# 2025年土木工程实习日记(优质十篇)

来源：网络 作者：雪海孤独 更新时间：2025-01-28

*土木工程实习日记一今日是第一天来工地实习，初来建筑工地，对工地上的一切都感觉新奇和陌生，看到工地上的师傅们都忙碌的热火朝天，对我也产生了很大的鼓舞，我决定虚心的向他们学习，学习他们吃苦耐劳的工作精神，工作热情。首先，我们几个实习的学生先去了...*

**土木工程实习日记一**

今日是第一天来工地实习，初来建筑工地，对工地上的一切都感觉新奇和陌生，看到工地上的师傅们都忙碌的热火朝天，对我也产生了很大的鼓舞，我决定虚心的向他们学习，学习他们吃苦耐劳的工作精神，工作热情。

首先，我们几个实习的学生先去了工程项目经理那里打了个报告，然后给我们每个人分配了一个师傅带着我们学习，我的师傅是个40岁的中年人刘工，刘师傅在工地领导施工管理20多年，是一位难得的经验丰富，待人和蔼的施工主管。刘师傅首先给我们几个进行了安全教育，每个人分配了一个安全帽，然后又领我们几个去施工现场给我们大体讲解了施工的进度情景和各个方面的构造。

（2）

今日我印象最深刻的是关于工地的安全问题，现整理如下，进入工地要注意“三保、五邻边”

“三保” 防护(安全帽、安全带、安全网)

凡进入施工现场人员，必须正确佩戴安全帽。安全帽要经常检查，不贴合要求的坚决报废。凡在2m及2m以上高处作业，必须系好安全带。安全带上的各种部件不得任意拆掉和随意更换。安全网的规格、材质必须贴合国家标准，使用前要认真检验。该工程外侧及龙门架外侧均使用密目式安全网全封闭，安全网支设完毕，经过检查验收后方可使用。

““五临边”防护

基坑四周设置防护栏杆，夜间挂红灯示警。通往屋面周边、一层框架周边、斜马道两侧边、卸料平台两侧边都必须设置1。2m高的双层护栏，并挂安全网。电梯口和楼梯侧边必须安装临时防护栏杆，在安装正式栏杆前，不得拆除。上料平台除两侧设防护栏杆外，平台口还应设置安全门或活动防护栏杆。各种临近防护必须安装牢固，经检查验收后方可使用，任何人都无权私自随意挪动和拆除施工现场的各种防护装置，防护设施和安全标志。

（3）

工地正在支模板，从技术员那大概明白了此刻的模板大部分都是木模版，都有必须的使用次说限制，大概是5次左右。这也是保证支模过程的质量保证。我们看到的是已经根据规定尺寸加工完成的模板。

支模模板施工前，应根据建筑物结构特点和混凝土施工工艺进行模板设计，并编制安全技术措施。模板及支架应具有足够的强度、刚度和稳定性，能可靠地承受新浇混凝土的自重、侧压力和施工中产生的荷载及风荷载。各种材料模板的制作，应贴合相关技术标准的规定。模板支架材质应贴合相关技术标准的规定。

另外支模还需要满足下列构造要求：模板支架立杆底部应设置垫板，不得使用砖及脆性材料铺垫。并应在支架的两端和中间部分与建筑结构进行连接。模板支架立杆在安装的同时，应加设水平支撑，立杆高度大于2m时，应设两道水平支撑，每增高1。5-2m时，再增设一道水平支撑。模板上不得有施工荷载。模板支架的安装应按照设计图纸进行，安装完毕浇筑混凝土前，经验收确认贴合要求。

（4）

昨日晚上8点开始浇筑混凝土一向到今日，于是我今日早上很早就来看混凝土的浇筑。还没有到工地就听见搅拌车的声音，搅拌车前停放着一辆泵送混凝土车，楼上的人正在忙碌的浇筑着另一个人还在忙碌着拿着震动棒震动混凝土使其均匀严实，浇筑混凝土是有先后顺序的，从屋面的一边逐渐往另一边浇筑。

今日一天我都待在施工现场看工人打混凝土，学到了很多打混凝土的知识，例如混凝土自由倾落高度不得超过2m，如超过2m时必须采取措施，使用插入式振捣器应快插慢拔，插点要均匀排列，逐点移动，顺序进行，不得遗漏，做到均匀振实。

（5）

今日工地上继续浇筑混凝土，听刘工给我讲解了很多关于混凝土浇注的知识，午时我办公室也查阅了一些书籍，结合在学校课本上学习的知识，让我懂得了使用插入式振捣器必须掌握的基本要求:移动间距不大于振捣棒作用半径的1。5倍(一般为30～40cm)。振捣上一层时应插入下层5cm，以消除两层间的接缝。平板振动器的移动间距，应能保证振动器的平板覆盖已振实部分边缘。

浇筑混凝土一般还必须连续进行。如必须间歇，其间歇时光应尽量缩短，并应在前层混凝土初凝之前，将次层混凝土浇筑完毕。间歇的最长时光应按所用水泥品种及混凝土凝结条件确定，一般超过2h时，应按施工缝处理。

浇筑混凝土时还应经常观察模板、钢筋、预留孔洞、预埋件和插筋等有无移动、变形或堵塞情景，发现问题应立即停止浇灌，并应在已浇筑的混凝土凝结前修整完好。

（6）

听说明天下雨，从昨日晚上到今日工地上就一向忙着打混凝土，今日浇注了梁、楼梯和楼板，听说工地上的师傅们忙着浇注混凝土的时候都得连续施工，两班倒，以保证混凝土凝固一体，以保证强度、质量。带领我们的刘师傅昨日一晚上都在工地加班，以保证这次混凝土的严格按照规范浇注成型。

我们的刘师傅的工作热情让我们几个初出茅庐的小孩子真是表示敬仰。我决定以后也更要好好的学习，学习工地师傅的这种热情工作的精神，干好自我的工作。

（7）

今日来到公司都迟到了，公交车错过了几趟，好在也没迟到好久，经过今日上班的所见所闻自我对造价这一方面也有了自我的一些见解。

从事建筑工程预算很重要的一点是要真正学会看懂图纸。经过这段实习期间的练习，我总结了几点关于看图纸的经验：

首先，看图纸时应当总体阅览一下总说明及其有关于此套图纸的补充和联系单等，其实较完整的翻阅一下整套图纸是很重要的，这样心里会对它有一个整体的了解，明白自我所算的是什么样的建筑，万万不可拿到一份图纸没仔细看说明就开始埋头苦干，那样可能会造成事倍功半的效果。

其次，算工程量时要从基础一步一步的算起，扣除该扣的，比如后浇带每层都应扣除，加该加的，如上翻梁之类的。不能够像以前一样挑自我喜欢的先算了，要一点点的算，这样漏掉的会少点，省得到之后再去翻算，这样会更麻烦，同时也比较容易出错。第三，每层都有不一样的东西，要细细研究，不要急，不要自我嫌麻烦，因为工程量小而忽略不计。宁可先算了，以后不计入价了再删。

这些是计算工程量时该注意的一些细节。要想掌握好预算这一行的技能，还是比较难的，可是我相信在师傅的帮忙指点下，自我加倍努力，我会一步步前进的。事实证明，生产实习工作中仅有经过不断的努力、不断的尝试、不断的积累，才能发现自身的不足，在弥补不足的同时，便实实在在的提高了自我。所以，不管怎样，努力去做，告诫自我：只要用心，就能做得更好!

（8）

从事造价这一段时光来，我发现我在学校里学的广联达算量软件只是一些皮毛，能够说是基本上都不会。我的计划是先学会手算，手算学会之后再去学算量软件，打算从网上搜索一些相关视频来学习下，我想那样应当会容易点。虽说此刻要学的东西有很多，但也只能一步步慢慢来，学会一样再去学另一样，操之过急的话可能到头来什么也没掌握好。我此刻的目标是稳扎稳打，步步前进。

争取在公司早日立足下来，此刻刚开始做预算是用手算的，手算是很考验人耐力的，像一个工程要计算的地方有很多，不能随便舍弃，任何地方都要细心的对待，如果我一着急就会让自我很不细心的犯下一些错误， 昨日忙得一塌糊涂，把数据拷回家，白忙乎了大半夜，也没算出个之乎者也。

今日我和李华先从图纸上下手，我搬来整套图纸开始仔细阅读图纸，由于图纸量比较大，有一些地方要看好几遍才能看懂，对于一些看的不是很懂的地方我及时做好笔记，等着请教师傅。一天的时光在不知不觉间过去了，又一次看图纸看的这么累，深深体验到了工作的辛苦，发此刻学校里的生活是相当的安逸，心里也有了一些想法。

看图纸就花了我好多时光，不懂的地方还真的是很多，感觉到还有很多地方要加强学习。感觉自我在学校的时候还是不够努力哦。了解整个工程之后，就开始计算工程量了， 先算平整场地，然后计算挖基础土方，土方回填，基础工程算完之后算砌筑工程等等。具体的我也不一一道来了，计算基本的工程量都还是不难的，主要就是一些复杂的地方不会算，遇到不会的地方就等请教师傅了。

（9）

今早一早来到公司师父就给我布置了任务——编制预算书，由于工程比较大，师父就给我分配了几层的任务，这让我一下简便了好多。首先我从算量开始，根据昨日师父教给我的算量步骤我先算了土石方与基础工程、脚手架工程。这两个部分对我来说比较熟悉。考造价员的时候土石方与基础工程可是第一条，大三时没少下功夫。至于脚手架嘛，在学校课程设计时我正好被分到了这一部分，对脚手架的计算规则也比较熟悉。

做这两块的时候我比较得心应手，做的也比较快，心境也比较好。可是到梁时情景就没那么乐观了，那么多梁，有好几种类型，我算了半天才算了一点，本来我想到今日下班应当能够把梁的量做的差不多吧，可是发现我太高估自我的本事了，就我算的那点量还被师父一眼看出了问题，哎，那个急啊。师父说我把所有的梁算了一半到板里面去了，应当要分开算，因为板的价格和梁的价格报的价是不一样的，所以要重新把它算一下。

分开算?晴天霹雳啊，我算了半天都白忙活了，好不容易算了这点量，还是算错了。我一向以为板和梁能够一齐算的，我此刻发现我以前的算法是错的，在学校做课程设计时的错误自我都没发现，到此刻这种错误一向在延续。幸运的是至少从今日开始我明白了梁和板到底应当怎样算，此刻还不算太晚，至少在以后真正工作了就能够避免这样的情景发生。

今日值得我反思：其实在工地的实际算量跟在学校学习时是不完全一样的，现实中的算量不会像考试那样精细，实践真的很重要，能学到好多书本上没有的知识。作为将来的职场新人，我们要记住勤能补拙，实际工作没有想像的那么简单，即使你不会只要肯学习，总会有提高。在以后的工作生涯中我还是要脚踏实地认真的学，虚心的学习，这样才能把预算学好。

（10）

今日早上一大早温度就很舒服，这样的天气心境也好了许多。此刻是我实习的第三周了，为了提高我的实习效率，我打算改变的的做事态度与做事的方式。

今日在办公室我依旧是看那些定额与价目表，看的困了我就换换别的书本，我随身所带的就有一本土木工程预算的房屋构造学。我今日开始变被动为主动，我给一段时光就在同事们边转转，一方面是看看特闷是怎样作图的，做的都有哪些项目;

一方面我等看他们那个有什么需要，主动帮他们，这样能够和同事们拉近关系，让他们对我有好的印象，有空闲时光的时候就能够问他们预算方面的知识， 那个时候说话也就不那么拘谨了，可谓是一举好几得啊!!我看这样对一个新手说很值得。这样的一天 !下来，就我自我感觉他们不管对我是好印象还是坏的看法。

总之我的，目的有个提高，我觉得有成果!!继续会更好!离开学校也有一段时光了，不知不觉实习也有了一段日子，我常常在想自我实习这段时光以来自我学到了些什么，得到了些什么，每每想到这些问题的时候自我就绝得自我还需要更加的努力才行，加油吧，努力实习争取学到更多的知识。

**土木工程实习日记二**

晴朗的天气一定代表一个好的开始。

8点半，李工带着我去现场。一路上李工说进入现场要记住，“一停二看三张望”（即走路别太急，要有停顿；二看：上看，下看；三张望：左右）。一路走来看到各种材料堆放场，钢筋整整齐齐的摆放着，井井有条，就象是商店里的商品。在材料场的入口都有醒目的类如操作规范，安全守则的标识。进入现场一共有四个入口分别是：北侧中间一个（二公司使用），东西各一个（五公司和一公司分别使用）。

走进现场，听见搅拌机的轰鸣声，塔式吊车的转动声。看见的是工人师傅们忙碌的身影。我来的巧，一区正在进行打桩作业。李工边走边介绍，我则在一边虚心的听。该住宅楼运用钻孔灌注桩成孔工艺，钻孔灌注桩是利用钻孔机械设备成孔，然后进行水下混凝土的浇注，属于无振动，无挤压的.沉桩工艺。在钻孔的同时注入泥浆，当钻孔达到要求深度后，就应及时清孔，清孔时可用压缩空气喷翻泥浆，同时注入清水，被稀释的泥浆便夹杂着沉渣逐渐流出孔外，清孔后应及时进行水下混凝土的浇注。浇注混凝土时应保证水和泥浆不混入混凝土中，水泥浆不被水带走。混凝土能借压力挤压密实。浇注水下混凝土等级不应小于c320，骨料粒径不应大于30㎜。李工介绍说作为混凝土灌注桩应该解决的质量问题是孔斜、混凝土强度达不到要求、缩颈、堵管、断桩。

在李工不厌其烦的讲解中，我度过了有收获的一天。

今天的主要任务还是监督打桩。

主要观察了全叶螺旋钻孔机的工作程序。全叶螺旋钻孔机是用动力旋转钻杆，使钻头部分的螺旋刀旋转削土，削下的土沿整个钻杆上的螺旋叶片上升而涌出孔外在软塑土层，含水量大时，可用叶片螺距较大的钻杆，这样工效高一些。在可塑或硬塑的土层中，或含水量较小的砂土中，则应采用叶片螺距较小的钻杆。以便能均匀平稳的钻进土中。一节钻杆钻完后可接第二根钻杆。直到钻至要求深度。

打桩工程系隐蔽工程，施工中应做好观察和记录，要观察桩的入土速度，錘的落距，每分钟錘击次数，当桩下沉接近设计标高时，即应进行标高和灌入度的观测。各项观测数据应记入打桩记录表。

今天天气闷热，这种桑拿天气实在令人不舒服。今天李工带我到施工现场了解了一下脚手架工程。脚手架主要有钢管杆件、扣件、脚手板、连接墙和底座五大部分组成，其中钢管杆件包括立杆、大横杆、小横杆及剪刀撑。其规格一般有6m、4m、2m等3种。立杆为单排设置时，立杆应离墙1.2m—1.4m，为双排布置时，里排立杆离强0.4—0.5m，离外排立杆之间距离1.5m左右。大横杆的步距为1.8m左右。小横杆的间距不大于1.5m。立杆和大横杆的各自的对接时需用对接扣件连接，且相邻杆件的接头要错开。立杆口大横杆之间的固定连接应采用直角扣件，小横杆与大横杆的连接也应采用直角扣件。斜撑组成的剪力撑与地面的夹角在45-60度范围内，交叉的两个斜撑分别通过回转扣件扣在立杆及小横杆的伸出部分上。以避免两根斜撑相交把钢管别出，斜撑长度较大，除两端扣件外，中间需要增加2-4个扣件。

当扣件式钢管脚手架，用于外脚手架时，必须设置连墙件。在连墙件将立杆与主体结构连接在一起，可有效的防止脚手架的失稳与倾覆，常用的连接形式由刚性连接与柔性连接两种。其中刚性连接一般通过连墙杆、扣件和墙体上的预埋件连接。而柔性连接刚度较小，只能用于高度24m以下的脚手架。

脚手板一般可用厚2mm钢板压制而成，长2—4m宽250mm，表面应有防滑措施。也可采用厚度不小于50mm的木板，长度3—6m,宽度200—250mm，或采用竹脚板。采用木板时，在每块木板两端头应用铁丝帮牢。

今天从早上到晚上一直下雨不停，所以今天由于天气的原因，没有去施工现场。我则在会议室看图纸，然后又看了看施工的资料。

到了下午，我有幸的听了一次讲座。罗老师主要是讲如何在钢结构方面满足长城杯验收的。现在北京许多工程都包括土建和钢结构两部分。要想在钢结构方面达到长城杯要求，其中验收包括五方面：1、施工管理，包括了设计、制作、安装、质量、协调；2、原材料，包括主材、辅材和连接件；3、制作，包括制作工艺、制作方案、制作人员的素质、制作设备；4、现场安装，包括施工组织、专项方案、特殊工种、材料设备、检测仪器，如焊缝、接头至少要满足规范设计要求标准；5、资料，分为制作资料和安装资料，如试验报告、复验报告、材料合格证书和质量证书。

还有就是指出了长城杯验收不能通过的原因往往有三类：设计不合理，工期苛刻以及资金不到位。首先在设计方面，设计单位的设计往往过于理想化，若不再结合实际施工现场进行了深入的设计，即对原设计进进行了优化，很容易使施工无法满足或完成设计。设计和施工不能很好结合主要体现在节点上，设计中的不合理主要表现在应力集中或节点焊缝过多变形无法控制。而优化好坏在施工单位，施工方案要科学可行。深化设计要保证在安全的条件下越简单越好，要便于施工，安装难度的降低才能保证工期和质量。其次在工期和资金方面，施工单位要对业主进行了考核，要拒绝三边工程、不合理的工期要求以及底价要求。

听了罗老师的讲座，我受益匪浅，原来我对钢结构的认识，仅仅停留在焊缝及各构件的受力计算与分析上，现在却明白了施工中的实际操纵。

连续的桑拿天气使人觉得很不舒服。今天的任务比较重，也很重要，就是要进行柱的浇筑。

柱是该小区框架剪力墙的重要的承重构件，它用来承担屋架的自重及其传来的屋面荷载。

在本工程中采用汽车泵和商品砼。在浇筑的过程中，用汽车泵尾部的料斗与商品砼运输车的上料口相连，将砼泵送入泵送管中，最后通过泵送管及其上软管将砼输送至相应位置。由于这次浇筑环梁围绕整个建筑场地，接近边缘的位置，所以用汽车泵的输送管可以很充分而方便的浇筑其部位。在整个环梁的浇筑工程中，汽车泵有六个停车位置，对砼泵车应伸出外伸直腿支撑与地面，必要时支腿下应加设垫木扩大支撑面积，减小单位压强。以防止泵车回转或使用布料杆浇筑砼时，因支腿不均匀下降而导致泵车不稳定。

在采用砼泵泵送砼前，应先开机用水湿润管道，然后泵送水泥或水泥砂浆，是管道处充分湿润状态后，再正是泵送砼。若开始时就直接泵送砼，管道在压力状态下大量吸收水，导致砼的塌落度明显减少。则会出现堵管的质量事故。因而在泵送砼前应充分润湿管非常必要。

在振捣时应采用插入式振捣器垂直操纵，严格遵循“快插慢拔”，快插是为了防止先将表面砼振捣实而无法振捣下部分砼。而下面的砼发生分层、离析现象。慢拔是为了使砼填满振动棒抽出时所形成的空隙。震动过程中，宜将振动棒上下略微抽动，使上下均匀。振捣棒的震动时间要掌握恰当，以砼表面呈现浮浆现象，不再出现气泡，表面不再沉降为止。

今天一早，李工便带我到施工现场学习。在现场已经拆了模的柱前，刘工让我指出该柱的缺点，我看了一会也没有发现问题。刘工却指出三点问题：首先，从外观看由于柱是分两次浇筑完成的，而且，第二次支模板不够准确，使柱上部分稍微小于下柱，对于没有经验的人来说，是查觉不到的。但对于有经验丰富的人来说，一眼就能发现问题的所在。其次，柱子在第二次浇筑砼的时候，施工缝未做好，有漏浆现象，造成了施工缝处的烂根现象，虽然，后来又在该处抹灰，并且，对结构不产生影响，但是，在评“长城杯鲁班奖”时还是不允许的，且不符合规范要求。

接下来，我又学习了关于梁的模板中一些我们未学到的问题。首先，在支梁模板时，应该在模板的内侧每隔一段距离撑一根钢筋，目的是为了防止在梁侧支撑顶紧时和对柱螺栓的作用。使模板的内侧倒塌。同时，每隔一段距离要设置对柱的螺栓，将其设在梁侧支撑及两侧各两根相接近的钢筋固定，用于保持模板之间的设计厚度，并承受砼传来的侧面压力和水平荷载，使模板不致变形。

**土木工程实习日记三**

一

今天终于迎来了安全检查”，按照实习工地的惯例，每周四都有安排安全检查工作。参加安全检查的是建设单位、监理单位、施工单位三方的代表。监理方对安全检查过程进行签到、记录，并对现场存在的问题提出整改建议。

上午9:00今天的安全工作检查全面开始，其间发现了很多需要改进的问题。我们看到脚手架上放置的架子管不规范，对于1#楼基坑通道要搭建规范。由于考虑到施工安全，提出电焊机下面要垫木板，且电焊机接地线需要加固。针对现场由分配箱至1#楼的电缆也希望有关单位注意不要使之拖地，造成不必要的危险。在施工现场，材料堆放杂乱，钢筋没有防雨防水措施，锈蚀比较严重。针对以上问题，都下达了隐患通知书，安全检查同行施工单位负责人都保证整改到位，避免安全事故发生。

通过今天参加安全检查，我感觉虽然这只是一项看似只是惯例的工作，但对于整个工地正常运行来说都是至关重要的一个环节。如果我们不注意施工安全上的种种问题，一旦发生生命财产损失都是不可估量的。其次，仅就经济效益来讲，如果在质监站等部门检查过程中发现相关问题，勒令停工影响工期进度，这一损失也是我们都不希望看到的。

我也学到了很多关于施工现场安全的常识，比如不倒着走路，看清脚下头顶，放慢脚步等等，像一定佩戴安全帽等要求也已经是记在心中。工地的大标语时刻提醒着我们：安全第一。

二

今天早上八点半来到工地，上午下了一点雨，下午在总监的带领下检查现场基坑周围的沉降情况，第一次下工地心情还是比较紧张。检查发现工地男厕所北侧有一条裂缝，立即汇报给甲方的相关负责人员，商定解决方案，决定联系基坑支护单位检查基坑的稳固情况。

施工现场基坑开挖后出现一条暗渠，暗渠的存在可能是引起周围沉降的主要原因。如果采取堵”的处理方式肯能造成上游出现涌出问题，在施工过程中也不可能对暗渠进行实质上的处理，这样就造成了施工方需要抽水作业，在预算等问题上监理方也出示相关证明。据土建监理介绍，工程完工后还将把暗渠接好，恢复原状，保证其对建筑的影响降低到最小。

暗渠的存在也对现阶段施工造成了一定影响，3#底板钢筋处出现淤泥，针对这种情况也通知施工单位相关人员进行处理。来到施工现场对工程地质问题进行分析，拿出解决方案，让我也想起了工程地质课上老师讲的一些关于沉降、地下水的问题，深切感受到仅仅是书本上学到的理论是不够的，最终要的是知道如何切实解决问题。

直观地了解工程实际中存在的问题，印象更深刻。比如构件的名称作用、各类材料的使用等都有更进一步的认识。脑海中再也不是僵固的一二三四，而变成了直观的方法措施，这也是进行实习最大的收获之一。不由地想起以前经常听到的话：纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”

三

今天上午在工地进行检查过后，发现了一些问题，虽然不是工程施工过程中的问题，但也需要施工方注意。土建监理下发了关于质量标准化的监理通知单。

通知单提出工地现场应尽快落实设备样品库的要求。在办公区一楼有一个样本库，但是其中内容并不全面，包括钢筋、防水材料等的粘贴展板，说明材料名称、规格等具体信息等工作都没有跟上，还有待改进。监理通知书对具体的展板尺寸、内容等做了相应规定。

另外，关于工地质量标准化管理标牌的设置提出了要求，希望清楚标注混凝土浇注板面上荷时间，安放在通道口，其内容为。为迎接质监站检查，希望施工单位能在三天内给出答复。

监理通知单是一个很关键的文件，他可以界定某些质量责任，比如某些工程在质量不合格的时候被隐蔽，然后在后期一经查出，且没有相应的通知单、验收单证明监理已经发现该质量问题并已经正式通知其整改的话，监理要对该质量问题负连带责任的。因而监理通知单既明确了权责，也保证了工程质量。

现场一直处于1#2#楼钢筋支模、绑扎钢筋的工作中。在对模板支撑系统检查过程中发现，立杆间距过大，缺少剪刀撑。就这一问题也立即联系施工单位进行整改。我个人认为施工单位在像这样的现场整改上工作很配合，就是在一些资料、方案、报审表等环节上有拖沓的迹象，这可能也和工地缺乏相关技术人员有关。

**土木工程实习日记四**

今天上午，我们来到工地，项目经理给我们介绍给了陈工，以后就有陈工带着我们实习了。开始陈工并没有马上带领我们下工地，而是对我们进行了安全教育。教导我们必须贯彻“学习为主、安全第一”的安全原则。教导我们进入工地要注意“三保（安全帽、安全带、安全网）、四口（楼梯口、电梯口、通道口、预留洞口）、五邻边”。尤其是要注意头顶有没有可能掉下东西、脚下有没有钉子、电线等。他还给我们讲了一些工地的事故，把我们都给吓着了。后来他又向我们介绍了一些工程的情况：

廊坊市经济技术开发区污水处理厂的基本信息如下：

工程名称：廊坊市经济技术开发区污水处理厂

建设单位：廊坊经济技术开发区管理委员会

施工单位：河北建设集团有限公司

工程地点：廊坊市经济技术开发区

其中一再强调的就是注意安全，戴好安全帽，万事小心。这也是我今天最大的感触：安全第一。

下午，陈工让我们在办公室里整理资料，熟悉周围环境，并说明天把工程的图纸找来先让我们熟悉下图纸，后天再下现场。

今天陈工给我们拿来了一大摞工程的设计图和施工图，让我们尽可能把图纸看懂，有不懂的要向他们请教，或者自己看图集，要把问题弄明白了。虽然我们也做过课程设计，但那都是教学的一部分并没有应用到实际中去，几乎近似于纸上谈兵吧。和这些图纸相比，我们图纸的工作量只是九牛一毛啊。

打开建筑图和施工图，我看见施工图纸的几个大概的部分，图名、图框、比例等等。第一次接触正规的设计图，会很自然地拿自己的画的图纸和它比较，首先最先看到的是图框边缘的一级注册建筑师印章，那是建筑行业的通行证也是我们为之奋斗的目标，这枚小小的印章代表的就是值得信任的技术水平和安全可靠的保证，多么希望自己能有这么一个章啊！

看结构图纸时，发现都用的是平法标注，记得在大一时，王老师给我们讲过平法标注，也给了我们101图集，不过我们都没有看，到现在都看不懂。还好办公室里还有图集，我们一遇到不懂得就找图集，弄的我一上午就看了一张图纸，没办法不懂啊。回去了一定在好好研究平法标注。

今天，陈工说要检验一下我们测量的基础，带我们去放线去。到了现场，他把我们介绍给了一个姓张的技术员，让他带着我们。

张哥对我们挺好，一开始先让我们熟悉一下放线所用的水准仪和经纬仪的操作。我发现这里用的仪器和学校里的仪器有明显的不同：仪器比学校里的仪器好用，操作也简便，可以这么说仪器的操作和在学校学测量时的有很大出处。这说明在学校里学的知识都是基础，教你一种学习的方法，而不是死东西。

后来，张哥就给我们讲了放线的一些技巧和注意事项，听得我晕乎乎的，不过为了不影响他的工作，我们就在一边看他操作。后来他见我们都不懂，还特意找时间给我们补了补课，真的谢谢他。

今天，我们还是跟着张哥一起放线。今天放线的内容是柱子和梁。主要是确定柱子的定位轴线。他的技术特别熟练，没多长时间就把一个柱子定位好了，看着他那么容易就弄好了，我也想试试，不过他没让，而是让我先去一个空地，给了我们一组数据，让我们先练习一下，等他检查过关了才能让我们真正参与放线。

真是看着容易做着难啊。我们弄了好长时间都没合格，不是墨线太粗就是不清楚，有的地方还有双线，弹出来自己都感觉不好，更别说用来指导施工了。看来我还要继续努力啊。

不过他还夸我们说第一次做成这样挺不错的了，听他这么说，高兴了许多。后来我们就自己在一边练习了，争取明天能真正参与放线。

今天张哥还告诉我们一个使墨线又细又清楚的小方法：

a、将刚浇了墨水的线从墨斗里拉出来在空中拉紧，然后轻轻的弹一下。这样可以把墨绳上过多的墨水弹出来，从而避免了弹出来的墨线变得太粗。

b、弹墨线的时候，用力把墨绳拉紧，这样弹出来的线就可以又细又清晰了。

后来我用这种方法弹出来的线就好看多了。

今天张哥的工作没有那么忙，我的愿望终于实现了，我们放了一道梁的线，虽然用了很长时间，但是感觉时间过的特别快。看着自己放出来的线，感觉就是不一样，这个庞大的工程也有我们的一点贡献了。我们今天早早就收工了，后来他说明天就没有放线的活了，我们要跟别人去了。临走前，他对我们说：虽然说定位放线和标高控制只是土木工程庞大的建筑施工中的一个很小的很微不足道的部分，但是作用确实十分的重大，它关系到建筑的方位的规格是否能够按照图纸进行。线工是个综合性很强的工种，不仅要掌握各种仪器的操作，而且得能识图，并且能快速地记忆数值，要求精确的操作等等。首先学会水准仪、经纬仪的操作，然后学习识图，最好是能画图，接着熟悉图纸，从放大线开始，确定轴线位置，最后放局部轴线，弹出墙体留置洞口等等，只有多练习，勤问人，等你放一两栋楼的线就会慢慢熟练的。

今天是陈工亲自带的我们，他说带我们去看看钢筋的绑扎。在现场给我的第一感觉就是建筑物用的钢筋量可真大啊。这是在学校里难以想象的。钢筋的种类、数量均让我大为吃惊。

陈工介绍了一位钢筋工给我们，据说他是这个工地最厉害的钢筋工人。在他的介绍下我们还学了怎么绑扎钢筋。后来在谈话中他告诉我们钢筋绑扎，一般情况下，要先长轴后短轴，由一端向另一端依次进行。操作时按图纸要求划线、铺铁、穿箍、绑扎，最后成型。后来一位监理又告诉我们受力钢筋搭接接头位置应正确。其接头应相互错开，上铁在跨中，下铁应尽量在支座处；每个搭接接头的长度范围内，搭接钢筋面积不应超过该长度范围内钢筋总面积的1/4。所有受力钢筋和箍筋交接处全绑扎，不得跳扣。

今天学到的知识可真多啊，什么钢筋型号，规格，形状，品种现在有了直观的理解。

今天我们跟着监理到现场验筋，还是跟着监理学的知识多啊。这一天我们老围着他问，都给他问烦了。后来多不好意思问了。

验筋主要看以下几方面：

钢筋的品种和质量、焊条的牌号、性能必须符合设计要求和有关标准的规定；钢筋表面必须清洁；钢筋的规格、形状、尺寸、数量、间距、锚固长度、接头设置必须符合设计要求和施工规范的规定；焊接接头机械性能试验结果必须符合钢筋焊接及验收的专门规定；绑扎钢筋的缺扣、松扣数量不超过绑扣数的10%，且不应集中；弯钩的朝向应正确；绑扎接头应符合施工规范的规定，搭接长度均不小于规定值；用i级钢筋制作的箍筋，其数量符合设计要求，弯钩的角度和平直长度应符合施工规范的规定；对焊接头无横向裂纹和烧伤，焊接均匀；接头处弯折不大于4度，接头处钢筋轴线位移不得大于0。1d，且不大于2mm；还要符合某些误差的限制。

今天为了熟悉配筋图和更多的了解钢筋，我们拿着配筋图的图纸，和钢筋工绑扎的钢筋一一对应查看。我们着重看了以下几点：

1、是否按图施工，绑扎成型的钢筋骨架，直径，品种，数量，间距，形状是否正确。

2、绑扎成型的骨架外形尺寸是否符合设计要求，偏差是否超过规定，保护层厚度是否符合要求，构造筋是否符合构造要求。

3、锚固长度，箍筋加密区及加密间距是否符合要求。

4、钢筋接头：绑扎搭接，搭接长度，接头位置数量是否符合要求；焊接接头和机械连接，外观质量，取样力学性能试验是否达到要求，接头位置数量是否符合要求。

在这里用到了以前土木工程材料课程里的钢筋的性能检验的知识，各种专业课的知识的融会贯通对于我们这些实习生来说是很重要的。在以后的学习中我要重视每一门专业课，这样才能把知识学的更透彻，在实际应用中才能更得心应手。

**土木工程实习日记五**

第一天实习，早上就等待集合，不料到下午才开始。有几个同学还迟到了。

随老师到工地后，老师将带我们的工程师介绍给我们。老师与工程师递烟寒喧一番后，便开始实质性学习了。老师与工程师带领我们参观这座大楼。对实习所在地有了初步了解。工地负责人李工便带我们参观了现场并大概介绍了工程概况以及施工进度等方面的情况。

带我们的工程师说，北区这栋楼正在进行精装修，我们将看到从地面装修到大型中央空调安装的全过程。我们听了很兴奋，能有所获不正是我们的目的吗？

我们参观了近一个小时的施工工地后，来到办公室，工程师说，我们以后就在这里学习看图纸。我们听了很高兴，没想到以后我们也可以在办公室里办公了，呵呵~~~~我们在办公室里看了一些图纸，对综合楼的内部有了初步了解，再看施工图，对于装修的进程心里有了数。

晚上回来后，与在不同组的同学交流，才知道我们相对而言轻松许多。我们不用每天花近一个小时坐车到工地，不用花钱。而他们听说我们就在学校北区实习也很羡慕。──这也算是我幸运之事之一吧，而且我身体不好，不宜在外奔波，幸好班长将我分到这组。

今天，我们不用随老师和工程师带领了，要自由行动，观察体验。一早，我们就来了，发现这帮工程师真够懒的，到了九点还没有来。我们自己参观起来。

我观察起民工的生活来，他们真的很辛苦，炎火夏日，他们要顶着烈日在上面工作。且他们的生活环境真的让我感慨万分。

转到学习上来吧。为期三个星期的实习，当然要有计划了。从基本资料到实习体验都要有条不紊。先从实习地的基本资料说起吧，昨天记下了，今天写到日记上来，算是学习进程见证。

原先只叫它北区综合楼，打听清楚，才知它叫经管学院大楼，当时很感慨，咱们学校的经管学院不咋的，大楼竟是最气派！！真是匪夷所思。该大楼基本情况如下：该楼总建筑面积为308157平方米，主要有中间主楼（九层）和两侧裙楼（5层和地下架空层）组成，主体结构为钢筋混凝土框架结构。另外为了构造要求和使用要求，在楼中间没有天井。建筑内高天井，之前，我们在校图书馆也有见过。主要是满足构造要注且可以在建筑上搞绿化。

除了对建筑进一步了解，我们还从将课本和图书馆的资料带来，对照图纸学习。

今天，挺有收获的。

我很讨厌，很讨厌作流水帐一样写日记，我要写自己的日记，写下真实的生活，真实的体验，真实的思想！

民工的生活是苦的，我真佩服他们在那么吵的环境之下能安然午睡。在二楼大厅，我发现民工睡的床，──其实那不是床，只是大木板而已。几大张连在一起。他们的大麻袋装的便是他们的全部家档了。有时，我怀疑，如果他们发生了不幸，他们的家人都不需来收拾遗物。

在另一角落，我发现了一张相比而言优越得多的床。──因为这张也是木板的床有个蚊帐。但仔细观察，在蚊帐上，我看见一些蚊子带着血迹的尸体。当时，我内心颤动了，有蚊帐都被咬成这样，刚才看到的那些没有蚊帐的民工们情形可惨了。

中国有大量这样的民工，他们没有权益，法律也保护不了他们应有权益。他们晚上遭受着蚊子吸血，白天遭受着包工头的吸血。

他们为了生活而疲惫奔波，他们也是我们的同胞，而在既得利益眼中他们与猪狗一样！

我不想诅咒，但是我的内心在流泪，为了这些同样有血有泪的同胞流泪。

我决定带上相机，照下我看到的生活。我的良心在劝我将之公布出来。

今天，我偷偷照下了在工地午睡的女民工。那里环境很艰苦，在不见阳光的室内，她挂着的她的衣服。没有一件好衣服。

另一张，我照下了八个中年民工在抗一个大的水泥管。我不知它叫什么，它看上去很重，恐怕有几吨，八个人走得很慢，看上去很累。走着走着，突然绳子松了，掉了下来，幸好没有人受伤。──我将那一刻他们表情的无奈和疲惫摄了下来。

我照下了在高空涂墙的民工，我看着都害怕，而他们竟能在工作时边说边笑。我感慨他们的乐观。

除了照相，下午我还浏览了部分该项工程的图纸，与大家边看边讨论，交流心得，气氛相当活跃。我重点看了有关于配筋的几张图，看到了关于配筋的几种形式；比如，纵筋、架立筋、分布筋和箍筋。以及配筋的几种布置方式，尤其是构造钢筋的几种特殊形式：分布筋，与主梁垂直的负弯矩钢筋，与承重砌体墙垂直的副弯矩钢筋，以及板角负弯矩钢筋。

时间真快，不知不觉到了这个星期实习的最后一天。在其他组同学眼中，我们的实习是轻松的。但是凡事都如此，你想苦总是能学到更多东西的，可惜我比较懒，呵呵~~~~

今天上午我们在办公室看图纸。下午，我又带上相机寻找拍摄素材。

今天下午，我看到了让我震惊的一幕。我看到一位没有带任何安全措施的工人在梁上边工作边走动，那梁是悬空，且是弧状的，是正门前的遮阳之地。具体做什么，我也不清楚。当时想问，但又怕给工人分神。身边也没有可问的工程师。但我敢肯定，这是违规操作！

每年都会可类的事故，导致有人失去丈夫，失去兄弟。而他们的命在有些人眼中是不值钱的。

第二星期就开始了，周末两天真的过得太快了。可能是单调的生活中，时间总是飞逝吧。

早上我们来到工地，那几个工程师又犯老毛病了，来时都快九点了。我们参观今天的工地，发现与往日不同，今天工地上的人比往日多了几倍！各个平坦的地面上都有了水泥和沙浆。地面上还有许多地砖和木材。我们意识到大型的装修开工了。直在中，看见施工人员用推车装沙浆，推到泥地面的工人那里。

墙面上，工人们在抹白颜料。有的墙面上，工人们在往上面瓷面。我们向工人资询了一些问题。比如，我看到一位工人在用锤子敲大理石瓷面，当时我很好奇，问后才知道那锤子是胶做的。锤子是用来将磁面敲平的，瓷面依着拉直的线而进行。这是技术活，经验很重要的。

在今天的实习中，我们从监理那里得知，这些工作要持续两个星期左右。我想难怪楼上到处都是沙子和水泥。

我们还看了课本，对照施工技术中讲述的内容，──这叫做理论联系实际。

这几天，感觉进度挺快的，每天都能有新发现。

铺垫，抛光砖，地板等工作仍进行着，我们没发现什么进度，但是在监理眼中，这些工作是心中有数的。对于这方面，我们和工程师眼光不同， 我们只看到了表面，而工程师更关注的是内在。在二楼，我发现原先装配好的要框全被拆掉了，监理说，那是为提高耐火等级。他们把原先预订的要门框换成了梓门框，这种材料是经化学浸泡而后成的。具有强度和耐火双重效果。

从大楼的装修中，我们亲身感知到建筑装饰材料在朝着更美更耐用方面发展。

除了学习上的，生活中体验也不少。

今天，给我印象最深的是一对母子。母亲在弄水泥，我不知怎么说称呼。就是捣活水泥了。那个只有五六岁的孩子在旁边玩耍，用着一根竹棍帮着妈妈，上面真沾不了多少水泥，与其说是帮不如说他在玩耍。

我拿着手中的相机拍下母子俩的情景，当母亲发现后，有些惊讶。而孩子而是好奇，看着我手中的相机，不明白我为什么会为他们拍照。

其实，我是想给那孩子留下张照片的。我想，这样的孩子是很少照相的。或许我这几张照片便是他童年中少有的几张。

因为今天的天气不大好，我身体也不大舒服，所以迟到了，在工地上没干什么活。

我在楼内走了走，但看到了一些情景是难忘的。工人们的忙碌真的很辛苦。

而他们的住宿条件之恶劣让我刻骨铭心。我想进入他们的住处照相，但是他们怀着警惕的目光让我离开。我真的没有恶意，我只是想了解他们真正的生活而已。

我将我看到的，写在这儿吧。

他们住在还未完工的楼内，里面灯光昏暗，他们是不可能用高亮度的灯的，因为工地管理者不会让他们用，而即使是他们自己掏钱，他们也绝对舍不得。里面挂着他们的衣服，在往里看的同时，我听到一位孩子的声音。在孩子这个年龄，本应该在托儿所或幼儿园的，但是这些民工的子女是没有这个条件的。

欧洲一体化进度加快了，新的欧盟通过一部宪法，这意味在宪法框架内，无论你是英国人还是东欧人，你可以获得同样的受教育的机会，可以自由迁徙，自由工作。是的，他们是不同国家的人，但是他们是一样的公民，拥有宪法所赋予的不可剥夺的权力。

而我苦难的同胞，我们何时才能在同一个国度成为一样的公民呢？

可以说是过的很郁闷的，因为了到了工地才发现自己是多么的无知，什么都不明白，尤其是图纸，在学校学了老长时间就是什么也不懂，想想都很自卑。到处都是乱哄哄的。一片繁忙的样子，就自己是个闲人，想想先是从点滴做起吧，按照提纲的要求，我打算今天先熟悉一下工地上的各种机械。

当然首先看到的是高耸的塔吊，这个就是工地的标志了，我们在的工地 一共有3个塔吊。然后看到的就是一进门口就能看到的钢筋切割机了，钢筋弯转机，还有切割锯，电刨，电渣压力焊机。还有的就是工人（摸板工）手里的无齿锯了，有的工人手里还拿的手锯。

今天很刘叔说好了，明天对我们先进行安全教育，然后我们才能进入工地。

今天，李哥给我看了施工图，还教育我看图的重要性，“看图你要了解结构的柱距、柱网尺寸；柱和梁的断面、高度和跨度；围护墙体和柱轴线之间的尺寸关系；板的厚度和结构标高等。明确柱子纵向钢筋的强度等级、规格、数量以及搭接要求；箍筋的规格、间距、和强度等级；每层柱及柱的配筋量的变化；梁的配筋要求及每层梁及梁的配筋量的变化；板的配筋要求等；了解各层所用的混凝土的强度等级以及其他特殊要求如抗渗、抗蚀、防腐等。图纸的审核主要是为防止一些图纸的矛盾对施工的影响，如遥控标高与结构之间是否矛盾，管线的安装对结构是否有影响，图纸的设计是否能够实现等。听的我一头雾水

今天大家都来的比较早，打算接受安全教育，我们来到技术科，由刘叔也就是关安全的刘科长给我讲解，主要是电的危险，还有悬吊物的危险，脚底的危险。当然要求我们进入工地的时候要戴安全帽，注意脚底湿滑，注意碰头等事项，感觉上要求挺细致的。

我们几个商量了以后打算先去操作面去看看，有个大概的印象，这样能有利于我们更有目的的学习，工人不是很多，但是都很繁忙，我原来以为他们一般不乐意理我们这些学生的，可是我错了，他们都很豪爽的，我一有什么问题，他们就会很有兴致的给你解答，次从一个老钢筋工那里听到了工地常用的一本规范，03g101规范。

其实在上面真的什么都看不明白，明天打算去看看图纸，熟悉一下图纸上的东西，是怎么落实到实际当中的。主要是结构图。

到工程师那里要了图纸过来，才发现用的都是平法画法，虽然和书本上的东西如出一辙，可是还是看不明白的。看是先从规范入手吧，其实规范不是很厚，不过要想看明白还是很难，工程师说我们应该那着图纸去工地上对对，然后就很清楚了，我想对啊，哪个工程师真是豪爽，到了工地上拿着图纸，规范，看看框架梁的配筋，在支座就是柱子的位置，配置的附加筋，需要多少，首排是三分之一静跨。次排是四分之一了。还有加密箍筋的位置数量等等。对与柱子来说主要是箍筋的加密。和主要受力钢筋的连接。图纸上说都用电渣压力焊，不过经过协商改为机械连接。采用的是直螺纹套桶统。据说能必须达到一级连接，可是没有看到他们是怎么连接的，用的是什么工具，明天单一看看吧，楼板的配筋和书上学的一样，所以看起来不麻烦，但是楼板还没有施工，等过几天施工的时候在看看吧。

进入工地，首先引起我注意的是露出楼面一个个长约80工分的钢筋网，很明显是柱内配筋。以前只是学过配箍筋腹筋弯筋，可是从来没有想过他们之间会是怎么联结的。今天才知道是用一跟跟的钢丝固定住的。刚好看到一个人拿着钢丝过来捆扎。之间他拿一把长约30公分的钢丝，对折后放在两根钢筋的连接处，用手中的自制小工具（好象是用φ6的钢筋镊制而成）眨眼工夫，已经扎了十几处了。别看这不起眼的小工具，比用钳子拧不知道要快多少倍了。一个趁手的工具，可以提高效率，我发现工地好多自制的工具，用起来舒服多了。

今天来的比较晚，刚好干上了人家工地浇筑混凝土，感觉以前是见过这个场面，不过现在距离短，看的仔细一点，他们是混凝土公司的，隶属与张家口遥控公司，我以前以为有个人在泵车里忙，原来在现在有个他们公司的人在利用短程遥控技术遥控，这样能随时控制混凝土的浇筑地点，这样可以不使落点很难控制的，现在有很多的人员，有他们混凝土公司的，有建筑单位的，也有监理也在那里控制质量，有好两个工人在控制着泵口，他们也是混凝土公司的，这么做是因为他们有经验，可以很好的保证质量，还有几个一直在利用震动棒振动着，不过发现他们从来不碰钢筋和摸板，这样更有利于质量的保证，混凝土车一车一车的来混凝土，我发现技术员在做实验，过去询问好知道是在做试块和做塌落度实验，她说明天带着我做，给我讲讲。

今天路过了民工的宿舍，顺便看了一眼，原来在工地上除了那些个工程技术给我震撼，还有这些个民工，他们都有一手绝活，在建设祖国上有巨大的贡献，可是他们的居住遥控让我惊呆了，里面灯光昏暗，他们是不可能用高亮度的灯的，因为工地管理者不会让他们用，而即使是他们自己掏钱，他们也绝对舍不得。里面挂着他们的衣服，在往里看的同时，我听到一位孩子的声音。在孩子这个年龄，本应该在托儿所或幼儿园的，但是这些民工的子女是没有这个条件的。就在工地上乱跑，他们都是从四川来的，真的很辛苦，我想这就是中国民工的代表吧。

上午项目部开生产计划会，对下一个月的生产计划落实。项目经理对各部门各班级提出了不同的要求。各生产班组长也份份表态，保证完成生产任务。会后，项目经理对项目管理班子开了专题会，要求各管理人员，做好自己的本职工作外，要多在现场发现问题，及时解决问题。

下午，按排我管理钢筋班，督促班组严格按图施工进行，发现图纸上有不懂的地方，及时反映，尽快解决。

一天具体工作：参加了生产会；对钢筋工程尽快熟悉，为指导班级生产做一些技术准备。

今天把3单元、4单元的线已经放好了，下午我跟着师傅们一起去抄平了，抄平的作用是为了方便支模板的，一般用的是50线抄平的方法。在师傅们的指导下我明白抄平的要点：首先确定相对高程，（相对高程我们地区一般是以青岛黄海海平面为正负零为基准），第二步计算高程差，以确定施工建筑物的正负零零点。第三步所有的建筑物需要的施工标高都以确定的建筑物正负零零点为基准。可以说抄平是确定建筑物定位的一项重要指标，一定得认真对待。

今天要浇筑混凝土所以监理要检查隐蔽工程的验收，于是我跟着监理来检验钢筋的绑扎和型号号以及箍筋的个数是否正确。通过他们的检验最主要的问题是支钢筋的马凳少了，底层钢筋的垫块少，这样的话要是浇铸了混凝土了就不能保证混凝土的最小保护层的厚度。有的钢筋的间距不满足图纸设计要求，下午经过项目部安排工人对以上问题进行了修正工作。

昨天晚上8点开始继续浇筑的1、2单元的混凝土，今天上午我一大早就来到了施工现场，跟着在1、2单元放线，同时看到支模板的工人正在紧张的支二楼的楼梯、电梯、及柱子、墙的模板且为了把墙体两边的模板都夹紧用的是塑料套管和螺栓共同作用。但是听刘工说在地下室不能用这种塑料套管只用钢筋拉接固定，等浇筑完混凝土然后两边一齐截断，因为地下室一般都比较潮湿，用塑料套特别容易存水，所以一般地下室施工不用。

听说明天下雨，从昨天晚上到今天工地上就一直忙着打混凝土，今天浇注了梁、楼梯和楼板，听说工地上的师傅们忙着浇注混凝土的时候都得连续施工，两班倒，以保证混凝土凝固一体，以保证强度、质量。带领我们的刘师傅昨天一晚上都在工地加班，以保证这次混凝土的严格按照规范浇注成型。我们的刘师傅的工作热情让我们几个初出茅庐的小孩子真是表示敬仰。我决定以后也更要好好的学习，学习工地师傅的这种热情工作的精神，干好自己的工作。

**土木工程实习日记六**

晴朗的天气一定代表一个好的开始。

8点半，李工带着我去现场。一路上李工说进入现场要记住，“一停二看三张望”（即走路别太急，要有停顿；二看：上看，下看；三张望：左右）。一路走来看到各种材料堆放场，钢筋整整齐齐的摆放着，井井有条，就象是商店里的商品。在材料场的入口都有醒目的类如操作规范，安全守则的标识。进入现场一共有四个入口分别是：北侧中间一个（二公司使用），东西各一个（五公司和一公司分别使用）。

走进现场，听见搅拌机的轰鸣声，塔式吊车的转动声。看见的是工人师傅们忙碌的身影。我来的巧，一区正在进行打桩作业。李工边走边介绍，我则在一边虚心的听。该住宅楼运用钻孔灌注桩成孔工艺，钻孔灌注桩是利用钻孔机械设备成孔，然后进行水下混凝土的浇注，属于无振动，无挤压的.沉桩工艺。在钻孔的同时注入泥浆，当钻孔达到要求深度后，就应及时清孔，清孔时可用压缩空气喷翻泥浆，同时注入清水，被稀释的泥浆便夹杂着沉渣逐渐流出孔外，清孔后应及时进行水下混凝土的浇注。浇注混凝土时应保证水和泥浆不混入混凝土中，水泥浆不被水带走。混凝土能借压力挤压密实。浇注水下混凝土等级不应小于c320，骨料粒径不应大于30㎜。李工介绍说作为混凝土灌注桩应该解决的质量问题是孔斜、混凝土强度达不到要求、缩颈、堵管、断桩。

在李工不厌其烦的讲解中，我度过了有收获的一天。

今天的主要任务还是监督打桩。

主要观察了全叶螺旋钻孔机的工作程序。全叶螺旋钻孔机是用动力旋转钻杆，使钻头部分的螺旋刀旋转削土，削下的土沿整个钻杆上的螺旋叶片上升而涌出孔外在软塑土层，含水量大时，可用叶片螺距较大的钻杆，这样工效高一些。在可塑或硬塑的土层中，或含水量较小的砂土中，则应采用叶片螺距较小的钻杆。以便能均匀平稳的钻进土中。一节钻杆钻完后可接第二根钻杆。直到钻至要求深度。

打桩工程系隐蔽工程，施工中应做好观察和记录，要观察桩的入土速度，錘的落距，每分钟錘击次数，当桩下沉接近设计标高时，即应进行标高和灌入度的观测。各项观测数据应记入打桩记录表。

今天天气闷热，这种桑拿天气实在令人不舒服。今天李工带我到施工现场了解了一下脚手架工程。脚手架主要有钢管杆件、扣件、脚手板、连接墙和底座五大部分组成，其中钢管杆件包括立杆、大横杆、小横杆及剪刀撑。其规格一般有6m、4m、2m等3种。立杆为单排设置时，立杆应离墙1.2m—1.4m，为双排布置时，里排立杆离强0.4—0.5m，离外排立杆之间距离1.5m左右。大横杆的步距为1.8m左右。小横杆的间距不大于1.5m。立杆和大横杆的各自的对接时需用对接扣件连接，且相邻杆件的接头要错开。立杆口大横杆之间的固定连接应采用直角扣件，小横杆与大横杆的连接也应采用直角扣件。斜撑组成的剪力撑与地面的夹角在45-60度范围内，交叉的两个斜撑分别通过回转扣件扣在立杆及小横杆的伸出部分上。以避免两根斜撑相交把钢管别出，斜撑长度较大，除两端扣件外，中间需要增加2-4个扣件。

当扣件式钢管脚手架，用于外脚手架时，必须设置连墙件。在连墙件将立杆与主体结构连接在一起，可有效的防止脚手架的失稳与倾覆，常用的连接形式由刚性连接与柔性连接两种。其中刚性连接一般通过连墙杆、扣件和墙体上的预埋件连接。而柔性连接刚度较小，只能用于高度24m以下的脚手架。

脚手板一般可用厚2mm钢板压制而成，长2—4m宽250mm，表面应有防滑措施。也可采用厚度不小于50mm的木板，长度3—6m,宽度200—250mm，或采用竹脚板。采用木板时，在每块木板两端头应用铁丝帮牢。

今天从早上到晚上一直下雨不停，所以今天由于天气的原因，没有去施工现场。我则在会议室看图纸，然后又看了看施工的资料。

到了下午，我有幸的听了一次讲座。罗老师主要是讲如何在钢结构方面满足长城杯验收的。现在北京许多工程都包括土建和钢结构两部分。要想在钢结构方面达到长城杯要求，其中验收包括五方面：1、施工管理，包括了设计、制作、安装、质量、协调；2、原材料，包括主材、辅材和连接件；3、制作，包括制作工艺、制作方案、制作人员的素质、制作设备；4、现场安装，包括施工组织、专项方案、特殊工种、材料设备、检测仪器，如焊缝、接头至少要满足规范设计要求标准；5、资料，分为制作资料和安装资料，如试验报告、复验报告、材料合格证书和质量证书。

还有就是指出了长城杯验收不能通过的原因往往有三类：设计不合理，工期苛刻以及资金不到位。首先在设计方面，设计单位的设计往往过于理想化，若不再结合实际施工现场进行了深入的设计，即对原设计进进行了优化，很容易使施工无法满足或完成设计。设计和施工不能很好结合主要体现在节点上，设计中的不合理主要表现在应力集中或节点焊缝过多变形无法控制。而优化好坏在施工单位，施工方案要科学可行。深化设计要保证在安全的条件下越简单越好，要便于施工，安装难度的降低才能保证工期和质量。其次在工期和资金方面，施工单位要对业主进行了考核，要拒绝三边工程、不合理的工期要求以及底价要求。

听了罗老师的讲座，我受益匪浅，原来我对钢结构的认识，仅仅停留在焊缝及各构件的受力计算与分析上，现在却明白了施工中的实际操纵。

连续的桑拿天气使人觉得很不舒服。今天的任务比较重，也很重要，就是要进行柱的浇筑。

柱是该小区框架剪力墙的重要的承重构件，它用来承担屋架的自重及其传来的屋面荷载。

在本工程中采用汽车泵和商品砼。在浇筑的过程中，用汽车泵尾部的料斗与商品砼运输车的上料口相连，将砼泵送入泵送管中，最后通过泵送管及其上软管将砼输送至相应位置。由于这次浇筑环梁围绕整个建筑场地，接近边缘的位置，所以用汽车泵的输送管可以很充分而方便的浇筑其部位。在整个环梁的浇筑工程中，汽车泵有六个停车位置，对砼泵车应伸出外伸直腿支撑与地面，必要时支腿下应加设垫木扩大支撑面积，减小单位压强。以防止泵车回转或使用布料杆浇筑砼时，因支腿不均匀下降而导致泵车不稳定。

在采用砼泵泵送砼前，应先开机用水湿润管道，然后泵送水泥或水泥砂浆，是管道处充分湿润状态后，再正是泵送砼。若开始时就直接泵送砼，管道在压力状态下大量吸收水，导致砼的塌落度明显减少。则会出现堵管的质量事故。因而在泵送砼前应充分润湿管非常必要。

在振捣时应采用插入式振捣器垂直操纵，严格遵循“快插慢拔”，快插是为了防止先将表面砼振捣实而无法振捣下部分砼。而下面的砼发生分层、离析现象。慢拔是为了使砼填满振动棒抽出时所形成的空隙。震动过程中，宜将振动棒上下略微抽动，使上下均匀。振捣棒的震动时间要掌握恰当，以砼表面呈现浮浆现象，不再出现气泡，表面不再沉降为止。

今天一早，李工便带我到施工现场学习。在现场已经拆了模的柱前，刘工让我指出该柱的缺点，我看了一会也没有发现问题。刘工却指出三点问题：首先，从外观看由于柱是分两次浇筑完成的，而且，第二次支模板不够准确，使柱上部分稍微小于下柱，对于没有经验的人来说，是查觉不到的。但对于有经验丰富的人来说，一眼就能发现问题的所在。其次，柱子在第二次浇筑砼的时候，施工缝未做好，有漏浆现象，造成了施工缝处的烂根现象，虽然，后来又在该处抹灰，并且，对结构不产生影响，但是，在评“长城杯鲁班奖”时还是不允许的，且不符合规范要求。

接下来，我又学习了关于梁的模板中一些我们未学到的问题。首先，在支梁模板时，应该在模板的内侧每隔一段距离撑一根钢筋，目的是为了防止在梁侧支撑顶紧时和对柱螺栓的作用。使模板的内侧倒塌。同时，每隔一段距离要设置对柱的螺栓，将其设在梁侧支撑及两侧各两根相接近的钢筋固定，用于保持模板之间的设计厚度，并承受砼传来的侧面压力和水平荷载，使模板不致变形。

**土木工程实习日记七**

第一天实习，早上就等待集合，不料到下午才开始。有几个同学还迟到了。

随老师到工地后，老师将带我们的工程师介绍给我们。老师与工程师递烟寒喧一番后，便开始实质性学习了。老师与工程师带领我们参观这座大楼。对实习所在地有了初步了解。工地负责人李工便带我们参观了现场并大概介绍了工程概况以及施工进度等方面的情况。

带我们的工程师说，北区这栋楼正在进行精装修，我们将看到从地面装修到大型中央空调安装的全过程。我们听了很兴奋，能有所获不正是我们的目的吗？

我们参观了近一个小时的施工工地后，来到办公室，工程师说，我们以后就在这里学习看图纸。我们听了很高兴，没想到以后我们也可以在办公室里办公了，呵呵~~~~我们在办公室里看了一些图纸，对综合楼的内部有了初步了解，再看施工图，对于装修的进程心里有了数。

晚上回来后，与在不同组的同学交流，才知道我们相对而言轻松许多。我们不用每天花近一个小时坐车到工地，不用花钱。而他们听说我们就在学校北区实习也很羡慕。──这也算是我幸运之事之一吧，而且我身体不好，不宜在外奔波，幸好班长将我分到这组。

今天，我们不用随老师和工程师带领了，要自由行动，观察体验。一早，我们就来了，发现这帮工程师真够懒的，到了九点还没有来。我们自己参观起来。

我观察起民工的生活来，他们真的很辛苦，炎火夏日，他们要顶着烈日在上面工作。且他们的生活环境真的让我感慨万分。

转到学习上来吧。为期三个星期的实习，当然要有计划了。从基本资料到实习体验都要有条不紊。先从实习地的基本资料说起吧，昨天记下了，今天写到日记上来，算是学习进程见证。

原先只叫它北区综合楼，打听清楚，才知它叫经管学院大楼，当时很感慨，咱们学校的经管学院不咋的，大楼竟是最气派！！真是匪夷所思。该大楼基本情况如下：该楼总建筑面积为308157平方米，主要有中间主楼（九层）和两侧裙楼（5层和地下架空层）组成，主体结构为钢筋混凝土框架结构。另外为了构造要求和使用要求，在楼中间没有天井。建筑内高天井，之前，我们在校图书馆也有见过。主要是满足构造要注且可以在建筑上搞绿化。

除了对建筑进一步了解，我们还从将课本和图书馆的资料带来，对照图纸学习。

今天，挺有收获的。

我很讨厌，很讨厌作流水帐一样写日记，我要写自己的日记，写下真实的生活，真实的体验，真实的思想！

民工的生活是苦的，我真佩服他们在那么吵的环境之下能安然午睡。在二楼大厅，我发现民工睡的床，──其实那不是床，只是大木板而已。几大张连在一起。他们的大麻袋装的便是他们的全部家档了。有时，我怀疑，如果他们发生了不幸，他们的家人都不需来收拾遗物。

在另一角落，我发现了一张相比而言优越得多的床。──因为这张也是木板的床有个蚊帐。但仔细观察，在蚊帐上，我看见一些蚊子带着血迹的尸体。当时，我内心颤动了，有蚊帐都被咬成这样，刚才看到的那些没有蚊帐的民工们情形可惨了。

中国有大量这样的民工，他们没有权益，法律也保护不了他们应有权益。他们晚上遭受着蚊子吸血，白天遭受着包工头的吸血。

他们为了生活而疲惫奔波，他们也是我们的同胞，而在既得利益眼中他们与猪狗一样！

我不想诅咒，但是我的内心在流泪，为了这些同样有血有泪的同胞流泪。

我决定带上相机，照下我看到的生活。我的良心在劝我将之公布出来。

今天，我偷偷照下了在工地午睡的女民工。那里环境很艰苦，在不见阳光的室内，她挂着的她的衣服。没有一件好衣服。

另一张，我照下了八个中年民工在抗一个大的水泥管。我不知它叫什么，它看上去很重，恐怕有几吨，八个人走得很慢，看上去很累。走着走着，突然绳子松了，掉了下来，幸好没有人受伤。──我将那一刻他们表情的无奈和疲惫摄了下来。

我照下了在高空涂墙的民工，我看着都害怕，而他们竟能在工作时边说边笑。我感慨他们的乐观。

除了照相，下午我还浏览了部分该项工程的图纸，与大家边看边讨论，交流心得，气氛相当活跃。我重点看了有关于配筋的几张图，看到了关于配筋的几种形式；比如，纵筋、架立筋、分布筋和箍筋。以及配筋的几种布置方式，尤其是构造钢筋的几种特殊形式：分布筋，与主梁垂直的负弯矩钢筋，与承重砌体墙垂直的副弯矩钢筋，以及板角负弯矩钢筋。

时间真快，不知不觉到了这个星期实习的最后一天。在其他组同学眼中，我们的实习是轻松的。但是凡事都如此，你想苦总是能学到更多东西的，可惜我比较懒，呵呵~~~~

今天上午我们在办公室看图纸。下午，我又带上相机寻找拍摄素材。

今天下午，我看到了让我震惊的一幕。我看到一位没有带任何安全措施的工人在梁上边工作边走动，那梁是悬空，且是弧状的，是正门前的遮阳之地。具体做什么，我也不清楚。当时想问，但又怕给工人分神。身边也没有可问的工程师。但我敢肯定，这是违规操作！

每年都会可类的事故，导致有人失去丈夫，失去兄弟。而他们的命在有些人眼中是不值钱的。

第二星期就开始了，周末两天真的过得太快了。可能是单调的生活中，时间总是飞逝吧。

早上我们来到工地，那几个工程师又犯老毛病了，来时都快九点了。我们参观今天的工地，发现与往日不同，今天工地上的人比往日多了几倍！各个平坦的地面上都有了水泥和沙浆。地面上还有许多地砖和木材。我们意识到大型的装修开工了。直在中，看见施工人员用推车装沙浆，推到泥地面的工人那里。

墙面上，工人们在抹白颜料。有的墙面上，工人们在往上面瓷面。我们向工人资询了一些问题。比如，我看到一位工人在用锤子敲大理石瓷面，当时我很好奇，问后才知道那锤子是胶做的。锤子是用来将磁面敲平的，瓷面依着拉直的线而进行。这是技术活，经验很重要的。

在今天的实习中，我们从监理那里得知，这些工作要持续两个星期左右。我想难怪楼上到处都是沙子和水泥。

我们还看了课本，对照施工技术中讲述的内容，──这叫做理论联系实际。

这几天，感觉进度挺快的，每天都能有新发现。

铺垫，抛光砖，地板等工作仍进行着，我们没发现什么进度，但是在监理眼中，这些工作是心中有数的。对于这方面，我们和工程师眼光不同， 我们只看到了表面，而工程师更关注的是内在。在二楼，我发现原先装配好的要框全被拆掉了，监理说，那是为提高耐火等级。他们把原先预订的要门框换成了梓门框，这种材料是经化学浸泡而后成的。具有强度和耐火双重效果。

从大楼的装修中，我们亲身感知到建筑装饰材料在朝着更美更耐用方面发展。

除了学习上的，生活中体验也不少。

今天，给我印象最深的是一对母子。母亲在弄水泥，我不知怎么说称呼。就是捣活水泥了。那个只有五六岁的孩子在旁边玩耍，用着一根竹棍帮着妈妈，上面真沾不了多少水泥，与其说是帮不如说他在玩耍。

我拿着手中的相机拍下母子俩的情景，当母亲发现后，有些惊讶。而孩子而是好奇，看着我手中的相机，不明白我为什么会为他们拍照。

其实，我是想给那孩子留下张照片的。我想，这样的孩子是很少照相的。或许我这几张照片便是他童年中少有的几张。

因为今天的天气不大好，我身体也不大舒服，所以迟到了，在工地上没干什么活。

我在楼内走了走，但看到了一些情景是难忘的。工人们的忙碌真的很辛苦。

而他们的住宿条件之恶劣让我刻骨铭心。我想进入他们的住处照相，但是他们怀着警惕的目光让我离开。我真的没有恶意，我只是想了解他们真正的生活而已。

我将我看到的，写在这儿吧。

他们住在还未完工的楼内，里面灯光昏暗，他们是不可能用高亮度的灯的，因为工地管理者不会让他们用，而即使是他们自己掏钱，他们也绝对舍不得。里面挂着他们的衣服，在往里看的同时，我听到一位孩子的声音。在孩子这个年龄，本应该在托儿所或幼儿园的，但是这些民工的子女是没有这个条件的。

欧洲一体化进度加快了，新的欧盟通过一部宪法，这意味在宪法框架内，无论你是英国人还是东欧人，你可以获得同样的受教育的机会，可以自由迁徙，自由工作。是的，他们是不同国家的人，但是他们是一样的公民，拥有宪法所赋予的不可剥夺的权力。

而我苦难的同胞，我们何时才能在同一个国度成为一样的公民呢？

可以说是过的很郁闷的，因为了到了工地才发现自己是多么的无知，什么都不明白，尤其是图纸，在学校学了老长时间就是什么也不懂，想想都很自卑。到处都是乱哄哄的。一片繁忙的样子，就自己是个闲人，想想先是从点滴做起吧，按照提纲的要求，我打算今天先熟悉一下工地上的各种机械。

当然首先看到的是高耸的塔吊，这个就是工地的标志了，我们在的工地 一共有3个塔吊。然后看到的就是一进门口就能看到的钢筋切割机了，钢筋弯转机，还有切割锯，电刨，电渣压力焊机。还有的就是工人（摸板工）手里的无齿锯了，有的工人手里还拿的手锯。

今天很刘叔说好了，明天对我们先进行安全教育，然后我们才能进入工地。

今天，李哥给我看了施工图，还教育我看图的重要性，“看图你要了解结构的柱距、柱网尺寸；柱和梁的断面、高度和跨度；围护墙体和柱轴线之间的尺寸关系；板的厚度和结构标高等。明确柱子纵向钢筋的强度等级、规格、数量以及搭接要求；箍筋的规格、间距、和强度等级；每层柱及柱的配筋量的变化；梁的配筋要求及每层梁及梁的配筋量的变化；板的配筋要求等；了解各层所用的混凝土的强度等级以及其他特殊要求如抗渗、抗蚀、防腐等。图纸的审核主要是为防止一些图纸的矛盾对施工的影响，如遥控标高与结构之间是否矛盾，管线的安装对结构是否有影响，图纸的设计是否能够实现等。听的我一头雾水

今天大家都来的比较早，打算接受安全教育，我们来到技术科，由刘叔也就是关安全的刘科长给我讲解，主要是电的危险，还有悬吊物的危险，脚底的危险。当然要求我们进入工地的时候要戴安全帽，注意脚底湿滑，注意碰头等事项，感觉上要求挺细致的。

我们几个商量了以后打算先去操作面去看看，有个大概的印象，这样能有利于我们更有目的的学习，工人不是很多，但是都很繁忙，我原来以为他们一般不乐意理我们这些学生的，可是我错了，他们都很豪爽的，我一有什么问题，他们就会很有兴致的给你解答，次从一个老钢筋工那里听到了工地常用的一本规范，03g101规范。

其实在上面真的什么都看不明白，明天打算去看看图纸，熟悉一下图纸上的东西，是怎么落实到实际当中的。主要是结构图。

到工程师那里要了图纸过来，才发现用的都是平法画法，虽然和书本上的东西如出一辙，可是还是看不明白的。看是先从规范入手吧，其实规范不是很厚，不过要想看明白还是很难，工程师说我们应该那着图纸去工地上对对，然后就很清楚了，我想对啊，哪个工程师真是豪爽，到了工地上拿着图纸，规范，看看框架梁的配筋，在支座就是柱子的位置，配置的附加筋，需要多少，首排是三分之一静跨。次排是四分之一了。还有加密箍筋的位置数量等等。对与柱子来说主要是箍筋的加密。和主要受力钢筋的连接。图纸上说都用电渣压力焊，不过经过协商改为机械连接。采用的是直螺纹套桶统。据说能必须达到一级连接，可是没有看到他们是怎么连接的，用的是什么工具，明天单一看看吧，楼板的配筋和书上学的一样，所以看起来不麻烦，但是楼板还没有施工，等过几天施工的时候在看看吧。

进入工地，首先引起我注意的是露出楼面一个个长约80工分的钢筋网，很明显是柱内配筋。以前只是学过配箍筋腹筋弯筋，可是从来没有想过他们之间会是怎么联结的。今天才知道是用一跟跟的钢丝固定住的。刚好看到一个人拿着钢丝过来捆扎。之间他拿一把长约30公分的钢丝，对折后放在两根钢筋的连接处，用手中的自制小工具（好象是用φ6的钢筋镊制而成）眨眼工夫，已经扎了十几处了。别看这不起眼的小工具，比用钳子拧不知道要快多少倍了。一个趁手的工具，可以提高效率，我发现工地好多自制的工具，用起来舒服多了。

今天来的比较晚，刚好干上了人家工地浇筑混凝土，感觉以前是见过这个场面，不过现在距离短，看的仔细一点，他们是混凝土公司的，隶属与张家口遥控公司，我以前以为有个人在泵车里忙，原来在现在有个他们公司的人在利用短程遥控技术遥控，这样能随时控制混凝土的浇筑地点，这样可以不使落点很难控制的，现在有很多的人员，有他们混凝土公司的，有建筑单位的，也有监理也在那里控制质量，有好两个工人在控制着泵口，他们也是混凝土公司的，这么做是因为他们有经验，可以很好的保证质量，还有几个一直在利用震动棒振动着，不过发现他们从来不碰钢筋和摸板，这样更有利于质量的保证，混凝土车一车一车的来混凝土，我发现技术员在做实验，过去询问好知道是在做试块和做塌落度实验，她说明天带着我做，给我讲讲。

今天路过了民工的宿舍，顺便看了一眼，原来在工地上除了那些个工程技术给我震撼，还有这些个民工，他们都有一手绝活，在建设祖国上有巨大的贡献，可是他们的居住遥控让我惊呆了，里面灯光昏暗，他们是不可能用高亮度的灯的，因为工地管理者不会让他们用，而即使是他们自己掏钱，他们也绝对舍不得。里面挂着他们的衣服，在往里看的同时，我听到一位孩子的声音。在孩子这个年龄，本应该在托儿所或幼儿园的，但是这些民工的子女是没有这个条件的。就在工地上乱跑，他们都是从四川来的，真的很辛苦，我想这就是中国民工的代表吧。

上午项目部开生产计划会，对下一个月的生产计划落实。项目经理对各部门各班级提出了不同的要求。各生产班组长也份份表态，保证完成生产任务。会后，项目经理对项目管理班子开了专题会，要求各管理人员，做好自己的本职工作外，要多在现场发现问题，及时解决问题。

下午，按排我管理钢筋班，督促班组严格按图施工进行，发现图纸上有不懂的地方，及时反映，尽快解决。

一天具体工作：参加了生产会；对钢筋工程尽快熟悉，为指导班级生产做一些技术准备。

今天把3单元、4单元的线已经放好了，下午我跟着师傅们一起去抄平了，抄平的作用是为了方便支模板的，一般用的是50线抄平的方法。在师傅们的指导下我明白抄平的要点：首先确定相对高程，（相对高程我们地区一般是以青岛黄海海平面为正负零为基准），第二步计算高程差，以确定施工建筑物的正负零零点。第三步所有的建筑物需要的施工标高都以确定的建筑物正负零零点为基准。可以说抄平是确定建筑物定位的一项重要指标，一定得认真对待。

今天要浇筑混凝土所以监理要检查隐蔽工程的验收，于是我跟着监理来检验钢筋的绑扎和型号号以及箍筋的个数是否正确。通过他们的检验最主要的问题是支钢筋的马凳少了，底层钢筋的垫块少，这样的话要是浇铸了混凝土了就不能保证混凝土的最小保护层的厚度。有的钢筋的间距不满足图纸设计要求，下午经过项目部安排工人对以上问题进行了修正工作。

昨天晚上8点开始继续浇筑的1、2单元的混凝土，今天上午我一大早就来到了施工现场，跟着在1、2单元放线，同时看到支模板的工人正在紧张的支二楼的楼梯、电梯、及柱子、墙的模板且为了把墙体两边的模板都夹紧用的是塑料套管和螺栓共同作用。但是听刘工说在地下室不能用这种塑料套管只用钢筋拉接固定，等浇筑完混凝土然后两边一齐截断，因为地下室一般都比较潮湿，用塑料套特别容易存水，所以一般地下室施工不用。

听说明天下雨，从昨天晚上到今天工地上就一直忙着打混凝土，今天浇注了梁、楼梯和楼板，听说工地上的师傅们忙着浇注混凝土的时候都得连续施工，两班倒，以保证混凝土凝固一体，以保证强度、质量。带领我们的刘师傅昨天一晚上都在工地加班，以保证这次混凝土的严格按照规范浇注成型。我们的刘师傅的工作热情让我们几个初出茅庐的小孩子真是表示敬仰。我决定以后也更要好好的学习，学习工地师傅的这种热情工作的精神，干好自己的工作。

**土木工程实习日记八**

今天上午，我们来到工地，项目经理给我们介绍给了陈工，以后就有陈工带着我们实习了。开始陈工并没有马上带领我们下工地，而是对我们进行了安全教育。教导我们必须贯彻“学习为主、安全第一”的安全原则。教导我们进入工地要注意“三保（安全帽、安全带、安全网）、四口（楼梯口、电梯口、通道口、预留洞口）、五邻边”。尤其是要注意头顶有没有可能掉下东西、脚下有没有钉子、电线等。他还给我们讲了一些工地的事故，把我们都给吓着了。后来他又向我们介绍了一些工程的情况：

廊坊市经济技术开发区污水处理厂的基本信息如下：

工程名称：廊坊市经济技术开发区污水处理厂

建设单位：廊坊经济技术开发区管理委员会

施工单位：河北建设集团有限公司

工程地点：廊坊市经济技术开发区

其中一再强调的就是注意安全，戴好安全帽，万事小心。这也是我今天最大的感触：安全第一。

下午，陈工让我们在办公室里整理资料，熟悉周围环境，并说明天把工程的图纸找来先让我们熟悉下图纸，后天再下现场。

今天陈工给我们拿来了一大摞工程的设计图和施工图，让我们尽可能把图纸看懂，有不懂的要向他们请教，或者自己看图集，要把问题弄明白了。虽然我们也做过课程设计，但那都是教学的一部分并没有应用到实际中去，几乎近似于纸上谈兵吧。和这些图纸相比，我们图纸的工作量只是九牛一毛啊。

打开建筑图和施工图，我看见施工图纸的几个大概的部分，图名、图框、比例等等。第一次接触正规的设计图，会很自然地拿自己的画的图纸和它比较，首先最先看到的是图框边缘的一级注册建筑师印章，那是建筑行业的通行证也是我们为之奋斗的目标，这枚小小的印章代表的就是值得信任的技术水平和安全可靠的保证，多么希望自己能有这么一个章啊！

看结构图纸时，发现都用的是平法标注，记得在大一时，王老师给我们讲过平法标注，也给了我们101图集，不过我们都没有看，到现在都看不懂。还好办公室里还有图集，我们一遇到不懂得就找图集，弄的我一上午就看了一张图纸，没办法不懂啊。回去了一定在好好研究平法标注。

今天，陈工说要检验一下我们测量的基础，带我们去放线去。到了现场，他把我们介绍给了一个姓张的技术员，让他带着我们。

张哥对我们挺好，一开始先让我们熟悉一下放线所用的水准仪和经纬仪的操作。我发现这里用的仪器和学校里的仪器有明显的不同：仪器比学校里的仪器好用，操作也简便，可以这么说仪器的操作和在学校学测量时的有很大出处。这说明在学校里学的知识都是基础，教你一种学习的方法，而不是死东西。

后来，张哥就给我们讲了放线的一些技巧和注意事项，听得我晕乎乎的，不过为了不影响他的工作，我们就在一边看他操作。后来他见我们都不懂，还特意找时间给我们补了补课，真的谢谢他。

今天，我们还是跟着张哥一起放线。今天放线的内容是柱子和梁。主要是确定柱子的定位轴线。他的技术特别熟练，没多长时间就把一个柱子定位好了，看着他那么容易就弄好了，我也想试试，不过他没让，而是让我先去一个空地，给了我们一组数据，让我们先练习一下，等他检查过关了才能让我们真正参与放线。

真是看着容易做着难啊。我们弄了好长时间都没合格，不是墨线太粗就是不清楚，有的地方还有双线，弹出来自己都感觉不好，更别说用来指导施工了。看来我还要继续努力啊。

不过他还夸我们说第一次做成这样挺不错的了，听他这么说，高兴了许多。后来我们就自己在一边练习了，争取明天能真正参与放线。

今天张哥还告诉我们一个使墨线又细又清楚的小方法：

a、将刚浇了墨水的线从墨斗里拉出来在空中拉紧，然后轻轻的弹一下。这样可以把墨绳上过多的墨水弹出来，从而避免了弹出来的墨线变得太粗。

b、弹墨线的时候，用力把墨绳拉紧，这样弹出来的线就可以又细又清晰了。

后来我用这种方法弹出来的线就好看多了。

今天张哥的工作没有那么忙，我的愿望终于实现了，我们放了一道梁的线，虽然用了很长时间，但是感觉时间过的特别快。看着自己放出来的线，感觉就是不一样，这个庞大的工程也有我们的一点贡献了。我们今天早早就收工了，后来他说明天就没有放线的活了，我们要跟别人去了。临走前，他对我们说：虽然说定位放线和标高控制只是土木工程庞大的建筑施工中的一个很小的很微不足道的部分，但是作用确实十分的重大，它关系到建筑的方位的规格是否能够按照图纸进行。线工是个综合性很强的工种，不仅要掌握各种仪器的操作，而且得能识图，并且能快速地记忆数值，要求精确的操作等等。首先学会水准仪、经纬仪的操作，然后学习识图，最好是能画图，接着熟悉图纸，从放大线开始，确定轴线位置，最后放局部轴线，弹出墙体留置洞口等等，只有多练习，勤问人，等你放一两栋楼的线就会慢慢熟练的。

今天是陈工亲自带的我们，他说带我们去看看钢筋的绑扎。在现场给我的第一感觉就是建筑物用的钢筋量可真大啊。这是在学校里难以想象的。钢筋的种类、数量均让我大为吃惊。

陈工介绍了一位钢筋工给我们，据说他是这个工地最厉害的钢筋工人。在他的介绍下我们还学了怎么绑扎钢筋。后来在谈话中他告诉我们钢筋绑扎，一般情况下，要先长轴后短轴，由一端向另一端依次进行。操作时按图纸要求划线、铺铁、穿箍、绑扎，最后成型。后来一位监理又告诉我们受力钢筋搭接接头位置应正确。其接头应相互错开，上铁在跨中，下铁应尽量在支座处；每个搭接接头的长度范围内，搭接钢筋面积不应超过该长度范围内钢筋总面积的1/4。所有受力钢筋和箍筋交接处全绑扎，不得跳扣。

今天学到的知识可真多啊，什么钢筋型号，规格，形状，品种现在有了直观的理解。

今天我们跟着监理到现场验筋，还是跟着监理学的知识多啊。这一天我们老围着他问，都给他问烦了。后来多不好意思问了。

验筋主要看以下几方面：

钢筋的品种和质量、焊条的牌号、性能必须符合设计要求和有关标准的规定；钢筋表面必须清洁；钢筋的规格、形状、尺寸、数量、间距、锚固长度、接头设置必须符合设计要求和施工规范的规定；焊接接头机械性能试验结果必须符合钢筋焊接及验收的专门规定；绑扎钢筋的缺扣、松扣数量不超过绑扣数的10%，且不应集中；弯钩的朝向应正确；绑扎接头应符合施工规范的规定，搭接长度均不小于规定值；用i级钢筋制作的箍筋，其数量符合设计要求，弯钩的角度和平直长度应符合施工规范的规定；对焊接头无横向裂纹和烧伤，焊接均匀；接头处弯折不大于4度，接头处钢筋轴线位移不得大于0。1d，且不大于2mm；还要符合某些误差的限制。

今天为了熟悉配筋图和更多的了解钢筋，我们拿着配筋图的图纸，和钢筋工绑扎的钢筋一一对应查看。我们着重看了以下几点：

1、是否按图施工，绑扎成型的钢筋骨架，直径，品种，数量，间距，形状是否正确。

2、绑扎成型的骨架外形尺寸是否符合设计要求，偏差是否超过规定，保护层厚度是否符合要求，构造筋是否符合构造要求。

3、锚固长度，箍筋加密区及加密间距是否符合要求。

4、钢筋接头：绑扎搭接，搭接长度，接头位置数量是否符合要求；焊接接头和机械连接，外观质量，取样力学性能试验是否达到要求，接头位置数量是否符合要求。

在这里用到了以前土木工程材料课程里的钢筋的性能检验的知识，各种专业课的知识的融会贯通对于我们这些实习生来说是很重要的。在以后的学习中我要重视每一门专业课，这样才能把知识学的更透彻，在实际应用中才能更得心应手。

**土**

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找