本

上看不到的知识：墙上突出的一小块混凝土块是叫灰饼，其作用是控制抹灰的厚度；墙上方混凝土被刮了很多斜线是为了不引起水平开裂；不同砌体之间用铁丝网防是为了防开裂；墙体用的砖是混凝土做的而不用粘土砖，虽然粘土砖强度大，但混凝土砖环保，这让我懂得施工时要考虑多方面因素，不仅仅像书上说的那样纯理论化；填充墙内墙保温不如外墙保温好，虽然内保温的保温能力比外保温好，但外墙保温可以使房子的使用面积比内墙保温的大，这样经济效益就更高了。听了建理的讲解我们受益很大，此外我们还了解到此楼的桩深67米，是摩擦桩。

参观完后，我去了工地的办公室看设计\*\*\*纸，里面有很多的工程\*\*\*，分的很细，有的一层就有好多\*\*\*纸来说明，我懂得了\*\*\*纸中的部分内容代表的意思，同时我明白大一学过的CAD可以画出这些\*\*\*纸。

工地上的一个管理员给我介绍了工地上的各种机械设备：混凝土搅拌机，附着式塔式起重机，载人、载物电梯。路上我们看见一堆堆大小不同的钢筋有序的堆放着，每根钢筋上标明了其型号，如TD22是特殊镇静钢直径是22毫米。我们还看见一小工在一空地上把3、4根一组的直立钢筋通过机器制作成箍筋。进入楼房后，他带领我们参观了一楼和二楼，

在他的细心讲解下，我又了解了好多知识：此楼的第一层地面的混凝土强度是C50，第二层楼板的混凝土强度等级是C40，越往上C值越小；第一层地面厚度是25公分，第二层开始的楼板厚度是11公分，在承重柱的四周有很多构造柱，当墙超过5米是要用到它，它是用来加大墙的强度，以避免因墙身过长导致容易坍塌；在楼梯的筒力墙上有很多整齐排列的孔，有空心的管贯穿墙体，里面放拉结筋，用来固定墙两边的模板；在二楼的一侧外沿有个洞，这洞是测量放线时用的，定位的作用。

在这几个月中我还了解到很多知识：

## 1、建材

钢筋和混凝土是两种全然不同的建筑材料，钢筋的比重大，不仅可以承受压力，也可以承受张力；然而，它的造价高，保温性能很差。而混凝土的比重比较小，它能承受压力，但不能承受张力；它的价格比较便宜，但是却不坚固。而钢筋混凝土的诞生，解决了这两者的缺陷问题，并且保留了它们原来的优点，使得钢筋混凝土成为现代建筑物建造的首选材料。加气混凝土具有良好的隔热保温性能—又称作隔热砖、节能砖；最主要的是，它是用混凝土做成的，具有很高的强度，所以它的术名叫做—蒸压加气混凝土砌块（有国家标准）。基于其具有良好特性，被广泛用作建筑物的墙体材料，加气混凝土的资源利用率较高（1m<sup>3</sup>原材料可生产5m<sup>3</sup>的产品），在为人类生存环境作出贡献的同时，也为它的生产者提供了广阔的利润空间。加气混凝土具有能耗低（包括生产能耗、运输能耗和使用能耗），可大量利用粉煤灰、尾矿砂和脱硫石膏等工业废弃物，符合发展循环经济战略。

## 2、结构形式与构造

钢筋混凝土结构即主要承重构件包括梁、板、柱全部采用钢筋混凝土结构，此类结构类型主要用于大型公共建筑、工业建筑和高层住宅。钢筋混凝土建筑里又有框架结构、框架—剪力墙结构、框—筒结构等。目前25—30层左右的高层住宅通常采用框架—剪力墙结构。

钢结构主要承重构件全部采用钢材制作，它自重轻，能建超高摩天大楼；又能制成大跨度、高净高的空间，特别适合大型公共建筑。

墙体承重结构又分为横墙承重，纵墙承重和纵横墙混合承重。特点：强度一般。适用于低层建筑。不能灵活分割空间。

### 3、砌筑工程

砌筑材料与砌筑脚手架砌筑工程所用材料主要是砖、石或砌块以及砌筑砂浆。砌筑砂浆有水泥砂浆、石灰砂浆和混合砂浆。砂浆种类选择及其等级的确定，应根据设计要求。砌筑用脚手架是砌筑过程中堆放材料和工人进行操作的临时性设施。按其搭设位置分为外脚手架和里脚手架两大类；按其所用材料分为木脚手架、竹脚手架与金属脚手架。我们实习的工地是外脚手架、金属脚手架。

砌筑脚手架的形式有多立杆式、桥式、框式、折叠式、支柱式、门架式、悬挑式、吊挂式、自升降式等，用于不同的施工场合。材料运输与砌体施工砌筑工程中不仅要运输大量的砖（或砌块）、砂浆，而且还要运输脚手架、脚手板和各种预制构件。不仅有垂直运输，而且有地面和楼面的水平运输。其中垂直运输是影响砌筑工程施工速度的重要因素。常用的垂直运输设备有塔式起重机、井架及龙门架。实习工地用的机器设备是附着式塔式起重机。

砖与砌块施工的基本要求是：横平竖直、砂浆饱满、灰缝均匀、上下错缝、内外搭砌、接槎牢固。“接槎”是指相邻砌体不能同时砌筑而设置的临时间断，便于先砌砌体与后砌砌体之间的接合。

### 4、钢筋混凝土工程

钢筋混凝土工程包括钢筋工程、模板工程、混凝土工程。

钢筋连接的方法有三种：绑扎连接、焊接连接及机械连接。钢筋的绑扎是将钢筋用镀锌铁丝按规范规定的最小搭接钢筋长度，绑扎在一起。焊接包括闪光对焊、电阻点焊和气压焊；

熔焊包括电弧焊和电渣压力焊。热轧钢筋的焊接宜优先用闪光对焊。

混凝土工程包括制备、运输、浇筑、养护等施工过程，各施工过程既相互联系，又相互影响，任一过程施工不当都会影响混凝土工程的最量。混凝土制备混凝土的制备指混凝土的配料和搅拌。混凝土的配料，首先应严格控制水泥、粗细骨料、拌和水和外加剂的质量，并要按照设计规定的混凝土强度等级和混凝土施工配合比，控制投料的数量。混凝土的搅拌按规定的搅拌制度在搅拌机中实现。混凝土运输分水平运输和垂直运输两种情况。常用水平运输机具主要有搅拌运输车、自卸汽车、机动翻斗车、皮带运输机、双轮手推车。

### 5、建理的职能

因为我们实习的两个工地主要是建理来招待我们，所以我特意查了查他们的职能，当然建理对工地各方面都很了解，并有丰富的知识和高学历也是我查的重要原因。

监理的职责就是在贯彻执行国家有关法律、法规的前提下，促使甲、乙双方签定的工程承包合同得到全面履行。一般来说，工程建设监理的主要职能是：在工程施工过程中，通过对工程的管理、协调和监督，实施对工程质量、进度、工程造价的有效控制。最终使工程承包合同得到全面的履行。

在施工过程中监理始终要注意到甲、乙双方都要各自履行合同所规定的义务，为合同的顺利实施创造条件。监理要审核签发设计\*\*\*纸，并组织设计交底。要监督施工单位的质量，对隐蔽工程和混凝土开仓前要进行验收签证，重要部位监理人员必须在场检查。对工程用的原材料和浇筑的混凝土要\*\*\*进行抽样检查。

一个好的监理单位必须出色的履行自己的职责。通过自己的工作使合同规定的任务按照质量，按合同工期和造价圆满完成。公平合理的维护甲、乙双方的利益，达到甲、乙双方满意。

#### 四、展望

这次实习虽然在实习开始后能认真刻苦钻研，发现问题，分析问题，解决问题，能自觉的遵守实习单位的规章制度，虚心好学，能认真记录实习中的所学、所想、所得，写好实习日记。但是由于自己在实习之前没有做好实习准备，所以在实习开始后还是有点手忙脚乱，虽然认真去学习，但由于知道的知识点太少，只能先问些基础知识，而不能得到更进一步的要点知识。经过这次教训，在今后的实习工作中我会努力去改正这些不足之处。

### 有关土木的实习报告3

#### 星期一

上午，老师给我们做了实习动员，着重给我们讲了实习中安全的重要性，强调安全第一，要处处注意安全。接着让我们端正实习态度，强调这是集体活动，每个人都要参加，不可以随便缺席。最后老师给我们讲了这次实习的意义，让我知道了这次实习的重要性，通过这次实习我将会学到许多我平时在书本上学不到的东西，开阔我的视野，使我对这个专业有更加深刻地认识和了解。

下午，我们分别参观了主校区和王营校区的建工实验室。主校区的实验室由于搬迁，所规模比较小，一部分是对建筑材料应力和变力的实验，另一部分是混凝土养护实验室，里面24小时保持高温高湿，我们没有进去，蛋壳开除其设备很先进，精度很高。王营校区的建工实验室就要大多了，我们首先去了一间厂房一样的建筑里面，那屋顶上面有一个吊机，下面是两台钢材压力试验机，地上放着许多试件。钢材断面就是由上面的吊机吊到试验机上进行压力试验的。接着我们去了另一栋建筑，里面上下两层全都是实验室，我看见一楼简介上写着国家二级实验室。里面主要有混凝土试件压力测试，石子，黄沙，水泥砂浆的强度，易和性测试，其中有一间实验室里有一台超级庞大的压力试验机高度直达房顶，使我们吃了一惊。老师介绍说这是300吨的钢材压力试验机。除了这300吨的以外，旁边还有几台100吨和50吨的。看着这些庞然大物，我们兴奋不已，同时也感到自己将来责任重大。接着我们来到二楼，二楼主要是水力测量实验室，里面有许多精密的实验设备，老师说将来我们学专业课时将回来这里做实验。虽然天空下着小雨，但我们还是因为见到了这么多实验设备而感到高兴。

#### 星期二

今天一大早，我们去参观了市构件厂。一进门我们就看见地上堆放着一排排预制板，按不用的规格叠放在那里。每块板中间都有三个圆孔，不同规格的板圆孔不同，圆孔下面有一排钢筋头从板底伸出，每块板上四角还有四个突出的小圆环。老师给我们介绍说这板的全称叫钢筋混凝土预应力板，板上的圆孔起着减轻重量的作用，同时还可以增强隔热保温性能。圆孔在浇铸时开口被封了，是防止储存时有昆虫老鼠在里面生殖产卵，另外还可以在安装时为防止砂浆进入孔中。然后我们参观了浇铸场地，原来浇铸时是将磨具一排排整齐的排放好然后把一根根很长的钢筋穿过一

整排磨具连在两边的受力柱上，使钢筋受力，在浇铸好后产生一个收缩力。这个力就叫预应力，它使预应力板能够防止和减少受力变形。接着我们参观了板，GRC板主要是由抗碱玻璃纤维网格，低碱水泥，珍珠岩和外加发泡剂防水剂组成。主要用于做墙隔开空间。这种墙隔热隔声效果好，但不能承受外加重力，只能承受自身重力。它可锯，但不可以拼接。

随着建筑业的发展，考虑到种种因素，不得不把人文生态考虑进去。为了消除噪音，灰尘等的污染。一些城市都建立了混凝土搅拌站，这样不仅大大提高生产效率，而且质量也得到了保障。我们参观的构件厂也有这样一个混凝土搅拌站。只看见几个十几米高的大罐子倒立着伫立在几堆石子黄沙前。有一个传送带将石子黄沙送到旁边的一栋建筑里。老师说那是搅拌房，各种材料在里面混合搅拌，然后灌进混凝土搅拌车里送往工地。老师还给我们讲了不同材料所混合出的混凝土的性能的不同，使我们既开阔了眼界又增长了知识。

下午我们听了一场报告，报告主要讲了一下现代建筑的分类：砖木结构般用于单层建筑及村镇住宅；砖 - 钢筋混凝土结构（即砖混结构）般用于6层左右民用建筑和中小型工业建筑；钢 - 钢筋混凝土结构一般用于大型公共建筑及大跨度建筑；钢结构般用于超高层民用建筑和有特殊要求的工业建筑。老师特别介绍了一下高层建筑，现在中国如果要看高层建筑的话，那还得是上海了，上海的高建中又得数金茂大厦，东方明珠电视塔，这些建筑在世界上都是有名的。听着这些使我们对未来充满希望：我们将来要尽自己的所能，造出更高的建筑为祖国争光。

老师还讲了土木工程分为三步骤：设计、施工和管理。讲了土木工程未来可以从事的社会工作岗位可以有哪些？

1，建筑公司。

2，行\*\*\*部门。

3，房地产公司。

4，监理公司。还可以从事\*\*\*门的工作。老师还讲到了我们目前大学教育的创新。他认为这是高等教育的目的。他要我们学生树立起自主学习的习惯与兴趣。建立起终身学习的习惯与爱好。

## 有关土木的实习报告4

### 一、 实习概述

土木工程是具有很强的实践性的学科。在早期，土木工程是通过工程实践，成功的经验，尤其是吸取失败的教训发展起来的。在土木工程的发展过程中，工程实践经验常先行于理论，工程事故常显示出未能预见的新因素，触发新理论的研究和发展。至今不少工程问题的处理，在很大程度上仍然依靠实践经验。因此，一个合格的土木工程技术人员，不但应具有较强的理论知识，更应具有较多的实际经验。所以认识实习对我们来说是一个不可缺少的重要的学习环节。

### 二、 实习目的

学校为了让大家对本专业有更好的认识，在我们大一下半学期，组织了一次外出实习，好让大家可以将平时在课堂上学到的东西联系到实际当中，进入土木工程专业已经一学期了，可对这个专业并不十分了解，现在终于有机会可以对这个专业有个较全面的认识，我们感到十分的开心

认识实习是土木工程教学计划中第一个实践性教学环节，其对本土学生建立正确的专业思想，树立正确的专业知识学习态度有极其重要的影响作用，通过这次实习我们应掌握：

1. 通过实践，学习有关本专业的实践知识，增强感性认识，以补充课堂教学的不足；
2. 通过实践，使我们了解建筑的整体布局，局部详细的构造，施工中应讲究的一些方法。
3. 通过交流，使我们了解了土木工程的前沿发展方向及最新动态，国内目前的土木工程管理情况。

### 三、实习过程

#### (1)5月24日参观金梦海湾项目

上午8时，城市建设学院朱天志院长和\*\*\*邵忠书记给我们09级土木工程专业的学生进行了认识实习动员，会上领导主要强调要注意安全，时刻注意自己的脚下和头上，必须头戴安全帽；严肃对待实习，要多端正态度，不能随便缺勤；听从指挥，严禁打闹；对土木工程有个感性认识，为将来的专业课学习打下基础。

会后在有关老师的带领下，我们步行来到位于海港区的金梦海湾项目建设工地。在有关技术人员的讲解下，我们了解到该项目是由鹤岗市工农房地产开发有限公司建设，上海沪房建设设计有限公司设计，由江苏鸿佳建设有限公司施工，河北燕赵工程监理公司监理的宏大工程。该工程总投资10998万元，开工时间为20xx年4月15日，竣工时间为20xx年1月15日。一号楼总高82.80米，地上26层，地下两层，五号楼总高94.80米，地上30层，地下2层，六号楼总高82.50米，地上26层，地下2层，总建筑面积92551.6平方米。工程规模宏大，令我大开眼界。

#### (2)5月25日参观秦皇岛市中医医院项目 工程名称：秦皇岛市中医院迁建工程

建设单位：秦皇岛市社会公益项目建设管理中心

设计单位：北京华特建筑设计顾问有限责任公司 监理单位：河北三元建设监理有限公司

施工单位：A区为河北省第三建筑工程有限公司 B区为秦皇岛市一建建筑工程有限公司

开工日期：20xx年9月1日 计划竣工日期：20xx年3月10日

工程建设地点：秦皇岛市泰山路以西，长江东道以南(原棉纺厂南厂)，开发区长江道1号

建筑结构：钢筋混凝土框剪结构

地基结构：混凝土框架结构总建筑面积：44994m<sup>2</sup>，地上38438m<sup>2</sup>，地下6556m<sup>2</sup>

工程简介：A区病房楼长115米 宽23米，地下一层，层高为4.5米。地上九层，层高为3.9米。局部十层，地下建筑面积2947平方米，地上建筑面积25018平方米。开设床位500余张。B区门诊楼地下一层，地上四层，局部五层，地下建筑面积3609平方米，地上建筑面积13101平方米；新建垃圾站、污水站。配套实施水、电、暖增容及管网改造、污水处理和道路硬化、绿化、亮化工程。本工程总投资约1906.11万元。在该工地实施过程中我了解到砖混结构与框架结构的不同，简单的说砖混结构主要是由砖砌体、钢筋混凝土构造柱、圈梁、楼板组成的混合结构，它的受力主要由承重墙传给基础；框架结构主要是由钢筋混凝土柱网、矩形梁、板组成的结构，它的受力主要由柱网传给基础，墙体只起到间隔及围护作用。它们的区别在于：砖混结构由墙承重、框架结构由柱承

重，施工上分砖混结构先砌墙后浇柱、梁板，框架结构先浇柱、梁板，后砌墙，造价上砖混结构低，框架结构高，抗震上砖混结构没有框架结构好等等。

#### (3)5月26日参观盛达鑫苑项目工程

盛达鑫苑，位于秦皇岛市海港区，北依燕山，南望渤海，西邻汤河公园。项目西接海阳路，北临北环路，东临西港路，距秦皇岛火车站和秦皇岛长途汽车站约1.5公里，地理位置优越，交通畅达。规划区内占地面积330余亩，总建筑面积约53万平方米，58栋高层和多层建筑高低错落有秩，盛达鑫苑在同时提供了教育、医疗、购物、餐饮、娱乐、休闲、办公等一站式的生活配套。在该工程我了解到基础底板及基础梁钢筋。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。摆放底板混凝土保护层用砂浆垫块，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。感觉自己还有许多东西要去认真地去学，记得陆游有句诗叫“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，真的是实践出真知。

#### (4)5月27日参观燕山大学里维埃拉竹海项目工程

项目位置：燕山大学西校区以北，西环路以西，祁连山路以南，地势高企，凌风瞰海，南邻燕大，西近一中，东接奥体。

开发商：秦皇岛佳成房地产公司 秦皇岛富立房地产公司

设计单位：秦皇岛维拓建筑设计有限公司 监理单位：北京日豪工程建设有限责任公司

施工单位：秦皇岛市\*\*\*建设集团有限公司

建筑面积：项目占地200亩，地上建筑面积335160m<sup>2</sup>，地下65940m<sup>2</sup>。

在此次实习中了解到一种建筑材料叫空心砖，空心砖是近年来建筑行业常用的墙体主材，由于质轻、消耗原材少等优势，已经成为国家建筑部门首先推荐的产品。与红砖一样，空心砖的常见制造原料是粘土和煤渣灰，一般规格是390×190×190mm。

空心砖是以粘土、页岩等为主要原料，经过原料处理、成型、烧结制成。空心砖的孔洞总面积占其所在砖面积的百分率，称为空心砖的孔洞率，一般应在15%以上。空心砖和实心砖相比，可节省大量的土地用土和烧砖燃料，减轻运输重量；减轻制砖和砌筑时的劳动强度，加快施工进度；减轻建筑物自重，加高建筑层数，降低造价。

空心砖优点：质轻、强度高、保温、隔音降噪性能好。环保、无污染，是框架结构建筑物的理想填充材料。该砖的各项质量指标，经检验均符合国家标准。

用空心砖，因为比较轻，不会造成楼板开裂。其实，还有许多其他的隔墙材料，包括轻钢龙骨石膏板、钢丝网等，既轻，还省空间。这一天感觉收获不小。

#### (5) 5月28日参观在水一方项目工程

“在水一方”规划用地840亩，建筑面积约百万平方米以上，绿化率达40%，由德国依德尔城市规划设计有限公司完成规划与景观设计，AXEL BUSCH教授任首席设计师。社区由商业、地标性高层、小高层、高档住宅区、公建带组成。公建带是一个东西走向区域，中学、小学、幼儿园

、居民活动中心等重要公共建筑在此汇聚一堂。整个社区设有三个主出入口，环形通道把居住区分为若干组团。该工程十分注重环境保护，是全国首家荣列“建设部绿色建筑和低能耗建筑十佳设计项目;建设部绿色建筑和低能耗建筑“双百”示范工程;\*\*\*、建设部可再生能源建筑应用示范工程;建设部建筑节能试点示范工程;河北省城镇水土保持雨水利用试点工程”，作为全市首家采用太阳能建筑一体化、中水回收利用、雨水收集利用、和电气设备节能技术的社区，节能技术由传统的50%提高到了65%，能源消耗减少30%左右，成为我市住宅的亮点，备受社会各界重视，全国人大的副委员长\*\*\*、建设部部长汪光涛、建设部科技司司长赖明、建设部科技发展促进中心司长陈宜明、河北省建设厅副厅长杜庆雨等人士参观了本项目，并给予好评。我很喜欢这个工程的设计理念和规划布局，从中了解到目前先进的节能环保技术，收益颇丰。

#### 四、实习感悟

通过此次的实习,我有所感触,主要从几个方面讲:“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索”:第一次,亲身感受到土木工程是一门大学问,有很多很多的知识。我还是个连土木工程门都没进的无知学生,要学的很多,要做的很多,今后的时光应该是自己发奋读书的日子,是努力求索的日子。从理论到实践还有一段路要走:在我们的第一天站在建筑物的施工现场,我们从书本上学到的很多的知识不能和实践相结合。以后,我们要多加努力,大学不是高中,要学真本事,能把课本上的东西运用到实际中去,并有所创新,才能算是真正学会了,才是真正的本事。要想学好,先要“三勤”:在许多工地,工地技术人员等给我们最多、最宝贵经验就是“三勤”,勤看、勤问、勤思。对各工地、工程,要多留心看,施工技术、施工方法、施工管理等要多留心看,另外,就是对于专业书籍等要多看;对发现的问题和不太清楚的地方要多问,问技术人员,问工人师傅,总之,要在最短的时间内,把问题解决好,搞清楚;对于任何问题、任何方法等,都要经过自己的认真思考,不要把问题留给别人去解决,不要简单的照搬别人的方法,思考是进步的捷径。学真本事,有自己的一技之长。不要死钻课本,但也不要脱离课本,联系实际,要把本事真正学到手,学过的就要能用的上,能在将来的岗位上,施展自己的本领。要有自己的特长,用工人师傅的一句话就是“一招先吃遍天”,要有自己的夺人之处,才有自己的立足之地。搞工程要能吃苦,要有耐力:一个连阳光都见不得的人,会有什么作为呢?一个一遇到困难,就退缩的人更不会有什作为。这次实习我的又一收获,就是自己的毅力,又得到了一定的锻炼,为将来更好的走上工作岗位,准备了一份适应力。总的来说很高兴能够有机会参加实习。让我们学到了很多的知识。对此次实习感到很满意。

#### 有关土木的实习报告5

为进一步强化教学成果,锻炼学生能力,丰富阅历,拓展视野,我们学院(水利土木工程学院)组织了07级土木工程专业学生赴济南长清为期2天的地质实习。4月16日,该实习圆满结束。

此次地质实习由学院刘教授带领,赴济南主要考察岩石和断层。先后在济南长清馒头山、灵岩寺展开断层和岩石的实习。专业老师针对岩石不同种类、性质和形成原因及断层的形成展开详细解说,使同学们对岩石和断层有更实际性的认识。另外,专业老师还向同学们解说专业仪器地质罗盘的使用方法,让我们就地进行自主讲解并使用。

#### 一、实习目的:

- 1.巩固课堂所学的基本理论,联系现场实际,验证和拓宽视野,培养和实际工作能力。
- 2.了解三大岩石的形成过程,产生时代、结构、产状、形成原因及现象等。

3.学习运用罗盘仪测岩石的走向，倾向和倾角。

4.掌握断层的类型及野外识别的特征。

5.掌握褶皱的野外识别。

6.培养学生吃苦耐劳、艰苦努力、遵守纪律、团结协作等优良品质和增强集体观念，掌握野外的操作技能和编写实习报告的能力，总结此次实习与我们所学专业的相关联系。

## 二、实习时间：

2009-04-15——2009-04-17

## 三、实习地点：

1.济南长清区苏庄背斜

2.位于济南市长清区张夏镇境内的世界第三地质名山馒头山

3.济南长清泰山西北支脉的有着明显滑坡和断层现象的灵岩山。

## 四、实习内容

### (一)苏庄背斜

#### 1.褶曲

地质构造中褶皱的基本单位。即褶皱变动中岩层的一个弯曲。

褶曲具备如下要素：核(中心)、翼(两侧)、顶角(两翼交角)、轴面(平分顶角的假想面)、枢纽(轴面与岩层面的交线)、轴(轴面与水平面的交线)、转折端(两翼会合的部分)。

褶曲分背斜和向斜两种基本形式。

二者差别很多，但最正确的是根据岩层新老关系判断，背斜中心(核)为老岩层，两翼为新岩层；向斜反之。

其它区别：背斜一般向上凸起，形成山岭；向斜一般向下凹陷，形成谷地。但都有例外。

如长期的风化可使向斜成山，背斜成谷。

#### 2.背斜

在地壳运动的强大挤压作用下，岩层会发生塑性变形，产生一系列的波状弯曲，叫做褶皱。褶皱的基本单位是褶曲，褶曲有两种基本形态，一种是向斜，一种是背斜。褶皱构造中褶曲的基本形态之一，与“向斜”相对。背斜外形上一般是向上突出的弯曲。岩层自中心向外倾斜，核部是

老岩层，两翼是新岩层(这一点是其与向斜的根本区别)。

由于背斜岩层向上拱起，且油、气的密度比水小，所以背斜常是良好的储油、气构造。与之相对，向斜是良好的储水构造。

背斜顶部受张力作用，岩性脆弱，易被侵蚀，在外力作用下形成谷地。

向斜与背斜的情况相反，底部岩性坚硬，不易侵蚀，易接受沉积。

背斜在外力作用下反而成谷，向斜在外力作用下反而成山，这种情况称为“地形倒置”，是外力作用的典型体现。

我们16号去的地方--苏庄背斜，它是由一座小山，由于风化作用形成的一个小垭口。垭口两边岩石在水平方向呈明显的对称状，如下\*\*\*

### 3.断层

#### 断层及其形成原因

地壳岩层因受力达到一定强度而发生破裂，并沿破裂面有明显相对移动的构造称断层。

地壳中的一个裂口或破裂带，而且沿着它相邻的岩体发生了运动。断层长度变化很大，从几厘米至几百公里不等，两盘之间的位移量也可有这样大的变化。

断层是构造运动中广泛发育的构造形态。它大小不一、规模不等，小的不足一米，大到数百、上千千米。但都破坏了岩层的连续性和完整性。在断层带上往往岩石破碎，易被风化侵蚀。沿断层线常常发育为沟谷，有时出现泉或湖泊。

依据断层两盘沿断面相对移动的方向将断层分成三类。正断层，指沿倾斜断层上盘向下滑动，形成对下盘的错开。正断层一般是构造在拉张应力作用下产生的，是最常见的断层类型。在松辽盆地、渤海湾盆地的断层绝大多数都属于此类断层。逆断层，与上述特征相反，是上盘沿倾斜断面向上滑动，形成对另一盘的掩覆。当推覆作用大时形成逆掩断层，它们常常是因地壳构造运动的挤压应力而形成的。平移断层，又叫走滑断层，它是由断层两盘沿断层线的走向方向发生的相对位移，表现为平面上同一岩层的相对错动，而垂直方向上一般没有大的错动。平移断层是比较少见的一种断层。

此次在我们参观苏庄背斜之前，我们看了一个断层，使我们对断层有了直观地了解和认识，断层虽然不大，但是特征很明显，是一个正断层。

#### (二)馒头山

馒头山，海拔408米，位于济南市长清区张夏镇境内，当地老百姓\*\*\*惯称此山为“馍馍山”、“满寿山”，或者高雅的称为“曼寿山”，这说明这山的外形特别像馒头。2003年，馒头山被世界教科文组织命名为世界第三地质名山，当年又被列入省级地质自然遗迹保护区。因为，它那丰富的皱纹和陈年脉络，忠实地记录了五亿多年的地质变化。真可谓“浓缩的就是精华”。抬手之间，跨越五亿年顺着不太陡的山势拾级而上，在山腰处便可见一处岩层，这块岩层乍看起来很普通，但

它却是无价之宝。因为，这一块岩层记录了五亿多年的地质变化。该处岩层近两米高，层次非常明显。最底部淡粉红色的一层是花岗岩石，与这一层对比非常明显的是，上面紧挨着的青灰色古代花岗岩，两者之间的时间相隔2.5亿年，而古代花岗岩距今约2.8亿年。也就是说，人蹲在地上，一抬手之间的距离就轻松跨越了整整5.3亿年的历史。!再往上走，就会发现一个小土丘，土丘上布满了碎石片。可别认为它只是个普通的小山丘，这里可是有名的三叶虫化石的聚集地，小小的三叶虫见证了这里曾是海洋深处的历史。三叶虫是生活在6亿年到2亿多年前的古老节肢动物，在当时它几乎占据了整个海洋，是古生代一霸。到了中生代已完全绝灭。目前，全世界已发现的三叶虫化石约四千多种，我国是发现三叶虫化石最多的国家之一，有1千多种。三叶虫化石又叫燕子石，也叫蝙蝠石。

馒头山寒武纪层型剖面，是地球形成距今5.43-4.90亿年期间历史记录，地球形成史上称为寒武纪。由于该期是地球形成后硬壳动物最早出现时期，备受世界观注，引起国内外地质学家极大兴趣并争相研究。该剖面因其地层发育齐全，露头好，地层单位间接触关系清楚，岩石类型，层面层理构造现象极为丰富，生物(特别是三叶虫)化石富集且保存完整，所以是进行层序地层学研究、多重地层划分对比的理想剖面，是地质教学、科研的最为有利的场所，是不可多得的“地学实验室”，也是进行地学科普教育的“天然博物馆”。

该地区寒武奥陶系具有悠久的研究历史，在国内外具有重要影响，美国学者布来克·维里士早在1903年就来这里考察研究，并命名了馒头页岩、张夏石灰岩、崮山页岩、炒米店石灰岩。其后，华克脱(1913)、远藤隆次(1939)、小林贞一(1941、1942)对其三叶虫化石进行研究。孙云铸(1924、1935、1948)，卢衍豪、董南庭(1951)、刘怀书、刘书才(1981)对生物地层(三叶虫生物带)和年代地层建阶进行详细研究。张增奇、张成基(1992-1996)对其进行多重划分，厘定为17个三叶虫生物带、7个阶和2个群、5个组。成为中国北方寒武纪地层划分的标准。

国土资源部2001年1月批准僵地层委员会确定的“中国区域年代地层表”中，中国的寒武系3统10阶，其中毛庄阶、徐庄阶、张夏阶、崮山阶等4个阶就在该地命名。另外，这里的龙王庙阶、长山阶、凤山阶剖面也很典型，也具有重要研究意义。而且中国建立的10个阶在国际上是最完善的连续划分，因而张夏—崮山地区有可能成为寒武系毛庄阶、徐庄阶、张夏阶、崮山阶、长山阶、凤山阶和国际界线层型剖面所在地。目前正在申报国际层型。

该地在年代地层、生物地层、岩石地层划分方面是国内外标准地区，每年大批中外地质学家来此考察研究，有大批学生来这里参观学习。也有大量中学生来这里举行夏令营等科普活动。具有科研、教学、科普、旅游观光等重要意义。

一些地质名词：

毛庄组属于早寒武世地层。分布于中国华北及东北南部，在河北，广泛出露于尚义—平泉深断裂以南的山区。最初命名地点在山东长清县毛庄，故名。暗紫色，紫色云母页岩为主夹灰岩、泥质灰岩，顶部夹鲕状石灰岩，常以一层含藻灰岩为标志与徐庄组分界，富含三叶虫—山东盾壳虫，以褶颊科最盛，如Shantung-gaspis，ptychepams，Psilostracus，Probowlariella等，可建立山东盾壳虫(Shantung-gaspis)带。

馒头组原称“馒头页岩”，属于早寒武世地层，相当中国南方龙王庙组下部，分布于华北及东北南部，在河北，广泛出露于尚义—平泉深断裂以南的山区。最初命名地点在山东长清县张夏镇馒头山，故名。浅海沉积，紫红、砖红色页岩为主夹薄层灰岩、泥质白云岩及白云质灰岩等，底部常见有砂砾岩层。含三叶虫—中国莱德利基虫。厚30—70米，与下伏碱厂组呈整合接触。

徐庄组：时代属中寒武世中期。分布于华北及东北南部。命名地在山东济南市长清区张夏镇南馒头山北麓的徐庄。为浅海相泥质、碳酸盐沉积，以紫、灰、绿等色页岩与鲕状灰岩互层为主，自下而上含三叶虫 *Kochaspis hsü chuangensis*, *Sunaspis*, *Poriagranulos abrota*, *Bailiella* 等，厚 50 ~ 100 米。与下伏毛庄组呈整合接触。

张夏组：1907 年创建张夏组或张夏石灰岩。命名剖面位于山东长清县张夏镇北约 5km，崮山镇东 1km 虎头崖至黄草顶。

### 徐庄阶

英文：Xuzhuangian(Hsuehuanjian)Stage

释文：中国中寒武统的第二个阶，位于毛庄阶之上，张夏阶之下，以毛庄阶层型剖面延伸的同一剖面为层型剖面。以三叶虫 *Hsuzhungia hsuzhuangensis* 的首次出现作为本阶的底界；内部自下而上包括四个三叶虫带：*Hsuzhungia* 带，*Sunaspis* 带，*Poriagranulos* 带，*Bailiella* 带。

### 张夏阶

英文：Zhangxian(Changhsian)Stage

释文：中国中寒武统最上部一个阶，位于徐庄阶之上，上寒武统崮山阶之下，以山东长清县张夏镇崮山虎头崖至黄草顶剖面为层型剖面。以 *Inouyella peiensis* 的首次出现作为本阶的底界。

### 毛庄阶

英文：Maozhuangian(Maochuangian)Stage

释文：中国中寒武统的第一个阶，位于下寒武统龙王庙阶之上，中寒武统徐庄阶之下，以山东长清县张夏镇南 2500 米处的馒头山剖面为层型剖面。以三叶虫 *Yaojiayuella* 和 *Shantungaspis* 的首次

### (2) 馒寿山的分层 (如下\*\*\*)

根据老师的介绍，现在把馒寿山的分层介绍如下：

馒寿山那一区主要分为三个组：馒头组，有一至十层的岩石分组；毛压组，有一到六层；有徐庄组。

关于馒头组的分类：

第一层：第一层主要是页岩、沉积岩、粘土岩。石头基本呈黄绿色，厚度约为两米。

第二层：第二层主要是石灰岩，有大约四米厚，呈蓝绿色。

第三层：第三层为钙质页岩，厚度大约十三米，因成分为大量的钙，所以呈现灰白色，使页岩坚硬，分层厚度加大。

第四层：为杂色页岩，厚度约为八米。

第五层：为黄土色石灰岩，厚度约为五米。

第六层：为紫色页岩，由于风化严重，基本为土，厚度约为五米。

第七层：为灰色石灰岩，厚度八米

第八层：灰绿页岩，厚度约为四米。

第九层：厚度约为四米，主要是母岩，石灰岩，泥质石灰岩和变质岩。

第十层：厚度为十三米，主要是鲜红的页岩。

毛庄组的分层：

第一层：紫色云母页岩，厚度约为十九米，其中有云母，为裂化材料性质

第二层：灰色页岩，厚度四米，易风化，风大水少。

第三层：紫色页岩，八米。

第四层：鳞状灰岩，厚度约为0.8米

第五层：石灰岩，0.2米。

第六层：鳞状石灰岩，0.3米

徐庄组的岩石基本遍布华北。

### (三)灵岩山滑坡

在研究完著名的世界第三名地质山后，老师带领我们来到了灵岩寺，到这里来的原因是这个地方的灵岩山，曾有过较明显的滑坡，并且现在形成的山体恰好适合我们的实习。老师给我们介绍了山体滑坡的形成之类的东西，让我们受益匪浅。

#### (1)滑坡

滑坡是指斜坡上的土体或者岩体，受河流冲刷、地下水活动、地震及人工切坡等因素影响，在重力作用下，沿着一定的软弱面或者软弱带，整体地或者分散地顺坡向下滑动的自然现象。俗称“走山”、“垮山”、“地滑”、“土溜”等。滑坡是斜坡岩土体沿着惯通的剪切破坏面所发生的滑移现象。滑坡的机制是某一滑移面上剪应力超过了该面的抗剪强度所致

#### (2)滑坡的识别方法

在野外，从宏观角度观察滑坡体，可以根据一些外表迹象和特征，可粗略的判断它的稳定性。

- 1后壁较高，长满了树木，找不到擦痕，且十分稳定；
- 2滑坡平台宽大、且已夷平，土体密实，有沉陷现象；
- 3滑坡前缘的斜坡较陡，土体密实，长满树木，无松散崩塌现象。前缘迎河部分有被河水冲刷过的现象；
- 4目前的河水远离滑坡的舌部，甚至在舌部外已有漫滩、阶地分布；
- 5滑坡体两侧的自然冲刷沟切割很深，甚至已达基岩；
- 6滑坡体舌部的坡脚有清晰的泉水流出等等；

#### 四、实习总结：

短短2天野外实习很快结束了，不过我们从中实在学到了不少东西，在实习过程中能把所学的知识灵活的运用。增加我们对工程地质学这门课程新的认识。实际观察到各种地质年代的。本次实习令我们加深了对工程地质学的了解，更深刻认识到了学习工程地质学的意义，巩固了学习成果，体会到“学以致用”的道。知识从感性认训升华到了理性认识，从抽象变得具体起来，我学习到了很多书上没有的东西，了解了工程地质对实际工程建设的重要性。

通过野外实习，进一步加固和加深课堂多学过的理论知识，培养出用工程地质观点分析实际问题和观察能力，在实习中，观察分析褶皱、断裂特征，从而进一步明确了工程地质的地位以及与工程建设紧密结合的治学思想。在实习中学会了一定的考察地质的方法要领和细节。例如，出外实习要对考察对象做一定的了解，合理安排考察路程和考察内容，注意研究的方法和工具的使用，一些考察的细节，充分认识到地质考察的必要性和艰苦性，激发了我们自己考察家乡和各地的典型地质的兴趣。同时，懂得和小组成员合作的重要性。这些都将对我们日后的学习乃至工作起到积极的作用。

在这里深深的感谢刘老师，使我们拥有这次来之不易的工程地质实习，并谢谢他的认真指导，以使这次实习顺利完成。

更多 实用文体 请访问 [https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/93\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/93_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发