

建筑工程课程实践报告(实用5篇)

“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。那么，报告到底怎么写才合适呢？下面是小编为大家带来的报告优秀范文，希望大家可以喜欢。

建筑工程课程实践报告篇一

实践单位：中建三局武汉光谷未来科技城项目组

实践时间：7月11号—7月31号

实践内容：

针对我们学生而言，同样理论与完美的结合亦可以通过社会实践来表现。在学校我们只是一味的去学习，我们也没有条件进行社会实践。对于很多同学而言，没有通过实际操作得到的纯知识很难产生价值。对于我而言，在工地上与形形色色人相处也可以培养我与人交往的能力。在当今的中国，每天都会有新的东西，新的思想涌现。只有每天不断的去学习新东西，新思想，你才不会被社会淘汰。所以我们要不断的武装自己，特别是动手的能力。

第一天的晚上，我与同宿舍的一个电焊工闲聊，其实是我主动拉着人家聊天，向他了解工地上一些基本情况以及他这个小的分包队的成员构成以及一个月的薪水是多少类似的问题。我通过与他聊天得知：武汉未来科技城是东湖国家自主创新示范区规划的一个城市功能完备的卫星城，将能容纳30万人口，建成后 will 发展成一个朝阳行业集中科技城，项目定位为：

整体覆盖光电信息，生物医药，能源环保，现代装备制造等五大主导产业领域，同时将迎来超过10万的科技工。

我很兴奋的听着他讲着这些，期盼着自己能够在这个项目学到以一些东西。了解到未来科技城是一个很受关注的项目，虽然目前我是一张白纸的大一的学生，没什么在工地上实习的经验，但我暗暗发誓，我一定会做好自己的本质工作，认认真真的学习。

早晨刚吃完饭，带我的师傅就喊我去工地，师傅是工长。他说先带我几天，之后了解基本的东西之后就让我干点实事，就这样带着好奇与信心，我来到传说中的工地。

首先来到工长的办公室，工长向我介绍了一些安全方面的知识，告诉我什么地方可以去了解，什么样的地方一定要特别注意自己的安全。在这之后，工长拿来了一些图纸，本以为他会带着我去施工现场的。当时我想到，看图纸不是在学校干的事吗？来这看有必要吗？工长好像看出了我的心思，就指了指图纸上一个构件问我是什么意思。一看我就杀眼了，竟然连电梯都没有看出来。在这之后，我就不好意思在提出上工地的要求了，整个上午，我就待在工长的办公室里面看图纸。工长告诉我读图的顺序以及要领，遇到不懂的地方，工长就细心的给我讲解，就这样我对正在施工的项目有了一个详细的了解。在这之前，我每次图画错了以后只是简单用删除的命令修改一下而已。看着图纸上密密麻麻的线条和标准，绘图员都是一一赋予它们特定的意义，想到这些，我不禁对绘制图纸这样的神圣的职业产生敬意。

了解到安全知识和熟悉现场的施工图纸后，下午我就来到了施工现场，我就像一个刚出生的小孩一样，好奇的张望着周围的世界，好像很陌生，又好像很熟悉。明明在书上见过的东西，可却感觉到不熟悉。下午的时间工长并没有带着我，他让我在保证自己的安全的情况下自己在工地上熟悉熟悉。于是我就戴好工长发给我的安全帽和手套来到施工现场转悠

起来了，工人师傅的忙碌和我悠闲的转悠显得格格不入。我就这样东瞧瞧，西看看。有时过去和正在忙碌的钢筋工聊聊，有时有跑去看看架子工的工作情况，有时“玩”累了就坐在地上休息。

以前对塔吊的工作师傅很好奇，塔吊在工地上也起着举足轻重的作用。别看塔吊的工作师傅一天到晚通过对讲机重复出着那样几个命令，但要把建筑材料准确的运到指定的工作地点并不是一件很容易的事情，而且对每年对塔吊师傅的考核是十分的严格，工地上每一个工种都必须持职业上岗许可证才能上岗。

第一天基本上了解了一些流程，对接下来的10几天的工作有了信心。

第二天，当我还在睡梦中时，工长就喊我去工地上。饭也没顾上吃，我就来到工地上。

今天一到工地上就被告知有一栋楼要浇筑地基层。师傅说让我过去看看，来到现场，我顿时就懵了。眼前是清一色的机械装备。场面是十分的壮观。以前是由于自己不了解，以为现在还是老式的人工浇筑。我看到的是现在用的都是散装水泥，直接从工厂中用混凝土搅拌车把搅拌好的混凝土直接从工厂运到工地上，高层浇筑就必须要有混凝土运输管，只要几个工人师傅拿着无线操作器就可以完成。这样不仅可以控制管的伸缩，出料量以及随时开关机器。只听见那料子不断的从管子中流出来，而站在出料口的工人师傅就倒霉了，他们全身上下没有一处是干净的，全都被水泥浆覆盖了。不时他们还用手擦掉脸上的水泥浆，此时他们是伟大的劳动人民，我看到的是伟大的劳动人民的热情。放完料子，接下来就是瓦工师傅的事情了，他们必须将地基整平，是每一寸混凝土都不会浪费，并且不时要用混凝土搅拌器不断搅拌震动夯实地基，这样就可以保证混凝土的密实性了。

在此，我想到了在课堂上学习的混凝土的和易性、流动性和保水性三个重要的特性以及这些性质的测法同时还想到了这些性质是通过什么样的方法测出来的。这也算复习了一下课本的知识吧！

混凝土浇筑完成之后，接下来就是养护和拆模了。在学校实验室做实验的时候，我已经了解到混凝土养护时间是二十八天，还必须在养护箱中养护以保证混凝土对温度和湿度的要求。在混凝土拆模前一定要进行养护工作，工地上每天会有专职的人员定期浇水，在天寒地冻地区，还必须给混凝土盖上草席，这样才能保证混凝土具有一定的强度，承受一定的荷载。

想到自己在学校做实验的时候，也是拌制一大块混凝土石块，然后拿到宿舍进行养护，之后拿到实验室里面进行抗拉压试验。自己当时不是很用心，怕麻烦直接把混凝土石块扔到草丛中，让他自然养护。想到当时自己是多么的可笑，这样的养护要是搁在工程上，必定是要出大事故的。

下午，我又与正在绑扎钢筋的工人师傅聊了起来。在我的诱导下，工人师傅同意让我试试绑扎钢筋，其实绑扎钢筋在工地上更本不能算上技术活儿，只要熟练就好。我一边用极不熟练的动作绑扎着钢筋，一边和工人师傅聊了起来，我得知工人师傅的工资是按天计算的。一天是180元，有的是当天结算工资。当时我心里就打起了小算盘， $180 \times 30 = 5400$ ，这样算下来的工资在武汉市可不算少啊。算得上是一个小白领。工人师傅好像看出了我的心思，他告诉我，他们不是天天都有活干，一个月最多干20天，而且他们的活又脏又累，还不包吃，我能理解了工人师傅的艰辛。

接下来的日子，我与工长谈到了施工技术的问题。我了解到施工技术的改进是工程建设可持续发展不变的动力，安全施工是工程中永恒的主题。随着社会的发展，城镇化建设的速度与规模与日俱增，人民不仅只是追逐建筑的实用性，而且

对建筑的美学要求也是越来越高。同时，新材料新技术的运用提高了施工质量。中国的建筑科技日新月异地变化，人民都在努力为提高社会主义的经济做贡献，但中国的建筑和西方一些发达国家相比还是有很大的一段距离，所以我们建筑行业还是应该抱着一种虚心学习的态度，学习西方一些先进的建筑理念，同时工程安全的问题时时存在，这不仅仅是技术层面的问题更是社会经济的问题，与人们的生活息息相关，在追求了工程经济效益及社会效益的同时，把安全工程放在第一位才是永恒之道。

很快二十天的工地生涯结束了，我既不舍又很兴奋。不舍告别教导我成长的工长以及那么有经验的工人师傅们，兴奋的是在我看来苦不堪言的日子终于结束了，在也不用顶着热情的太阳了。我想我以后有机会还会参加此类社会实践，这样可以很好的锻炼自己。在这期间，我学到了很多很实际的东西。例如和工友相处的能力，我们该怎么做才会让别人愿意和你分享他们的工作经验，这是一个很值得思考的问题。

这次的社会实践带来的益处可谓良多：一方面，它让我；了解到平时在课堂上学习的不足，另一方面又督促我去学习，在以后的学习中不会在抱有一种无所谓的态度，而是一定要重视学习中的细节，因为这样的细节如果得到重视。在实际工程中就不会手忙脚乱。

最后，要感谢帮助过我的人表示衷心的感谢！

建筑工程课程实践报告篇二

通过实践对工程造价和建筑施工有更进一步的认识，了解工程造价的基本操作程序、工作方法，了解施工工序、施工过程。在实训工作中重点解决建筑施工工艺、材料及机具类型，了解人工单价、材料单价、机械台班单价构成及常用材料单价、机械台班单价，了解管理费构成。

通过理论联系实际加深对已学理论知识的理解，毕业后能更好的适应市场的需求和社会的发展。

XX

XX

XX

预算科

XXXX项目管理有限公司成立于20xx年xx月，具有工程造价咨询、工程建设监理、工程招标代理资质，在xx市工商管理局注册的具有独立法人资格的工程项目管理公司。

经营范围：

工程造价咨询：招标控制价、投标报价、工程量清单及计价、预算、结(决)算、概算、投资估算、项目经济评价报告的编制与审核；建设项目(工程)全过程或若干阶段造价管理与服务；工程造价经济纠纷的鉴定和仲裁的咨询；提供工程造价信息服务等。

工程建设监理：市政公用工程、水利水电工程、房屋建筑工程等建设监理咨询与服务。

工程招标代理：各种工程招标代理咨询与服务。

我所在的单位实际工作人员并不多，我主要从事预算工作，需要时会去现场看一看，有的时候会做一下尺寸测量，以便于算量。实践期间算是为以后的工作打基础，基本功为第一首要。手工算量是第一步，也是必经之路。看懂图纸当然是重中之重，其次最为重要的是对定额里计算规则的熟记，对各种图集的识别与使用。预算时需要的辅助工具也很

多excel对数据的记载，广联达软件的图形算量，求实软件的计价。

由于自身的需要，前段时间刚刚参加完xx考试，并刚刚得知自己如愿以偿，虽然还会上学，但四个月的假期自己还是不能闲着，实践对我来说还是必要的，因为实践阶段是我们积累工作经验的重要阶段。它让我们把理论和实践结合起来。是我们从学校走向社会的重要坡道。减少自己将来踏入社会的一些盲目性，让自己在今后的工作道路中能够走的更自信。

我在实践过程中有不少的收获，实践结束后有必要好好总结一下。在工程部领导的教育和培养下，在同事们的关心和帮助下，自己的工作、学习等方面都取得了一定的成绩，个人综合素质也得到了一定的提高。在实践期间，我时刻严格要求自己，吃苦耐劳，努力工作，在完成领导交办的工作同时，积极主动地协助其他同事开展工作，并在工作过程中提高自身各方面的能力。使自己得到更多的锻炼。

实践中我主要做了看图纸、熟悉规范定额、清单，并依据定额和清单规范做简单的造价，预算，和在施工现场实践。现在回头看，我还是做了很多工作。首先刚进公司的第一天，就是先拿一个较为小的工程进行手工算量，我的第一份图纸是九台市土门岭蓝莓基地办公楼，一个2层砖混结构的工程。

因为自己并没有实际经验，所以只能在文字上对各种结构加以了解：砖混结构是指建筑物中竖向承重结构的墙、柱等采用砖或者砌块砌筑，横向承重的梁、楼板、屋面板等采用钢筋混凝土结构。也就是说砖混结构是以小部分钢筋混凝土及大部分砖墙承重的结构。砖混结构是混合结构的一种，是采用砖墙来承重，钢筋混凝土梁柱板等构件构成的混合结构体系。适合开间进深较小，房间面积小，多层或低层的建筑，对于承重墙体不能改动，而框架结构则对墙体大部可以改动。

框架结构是指由梁和柱以刚接或者铰接相连接而成构成承重

体系的结构，即由梁和柱组成框架共同抵抗适用过程中出现的水平荷载和竖向荷载。采用结构的房屋墙体不承重，仅起到围护和分隔作用，一般用预制的加气混凝土、膨胀珍珠岩、空心砖或多孔砖、浮石、蛭石、陶粒等轻质板材等材料砌筑或装配而成。框架结构构件截面较小，它的受力特点类似于竖向悬臂剪切梁，楼层越高，水平位移越大，高层框架在纵横两个方向都承受很大的水平力，这时，现浇楼面也作为梁共同工作的，装配整体式楼面的作用则不考虑，框架结构的墙体起围护和分隔作用，框架结构的特点是能为建筑提供灵活的使用空间，但抗震性能差。

框架剪力墙结构，俗称为框剪结构。主要结构是框架，由梁柱构成，小部分是剪力墙。墙体全部采用填充墙体，由密柱高梁空间框架或空间剪力墙所组成，在水平荷载作用下起整体空间作用的抗侧力构件。适用于平面或竖向布置繁杂、水平荷载大的高层建筑。框剪结构的变形是剪弯型。众所周知，框架结构的变形是剪切型，上部层间相对变形小，下部层间相对变形大。剪力墙结构的变形为弯曲型，上部层间相对变形大，下部层间相对变形小。对于框剪结构，由于两种结构协同工作变形协调，形成了弯剪变形，从而减小了结构的层间相对位移比和顶点位移比，使结构的侧向刚度得到了提高。水平荷载主要由剪力墙来承受。从受力特点看，由于框剪结构中的剪力墙侧向刚度比框架的侧向刚度大得多，在水平荷载作用下，一般情况下，约80%以上用剪力墙来承担。因此，使框架结构在水平荷载作用下所分配的楼层剪力，沿高度分布比较均匀，各层梁柱的弯矩比较接近，有利于减小梁柱规格，便于施工。

刚开始上班的一段时间我只是接触一些简单的工程量，计算一些混凝土量，以及土石方工程等等，到后来开始接触市政工程，景观、小品工程，有的图纸根本就不能手工计算，我试着用cad开始算量，也做到了学有所用，比如说计算景观工程时，计算一些地面石料的工程量，有些是不规则图形面积计算，必须用cad对电子版图纸进行面积出量，其实无论什么

东西都有一个从不会到会的过程。当然工作中碰到的问题越多学到的东西也就越多。

手工算量只是预算的'一个基础，真正的算量时是不可以手算的，因为一旦工程量出现问题无法与别人对卷，对卷时别人不可能去翻阅你的手工计算过程，于是我开始用excel进行算量，开始对表格很陌生，当然我懂得不懂就问，勤学善问。开始时由于对表格的陌生，让我感觉用excel算量反而不如手工算量快，经历过几天的磨练，使自己的速度大有提升，到最后自己能迅速熟练的运用excel表格进行算量。给出一张表格的截图为例，与此同时，也发现了用表格的好处：计算过程清楚，易检查错误，数据清晰。

表格的算量毕竟还是较慢，使用软件的算量已是一个不可阻挡的趋势，只是自己一切都要从零学起，单位所用的办公软件最多的还是求实计价和广联达图形算量，其它的也用，但是会相对来说较少一点，每次只要有培训我则是其中接受培训的一份子，只是自己有些没接触过，学起来还是感觉比较吃力，万事开头难，一个坚实的基础还是必要的，坚持就是胜利。

前一段时间我参加了广联达的精装算量软件培训，学过后明白其原理无非就是利用各种方法把图纸中的各种量汇总为三部分：长度、个数、面积。

作为造价人员，一味的只是坐办公室是不可能的，预算毕竟是对实际施工进行算量，所以说对施工现场的了解是必要的，而且有些东西是自己无法想象的，必须亲临现场，墙钢筋绑扎应注意的问题：

(1)墙钢筋的绑扎，应在模板安装前进行。

(2)墙的垂直钢筋每段长度不宜超过4m(直径12mm)或6m(直径水平钢筋每段长度不宜超过8m)以利绑扎。钢筋的弯钩应

朝向混凝土内。

(3) 采用双层钢筋网时，在两层钢筋间应设置撑铁或绑扎架，以固定钢筋间距。

梁、板钢筋绑扎应注意的问题：

(1) 当梁高较小时，梁的钢筋架空在梁模板顶上绑扎，然后再落位；当梁高较大(1.0m)时，梁的钢筋宜在梁底模上绑扎，其两侧模板后装。板的钢筋在模板安装后绑扎。

(2) 板的钢筋网绑扎，四周钢筋交叉点应每点扎牢，中间交叉点可相隔交错扎牢。双向主筋的钢筋网，则须将全部钢筋相交点扎牢。

(3) 板、次梁与主梁交叉处，板的钢筋在上，次梁的钢筋居中，主梁的钢筋在下；当有圈梁或垫梁时，主梁的钢筋在上。

(4) 框架节点处钢筋穿插十分稠密时，应特别注意梁顶面主筋的净距要有30mm以利浇筑混凝土。

虽说规范施工应当如此，但在实际工程中还是存在着很多的问题：有些钢筋间距根本不对，钢筋弯折部分横向摆放，而且工地中钢筋有些随意放置，生锈钢筋仍然继续使用。

这次实践丰富了我在这方面的知识，使我向更深的层次迈进，对我在今后的社会当中立足有一定的促进作用，但我也认识到，要想做好这方面的工作单靠这几天的实践是不行的，还需要我在平时的学习和工作中一点一点的积累，不断丰富自己的经验才行。我面前的路还是很漫长的，需要不断的努力和奋斗才能真正地走好。我坚信通过这一段时间的实践，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践中所学到的知识，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，充分展示自己的个人价值和人生价值。相信自己：我能行，同时也相信火红的太阳下总有属于我的那一缕金色阳光。

建筑工程课程实践报告篇三

作为一名即将毕业的大学生，社会实践是我们在大学生活中的一个重要环节。大三暑假，我有幸到*****建筑设计工程有限公司宿迁分公司实习，在将近1个月的实习期里，我初步接触建筑设计的一些运作，熟悉了画建筑平面，立面，剖面图，积累了一定的社会经验。负责指导我的是一名姓王的建筑结构工程师，实习内容主要是autocad的运用。在王工的悉心教导下，很快我就熟悉了cad的各项命令，使自己的基础更牢固，技术更全面，实际操作能力有所提高，以下就是我的一些实习过程和体会。

9月11号，实习的第一天，我被分配到设计公司的一个大办公室，有独立的办公桌和电脑。可是不知道该做些什么，什么也插不上手，只是这里看看，那里逛逛，最终还是公司里的王工程师给我指了条路，他告诉我一些简单的要求让我用cad软件画一个两层的办公楼的平面图和立面图，终于有事情做了，于是我就乖乖的做起了图。说实话我以前在学校的时候经常画图，速度和质量相对来说都是很高的，可是当我以很快的速度完成后，王工指出了很多规范上的不足，然后他就耐心地告诉我设计的流程和不同建筑种类的设计规范要求。首先，是对建筑的整个流程的了解。建筑物的形成、流程投资商投资--国家审核批准--设计院做出建筑方案--中标--设计院进行建筑设计（包括建筑物正，立，剖面，水电，供暖的设计）--建设部审核批准--施工单位施工--监理进行审核--施工完成，交工--装潢公司进行装修--交工--由投资商和房产公司进行买卖。整个过程中，建筑的设计部分占了相当重要的位置。所以设计的时候，每一步都要按照规定，每一步都要谨慎。设计时也有它的过程：做方案（必须符合结构要

求) --进行平面设计(设计的同时,由结构师就行调整,平面做法应符合结构要求,调整的同时,结构师进行结构设计,两者属于同步进行,同步完成) --立面,剖面设计--水电,供暖,电梯设计。

对这一些方面有了大致的了解后,我们进行了实际操作--绘图。绘图所用程序为autocad--计算机辅助设计。程序具有二维,三维绘图功能。我所做的工作就是建筑物平,立,剖的二维绘制。绘图,要先对功能进行了解,再就是熟悉里面各个工具的法。绘图的时候也有步骤:轴线--墙线--门窗--楼梯--屋内布置--标注。还要一边绘制一边修改。刚开始画一些简单的房屋平面图,学着用快捷键做图。在绘制的过程中也遇到一些困难,如弧线与直线的交接,图形的闭和,楼梯的绘制,在做这些时候经常出现错误,影响下一步的操作。在这些操作中,就需要有足够的细心和耐心去修改。

在学习过程中,师傅和同事们都给了我莫大的帮助,教会我怎样用快捷键,作图的过程中如果使用几个小技巧,确实可以达到事半功倍的效果,让我在学习中少走弯路。

心得体会:第一次到公司实习,刚来的时候心理很没底,不知道怎样与别人相处。实习几天后发现,与同事相处并不难。当你遇到不明白的地方时,你就要多问,在问的同时,就增添了你和同事交流的机会,这样,不仅问题解决,也很快融入了集体。在这里,要勤学好问,多与人交流,要以诚待人。

这次的暑期实习带给我不仅仅是一种社会经验,更是我人生的一笔财富。更可喜的是我在实习期间还结识了一些好朋友,他们给予我不少的帮助。俗语说:纸上得来终觉浅,没有把理论用于实践是学得不深刻的,当今大学教育是以理论为主,能有机会走进设计公司去实习,对我来说是受益非浅的,我就快毕业走向社会了,相信这次实习对我日后参加工作有帮助。

通过这次实习，在设计方面我感觉自己有了一定的收获。实习主要是为了我们今后在工作及业务上能力的提高起到了促进的作用，增强了我们今后的竞争力，为我们能在以后立足增添了一块基石。实习单位的王工也给了我很多机会参与他们的设计是我懂得了很多以前难以解决的问题，将来从事设计工作所要面对的问题。这次实习丰富了我在这方面的知识，使我向更深的层次迈进，对我在今后的社会当中立足有一定的促进作用，但我也认识到，要想做好这方面的工作单靠这几天的实习是不行的，还需要我在平时的学习和工作中一点一点的积累，不断丰富自己的经验才行。我面前的路还是很漫长的，需要不断的努力和奋斗才能真正地走好。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。感谢前辈们对我的教诲，感谢在这期间帮助过我的人。

建筑工程课程实践报告篇四

为了加强我们对建筑结构工程的理解，学校在开学之初就安排我们进行维持四天的专业认识实习。这个实习不仅是土木工程专业教学计划中必不可少的实践环节，同时也让我巩固和深入理解了以前学过的理论知识，并为以后的课程学习积累了感性认识和以后的工作积累了经验。

这次实习维持四天，时间从9月7日到9月10日，地点是重庆大学b区。第1、2天主要是了解校区内典型建筑的结构和巧妙的结构方案布置；第1天参观的地点是b二综合楼——建工馆——土木工程结构实验室；第2天参观的地点是b一综合楼——食堂——科学会堂——老师住宅区。为了理论联系实际，第3天的任务是到学校的农学院施工现场观看施工技术和

一些施工细节处理。由于天气的异常高温（40度左右），第4天就在第二综合楼教室观看施工方面的视频录像。

1、观看房屋的结构

通过查阅资料和上网学习，我了解到建筑结构主要分为2大类。按结构材料，结构类型可以分为木结构、钢结构、砌体结构、混凝土结构、混合结构等。按结构体系可以分为排架结构、框架结构、剪力墙结构、筒体结构，组合结构等。这次实习中**二综合楼****一综合楼**、食堂、科学会堂都是框架结构；建工馆由于年代久远，是砌体结构；老师住宅区由于是33层，是剪力墙结构；2个土木工程实验室是排架结构。老师讲解到说，如果是单层厂房，为了经济合理，一般是排架结构，这样利于大空间的处理；多层建筑可以是框架结构，高层为了抗震的要求且经济合理，一般是剪力墙结构。通过实习时的理解和资料的查看，我简要介绍一下实习过程中见到的结构的定义及分类。

砌体结构——以砌体为主制作的结构称为砌体结构。它包括砖结构、石结构和其它材料的砌块结构。分为无筋砌体结构和配筋砌体结构。

混凝土结构——以混凝土为主制作的结构。包括素混凝土结构、钢筋混凝土结构和预应力混凝土结构等。

2、预应力混凝土是在混凝土结构构件承受荷载之前，利用张拉配在混凝土中的高强度预应力钢筋而使混凝土受到挤压，所产生的预压应力可以抵消外荷载所引起的大部分或全部拉应力，也就提高了结构构件的抗裂度。

排架结构——由两边的柱子，有一个屋架支撑在柱子上，形成了这样的一排，下面又是一排，在这两排上面上屋架之间放上一个板子形成个空架连续的房子。排架的特点是在自身的平面内承载力和刚度都较大，而排架间的承载能力则较

弱，通常在两个支架之间应该加上相应的支撑，避免风荷载的一个推动，发生侧向的移动。

框架结构——指由梁和柱以刚接或者铰接相连接而成构成承重体系的结构，即由梁和柱组成框架共同抵抗适用过程中出现的水平荷载和竖向荷载。采用结构的房屋墙体不承重，仅起到围护和分隔作用。

剪力墙结构——用钢筋混凝土墙板来代替框架结构中的梁柱，能承担各类荷载引起的内力，并能有效控制结构的水平力，并用用钢筋混凝土墙板来承受竖向和水平力。

建筑工程课程实践报告篇五

土石方工程按其施工方法不同，一般是先将场地清理，而后是场地平整，基坑(槽)及管沟开挖，土石方填筑。

将天然地面改造成所需求的设计平面时所进行的土石方工程，它往往具有工作量大，劳动繁重和施工条件复杂等特点。因此，在组织场地平整施工前，应详细分析，核对各项技术资料，进行现场调查并根据现有施工条件，制订出以经济分析为依据的施工设计。

其中，计算土石方的工程量为之之重。但各种土石方工程的外形有时很复杂，而且不规则。因此，场地平整通常是挖高填低。计算场地挖方量和填方量，首先要确定场地设计标高，由设计平面的标高和天然地面的标高之差，可以得到场地各点的施工高度(即填挖高度)，可计算场地平整的挖方和填方的工程量。

场地平整过程中，同时也是场地布置和施工硬件的安装(通水通电通路和施工人员的安置)。场地合理的布置和施工硬件的安装将在以后的施工中逐步体显出来，会给工程节约大量的资源和人力。

而通水管道的合理布置,在搅拌混凝土、混凝土的养护和清洗模板时带来莫大的方便.避免阳光的暴晒;避免建筑设备对水管的破坏.使水管使用期增长,提高施工速度.

我在的施工单位(XXXXXX建筑有限公司),由于三家施工单位共同分项施工,所以并没有看到电气施工图纸,不过从现场布置来看还是合理的.但是从后期的施工来看,还是有一定的影响:闪光电焊机和塔吊同时使用,导致塔吊瞬间电流不足,使塔吊不能正常工作,影响工程进度(在建筑地基时,为了防止下雨塌方带来的麻烦,加快速度是必然的).

对于场地先前合理布置和现场使用本身存在一系列的问题,需要施工员根据现场的实际情况和后期的施工方向进行把握,合理布置.

7月25日,我到达XXXXXX建筑有限公司施工现场.从现场可以看出场地清理过,建设区域挖下去60cm左右.在其旁有塔吊、配电房、生活区.现场施工人员基本到齐(施工员、资料员、采购员工人、食堂人员)

从施工图纸上得到该工程基本概况.本工程由合肥高新技术产业开发区建设设计院有限公司设计,由XXXXXX建筑有限公司建设xxx德华投资有限公司创业孵化中心1#楼.

对于创业孵化中心1#楼,地面上12层,地下一层,采用钢筋混凝土框架-剪力墙结构,基础采用筏形基础,使整个建筑物的荷载承受在一整块梁板上,是当建筑物上部荷载较大且不均匀、而地基承载能力比较弱时采用的.本工程设计标高0、000相当于地质报告标高51、200米;建筑抗震设防类别为丙类,抗震设防烈度为7度,设计基本地震加速度 $0 \leq 1g$,设计地震分组为第一组,特征周期为 $0 \leq 35s$;地基基础的设计等级为乙级,建筑的场地类别为ii类,基础持力层为粘土层,该层土地基承载力特征值 $f_{ak}=270kpa$.

7月31日开始搭建钢筋篷、木工房等一些临时建筑. 因此直接在地面上作基础, 用4cm厚的砂浆作垫层在上面砌墙. 下午开始挖土. 开挖土为二类土, 可用反铲挖土机作业, 从中间开挖, 预留坡道, 向后倒退着挖土, 汽车停在底下装土运走. 此法的优点是挖土方便, 提高施工速度, 开挖的深度可达到最大挖土深度. 挖土长度69、000米, 宽度18、000米, 深度4、600米. 总的挖方量在5713立方米左右. 通过设计标高 $\pm 0、000$ 经计算: 地下室3 \square 900m, 板厚700cm, 垫层10cm, 保护层5cm, 总共4 \square 620m. 经水准仪使地基保持一定的深度, 使地基保持一定的水平. 也就是说, 以设计标高为依据, 将地基提升20cm, 用水准仪测量, 其允许浮度范围为 ± 15 cm. 大型挖土机施工, 从早到黑的测量. 有时赶工, 可是要加班, 让我学会了如何在黑夜里使用水准仪和一些简单的提示挖土机驾驶员的手示.

在这期间, 下了几场雨. 在挖基础时, 下雨随时都会倒至基础的塌陷. 因此, 一个工程往往在建筑基础时是最紧张的, 而雨后排水又是事关重要的, 以防止地基塌陷和尽快恢复施工为目地. 当然地基排水是很麻烦的, 基底刚刚挖好, 没有排水沟, 高低不平, 必须将水集中用水泵抽走, 耗费人力.

8月6日, 第一期的50吨钢筋送到. 资料员对钢筋的数量抽样调查, 对出厂质量证明书乖试验报告单进行登记. 由施工员对钢筋查对标牌、外观检查, 并有相关部门抽取试样作力学性能试验.

查对内容如下: 热轧带肋钢筋hrb335, 执行标准gb1499-1998, 直径25mm, 长度9000mm, 一捆180根, 质量2772kg, 马钢生产. 同时有直径为14mm \square 18mm \square 22mm等等的热轧带肋钢筋hrb335. 钢筋表面没有裂缝、结疤和折叠.

检验过后就是钢筋存放. 由于场地小, 后期钢筋种类过多, 并没有严格按批分等级、牌号、直径、长度挂牌存放, 而是等基础建筑完毕, 回填土填实. 场地增大时, 对现场重新布置, 规范建

设.

8月7日,地基开始精细加工.首先用经纬仪确定四边轴线位置,一共8个点.并用线代替四边轴线,用钢尺根据施工图纸分别丈量出其余横向和竖向轴线.测量出的轴线并不是想象的那样是中轴线,从施工角度上照图施工就可以了,但是从设计的角度上就不是轻易想明白的.....

然后,根据轴线放出的基槽.基槽的宽度是由梁的宽度600mm加上两边永久性保护墙的宽度240mm.因此基槽的施工宽度在850-900mm,并用石灰粉在地基上表示出来(称为放线),方便施工.

最后,开始施工.同样用水准仪测量,计算中以设计标高为依据,加入梁的高度.梁在基础不同位置有不同的作用,其高度也不同.主要高度有:1000mm□800mm□300mm.经过换算,在塔尺上得不同读数.测量达到其深度时,在基底表面钉桩.桩露出基底表面10cm(以设计基底深度为准).其次测量的精度有很大的提高和数量密集.

施工用小型挖土机挖去桩下5cm的土.由专业铲土人员铲去剩下5cm的土,以保证地基的深度和平整,称之为土方队.土方队由二十人组成,先挖排水沟,后配合挖土机施工.在实际精细加工中,钉桩10cm,挖土9-12cm,铲土2-3cm.使地基平均下降4cm(以设计地基为依据).而这对于甲方(XXX德华投资有限公司)无疑是有利的,增加了地下室的层高;对于乙方(施工单位)当然是增加了成本,降低了利润.作为一名施工员自然就和土方队领队发生纠纷,但各自的立场不同,这也是没办法的.虽然能理解,但是也要履行义务(解决现场问题,为老板省钱).

场地平面面积1242平方米,施工复杂,安排不到位,土壤密实,天气不祥,工程进度缓慢.如果能从挖土、铲土、运土有机协调,加上合理的安排,一定可以加快施工速度的.但是事情有太

多不确定因素是无法把握的,只要全局方向把握住,一些损失是可以沉受的.

8月11日,重新用经纬仪确定轴线位置.同理,可用线代替轴线,用钢尺丈量出剩下的轴线位置,再分别用线代替轴线.方可对基槽的位置和宽度进行调整.调整完毕,就可以用水准仪重新钉桩(10cm).一块底板钉5个桩,梁分长短而定,全为方便施工.

8月12日,设计、甲方、质监等有关部门验槽.于晚上,开始倒垫层.底板、基础梁下均采用100mm厚c15级素混凝土垫层,周边比基础均大出100mm.施工现场由现场施工员负责,泵送混凝土,振动泵振实,瓦工抹平,一切井然有序.

8月13日,再次确定轴线位置,弹线.

8月14日,砌永久性保护墙.瓦工根据轴线位置,确定梁宽(600mm),砌半砖墙,砌至与底板垫层一样高;外墙(240mm)比底板低250mm,用模板搭建浇筑,用于做防水.

8月16日,清理雨水,确保施工过程中基坑内无积水,以保证工程顺利进行.然后就是对永久性保护墙与底板垫层之间的缝隙填充砂石,并用水泥作最后处理,使底板垫层平面完整;使梁能保持尺寸.

用镦头机预先将钢筋端部待加工螺纹段镦粗,使该加工段钢筋直径增大.然后用专用套丝机对镦粗部分进行套丝加工,连接作业时用普通施工扳手将直螺纹套管连接作业省力快捷,现场检验合格率高,不需测力扳手检验,应用普通连接套管就可解决钢筋不可转动的问题等优点.接头强度大于钢筋母材强度,满足jgj107-96规程中a级接头性能的要求,破坏性能的要求,破坏性试验均断于母材,套管强度达到或高于母材强度的效果.

8月20日,甲方修改图纸,全面停工.

我从施工图纸和书本上了解了筏形基础的构造要求.

1对具有较大刚度的筏基,防止整体倾斜是设计中的首要问题.力求减少偏心,将主要通梁设计在中心地带.

2筏形基础的混凝土强度等级不应低于c30,采用防水混凝土.混凝土强度等级:底板、基础梁均为c40,地下室底板、外墙板及室外顶板等凡与土体、水接触部分的混凝土均采用密实防水混凝土,并满足抗冻标准.

3筏基底板的厚度均应满足受冲切承载力、受剪切承载力的要求.对12层建筑的梁板式筏基的板厚为700mm.

4地下室底层柱、剪力墙至梁板式筏基的基础梁边缘的距离不小于50mm.

5筏板与地下室外墙的接缝、地下室外墙沿高度处的水平接缝应严格按施工缝要求采取措施.在墙板水平施工缝处留设通长钢板止水带.

本人在xxxxxx建筑有限公司实习到此为止.体会到如向作为一名施工员的责任、权力和义务.