# 2024年工程管理实践日志 土木工程生产实习报告(15篇)

来源：网络 作者：寂静之音 更新时间：2024-06-09

*工程管理实践日志 土木工程生产实习报告一材料储配中心工程概况：1、主楼地上五层，总建筑面积为4540.5平方米，屋面形式为平坡结合屋面;2、此工程为二类多层公共建筑，建筑高度19.8米,耐火等级二级，屋面防水等级二级，结构形式为钢筋混凝土框...*

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告一**

材料储配中心工程概况：1、主楼地上五层，总建筑面积为4540.5平方米，屋面形式为平坡结合屋面;2、此工程为二类多层公共建筑，建筑高度19.8米,耐火等级二级，屋面防水等级二级，结构形式为钢筋混凝土框架结构，抗震设防烈度为7度，设计耐久年限为50年;3、室内地坪标高±0.000相当于绝对高程22.500。

路灯监控中心工程概况：1、主楼地上七层，建筑面积为4250.7平方米，屋面形式为平坡结合屋面;2、此工程为二类多层公共建筑，建筑高度23.9米，耐火等级二级，屋面防水等级二级，结构形式为钢筋混凝土框架结构，抗震设防烈度为7度，设计耐久年限为50年;3、室内地坪标高±0.000相当于绝对高程23.100。

我来到这个工地刚好是开工的第一天，这个工程总体来说属于中小工程，预定于20xx年6月30日竣工。工期不长，两栋建筑几乎同时开工(材料储配中心于xx年1月1日开工，路灯监控中心于xx年1月3日开工)。能够在七个月的时间内亲眼看着两栋工程从土方开挖到竣工验收的全过程对我来说是一个很好的实习过程，并且这也是一个相当规范的工地。我项目部由两个施工员(每栋楼一个施工员)、一个现场负责人、一个资料员、一个安全员组成。下面来介绍我这四个月来的实习经历和实习心得：

xx年元旦是我第一个没有感觉到新年气氛的元旦，由于是我有生以来第一天上班，所以心情还是满激动的。早晨6点多钟工地上就已经在进行材料储配中心土方开挖了，该工程是由两台挖掘机进行基础开挖的(每栋楼各一台)，钢筋工在班组的带领下进行基础钢筋的配置，瓦工做临时道路。1月3日进行路灯监控中心土方开挖。随后放设基础轴线、浇筑基础垫层、基础承台、钢筋绑扎、模板支设、混凝土浇筑、养护、拆模、现浇结构验收。这一系列的工序每完成一步都必须由监理和业主验收合格后方可进行下一道工序。由于材料储配中心比路灯监控中心提前开工，所以进度比路灯监控中心快一道工序。到1月11日已经完成了两栋工程的.基础梁柱钢筋绑扎和模板支设，比原进度计划提前两天，业主对我项目部也相当满意。1月11下雨，12日晚下雪导致原定于1月13日同时浇筑两栋工程基础梁柱不得实施。这场雪一直延续到1月27日，持续了半个月之久。期间，我项目部与雪灾进行了一场艰难的奋战。用麻袋对基础梁柱进行覆盖，烧热水对基础梁柱积雪进行冲洗，买水泵对基槽进行积水抽除，组织工人对活动房顶积雪铲除。同时，还不间断的对模板钢筋进行校正，整改。整个过程让我感觉到建筑工作的艰难，工地生活的辛苦。但是施工单位人员还是毫不退缩的完成每一道工序，甚至有的工序要反复进行。比如梁柱模板积雪冰块冲洗，很多时候就是今天冲明天又重新结冰了，就这样一直雨雪奋战到春节。

我是2月1日放假的，正好在工地实习了一个月。这一个月来工地施工时间只有12天左右，刚到工地的时候我主要就是打扫卫生，来人倒水，打字等一些小事情。随着时间的推移，我开始在工地上跑，协助施工员量尺寸、测标高。由于天气的影响，xx年春节前我虽然没有学到太多工地上的知识,，但是我已经慢慢适应了工地生活，接触到很多领导和在工程建筑上有过硬本领的人，这让我以后在工地上继续学习下去有了动力。同时我也渐渐将他们的管理制度进行消化，一项工程只有管理的好，才能顺利完成每一道工序，才能保证建筑成品的质量。总体来说，我项目部在现场负责人的带领下，有一套较为完善的管理模式，并打响了一个口号“抓安全、求质量、保工期”。工地召开的每一次会议都在不断的强调安全问题，在这样的一个时代，安全问题已经引起了各个大小工程的高度重视，成为施工现场继续下去的第一保障。本工程的建设单位是合肥市市政管理处，所以甲方施加给施工单位有一定的压力，特别是在工期上，由于雪灾，导致的后果是相当严重的。现场负责人有一句话说的很好：我们会努力在以后的施工过程中一点一滴的缩短工期，尽量在最短的时间内将落后的工程进度赶上去，真要到那一天(指竣工的那一天)没有完成任务，那也是天不作美。但是只要有希望，我们都要不遗余力的坚持下去，把工作做好，尽最大努力交给业主一份满意的答卷。在某种程度上我很佩服我们的现场负责人，他不仅有过硬的现场技术能力，在管理方面也有一定的才能。

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告二**

在即将结束的大三学习中，我最终迎来了本专业第一次实习。实习之中，学院为我们这次实习能胜利圆满的完成指导员教师和院领导交代了注意事项。第一重要的还是安全。毕竟安全第一！而实习也是大学生活的第二课堂，是知识发展的源泉，是检验真理的试金石，也是锻炼成长的有效途径。一个人的知识和本事仅有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。由于这次实习的时候锦江佳苑3栋才刚刚做完基础，所以没有参与基础工程实习。以下是我经过这次实习的认识和收获。

自1988年开始起步，随着我国改革开放的不断深入和交通事业的持续、快速发展，建设监理制度已成为我国公路、水运工程建设中不可缺少的重要环节，所起的作用也越来越明显。

建设工程监理，即有资质的监理单位接收业主的委托和授权，根据国家批准的工程项目文件、有关法律、法规和监理合同及其他建设合同进行的监理、管理活动。它由监理单位对承包单位在施工质量、建设工期和资金使用等方面，代表建设单位实施监督。监理单位即监理公司，是指具有法人资格、并取得交通主管部门颁发的公路工程施工监理资质证书，从事工程监理业务的经济组织。它是监理工程师的执业机构。监理工程师需经全国统一考试合格，取得《监理工程师资格证书》并经注册登记。他是代表业主监控工程质量，是业主和承包商之间的桥梁，这不仅仅要求执业者懂得工程技术知识、成本核算，还需要其十分清楚建筑法规。在监理工作进行时，还需总监理工程师一职，他由法定代表人书面授权，全面负责委托监理合同的履行，主持项目监理机构的监理工程师。此外，监理人员还包括专业监理工程师和监理员，但对于信息系统工程建设的全过程监理的质量，总监理工程师的作用至关重要。总监具体工程项目施工过程中，应做到诚信服务，事前予控，重视工程工地例会。

建设工程监理经招投标，签订合同同时任命总监、组成更建理班子，再由总监监理具体规划，并按施工要求建立建立实施细则，便能进行质量监控。在质量监控过程中，需做到精心策划，事前予控；认真履行事中检查验收；实事求是进行评定。建设工程监理的主要资料是：控制工程建设的投资控制、建设工期控制、工程质量控制；进行信息管理、工程建设合同管理、安全管理；协调有关单位之间的工作关系，即“三控、三管、一协调”。其主要建理制度包括：开工申请，图纸会审，材料报验，分项验收、屏蔽验收，会议制度，资料管理和开工停工令。同时，监理工作须具有服务性，独立性，公开性和独立性，以保证监理工作正常而高效的进行。

目前，虽然建设监理制度已经在全国范围内推行，但业主、施工单位和质量监督机构对实行工程监理的意义及其重要性还是缺乏认识，对监理人员的地位及与各方的关系也不甚了解。有些业主认为监理人员是自我的雇员，必须为自我的利益着想，按自我的要求办事。质量监督机构认为监理人员代替了自我的职能，因而忽视了对工程质量的监管。由于对监理人员工作的模糊认识，使工程建设各方在关系的协调上不顺畅，监理人员的决定不能实施，监理效果不够梦想，工程质量监督工作出现漏洞。当工程出现质量问题时，还容易出现互相推诿扯皮的现象。

实行建设监理制度是我国建设领域的一项重大改革，是我国对外开放、国际交往日益扩大的结果。经过实行建设监理制度，我国建设工程的管理体制开始向社会化、专业化、规范化的先进管理模式转变。这种管理模式，在项目法人与承包商之间引入了建设监理单位作为中介服务的第三方，进而在项目法人与承包商、项目法人与监理单位之间构成了以经济合同为纽带，以提高工程质量和建设水平为目的的相互制约、相互协作、相互促进的一种新的建设项目管理运行机制。这种机制为提高建设工程的质量、节俭建筑工程的投资、缩短建筑工程的工期创造了有利条件。

在接下来的实习中，我们对给水排水工程工程施工进行了学习。

总所周知，在任何工程项目中，设计与施工都是创造性的工作，两者相互配合，相辅相成。

设计工作是指工程建设目标，运用工程技术和经济方法，对建设工程的工艺、土木、建筑、公用环境等系统进行综合策划，论证编制建设所需要的设计文件及相关活动。其主要资料包括：

1、基础资料准备：包括工程概况、地形图、地质资料、任务下达书、道路工程投资资料，并结合以上资料进行现场踏勘；

2、方案设计、比选：较多的与甲方、审批部门的沟通，项目建设书、可行性研究报告，管线敷设方案的比选，工程沿线可作为雨水、污水出入关取得确定；

3、施工图设计：依照设计原则进行要求到达经济效益最优，主要设计参数分平面设计参数、纵断面设计参数、横断面设计参数及各类孔口设计参数，设计过程中需专业协调，并遵循设计、施工、验收规范，在施工中可采用新工艺，新材料，有必要时需绘制细部图和大样图；

4、技术交流：以便对方案中存在问题进行改善和提高；

5、设计变更：针对施工中出现问题所采取的措施。

我们所学的给水排水工程专业，分为两个大方向：市政和建筑。在接下来的实习中，我们针对市政工程设计这一方向进行了学习。市政工程项目建设过程由机会研究，初步可行性研究（项目提议书），可行性研究报告，方案设计（两个以上可行方案，在进行经济、环境、社会效益等方面的综合比较选出最优方案），施工图设计，工程施工，竣工验收，项目管理等八项组成。工程设计资料包括方案设计，初步设计，施工图设计。需注意，初步设计和施工图设计最主要区别为施工图设计带大样图。工程设计须依据建设单位的委托、意见及要求，前期的项目建设书、可行性研究报告（评审），管线综合、其他专业及相关资料、法律法规即专业设计规范进行。其步骤设计为：

1、现场踏勘：弄清现场诸如雨水排放、污染源等情景；

2、资料调查

3、依据规范、法规、设计经验确定分水岭，划分排水区域，选择设计参数；

4、应尽量按照管线综合规划设计；

5、现场施工过程中的技术服务；

6、设计变更：注明项目名称、位置、数量、规模等，经业主、施工、监理三方签字方能生效。

再设计结束后，便可开始施工。管道工程施工的资料主要有设计交底（介绍工程项目，说明施工中需注意的\'问题和存在的疑问，并指出错误），收集资料（包括现场管线情景、地质水文、水电、机械等），施工组织（工程概况、施工方法、材料机械的供应、安全、工期计划、环境保护等），测量（根据水准点确定井位）。在施工完成后，还需根据施工图设计变更、中间验收数据、材料合格证及验收报告进行验收方能投入使用。中间验收数据是在施工中，也所做的中间验收的记录，包括管道、地基、基础等。

在对市政工程设计的理论知识学习了之后，我们还对工程实例进行了学习，使我们所学的知识得以巩固，在脑中初步构成了工程的概念。

这一天，我们学习了排水工程。

排水工程是给水排水工程的一个重要组成部分。其规划与设计应贴合区域规划以及城市和工业企业的总体规划，并应与城市和工业企业中其他单项工程建设密切配合，互相协调；要与临近区域的污水和污泥的处理和处置协调；应处理好污染源治理与集中处理的关系；城市污水是可贵的淡水资源，在规划重要研究污水经再生后回用的方案；如排果设计水区域内尚需研究给水和防洪的问题，污水排水工程与给水工程协调，雨水排水工程与防洪工程协调，以节省总投资所谓实践是检验真理的唯一标准，经过旁站，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、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仅有25%，即4根钢筋里仅有一个接头，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，两墙要一齐砌起来，在留槎的过程中，能够留斜槎，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，要异常注意混凝土的配合比，在天热的时候要注意养护。

经过这次实习，我学到了很多知识那是在课堂上无法学到的东西。在我看来理论知识固然重要，可是实践更重要。在施工中，很多时候靠的是经验，在经验来源的同时用理论知识去检验。所以就算理论知识掌握得在好，没有实习和工作的实际经验也很难解决施工中时刻遇到的种种问题。记得实习第一天，李工说过一句话一句不得不让我折服的话：他说，如果说理论知识我比不上你们，因为你们理解过大学教育而我自我没有。可是我有多年的工作经验即便没上过大学，对这些问题的解决也很熟悉。只要你们有过实际工作一年的经验，就会很熟悉了。在我看来，这或许是前辈的谦虚和对我们的鼓励以及对我们的要求吧。我想也是，在这样看来我们没有理由做得更好。在一次和白工的闲聊中，他作为一个前辈给了我们很多启示。

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告三**

些年我主要从事甲方的工程管理，进行了长沙禽类加工厂、湖南图书城、君临天厦、西街花园等多个大型项目的建设。此次社会实践在湖南新创意房地产公司，主要负责\_\_\_\_工程全面管理。对工程情况，及工作内容作如下调查报告。

1.新创意简介：

湖南新创意房地产公司成立于\_\_\_\_年，注册资金八千万，由省委及省人事厅组织创建，是省委为适应房地产市场需要，并探索试点，更好地规范房地产而成立。目前承接\_\_\_\_、交警宿舍两个上亿元的项目。

公司采用董事会，总经理负责制。下设三部一室，固定员工二十二人，其中大学以上的学历为一十四人，中级职称十人。

2.\_\_\_\_项目简介：

\_\_\_\_为湖南移动公司投资两亿元，集高级主宅、智能办公于一体的综合性小区。小区坐落在湖南民俗村北边，车站北路的西侧，占地80亩，由十二栋住宅，一栋办公楼组成。全部为多层框架结构，建筑面积7.7万平方米。住宅楼分为三个标段，施工方分别为长大集团、市建集团、望城集团，办公楼施工方为省建集团。由华楚、和天进行监理，新创意进行代建(建设方)。

住宅分为别墅楼、复式楼、以及160多平方米的\'四室两厅。小区设置中央空调、热水、直饮水、煤气、ic卡计量、智能一体化、一卡通等多项先进配套设施，以及游泳池、球场等娱乐场所。小区\_\_\_\_年8月开始兴建，\_\_\_\_年8月开始交户使用。

作为工程负责人到\_\_\_\_项目时，土建小区一些已封顶，水电预埋也对应完工，正进入安装阶段，及其室外工程前期准备。我首先听取部门对工程介绍及交接，查阅所有图纸及变更，接着翻阅监理以前的报表、记录、各类工程会议纪要，然后验对施工方各安装组织设计、隐蔽记录、材料进场表等，最后工程实地检查，对原遗留问题进行处理：

1.设计方面

①单体的专业图纸设计不全。如：缺煤气管道、直饮水等。需设计尽快落实，并与建筑配套统一及审核。

②部分专业图纸设计未到位，欠合理。如：空调冷凝水的排放，一、二标段地下车库污水坑的位置等。对未施工安装完的进行整改变更。

2.现场土建方面

①砼跑模漏浆较普遍。三个标段中未抹灰的还有部分未处理;已抹灰的，如三标段车库顶也未平整。此为模板装钉未到位，以及模板不行所至，需进一步整改处理。

②结构柱、砼板(未抹灰)蜂窝洞较多及卵石外露。此为砼震动未到位所至，需整改处理。

③二标段复式一楼有一处看见砂石。此为砼搅拌未到位所至，需整改处理。

④部分破损模板粘在砼上。此为模板重复使用次数太多，或模板质量太差，许更换模板。

⑤三个标段普遍拉接筋间距超过50cm。应按规范调整过来。

⑥外墙贴砖部分遮掩开关盒。贴砖须细部处理，确保开关面板安装。

3.现场安装方面

①一、三标段已穿线，但穿线管普遍无锁母，及橡胶保护圈，需补加。

②一、三标段预埋开关盒、开关箱随意开孔，并且部分损坏，需更换整改。

③一、三标段部分开关暗盒不正，需校正后再装面板。

④部分墙体穿线管采用的轻型，需整改为中型。

⑤穿线管部分90度弯起皱。有可能管材质量问题，采用了轻型管，弹簧弯管器不匹配等。

⑥目前能看到的三标段的伸缩缝，暂未见到过伸缩缝穿线管的技术处理。

4.文明安全施工

①由于主体基本完工，工地民工很多未戴安全帽。此事不能减省。

②施工用设备的露天开关箱，缺损开关门,且有些无遮雨措施(三标段)。存在较严重的用电安全隐患，需整改。

③填运土方，堆放太高，没有保证架空电缆的距离。已统知长工易少校，停运并将压斜电杆修复。

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告四**

项 目 管 理 实 习 报 告

班 级：09建筑工程管理

姓 名：冯 其 胜

学 号： 20\_081355 指导老师：

20xx年5月24日

工程施工项目管理实习报告

——浅议施工建筑工程施工及心得

我在信阳市第一建筑公司信阳市新都华成项目部进行施工项目管理实习。通过实习，使我获得施工技术、施工管理方面的实际知识，进一步巩固、加强和扩大所学的理论知识，培养运用所学理论知识解决生产实习问题的初步能力。这次实习是我们专业的实践性教学环节，是课堂教学的必要补充，为实现专业培养目标起着重要作用。主要实习内容及收获如下：

施工测量是直接为工程施工服务的，其成果不仅是进行施工及施工检查的一条准绳，而且还是验证竣工工程的位置、标高和相互间关系尺寸是否符合设计要求的重要依据。根据规划局提供给施工单位的水平坐标和水准点，建立适合本工程的测量定位轴线网络和标高控制网络，其中重要的控制坐标要做成标准的永久性坐标点。施工单位再根据这些点进行施工测量。

1.所用仪器：激光经纬仪

2.测量方法：首先通过永久性坐标点得出首层控制轴线的四个基准点，再通过天顶垂准测量法得出各层的基准点，最后进行平面放样工作。

天顶垂准测量的步骤是：先标定地面控制中心坐标点在地面设置观测站，将仪器对中整平。纵转望远镜呈天顶位置观测。调节仪器，使照准轴与仪器竖轴重合，使靶标呈象清晰，接受人员通过有机玻璃靶标观察光斑，指示操作者调节光斑焦距，直至光斑半径最小为止，随后操作者再将仪器左右缓慢平转180度，上层接受信号人员观察光斑轨迹，同时通知操作者轻微调节望远镜垂直度，直至光斑轨迹归于一点，此时激光束与基准点重合，移动接收靶，使靶心与光斑重合，在施工层刻线画点，再进行作业层施工放样。

平面放样的`操作步骤是：在一个基准点上对中整平仪器，仪器对准另一个基准点，固定仪器底座，开启激光，在两基准点之间拉墨线，弹出控制线。再利用钢尺测量，定出其它控制线。

1.所用仪器：水准仪

2.测量方法：利用水准丝的高度与下层控制点标高（与下层楼板距离2米）得出一系列与楼板距离2米的点即为该层水平标高控制点。

钢筋是钢筋混凝土结构的骨架，依靠握裹力与混凝土结合成整体。钢筋工程乃混凝土结构工程的三大工程之一。因为混凝土浇筑后，钢筋的质量难以检查，因此钢筋工程属于隐蔽工程，需要在施工过程中严格检查，并建立起必要的检查与验收制度。为了确保混凝土结构在使用阶段正常工作钢筋工程施工时，钢筋的规格和位置必须与结构施工图一致。

一般的钢筋工程的施工过程如下：结构施工图→绘钢筋翻样图和填写配料单→材料购入、检查及保管→钢筋加工→钢筋连接与安装→隐蔽工程检查验收。钢筋的安装对工人的看图能力要求较高，钢筋的型号，数量，位置要求很高，一般应和图纸一致。

工程中钢筋往往因长度不足或因施工工艺的要求等必须连接。所以钢筋的连接在钢筋工程中是一个重要的环节。在实习过程中，我主要见习了钢筋的绑扎和钢筋的焊接

绑扎钢筋最重要的是确定搭接长度，采用绑扎连接时其位置和搭接长度必须满足《混凝土结构设计规范》（gb50204－20xx）中的规定，轴心受拉及小偏心受拉构件的纵向受力钢筋不得采用绑扎接头。

本工程主要采用的是电渣压力焊。电渣压力焊施焊接工艺程序安装焊接钢筋→安放引弧铁丝球→缠绕石棉绳装上焊剂盒→装放焊剂→接通电源，“造渣”工作电压40～50v，“电渣”工作电压20～25v→造渣过程形成渣池→电渣过程钢筋端面溶化→切断电源顶压钢筋完成焊接→卸出焊剂拆卸焊盒→拆除夹具。

在实习过程中并没有看到钢筋的机械连接，不过听师傅说钢筋的机械连接主要用于粗钢筋的连接，在地下室工程中运用比较多。

在工地上见到的另外一个有关钢筋安装的就是植筋的施工操作步骤是：在钢筋混凝土结构上钻出孔洞，注入胶粘剂，植入钢筋，待其固化后即完成植筋施工。植筋方法具有工艺简单、工期短、造价省、操作方便、劳动强度低、质量易保证等优点，经常用做连墙筋。

木模板的强度，平整度均需满足相关规定

1.模板及其支顶必须有足够的强度，刚度和稳定性，其支顶的支承部分必须有足够的支承面积。如安装在基土上，基土必须坚实并有排水措施。

2.木模板(或夹板)应符合《木结构工程施工及验收规范》(gbj206—83)中的承重结构选材标准，其树种可按本地区实际情况选用， 材质不宜低于ⅲ等材。

安装程序：放线→设置定位基准→第一块模板安装就位→安装支撑→邻侧模板安装就位→连接二块模板，安装第二块模板支撑→安装第三、四块模板及支撑→调直纠偏→安装柱箍→全面检查校正→柱模群体固定→清除柱模内杂物、封闭清扫口。

安装程序：放线→搭设支模架→安装梁底模→梁模起拱→绑扎钢筋与垫块→安装两侧模板→固定梁夹→安装梁柱节点模板→检查校正→安梁口卡→相邻梁模固定

安装程序：复核板底标高→搭设支模架→安放龙骨→安装模板( 铺放密肋楼板模板)→安装柱、梁、 板节点模板→安放预埋件及预留孔模板等→检查校正→交付验收

模板拆除的要求

不承重的侧面模板，应在混凝土强度能保证其表面及棱角不因拆模板而受损坏，方可拆模板；承重的模板应在混凝土达到拆模强度以后才能拆模板；混凝土拆模前要求填写拆模申请单同意后方可拆模。墙、柱及梁侧模拆除：应在混凝土强度能保证其表面及棱角不因拆除模板而受损。

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告五**

1 实习概况

20xx年6月，我在江苏省苏中建设集团股份有限公司南京分公司七里楠花园项目部实习，该项目位于南京市六合区，分为两期，现在施工的是第一期工程，总工期840天，从20xx年9月施工至今。

该工程主体为框架结构，地下一层为整体地下室，采用筏板基础或条形基础，该工程总计13栋住宅楼，建筑面积共计162143.99m2，由5栋24层、2栋13层高层住宅楼，2栋七层、2栋5层多层住宅楼，2栋三层别墅组成。

我实习期间，该工程1#楼、7#楼、11#楼、12#楼主体已封顶， 3#楼正处在地下一层主体施工，2#楼正在绑扎基础钢筋。在这里我主要学习施工方面的工作，其他工作如资料方面

也接触了几天，每天在规定的时间上下班，上班期间要认真准时地 完成自己的本职工作。 通过实习，使我近距离的观察了整个房屋的建造 过程，学到了很多很现场的施工知识，这些知识是书本上学不到的，这也让我更深一步的了解理论与实际 的差别。

2 实习中收集的各种资料清单

通过这次实习，我学到了很多知识，也使我的理论知识更加的扎实。在工作中，我主要学到了模板安装与拆除、钢筋绑扎与安装、混凝土的浇筑与养护。同时因为该地区地下水位

较高，在去年头两幢高层基础开挖前，甲方想赌一把水位不高，一直拖着未找降水单位，最后基础开挖后，水位确实很高，为开挖造成很大的难度和风险，因此我也特意了解了本工程之后采用的\'管井降水相关理论。

2.1 管井降水

放线、定井位。按设计要求布设井位并测量地面标高，降水井中心线距基坑上口线1.5m布置，井位与设计要求偏差不宜大于300mm。

井位应采用显著标志，必要时采用钢钎打入地面下300mm，并灌入石灰粉。

挖泥浆坑。泥浆池位置的选定宜根据现场条件确定。可多井一池，其大小根据井深、井数排浆量综合确定。泥浆池的选定与开挖应注意地下管网，同时防止泥浆排入市政管网，并防止发生跑浆、漏浆，必要时采用砖砌泥浆池。

挖探坑。为清除井位下障碍物，应在井位处挖探坑，一般直径800mm，深1.0～1.5m。当地下有废弃障碍物时，用挖土机挖出障碍物并用粘土回填；当井口土质松散时，须设置护筒，避免泥浆浸泡、冲刷导致孔口坍塌。

钻机就位、凿井。根据地层情况采用冲击钻、正反循环钻等方法成孔，一般采用地层自造浆护壁。当遇到砂卵石地层时，可采用粘土护壁成孔。当地层土质松散时，孔内泥浆应高于地面。井径宜大于井管外径200mm以上，且井管外径不宜小于200mm，井管内径宜大于水泵外径50mm。井孔应保持圆正垂直，孔深不小于设计深度，但也不可超深，以避免受到下部含水层的影响。

换浆。成井过程中应不断注入清水进行置换，用水泵或捞砂管抽出沉渣，使井内泥浆密度保持在1.05-1.10g/cm3。

吊放井管。井管采用无砂砼管，在混凝土预制托底上放置井管，在底部中间设导中器，四周栓8号铅丝，缓缓下放，当管口与井口相差200mm时，接上节井管，接头处用玻璃丝布粘贴，以免挤入泥砂淤塞井管，竖向用2-4条30mm宽竹条固定井管。为防止上下节错位，在下管前将井管依方向立直。吊放井管要垂直，并保持在井孔中心，为防止雨水泥砂或异物流入井中，井管要高出地面200mm，井口加盖。

当采用铸铁管或钢管时，将预制好的井管按地层或设计要求排序，并包网包棕，用吊车或三脚架分段下入孔内，分段联接牢固，直下到孔底。

填滤料。井管下入后立即填入滤料。滤料为2～3mm的细石屑。滤料沿井孔四周用手推车均匀填入，以防不均匀或冲击井壁。以每一手推车为一个计量单位，其载料约0.2m3。 填滤料时，宜保持连续，将泥浆挤出井孔，应随填随测滤料填入高度，当填入量与理论计算量不一致时，及时查找原因。洗井后，如滤料下沉量过大，应补填至井口下1.5m 处。 滤料必须符合级配要求，合格率要大于90%，杂质含量不大于3%。

粘土封井、砌保护井衬。当滤料填至设计高度后，其上用粘土封填。一般在每个降水井井口用砖砌保护井衬，井衬表面抹砂浆。井衬高出地面300mm，宽约600mm×800mm，长约600mm×1000mm。根据现场成井情况，基坑每条直边 井衬外侧保持在一条直线上。

洗井。成井后，借助空压机清除孔内泥浆，至井内完全出清水止，再用污水泵反复进行恢复性抽洗，抽洗次数不得少于6次。洗井应在成井4小时内进行，以免时间过长，护壁泥皮逐渐老化难以破坏，影响渗水效果。洗井后可进行试验性抽水，确定单井出水量及水位降低能否满足设计要求。

水泵安装。潜水泵检查完毕后再用钢丝绳吊放，置放到设计指定处。然后铺设电缆和电闸箱，安装并接通电源，做到单井单控电源。水泵的出水量应根据地下水位降深和排水量大小选用，并应大于设计值的20%～30%。

铺设排水管网。排水管网采用钢管、硬塑料管做为排水主管路，排水管直径应满足基坑总出水量的要求，一般为150mm，必要时可采用多向排水。排水管线布置在降水井外侧的保护井衬上，每5-8m砖砌托台，排水管居中放置。在排水管线转角连接处、每边中部、排水管网进入市政管线接口处设置沉淀池，沉淀池采用砌砖池，须做防水处理。 排水管网向水流方向的倾斜以1‰为宜。

抽降。联网抽降后应连续抽水，不应中途间断，水泵、井管维修应逐一进行。开始抽水时，因出水量大，为防止排水管网排水能力不足，可有间隔的逐一起动水泵。如出砂量过大，可将水泵上提，如出砂量仍较大，应重新洗井或停泵补井。

水位观测。抽水前应进行静止水位的观测，抽水初期每天观测2次以上，水位稳定后应每天观测1次，水位观测精度±2cm，并绘制地下水水位降深曲线。

封井。基坑外降水井在降水施工结束后直接采用粘土做回填处理。基坑内降水井采用混凝土封井。

2.2 模板工程

2.2.1 模板安装

1、支模前的准备工作

（1）做好定位基准工作。

根据控制轴线用墨斗在结构板面上弹出柱、墙结构尺寸线及梁的中轴线。 在柱墙竖向钢筋上部50cm标注高程控制点，用以控制梁板模标高。

（2）按施工需用的模板及配件对其规格、数量逐项清点检查，未经修复的部件不得使用。

（3）经检查合格的模板，应按照安装程序进行堆放。重叠平放时，每层之间加垫木，模板与垫木上下对齐，底层模板离地面大于10cm。

（4）模板安装前，向施工班组、操作工人进行技术交底；在模板表面涂刷不污染砼的脱模剂，严禁在模板上涂刷废机油。

2、柱模板安装

按图纸尺寸在地面先将柱模分片拼装好后，根据柱模控制线钉好压脚板，用钢管临时固定，吊线校正垂直度及柱顶对角线，最后紧固柱箍和对拉螺栓。

其工艺流程：

3、梁板模 安装

（1）根据楼面弹出的轴线在柱子上弹出梁位置和水平线。

（2）按设计标高调整支架的标高，安装梁底模板并拉线找平，当梁跨度≧4m时，跨中梁底处按设计要求起拱，如设计无要求时，起拱高度一般为梁跨的1‰--3‰。

梁板模板安装工艺流程：

2.2.2 模板拆除

模板的拆除顺序为：柱模板、楼板模板、梁侧模、梁底模。

拆模时混凝土强度应达到以下要求：不承重的模板（柱、墙模板），其混凝土强度应在其表面及棱角不致因拆模而受到损害时方可拆除且不早于二天；承重模板应在混凝土强度达

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告六**

转眼间为期一个月的专业实习学习到此刻已经全部结束了，此刻就把我在这段时间在实习过程中的所见所闻所学作以简单的总结：

1、实习目的

作为工程管理专业学生必须经过的重要实践性环节，本次专业实习主要是为了培养学生综合运用所学知识解决实际问题的本事。经过这次专业实习，使学生对企业生产经营的实际流程有一个感性认识，为学生把4年所学到的理论知识与生产实践相结合供给途径，为学生适应社会供给实践的机会，并为为学生进行毕业设计打下基础。其次在于经过理论与实际的结合、学校与社会的沟通，进一步提高学生的思想觉悟、业务水平，尤其是观察、分析和解决问题的实际工作本事，以便把学生培养成为能够主动适应社会主义现代化建设需要的高素质的复合型人才。经过实习，找出自身状况与社会实际需要的差距，并在以后的学习期间及时补充相关知识，为求职与正式工作做好充分的知识、本事准备，从而缩短从学校走向社会的心理转型期。

2、实习资料

深入到工程专业相关单位，类如工程咨询机构、施工企业进行实习，熟悉企业运营、工程管理实际情景。经过到实体公司的实习，使学生了解招投标代理、工程评估、测绘、估价、拆迁、项目实施、项目管理、工程造价咨询等工作流程；经过实习促进学生提高专业技能，积累工作经验，为学生进入社会提高竞争力奠定基础。

3、时间安排及实习要求

时间要求：本次专业实习从20xx年2月24日到4月4日，总共30个工作日。实习要求：本次实习要求选择在工程管理专业相关单位进行实习，要求学生能够熟悉招投标代理、工程评估、测绘、估价、拆迁、项目实施、项目管理、工程造价咨询等工程流程；了解企业经营范围；积极参与，至少一个项目；注重积累，实现专业实践技能的提高。另外要求学生必须必须服从实习单位有关人员的领导。虚心向实习单位的同事学习，尊敬师长、诚恳待人、团结友爱，处理好工作关系和人际关系。并且能够遵守国家法律、法规和实习单位的规章制度，遵守劳动纪律，以保证实习的顺利进行。

本次实习从20xx年2月24日到4月4日，总共30个工作日。在这30天内我有幸来到了哈尔滨远大房屋建设开发有限公司，进行了这次重要的实习任务。哈尔滨远大房屋建设开发有限公司是综合了小区开发，房屋建设，工程咨询，物业管理，投标代理等业务的一家综合发展的企业单位。本次在哈尔滨远大房屋建设开发有限公司实习的主要资料有以下几个阶段：

2月25日的实习任务是熟悉办公环境、了解公司的情景、了解单位的各项规章制度、和同事们相互认识、初步了解、明确工程造价的操作过程，为以后的实习工作做准备。

2月26日至3月3日学习查看工程资料资料，图纸。图纸是做预算的主要依据，要经过看图纸，了解所做工程，做到心中有数，这样才能动手做下一步工作。接下来就能够进行工程量的计算，这是预算中最占用时间的一个环节，这个过程繁琐枯燥却有十分重要，若工程量计算不准确，必然影响最终的总造价。在对工程有个整体的把握之后，便开始预算工作。先是查看图纸，在进行工程量计算之前，先要从头到位浏览整套图纸，对设计意图有大致的了解后，再选择重点详细看图。

建筑图部分应做到：1、了解建筑物的层数和高度（包括层高和总高）、室内外高差、结构形式、纵向总长及跨度等。2、了解工程的用料及做法，包括楼地面、屋面、门窗、墙柱面装饰的用料及做法。3、了解建筑物的墙厚，楼地面面层、屋面门窗、天棚，内墙饰面在不一样的层上有无变化，以便采用不一样的计算方法。结构图部分应做到：1、了解基础形式、深度、土壤类别、开挖方式以及基础墙体的材料及做法。2、了解设计说明中涉及到工程量计算的相关资料，以便全面领会图纸的设计意图，避免重算和漏算。

对工程图纸有了总体的把握之后，就要仔细的阅读图纸，像平面图，梁板结构图、配筋图等。目的是先学会看图纸，将图纸中不明白之处弄清楚。在梁板配筋图方面看起来会比较吃力，原本钢筋一块在课堂上介绍的旧不多，有许多地方都看不明白，经过许久的看图问人，总算是将钢筋的表示弄明白了，此刻一般的梁配筋图也都大致能够看得懂了。先再多用的是钢筋的平面注写，他包括集中标注和原位标注。集中标注表达梁的通用数值第一排注明梁底编号、跨度和截面尺寸，例如：kl1（4a）200x870表示的是1号框架梁、4跨，其中一端悬挑，梁截面为200x870；第二排注写箍筋，例如：φ10@150200（2）表示箍筋直径为10，间距150，非加密处间距为200，两肢箍；第三行注写上部和下部贯通筋，例如2φ25；2φ22表示上2根25，下2根22贯通筋。

3月4日至7日熟悉晨曦工程量计算式软件。来到公司以后我发现工作用的工程量计算软件并是不我们在学校接触的广联达软件而是晨曦计算式软件。于是我拷来晨曦计算式软件进行学习，为以后学习计算工程量做准备，。晨曦工程量计算式软件的工作流程大致如下：新建工程→新建分部→在子目列输入相应的计算式→重新汇总→打印。工程台账：1、新建工程：经过菜单的“工程文件|新建工程”弹出新建工程对话框，在对话框中输入适宜的项目名称。2、打开工程：经过菜单的“工程文件|工程台帐”弹出工程台帐对话框，在工程列表中选择项目名称。分部操作：分部以树形图显示，在节点上点击右键时弹出分部操作菜单，可进行增加、插入、删除、重命名、复制、粘贴分部。子目操作：在对子目进行复制操作后，可进行粘贴子目，粘贴子目科可分为“粘贴定额及计算式”、“替换计算式”、“追加计算式”，其中，“追加计算式”可将复制的子目的计算式添加到选定子目尾部，即将两个子目的计算式或合并后作为选定子目的计算式。计算式书写：计算式固定在偶数行输入，注释和说明除了可在奇数行中输入外，还能够在计算式中用[]来包含注释资料，例如：300+500[梁高]。

3月10日至12日学习建筑面积工程量计算。将刘教师给我的图纸仔细阅读之后就开始正式的工程清单量计算了，我是根据施工工艺流程和清单规范进行清单量计算的。由于是第一次用晨曦计算式软件进行计算，，用起来也多有不习惯之处，算得比较慢。

建筑面积看似简单，可真正做起来却遇到了许多问题，在计算建筑面积时我主要遇到的问题有两个：一是建筑顶层多出的部位，如楼梯间，且我做的那份建筑楼是坡屋面，顶层层高与其它层较高，构造形式也较一般平屋顶复杂，花了较多的时间细看图纸，想象空间形状，在这个阶段要结合顶层平面图、屋顶平面图、建筑的各个立面图、令外还参考剖面图，最终才确定出在标高18.6m处以上应计算的建筑面积；二是对于是否应当计算采光井的面积的思考，之前在书本上介绍的是对于地下室采光井不计算面积，但这次图纸中的采光井是在主体结构中的，我认为它类似于建筑物内的垃圾通道、电梯井、管道井等应当按建筑物的自然层计算面积，但之后请教了旁边的同事，他说采光井不应当计算面积。此外，我认为计算建筑面积时有些小地方容易出错，在计算式应当注意，如一层的台阶、坡道，空调板不能计算建筑面积，阳台、雨棚（宽度超过2、1m）应按外围尺寸计算一半的面积，高低联跨的建筑物，应以高跨结构外边线为界计算面积。

3月13日至17日学习土石方工程量计算。金建小区采用的是承台基础形式，所以要进行基坑的开挖。计算清单工程量是要异常留心挖土体积是按基础垫层底面积乘以挖土深度，不能直接就用基础的底面积来计算。比较难计算的是基础梁处的带型基础的土方工程量，它不仅仅在清单定额中对于是否研究工作面、放坡系数处不一样，在长度的计算上两者也不相同。清单：挖土方工程量=基础截面积x长度（基础截面积为基础垫层底宽乘以挖深，长度计算为外墙按中心线长计算，内墙按净长线计算）定额：挖沟槽工程量=基础截面积x长度（基础截面积为垫层底宽加上工作面宽度，本次的`挖基础梁土方不需进行放坡；长度计算不论内外墙均按中心线计算）。此外，在土石方工程量计算中还应计算土石方的回填工程量，清单中回填土石方工程量为之前计算的挖基础土方清单量扣除埋地混凝土（即桩承台和基础梁）量，之后是该清单的定额套用，它对应的定额项目有人工填土夯实槽坑和自卸汽车运土，在定额项目中计算工程量时所采用的基数是之前计算的挖土方的定额工程量和埋地混凝土量。

3月18日到20日学习砌筑工程量计算。砌筑工程量的计算较繁琐，金建小区58#楼的墙体一共分为两种200厚和100厚加气混凝土砌块，一共分为两个项目即可。计算时先算出墙体的面积（应扣除门窗口洞），再乘以墙体厚度，最终扣除门窗过梁构造柱等的体积。首先是墙长的确定，“墙按中心线、内墙按净长线”这个是大家都明白的，可是在内墙与内墙交接处就出现了问题，之后上网查阅了一下，才明白在内墙与内墙l型相交时，两面内墙的长度均算至中心线，内墙与内墙十字相交时按较厚墙体的内墙长度计算，较薄墙体的内墙长度算至较厚墙体的外边线，由于金建小区的内墙均为100厚，我便将内墙十字相交处做了一下处理，按横向墙体的长度计算，纵向墙体按净长计算。其次是墙高的确定，由于金建小区是坡屋顶结构，所以有一部分横墙顶端是三角形的，此部分的高度按平均高度计算，其他的墙高算至梁底，所以在确定墙高时还应结合梁板配筋图找出墙体对应的梁高。最终在计算门窗过梁的体积时要注意过梁伸入墙两边的长度。

3月21日到26学习屋面工程量计算。屋面工程是以面积计算，定额子项目多。金建小区的屋面采用的是瓦屋面形式，我认真分析了其做法，详细参考了相应的图集03j930—1，最终确定了瓦屋面清单项目的定额列项，有10107022|英红彩瓦（屋脊）、20\_1016|20mm水泥砂浆找平层（在砼或硬基层面上）、10107023|屋面蓝色曲面瓦。瓦屋面计算不扣除房上烟囱、风帽、底座、风道、小气窗、斜沟等所占面积，小气窗的出檐部分不增加面积。屋面涂抹防水屋面涂抹防水按设计图示尺寸以面积计算。1、斜屋顶（不包括平屋顶找坡）按斜面积计算，平屋顶按水平投影面积计算。2、不扣除房上烟囱、风帽底座、风道、屋面小气窗和斜沟所占面积。3、屋面的女儿墙、伸缩缝和天窗等处的弯起部分，并入屋面工程量内。金建小区的屋顶结构比较复杂，需要仔细看图想象才能对其屋面结构有一个空间上概念，最终确定出其涂膜防水一共分为三种：坡屋面防水、楼梯间不上人屋面防水、上人屋面防水。

3月26日到28日学习晨曦清单计价软件。首先是新建工程，在新建工程对话框中选择号正确的专业和信息设置后便可进入报价模式，在进行工程量报价前一般先选择计价依据，当软件中的信息价比较弱后不能反映当前的市场价时经过“信息价升级”下载最新的材料信息价。在信息价列表中选择信息价后点击“改变当前信息价”，能够把选中的信息价设为工程使用的信息价。更改完信息价就能够正式开始项目输入报价了。在刚进行清单报价时对清单项目后面的组价方式概念不清，不清楚合价、单价、议价三种组价的区别，于是又上网查阅了相关资料，最终弄明白区别如下：合价组价，合价组价下定额的工程量为完成清单项目全部数量所需的工程量；单价组价，清单项目的单价等于定额项目合计的汇总。单价组价下定额的工程量为完成清单项目1个单位所需的工程量；议价组价，选择议价组价方式，清单的金额不由定额项目汇总得出，能够自行输入清单单价。

3月31日至4月2日学习整理图纸、点算承台、柱。计算完的图纸要对照图纸目录将图纸按顺序叠放好，再交还业主。我们便开始整理了，在整理的过程中我发现一套完整的图纸原先分为建施图、结施图、给排水图、电气图、暖通图、智能电气（弱电）图，我实习算量时接触的只是其中土建部分，建施图和结施图。在点算承台、柱的过程中我是按照轴线来点算的，这样比较不容易多算漏算，但也有些地方不是规则的横纵向轴线，这就需要异常仔细认清哪些是算过的，并做上记号。将各种承台点算好后在进行总的承台的点算，若总数与各承台之和相等，说明没有算错（一般不容易错），若是不等，便要再重新算过，找出错误的地方。

4月2日到3日学习柱、有梁板混凝土工程量计算。首先是柱混凝土的计算，金建小区58#楼共有六层，其中不一样部位的框架柱、构造柱等混凝土强度等级、品种不一样，之前在浏览建施总说明和结施总说明时就发现其中有提到不一样部位分别用什么样的混凝土，此刻真正开始计算时就能够再详细翻看说明和具体详图，明确了58#楼的框架柱中，架空层的混凝土强度等级为c30，一向六层框架柱混凝土强度等级为c25，构造柱、梯柱的强度等级为c20，弄清楚各部位柱子的不一样混凝土之后就能够进行分项计算，将同一等级的混凝土柱归至一项计算。

柱的混凝土量计算比较简单，以柱截面积乘以柱高即可，其中应注意柱高应算至板顶。有梁板的计算，有梁板的计算稍微比较复杂一点，它混凝土量的界定是以板最外边为界，我是先将有梁板的板混凝土算出再加上梁净高的混凝土量，在计算板混凝土梁时旧能够利用到之前算过的基数，将之前算的各层建筑面积乘以板厚得到的数值即为板的混凝土量，个别板厚不一样之处在加上或扣除少算或多算的面积，很快就能够将板的混凝土量算出；再计算梁净高的混凝土工程量，这就还需要用到梁板的配筋图来确定梁的截面积，计算梁混凝土梁时主要应注意的是应先计算主梁混凝土的工程量，主梁混凝土量为净截面积乘以梁长，主梁长度算至柱边，最终再算次梁混凝土量，次梁混凝土量也是由净截面积乘以梁长，但梁长应算至主梁边。

4月4日，即实习最终一天学习晨曦软件套价、整理资料，并进行实习总结。套完价之后便开始整理这近一个月来的资料与思绪。

谈到收获和感想，首先得感激哈尔滨远大房屋建设开发有限公司李经理给了我这次实习学习的的机会和刘教师这一月以来对我的指导和关怀以及给位同事这段时间对我的帮忙。在他们的帮忙教导和关怀下，在这一个月内我有了不少的收获和成长。

经过这段时间深入用人单位实习工作，使我获得了以下几个方面的经验和启示。首先，在思想方面要有坚持不懈持之以恒的精神。在以后的工作中我可能会遇到比实习期间更多更艰巨的挑战，仅有坚持不懈持之以恒的去应对这些挑战才能更好的在工作中成长。其次，在工作方面要足够勤奋，能够任劳任怨。作为新员工刚进入用人单位可能只会做一些小任务，我不能消极懈怠，要保质保量完成领导所分配的每一项任务，积累经验教训时刻为迎接大任务做准备；要虚心学习，不耻下问。

作为新入职的员工，工作经验还相当缺乏，在遇到不懂的东西应当及时向前辈请教，以弥补自我的不足，做到边工作边学习边总结边提高。最终，在知识积累方面要多学习，多总结。社会是一个知识的大熔炉，我在学校学习的只是一点皮毛，在以后的工作中我应当进取查阅相关知识文献案例，从中学习相关知识以提高自我的专业知识和专业技能。经过这次实习，使我深刻认识到实践知识和技能在工作中的重要性，在以后的工作中，我应当进取向前辈学习处事技巧，并且能够进取承接任务，在任务中积累知识经验提高自我。

工程造价是我们专业以后就业一个很重要的方向，经过这一个月期间，我验证和巩固充实所学的理论知识，加深了对相关资料的理解，接触课堂以外的实践知识，加深了解了对预算业的理解，培养了独立进行资料收集和解决问题的本事，拓宽了视野，增长了见识，体验到社会竞争的残酷，同时也意识到自我经验和阅历严重匮乏。我期望自我在以后的工作学习中能够多积累的经验，为将自我事业之路做准备。

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告七**

认识建筑，认识建筑空间，认识建筑空间的功能与使用要求，认识空间尺寸及设计要求，掌握建筑空间组合基本逻辑，熟悉结构构建空间布置方式，了解建筑建设的施工过程。

提前阅读实习中所涉及到的有关资料，查阅有关规范。不晚到早退、注意安全、认真填写实习报告

掌握商场设计中停车场的布置及尺寸，营业厅的布置及柱网轴线尺寸；商品分布方法及柜台和通道尺寸，安全疏散标志，自动消防设施及防火分区、分隔方法和出入口要求；结构的组成及其空间体系的组成，柱、梁、板布置等。掌握高层住宅标准层平面户型、楼梯、电梯及其防火要求。掌握高层办公楼平面形式、核心及平面结构形式，楼梯、电梯位置、数量级防火要求。掌握教学楼平面布局的形式，教室、走廊及大教室尺寸和视线要求，楼梯位置和疏散距离。

七月十七日开始8级工程管理第二组在000组长的带领下，前往佳世客、家乐福、利客来等几大具有代表性的商场、大厦、教学区进行认识实习。

实习前，我先做好了相关资料的查阅工作。带着疑问，有侧重点、有目的地进行了这次实习。通过现场讲解、现场答疑、时候查阅相关文献，我们的实习进行的十分成功。从中，我对建筑空间的功能与使用要求，空间尺寸及设计要求，建筑空间组合基本逻辑，熟悉结构构建空间布置方式都有了初步的认识。

大型商场大都建在城市商业地区或主要道路的适宜位置，人气比较繁华的地段，一般都是出现在t型或y型或型的路口附近，该是考虑到商场的便民性，适用性等。大中型商店建筑有不少于两个面的出入口与城市道路相邻接；或基地应有不小于1/4的周边总长度和建筑物不少于两个出入口与一边城市道路相接。家乐福超市是一所位于市南区香港中路、徐州路、南京路交会的地方的大型综合超市，所在位置交通发达，人流量大，经济繁荣。

在建筑物背面或侧面，应设置净宽度不小于4m的运输道路。基地内消防车道也可与运输道路结合设置。商店建筑的主要出入口前应留有适当集散场地。附近无公共停车场地时应在基地内设停车场地或在建筑物内设停车库。停车库间应设有车间距，比如家乐福的地下停车场车间距是4.4米，并应设有主要的出入口及其通道。家乐福一层停车场有两个出入口，减少了车辆的阻塞现象。

家乐福超市总占地面积约17万平方米，上下分三层，一层为停车场、就餐区，二层为生活用品区，三层为服装区。商店建筑按使用功能分为营业、仓储和辅助三部分。建筑内外应组织好交通，人流、货流应避免交叉，并应有防火、安全分区营业部分的公用楼梯，坡道应符合下列规定：一、室内楼梯的每梯段净宽不应小于1.40m，踏步高度不应大于0.16m，踏步宽度不应小于0.28m；二、室外台阶的踏步高度不应大于0.15m，踏步宽度不应小于0.30m；三、供轮椅使用坡道的坡度不应大于1∶12，两侧应设高度为0.65m的扶手，当其水平投影长度超过15m时，宜设休息平台。大型商店营业部分宜设乘客电梯或自动扶梯。营业厅应按商品的种类、选择性和销售量进行适当的分柜、分区或分层，顾客较密集的售区应位于出入方便地段；厅内柱网尺寸，根据商店规模大小、经营方式和结构选型而定，应便于柜台、货架布置并有一定灵活性。通道应便于顾客流动并有均匀的出入口。出售服装的柜台较多时应设试衣室。自选营业厅内通道最小净宽度为1.6米。兼作疏散的通道应尽量直通至出厅口或安全门。

库房设计应符合下列规定；一、建筑物应符合防火规范的规定，并符合防盗、通风、防潮、和防鼠等要求；二、分部库房、散仓应靠近营业厅内有关售区，便于商品的搬运，少干扰顾客。商场首层的规划设计重点在于处理好顾客出入口、自动扶梯以及库房设施间的.相互关系。一般建筑面积在1500㎡以上的商场，多把自动扶梯安置在营业厅的中心位置，电梯、楼梯、设备竖井等设置布置在四周，而库房、后勤设施则布置在远离顾客进出口的地方。为提高首层的空间利用率，建议空调机房一般设置在地下或2层以上，在首层仅预留布置管线的空间。顾客主入口与自动扶梯之间尽量拉开距离，利用中部空间放置陈列柜，提高商场营业厅的利用率。商场内的流线包括顾客流线、营业人员流线和商品流线，在以吸引顾客为第一宗旨的前提下，如何有效的确保三大流线的通畅性、安全性、便捷性等便成为商场设计的要点。卸货区：一般货运平台的设置要高于卸货区地面60-100cm。另外可以把商品管理办公室设置在卸货区附近，在进出货物的同时，随时观察员工的出入情况。

垃圾房：商业设施所产生的垃圾一般种类繁多、量大，要考虑到生鲜、纸箱、废纸、苯乙烯

商店的易燃、易爆商品库房宜独立设置；存放少量易燃、易爆商品库房如与其它库房合建时，应设有防火墙隔断。?综合性建筑的商店部分应采用耐火极限不低于3h的隔墙和耐火极限不低于1.50h的非燃烧体楼板与其它建筑部分隔开;商店部分的安全出口必须与其它建筑部分隔开。商店建筑内如设有上下层相连通的开敞楼梯、自动扶梯等开口部位时，应按上下连通层作为一个防火分区，其建筑面积之和不应超过防火规范的规定。?商店营业厅的每一防火分区安全出口数目不应少于两个；营业厅内任何一点至最近安全出口直线距离不宜超过20m。电气系统灭火措施；配电线路穿钢管保护，暗敷在板顶、墙体内，穿墙孔洞进行防火封堵，易燃部位施加防火涂料等消防措施。如果发生火灾，楼内公共部分已设置疏散出口、疏散通道等处要设疏散及安全出口标志。火灾应急照明采用自带蓄电池的应急照明灯，持续工作时间不小于60min，应急照明采用单独回路供电。高层商场设有火灾自动报警系统，自动喷水灭火系统。如果发生火灾，值班室将看到红灯报警器亮起并附上准确位置，火势较小时，将由自动喷水灭火系统灭火。如果火势较大，考虑到人员疏散及安全问题等，值班室将通过广播依次从一楼向顶楼发出疏散信号。

通常情况下，高层建筑中都会设有防火卷帘。防火卷帘门是现代高层建筑中不可缺少的防火设施，防火门除具备普通门的作用外，具有防火、隔烟、抑制火灾蔓延、保护人员疏散的特殊功能，广泛应用于高层建筑、大型商场等人员密集的场合。防火卷帘门除设置在防火墙外，在两个防火分区之间没有防火墙的也应设置防火卷帘。一般设在以下部位。（1）封闭疏散楼梯，通向走道；封闭电梯间，通向前室及前室通向走道的门。（2）电缆井、管道井、排烟道、垃圾道等竖向管道井的检查门。（3）划分防火分区，控制分区建筑面积所设防火墙和防火隔墙上的门。当建筑物设置防火墙或防火门有困难时，要用防火卷帘门代替，同时须用水幕保护。正常情况下，一旦发生火灾，防火卷帘门上的降温喷头（感烟或感温）工作，并自动开启开关，当卷帘下降到一米多是将停止下降5分钟，之后继续下降直到完全着地。

大型商场设有通风管输送交换室内外空气。通风管大多有铝箔裹着起到了隔温保温作用。主管道大多在贯穿商场主人行道，其次还会有较细的管道布置于柱轴线间，通风口朝下。

建筑物内的安全疏散路线应尽肯能短捷连续、通畅而无阻碍地通向最安全出口。安全疏散路线可分为三种。

1室内------室外

2室内-------走道-----室外

3室内------走道-----楼梯----室外

疏散楼梯是安全疏散通道中的一个主要组成部分应设明显指示标志并应该布置在易于寻找的位置。但电梯不能作为疏散所用的楼梯。疏散所用的楼梯数量可按宽度指标结合疏散路线的距离、安全出口的个数确定。

安全出口应分散设置且易于寻找并且设置明显标志。

为更有效地阻挡烟火侵入楼梯间可在封闭楼梯间的基础上增设装有防火门的前室此楼梯间称为防火楼梯间。防火楼梯间的前室可按要求设计为封闭型和开敞性两种。

室外疏散楼梯

室外疏散楼梯可为辅助防烟楼梯，不宜采用镂空型护栏。室外疏散楼梯

和每层出口处平台应采用非燃烧材料制作，平台的耐火限度不应低于1.0h在楼梯周围2米的墙面上，除疏散门外。不应开设其他门窗洞口。疏散门应采用乙级防火门，且不应正对了楼梯段。

防火墙防火墙应直接设置在基础或钢筋混凝土的框架上，设计时应考虑防火墙一侧的屋架，梁。

结合的实际情况，佳世客，家乐福及北方国贸几大商场的结构安排比较合理，安全设施较为完善。

教学区

教学区的认识实习是以中国海洋大学第三四教学区为主开展的。三四教学区依山而建，地势较为复杂，有多媒体教室、阶梯教室、普通教室、走廊、过道，具有代表性。

1、课桌椅的排距：不宜小于900mm；纵向走道宽度均不应小于550mm。课桌端部与墙面（或突出墙面的内壁柱及设备管道）的净距离均不应小于120mm。

2、前排边座的学生与黑板远端形成的水平视角不应小于30°。

3、教室第一排课桌前沿与黑板的水平距离不宜小于20xxmm；教室最后一排课桌后沿与黑板的水平距离不宜大于8500mm。教室后部应设置不小于600mm的横向走道。

1、黑板尺寸：高度不应小于1000mm，宽度：小学不宜小于3600mm，中学不宜小于4000mm。

2、黑板下沿与讲台面的垂直距离：小学宜为800--900mm；中学宜为1000--1100mm。

3、黑板表面应采用耐磨和无光泽的材料。

讲台两端与黑板边缘的水平距离不应小于200mm，宽度不应小于650mm，高度宜为200mm。

阶梯教室一般可容纳150到200人，由于人多，考虑到视觉效果教室地面应做坡地面或阶梯形地面。

1、教室第一排课桌前沿与黑板的水平距离不宜小于2500mm；教室最后一排课桌后沿与黑板的水平距离不应大于18000mm。

2、前排边座的学生与黑板远端形成的水平视角不应小于30°。

3、座位排距：不应小于850mm。

4、走道宽度：纵、横向走道的净宽度不应小于900mm；当同时设有中间和靠墙纵向走道时，其靠墙纵向走道宽度不应小于550mm。

5、座位宽度不应小于450～500mm。

6、教室的课桌椅宜采用固定式。课椅宜采用翻板椅。

装备电教设施的教室的设计应符合下列规定：

1、教室前墙应设黑板和银幕，前后墙均应设电源插座。

2、室内应设安装电视机的设施和窗帘盒。

1.电铃系统：每层安装一个响铃，全楼统一控制，总控在一层值班室

2.安装摄像头：本楼区内安装安全监视系统，楼内走廊和公共场合安有保

3.监控系统，保安监视控制及监视器设在首层。

4.消防电气：在各层走廊、公共场所等部位设火灾广播扬声器。在走廊、消防前室等处设手动报警按钮，在消火栓内设消火栓按钮。

四区整栋楼基本是是阶梯教室，主要用来上大课，或者开讲座，开展各种学校的活动。因其特殊的要求，其结构比较复杂，各层之间教室布置大概相同，但不同层的楼梯布置各不相同各教室是成相异直线式组在一起的。其前端的间距是8.4m，右外围是1／4圆弧，大门宽2.4m，一层靠内有两根柱子，起中间的支撑作用。三区和四区之间有空中过道，加紧了两楼层之间的相互联系，方便了通行。三楼到四楼的楼梯有一个平台的转折，以适合长阶梯的需要。

办公建筑应根据使用性质、建设规模与标准的不同，确定各类用房。一般由办公用房、公共用房、服务用房等组成。办公建筑应根据使用要求，结合基地面积、结构选型等情况按建筑模数选择开间和进深，合理确定建筑平面，并为今后改造和灵活分隔创造条件。六层及六层以上办公建筑应设电梯。建筑高度超过75m的办公建筑电梯应分区或或分层使用。

1、底层及半地下室外窗宜采取防范措施。

2、高层办公建筑采用大面积玻璃窗或玻璃幕墙时应设擦窗设施。

3、设采暖空调的办公建筑，外窗面积在满足采光要求的前提下，应尽量减少；空调办公建筑外窗应有良好的密闭性和隔热性，全空调办公建筑外窗应设部分可开启窗扇。

1、办公室门洞口宽度不应小于1m，高度不应小于2m

2、机要办公室、财务办公室、重要档案库和贵重仪表间的门应采取防盗措施，室内宜设防盗报警装置。

1、门厅一般可设传达室、收发室、会客室。根据使用需要也可设门廊、警卫室、、衣帽间和电话间等，

2、门厅应与楼梯、过厅、电梯厅邻近

3、严寒和寒冷地区的门厅，应设门斗或其它防寒设施

走道最小净宽不应小于1.40米(双面布房)

1、办公室、研究工作室、接待室、打字室、陈列室和复印机室等房间窗地比不应小于1∶6。

2、设计绘图室、阅览室等房间窗地比不应小于1∶5。

1、办公用房、会议室、接待室等允许噪声级不应大于55db(a声级),电话总机房、计算机房、打字室、图书阅览室等允许噪声级不应大于50db(a声级)。

2、电梯井道及产生噪声的设备机房，不宜与办公用房、会议室贴邻，否则应采取消声、隔声、减振等措施。办公室的室内净高不得低于2.60m，设空调的可不低于2.40m；走道净高不得低于2.10m，贮藏间净高不得低于2.00m。

此外办公用房宜有良好的朝向和自然通风，并不宜布置在地下室。

普通办公室每人使用面积不应小于3㎡，单间办公室净面积不宜小于10㎡。

高层办公楼（写字楼）是各企事业单位的办公用地，是机关、企业、事业单位行政管理人员，业务技术人员等办公的业务用房。对高层办公楼的设计和布置有较高的要求，所以对高层办公楼的了解和探究也显得至关重要，在接下来两天里，我们小组组织分小队分别参观海大行远楼，了解它的设计理念。

行远楼是典型的高层建筑，是海大行政办公的核心，应此，对于它的认识参观具有一定的代表性和指导意义，行远楼外观呈弧形，坐北朝南，这样有利于天然采光，详细平面布局请见行远楼建筑平面图，整个建筑设三个楼梯，分别位于两端和中间，宽为2米。正对入口设升降电梯。两侧楼梯皮昂便分别设男女洗手间。防火设施较为完善，每层均配置安放符合规定数量的灭火器、灭火水管，并在个别办公区顶安有洒水喷头等。安全疏散设计较合理，在两端分别有安全逃生门，以防不时之需。每层在显眼地方均悬挂安全出口标志，便于人们在危急情况下逃生。

此外，该楼行空间划分整齐，两边呈对称分布，外观宏伟，弧形设计利于防震，是较为规范的高层办公建筑。

实践是认识的唯一来源，通过此次实习，我对工程管理这个专业又有了进一步的认识，真正知道了理论和实际的差别，学到了一些在书本上学不到的东西，并且激发了我对工程管理专业的热爱，以及了解到它在建筑施工中举足轻重的作用。此次实习学到的专业内容会使我的知识进一步提高，实习中学到的实践联系理论的重要性则会使我受益终生。

学生本人签字年月日

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告八**

一、实习目的

认识实习是工程管理专业教学计划中重要的教学环节，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，通过认识实习，增强学生的感性认识，初步了解不同功能建筑物的建筑设计、结构设计以及设备工程的基本要求和设计方法，对建筑功能、建筑结构和建筑材料以及施工现场平面布置形成基本理念。认识实习主要对工地进行参观，了解工程施工和管理的主要流程。一年来通过对工程制图、土木工程概论、理论力学、材料力学、结构力学等三大力学等专业课基础课程的学习，为我们这次认识实习打下了坚实的基础。在实习过程中，我们以校外的一些房屋建筑工地、地下通道施工工地、地铁构建预制厂等为实习场所，我的主要任务是对实习场地及工地进行参观，了解工程施工和管理的主要流程，直观、立体地认识建筑材料，建筑结构，建筑机械，施工技术并且熟悉工程管理制度和方法，为将来从事工程施工和管理工作打下实践基础。

二、实习时间

20xx年9月2日至20xx年9月6日

三、实习地点

高科花园自在苑工程项目工地、沣西新城管委会办公楼项目建设工地、南门与环城南路交通综合治理工程小南门段以及西安凝远水泥制品有限责任公司。

四、实习概况

高科花园自在苑工程

第一天我们到了位于高科花园由中建三局承建的自在苑项目工地进行实习。这是一个豪宅建设项目，建筑标高78m，层数26层，层高3.9m，最小户型的建筑面积为258o，最大为458o。整栋建筑采用框架-剪力墙结构，这种结构可以构成活自由的使用空间，满足不同建筑功能的要求，同样又有足够的剪力墙，有相当大的刚度。我们去时工地正在进行地暖的铺设，在项目经理的介绍下，我了解了地暖的相关知识，弥补了自身知识的不足。家用水地暖的构成包括锅炉(壁挂炉和落地炉)，分水器，电磁阀，地面盘管，地面辅材，温控器，及部分弯头等配件。

地暖盘管：用于地暖热水循环的输送管道，一般为pp-r管和pe-x管。

地暖辅材：辅材都包括保温板、 反射膜 、钢丝网、边角隔热层、扎带或卡丁等材料。每一样材料都有其相应的功能，缺一不可。

保温板：在采暖系统中保温最重要，户间传热可让采暖系统节能或浪费20%。由于地板采暖是埋在地下的采暖系统，层与层之间只有一层楼板之隔，所以说保温更重要。在地暖铺装中保温板起到隔热保温的作用，保温板一般分为挤塑板和聚苯泡沫板两种，挤塑板(xps)，是以聚苯乙烯树脂为原料，经由特殊工艺连续挤出发泡成型的硬质板材，其内部为独立的密闭式气泡结构，是一种具有高抗压、不吸水、防潮、不透气、轻质、耐腐蚀、使用寿命长、导热系数低等优异性能的环保型保温材料。聚苯乙烯泡沫保温板(又名泡沫板、eps板)由含有挥发性液体发泡剂的可发性聚苯乙烯珠粒，经加热预发后在模具中加热成型的白色物体，其有微细闭孔的结构特点。在地板采暖中很多正规的地暖公司都采用挤塑板为地暖保温板。其隔热保温性能较好，抗压能力强，防潮防腐蚀经久耐用。

反射膜：作为地暖辅材的一种，反射膜也是必不可少的保温材料。反射膜不但起到了保温隔热的作用，还起到了向上散热的作用。由于反射膜一般都为铝箔或锡箔制成，所以还有防潮的作用。

钢丝网：钢丝网的铺装有两种方式，一种是铺在管材上方一种是铺在管材下方。铺在管材上方一是为了保护地暖管材曾加地面的承重能力，二是防止地面回填层产生裂缝。钢丝网铺在下方一为保温板起到了承重的作用，二可以固定地暖管材，由于钢丝网的网格间距一直，地暖盘管间距更加规范，双层固定使地暖管材铺装更加牢固。

边角隔热层：边角隔热层不但起到了隔热的作用还起到了伸缩的作用，由于热胀冷缩的原理地暖系统供暖或停暖，也会使地面装饰材料胀或缩，如果没有边角料的话，会使地面装饰材料变形或翘起。很多的地暖公司为了减低成本使用挤塑板的下脚料来充当边角料这是负责任的做法。因为挤塑板的密度很高，伸缩能力比较差，不会起到伸缩的效果。

卡钉、扎带：扎带和卡钉是用来固定地暖管材的材料， 卡钉和扎带的质量决定地暖管材盘管的质量，有些劣质卡钉和扎带在固定地暖管材后，会因地暖盘管的张力而弹开，使地暖盘管变形。

水地暖的安装包括以下几个步骤：

1、安装分水器

2、连接主管

3、铺设保温层、边界膨胀带

4、铺设反射铝箔层

5、铺设盘管

6、连接分水器

7、根据施工图进行埋地管材铺设

8、设置过门伸缩缝

9、中间验收(一次水压试验)

10、豆石混凝土填充层施工

11、完工验收(二次水压试验)

塔吊

塔吊是保证建筑顺利进行必不可少的机械。塔式起重机是一种塔身直立，起重臂安装在塔顶上并能全回转的起重机。安装位置靠近建筑物，具有较大的起重高度和工作幅度，工作速度快，效率高使用拆装方便。一般用于高层及高层装配式结构的施工。塔式起重机有很多种类，常用的有轨道式，爬升式和附着式。塔式起重机的发展及其应用在国内虽然还不到半个世纪，但在国外已有近百年的历史。就结构形式而言，动臂变幅式、水平臂架小车变幅式塔机等都曾经在很长的时期内各领风骚，在最近几十年水平臂架小车变幅式的自升塔机无论在国内还是国外的市场上一直占据主导地位。塔吊作用于基础的竖向力，它包括塔吊自重，压重，倾覆力矩，包括风荷载产生的力距和最大起重力距。由于塔吊和电梯是高空作业，所以塔吊也是非常危险的`。所以施工时必须按操作规范操作。

塔吊、电梯拆装安全管理制度

1.大型机械设备的拆装作业，必须由具备安装资质的专业队伍和专业人员承担，一般人员不得参与。

2.安拆作业前，承接单位要召集工程技术、安全部门人员一同勘察现场情况，协商制定安全技术保证措施。

3.大型机械的拆除安装，对参加拆装人员要进行安全技术交底严格遵守拆装程序，拆装时要有安全监管员和技术负责人在场指挥。

4.大型机械的安装拆作业，应遵守电气、机械、高空作业安全规程，防止触电、坠落、挤伤等事故。

5.安装完毕的设备，应符合《起重机械安全规程》和《建筑机械使用安全技术规程》之要求，并通过公司或劳动部门验收后方准予使用。

沣西新城管委会办公楼项目建设工地

第二天在乘坐了一个多小时的公交车后，我们到达了咸阳沣西新城项目工地。由于实习单位是做建筑物外部装饰的，所以在这里更多的学习到了有关幕墙类的装饰材料的知识，也对学过的知识有了更深刻的印象和更直观的认识。以前我只知道建筑施工分为三个阶段即施工准备阶段、施工阶段、竣工阶段 ，通过工地负责人的讲解，才了解施工准备阶段是其中最重要也是耗时最长的阶段。只有做好了前期准备工作，才能保证项目有条不紊的进行，才能控制好施工进度，所以无论做什么项目都要做好充分的前期准备，为顺利完工打下坚实的基础。

这个项目是为一幢办公楼做外墙装饰，形象的称其为“穿衣工程”。此次工程的亮点有两个：外效果好，大跨度的使用玻璃幕墙。以下是我通过这次实习对幕墙的认识：

一)幕墙的定义

幕墙是建筑物的外墙围护，不承重，像幕布一样挂上去，故又称为悬挂墙，是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由结构框架与镶嵌板材组成，不承担主体结构载荷与作用的建筑围护结构。

幕墙是利用各种强劲、轻盈、美观的建筑材料取代传统的砖石或窗墙结合的外墙工法，是包围在主结构的外围而使整栋建筑达到美观，多功能而又安全的外墙工法。简言之，是将建筑穿上一件漂亮的外衣。幕墙范围主要包括建筑的外墙、采光顶(罩)和雨篷。

建筑幕墙：有面板与支承结构体系(支承装置与支承系统)组成的，可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力，不承担主体结构所受作用的建筑外围护墙。

幕墙三要素：面板、龙骨、连接结构

龙骨

二)性能特点

(一)性能

抗风压变形、雨水渗漏(水密性)、空气渗透(气密性)、平面内变形(抗震性)、热工(保温性)、隔声、防雷防火、环保节能。

(二)优点

1、质量轻

在相同面积的比较下，玻璃幕墙的质量约为粉刷砖墙的1/10～1/12，是大理石、花岗岩饰面湿工法墙的1/15，是混凝土挂板的1/5～1/7。一般建筑，内、外墙的质量约为建筑物总重量的1/4～1/5。采用幕墙可大大的减轻建筑物的重量，从而减少基础工程费用。

2、设计灵活

艺术效果好，建筑师可以根据自己的需求设计各种造型，可呈现不同颜色，与周围环境协调，配合光照等使建筑物与自然融为一体，让高楼建筑减少压迫感。

3、抗震能力强

采用柔性设计，抗风抗震能力强，是高建筑的最优选择。

工程管理认识实习报告工程管理认识实习报告

4、系统化施工

系统化的施工更容易控制好工期，且耗时较短。

5、现代化

可提高建筑新颖化、科技化，如光伏节能幕墙，双层通风道呼吸幕墙等与智能科技配套的设计。

6、更新维修方便

由于是在建筑外围结构搭建，方便对其进行维修或者更新。

三)幕墙分类

(一)按用途分类

幕墙从用途上可分为：建筑幕墙、构件式建筑幕墙、单元式幕墙、玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙、全玻幕墙、点支承玻璃幕墙等。

(二)按镶嵌板分类

1、玻璃幕墙

(1)按玻璃类型分为：单片玻璃、胶合玻璃、中空玻璃。

(2)按玻璃安装方式分为：全玻璃幕墙、玻璃砖幕墙、点接驳式玻璃幕墙。

全玻璃幕墙：吊挂式玻璃幕墙、座地式玻璃幕墙。

玻璃砖幕墙：框架式玻璃砖幕墙、填充式玻璃砖幕墙

点接驳式玻璃幕墙： 拉杆式玻璃幕墙、拉索式玻璃幕墙、 桁架式玻璃幕墙

(2)金属板幕墙：单片铝板、复合铝板、铝塑板、不锈钢板、钛合金板、彩钢板、铜片板(已不用)。

(3)非金属板(玻璃除外)幕墙：石材板、蜂巢复合板、千思板、陶瓷板、钙塑板、人造板、预铸造型水泥加工板。

石材幕墙：组合幕墙、钢销式石材幕墙、短槽式石材幕墙、通槽式石材幕墙、背栓式石材幕墙、小单元式石材幕墙、湿贴式石材幕墙、蜂窝石材石材幕墙。

四)影响因素

风荷载(超高层建筑尤为显著)、重力、雨雪荷载(对雨蓬而言)以及各种不可抗力，例如地震、飓风等。

除了对幕墙有了更直观的认识外，令我感触深刻的是这个工地的环境很好，周围可以利用的空地都种植着蔬菜花卉。不仅食堂、宿舍、卫生间等必备基础设施一应俱全，还配备了乒乓球案供工人休息时使用。这充分反映了这间公司对员工的关怀，我相信在这样的领导的带领下，这间公司会有更好的发展。

南门与环城南路交通综合治理工程小南门段

第三天我们实习的地方是南门与环城南路交通综合治理工程小南门段的地下通道施工现场。我们是土建类专业，对地下通道施工没有一个全面的认识，所以我只从建筑材料方面来进行这次实习。

地下通道施工现场

进行地下通道建设需要耗费大量的钢材和混凝土，而且对钢材和混凝土的性能要求较高，钢材要用hrb400，混凝土强度要达到c40。

钢筋：包括光圆钢筋、带肋钢筋和扭转钢筋。

钢筋工艺性能包括许多项目，针对不同产品的特点可提出不同的要求，如普通钢筋要求进行弯曲和反向弯曲(反弯)试验，某些预应力钢材则要求进行反复弯曲、扭转、缠绕试验。

所有这些试验的形式不同程度地模拟了材料在实际使用时可能涉及的工艺加工方式，如普通钢筋需要弯钩或弯曲成型，预应力钢丝有时需缠绕等，而其目的就是考核材料对这些特定塑性变形的极限承受能力，因而工艺性能也是对材料的塑性要求，且与上述延性(伸长率)要求是相通的，一般来说伸长率大的钢材，其工艺性能也好。

然而与拉伸时的单向受力状态相比，工艺性能试验的受力状态就复杂得多，试样变形类型与大小则各向(轴向、径向)不同，钢材的组织结构、晶粒大小、有害残余元素含量特别是内部和表面任何影响连续变形的缺陷如裂纹、夹杂等都可能影响和导致试验不通过。

测量钢筋质量标准的机械性能有屈服点、抗拉强度、伸长率，冷弯性能等指标。

屈服点(fy)

当钢筋的应力超过屈服点以后，拉力不增加而变形却显著增加，将产生较大的残余变形时，以这时的拉力值除以钢筋的截面积所得到的钢筋单位面积所承担的拉力值，就是屈服点σs°

抗拉强度(fu)

抗拉强度就是以钢筋被拉断前所能承担的最大拉力值除以钢筋截面积所得的拉力值，抗拉强度又称为极限强度。它是应力一应变曲线中最大的应力值

伸长率

伸长率是应力一应变曲线中试件被拉断时的最大应变值，又称延伸率，它是衡量钢筋塑性的一个指标，与抗拉强度一样，也是钢筋机械性能中必不可少的保证项目。

伸长率的计算，是钢筋在拉力作用下断裂时，被拉长的那部分长度占原长的百分比。把试件断裂的两段拼起来，可量得断裂后标距段长l1(见图1-6)，减去标距原长l0就是塑性变形值，此值与原长的比率用δ表示，即

伸长率δ值越大，表明钢材的塑性越好。伸长率与标距有关，对热轧钢筋的标距取试件直径的10倍长度作为测量的标准，其伸长率以δ10表示。对于钢丝取标距长度为100mm作为测最检验的标准，以δ100表示。对于钢绞线则为δ200。

冷弯性能

冷弯性能是指钢筋在经冷加工(即常温下加工)产生塑性变形时，对产生裂缝的抵抗能力。冷弯试验是测定钢筋在常温下承受弯曲变形能力的试验。试验时不应考虑应力的大小，而将直径为d的钢筋试件，绕直径为d的弯心(d规定有1d、3d、4d、5d)弯成180°或90°。然后检查钢筋试样有无裂缝、鳞落、断裂等现象，以鉴别其质量是否合乎要求，冷弯试验是一种较严格的检验，能揭示钢筋内部组织不均匀等缺陷。

配置在钢筋混凝土中的钢筋，按其作用可分为下列几种：

1.受力筋――承受拉、压应力的钢筋。

2.箍筋――承受一部分斜拉应力，并固定受力筋的位置，多用于梁和柱内。

3.架力筋――用以固定梁内钢箍的位置，构成梁内的钢筋骨架。

4.分布筋――用于屋面板、楼板内，与板的受力筋垂直布置，将承受的重量均匀地传给受力筋，并固定受力筋的位置，以及抵抗热胀冷缩所引起的温度变形。

五)、对本次认识实习实践的体会

本次认识实习很快就过去了，但回首整个实习的点点滴滴，我感触颇多，通过这次认识实习实践，我认为我从中学到了很多切实的东西。

经过这几天的认识实习，看到了很多也学到了很多，其中许多是书本上所没有的，这不仅巩固了所学知识，而且还学了很多新的知识。通过认识实习初步了解到建筑工程的施工工艺、施工流程等，在以前所学知识的基础上，结合现场的实际情况，对现场的施工方法、施工管理有一定的认识，这也为以后更进一步专业课的学习打下了坚实的基础。这次认识实习是很重要的，也是很必要的，它让我知道了在以后的学习中应掌握什么技能，同时在实践中发现很多问题，有的问题是说起来很简单可是实际操作起来很难，这就充分说明我们在以后的学习中除了要掌握书本专业知识外还要加强动手能力。

本次实习还有一点让我感触颇深，那就是安全问题。工地外围随处可见的安全提示语、不带安全帽不得进入施工现场的规定，都让我认识到了保证施工安全的重要性。生命只有一次，我们要珍爱生命，尤其是在施工现场，必须佩戴安全帽，施工方要对工人进行安全知识教育，做好安全防护措施，并制定详细的突发事故紧急应对预案，以保证人们的生命健康。当然，保护环境也是必要的，只有在良好的环境中，我们人类才能更好的生活在这片土地上

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方法。

**工程管理实践日志 土木工程生产实习报告九**

随着大四第一学期的结束，我们开始了生产实习。这是一次很好的理论与实践结合的机会，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。

在这次实习中能使我们所掌握的理论知识得以升华，把理论与实践找到一个最好的切入点，为我所用。在实习中可以得到一些只有实践中才能得到的技术，为我们以后参加工作打好基础，这就是这次实习的目的所在。

通过亲身参加施工实践，充实和扩大自己的知识面，培养分析问题和解决问题的独立工作能力，为以后做毕业设计及大学毕业后从事工程时间打下良好基础。

浇筑垫层，安装承台、地基梁模板，安装承台、地梁钢筋（包

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