

# 2023年建筑热工学实验报告(模板12篇)

报告范文是对一个事件、一个项目或一个现象进行全面剖析和评估后的结果呈现。这些竞聘报告的范例展示了候选人在不同行业和职位上的优秀表现和成功经验。

## 建筑热工学实验报告篇一

这是实习的第七个星期。这个星期我主要的任务是修图和绘制电梯梯井建筑图。查修是槐房新村建设住宅小区的户型图，内容包括户门的开启，变形缝，雨水口，水落管等参见的图集是否正确，包括平立剖，电子版一张一张的检查和校对，这活是没有任何技术含量，练的就是你耐心和细心，相对来说比较枯燥的。有点所获就是知道什么是参见图集。这周最大的所获就绘制了北京城南嘉园商务中心北商场的两个电梯图，因为这绘制过程中要配合弄结构的师傅们和电踢安装厂家方的设计，整个过程是不断的调整，这次让我能更好的学习和了解结构，主梁，梁次，构造主之间怎样接搭及尺寸，原来在学校我对这方面不是很了解，画出来的梁和柱子一样样粗。另外还学到的东西就是绘图的一些技巧，多是以前没用过不知道的，可能是经过一系列的学习和锻炼，思维也有所转变了绘制东西之前喜欢去想从那点入手，那点先那些后，琢磨怎样弄才能省事些。这周心得是：

- 1、搞建筑的考虑方方面面，需要学的东西很多很多。
- 2、时刻保持清晰头脑，尽可能清楚的知道你要做什么，该怎么去做。
- 3、工作中别抱怨辛苦，因为辛苦中所学到的东西是自个的，不是为别人的。

盼望已久的第三学期终于到了，这次实习从刚入学的那一天

就听说了，所以对实习充满了好奇心和憧憬，这次实习是我们学习理论知识以来的第一次接触现场事物，将理论知识与实际相结合，突破了书本上的限制，其意义重大。来到实习工地已经一周了，虽然每天很忙很累，但收获很多。第一次到现场很好奇，什么都想知道可又不知从何问起，无论我们问什么，师傅都很耐心的告诉我们，第一天去工地，就到现场转了一圈，师傅给我们讲什么是一级钢筋，二级钢筋以及砖混结构和钢筋框架结构的优点和缺点。有些东西在课堂上听不明白，可到现场一看却很简单，师傅教我们如何盖竣工章及如何填写。6月9日师傅带我们去送试，开始不明白是什么概念，师傅告诉我们送试就是将工程所用的各种材料送到质量检测中心，检查是否符合使用标准，又学会了一样东西，很高兴啊！一周过的很快，了解了很多东西，也收获了很多。通过实习，检验出我们所欠缺的东西太多了，加油吧！

第二周实习开始了，我已经适应了工地的环境，渐渐的融入了工作中，接触了新的表格，师傅告诉我们怎么填写，慢慢就会了，师傅让我们看建筑施工图纸写过梁编号，很累眼睛哦！有时候那些监理就告诉我们怎么看图纸，看图纸要先看图纸上标的字，我知道了什么是集中标注，什么是原位标注，以及什么是构造柱，每一天都能学到很多，听师傅将好多，很有条序，我想以后一定也要掌握更多的知识，为自己的前途做更好的铺垫！有时间就往施工现场跑，就是想多学一些东西。同学们，把握好实习的机会吧！

时间过的很快，实习三周已经过去了，不知不觉的就会从周围这些人身上学到很多东西，无论是专业知识还是为人处事，实习让我知道自己欠缺的东西了！那就是扎实的专业理论知识，然后与实践的相结合！才能塑造更完美的自己，在师傅的指导下，接受了一个新号楼的内业工作，每天都要去福鼎看一下施工进度，尽量多了解一些，顺便记一下施工日志，接受新号楼要有很多表格要做，开工报告表、检验批、报验表、试块委托单，很多表格要盖章很有程序的放在文件袋里，慢慢的我学会施工内业管理程序。无论做什么事情，都要有

认真、细心的态度，不断地动脑筋去思考，不断去观察，就会学到很多，在工地里，每天经历的都是你从没有经历过的事情，为人处事真的很重要。

生活并不简单，我们勇往直前！再苦再累，只要坚持做着，总会有笑的一天。实习第四周了，对做内业工作也有了很深的了解，一系列的程序基本上掌握了，不知不觉中就会学到很多，开始做电的内业了，师傅让我看点的施工图纸，找每单元及每户的开关，插座，灯有多少写在纸上，我还以为做什么用呢？原来师傅是有目的的，让我填写相零地线通电检查记录，然后填写一层到阁楼两个检验批的电气装置隐蔽工程检查验收记录表格。这周我最开心最有成就的一件事情就是自己去送试！每次都和师傅去，只是帮忙，这次师傅把任务交给了我，我既开心又害怕，很矛盾，因为第一次所以怕有什么差错，心想一定不要有什么差错啊！送试材料比较多，幸亏有司机帮忙，阳光热得很啊！全身都是汗，真的很辛苦，不过还好，很顺利的，每次去的时候工作人员的态度很差，这次不但不差反而带微笑，感觉很舒服，师傅交给我的任务全完成了，对自己对的事情很满意！让我对未来的工作有了更大的信心，我相信在未来的生活中我会做的更好，现在是学知识的时候要踏踏实实的，酸甜苦辣都是营养，成功失败都是收获！

## 建筑热工学实验报告篇二

xx年7月25日到8月25日

如白色水泥，其他有一些特性水泥用途较小。主要用于装饰工程，资料是纯高岭土、纯石英砂、纯石灰石，合适的温度煅烧成熟料。

分组布置25号上午2景湖弯建筑群观赏25号下午3观看南院的规划方案视频和东。南院现场参观26号上午4天伦城工地参观27号上午5南院在建工地参观27号下午6岳阳水泥厂观赏水

泥的生产工艺过程28号上午7岳化集团观赏火电发电过程及了解工业厂房28号下午8整理实习演讲29号1实习动员。

### 一) 建筑学知识

观赏特色建筑，观赏单体建筑及建筑组群。解分析以下内容：

对所观赏建筑组群的总平面布局的合理性或不合理性进行分析。

1. 根据所学知识。解各层平面布局及房间布置。
2. 观赏建筑物外观及内部。观察建筑外观特点。运用所学知识分析该建筑平面布局、空间造型和立面处理方法。
3. 分析建筑的防火与平安疏散设计是否符合要求。

### 二) 房屋构造通过去参观在建工程现场情况。

2. 解该建筑物的地基及基础类型、构造形式及施工方法；
4. 解该建筑物板、梁、柱等的类型。解楼地面、屋面构造及顶蓬构造特点；
5. 解该建筑的楼梯、阳台等的详细构造；
6. 解建筑物的建筑装饰构造。

### 三) 建筑资料

解以下内容：通过去建筑工地和工厂实地观赏。

- 1解水泥、砖、砂子、石子、钢筋等主要材料的规格、标号、特性及使用要求；

2解混凝土、砂浆的配合比、标号、生产工艺所用设备以及养护要求；

3解各种钢筋加工情况；

4解火电厂发电的工艺流程

#### 四) 建筑施工

要求了解以下内容：通过去施工现场观赏。

生产特点以及各工种之间的配合及交叉作业情况；

解各施工工种的工艺流程。现浇构件的施工工序；

砖混结构施工工序。

3. 建筑工程与安装工程的施工配合及工序要求；实习收获和总结：

解了工地相关的规章制度□xxx和xxx老师的指导下。解各种工程顺序；通过阅读图纸，解设计的意图、设计方案、施工细部；解在工程建设中可能发生的实际问题，并学习切实可行的解决方法等。

## 建筑热工学实验报告篇三

生产实习是理论联系实际，全面贯彻党的教育方针，培养德智体全面发展的人才的一项重要措施，是教学计划中重要的教学环节。

### 1. 实习目的

(6) 与工人和基层生产人员密切接触，学习他们的优秀品质和

先进事迹。

## 2. 实习要求

参加实习的学生应在工地实习指导人员的帮助下，具体参加有关的技术工作和生产工作，在工作中参照本指导书的要求，全面地完成生产实习工作。实习期间要求做到：

(1) 认真按时完成实习指导人员和指导教师布置的实习和调研工作；

(2) 每天写好实习日记，记录施工情况、心得体会、革新建议等；

(3) 对组织的专业参观、专业报告都要详细记录并加以整理；

(4) 实习结束前写好实习报告，对政治思想和业务收获进行全面总结；

(5) 对实习指导人和指导教师布置的“专题作业”要及时完成并写出报告；

(6) 利用业余时间，结合本工地或本地区自选专题进行社会调查，写出报告。

(1) 多层现浇钢筋混凝土框架结构

可以从事下述工作或学习下述内容：

3) 钢筋验收、质量管理；

4) 钢筋机械及加工工艺，车间平面布置；

5) 钢筋焊接及其它连接工艺、冷拉、冷拔工艺及质量控制验收标准；

- 6) 先张法、后张法施工工艺及预应力筋的配置、张拉制度及质量控制;
- 7) 混凝土的原材料的质量要求、配合比施工控制;
- 8) 混凝土的制备及机械设备、掺合料、附加剂的应用;
- 9) 混凝土运输(水平与垂直运输)机械、运输组织方式及保证质量的技术措施;
- 10) 混凝土浇筑顺序;混凝土捣实机械及捣实方式;
- 11) 混凝土浇筑后的养护;拆模时间和拆模方式;混凝土构件的质量和验收;
- 12) 施工缝的留设位置及处理方法;
- 13) 伸缩缝、沉降缝的构造;
- 14) 混凝土工程质量控制及验收标准;
- 15) 模板的定位方法;轴线和标高的控制等;
- 16) 各种结构模板构造、支模方法、模板配置;
- 17) 模板安装及质量控制、模板拆除、维修及周转;
- 18) 隔离剂的种类与应用;
- 19) 工程的流水段划分和流水施工方法;
- 20) 现浇多层钢筋混凝土框架的施工方案或单位工程施工组织设计的编制;
- 21) 劳动力的调配和提高劳动生产率的方法等;

22) 其他有关的内容(根据工程特点和现场情况确定)。

## (2) 多层砖混结构

可以从事下述工作或学习下述内容:

- 1) 了解砌筑操作规程及砌筑规则;
- 2) 皮数杆的作用及其控制;
- 3) 砖、砌块、砂浆、砌体的强度等级及相互关系, 砌体施工验收规范;
- 4) 砌筑砂浆、抹灰砂浆的区别及制备;
- 5) 每层墙身轴线的引测, 平面弹线和标高控制;
- 6) 所用砖、灰浆材料特性, 材料运输机械和运输方式;
- 7) 脚手架的构造和搭设方法, 安全网的设置;
- 8) 砖基础、砖墙等的砌筑方法, 纵、横墙的连接方式, 过梁的施工等;
- 9) 砌砖质量检查与验收;
- 10) 墙体可砌高度, 砌体分层分段流水施工组织, 砌筑阶段现场平面布置;
- 11) 装饰工程种类、工艺、质量标准, 各种饰面材料的应用;
- 12) 楼板的配板, 楼板吊运方式和铺设顺序及方法;
- 13) 现浇楼面的配筋, 钢筋绑扎方法和混凝土浇筑方法等;



14) 材料、劳动量的计算方法，劳动力调配与提高劳动生产率的方法等；

15) 多层砖混结构的施工方案或单位工程施工组织设计的编制；

16) 其他有关内容。

### (3) 单层工业厂房

可以从事下述工作或学习下述内容：

1) 结构型式与结构特点；

2) 建筑物的定位与轴线的测定方法；

5) 吊车梁、屋面板、天窗架等的运输方法和现场布置；

6) 现场吊装构件布置图与起重机开行路线的设计和绘制；

7) 结构构件的吊装过程及质量要求；

8) 单层工业厂房的吊装施工方案或单位工程施工组织设计的编制；

9) 材料供应组织与劳动力调配等；

10) 其他有关内容。

### (4) 高层结构

1) 结构型式及结构布置；

2) 深基坑的支护方案及降水措施；

- 3) 剪力墙的模板体系(大模、滑模、爬模等);
- 4) 垂直运输机械布置及楼面水平运输的安排;
- 5) 外墙脚手架的型式及布置;
- 6) 混凝土供应及浇捣方式;
- 7) 现场总平面布置(生产、生活设施、材料堆放及道路布置)。

### 3. 小专题

小专题是加深实习内容和培养学生分析问题能力的重要环节,有条件时尽量去完成。如实在无条件亦可以不进行。

小专题内容可以是各种工程的新技术总结,亦可以是施工组织设计的专题总结,以及新机具、新材料、新结构的使用和研制小结等,由实习指导人员或由学生本人确定。其参考内容如下:

- (1) 土方机械化施工的机械配套及经济分析;
- (2) 深基础施工方案的选择,基坑支护结构的布置及选用;
- (3) 降低地下水位方法的研究及施工中实际问题的处理;
- (4) 土方填筑对土质的要求及压实方法的选择;
- (5) 大直径钢筋的焊接问题;
- (6) 冷拉钢筋的性能与施工中应注意的问题;新品种钢筋的性能与加工方法;
- (7) 钢组合模板的规格与组合,计算原则和方法;

- (8) 大模板的构造和计算，施工中具体问题的处理；
- (9) 爬模、台模等新型模板的构造及使用；
- (10) 混凝土搅拌机的组成与布置，掺合料应用效果的总结；
- (11) 泵送混凝土的布管，浇筑、配合比的分析研究；
- (12) 大体积混凝土的浇注方法及温度应力问题的处理；
- (13) 张拉机具和锚夹具的分析、张拉方式对应力均匀的影响；
- (14) 无粘结预应力施工的研究；
- (15) 构件吊装应力计算方法；
- (16) 结构物吊装方案和吊装阶段建筑物稳定性的研究；
- (17) 特种工程(大跨度屋盖、升板等) 吊装工艺的总结；
- (18) 滑模的构造，组成与计算方法；
- (19) 散装水泥运输、储存和使用方法总结；
- (20) 起重安装机械的利用和如何提高其使用效率；
- (21) 本工地施工组织设计与实际施工进度的比较，从中找出改进的措施；
- (22) 新型装饰材料及其施工工艺的总结；
- (23) 网络图使用效果的总结与分析；
- (24) 有关工程管理问题的总结与分析；

(25) 特种结构施工工艺的总结与分析；

(26) 高层外墙脚手架的选用。

小专题还可以是结构、建筑、材料、施工等其他方面的内容。

## 建筑热工学实验报告篇四

生产实习是理论联系实际，全面贯彻党的教育方针，培养德智体全面发展的人才的一项重要措施，是教学计划中重要的教学环节。

### 1. 实习目的

程的学习积累感性知识；

(6) 与工人和基层生产人员密切接触，学习他们的优秀品质和先进事迹。

参加实习的学生，应在工地实习指导人员的帮助下，具体参加有关的技术工作和生产工作，在工作中参照本指导书的要求，全面地完成生产实习工作。实习期间要求做到：

(1) 认真按时完成实习指导人员和指导教师布置的实习和调研工作；

(2) 每天写好实习日记，记录施工情况、心得体会、革新建议等；

(3) 对组织的专业参观、专业报告都要详细记录并加以整理；

(4) 实习结束前写好实习报告，对政治思想和业务收获进行全面总结；

(5)对实习指导人员和指导教师布置的“专题作业”要及时完成并写出报告；

(6)利用业余时间，结合本工地或本地区自选专题进行社会调查，写出报告。

(1)多层现浇钢筋混凝土框架结构可以从事下述工作或学习下述内容：

3)钢筋验收、质量管理；

4)钢筋机械及加工工艺，车间平面布置；

5)钢筋焊接及其它连接工艺、冷拉、冷拔工艺及质量控制验收标准；

6)先张法、后张法施工工艺及预应力筋的配置、张拉制度及质量控制；

7)混凝土的原材料的质量要求、配合比施工控制；

12)施工缝的留设位置及处理方法；13)伸缩缝、沉降缝的构造；

19)工程的流水段划分和流水施工方法；

认识实习期间，学生在指导老师的带领下，通过参观已建成的典型车间、建筑、节能建筑物等地点，采取实习指导老师讲解，工程人员指引等方式，完成大纲规定的实习内容。

上海百富勤空调制造有限公司、上海博物馆、上海世博园、节能示范楼。

xx年7月5日——xx年7月16日，共两周。

本专业培养具备室内环境设备系统及建筑公共设施系统的设计、安装调试、运行管理及国民经济各部门所需的特殊环境的研究开发的基础理论知识及能力，能在设计研究院、建筑工程公司、物业管理公司及相关的科研、生产、教学等单位从事工作的高级工程技术人员。

xx年7月5日，怀着的一颗期待已久的心情，我们终于迎来了大一的第一次认识实习，从中我们学习到许许多多课堂上无法接触到的东西，开拓了视野，巩固了专业知识，更重要的是，发现了我们自身存在的许多不足之处。实习目的和要求：

《认识实习》是建筑环境与设备工程专业教学计划中必不可少的综合性实践环节，本课程的任务是通过认识实习对本专业的各个方面的知识有一个感性的认识，对专业设备从外观上有所了解，使同学们明确自己的专业范围，了解专业一些简单的设计、施工、维护管理、调试等方面的知识。

通过认识实习，使我们了解专业方面的知识，同时在以后的学习以至今后的就业对本专业的范围有所明确，通过现场管理体系和与工人，技术人员的接触，更进一步的了解自己的专业。同时要求学生在现场认真的参观学习，在参观中遇到不懂的问题，及时记录下来，在今后的专业基础课和专业课的学习中带着这些问题学习，使学习的目的和目标更加具有明确性。

## 建筑热工学实验报告篇五

x月x日，参观位于xx路的xx工程造价咨询有限公司

x月x日，参观我校的理科实验楼

20xx年x月x日

我们实习的第一天，目的是去一家名为xx工程造价咨询有限公司的地方。听老师介绍，公司位于xx路，规模中等，刚到，便接到经理的热情招待，他带着我们大家进屋参观。通过和经理的交谈，我们了解到造价咨询公司一般分为甲乙丙三个等级，而他们这家是甲级企业，并且对于造价咨询业来说，一般承接的工作还是处在施工预算和竣工决算阶段，当然这个前提是你帮哪方提供智力服务。提问的同学越来越多，老师便提议我们集体围在一张会议桌旁，由经理为我们介绍下造价咨询公司的主要业务并解答大家心中的疑惑。通过这1个多小时的交谈，让我们对造价咨询有了更深的理解。提问过程中，同学踊跃发言，经理耐心为我们解答，整个过程下来真是受益匪浅。通过经理的解析，我明白了造价咨询公司其实就是运用智力劳动成果换取报酬的运营模式，无论服务对象是甲方还是施工方。对于招聘新人，他们公司会更倾向于选择有较丰富实践经验的大学生，杨经理的这席话让我感受到自身的差距还很大，需要继续学习知识，加强实战经验！

然后我们参观了他们工作的地方，第一次来这种地方，感觉很新鲜。看到他们那些忙碌的人，再看看他们公司墙上挂着的奖，突然有种想加入他们的感觉，但我知道自己的能力还不够，所以在以后还要不断加强。

20xx年x月x日

今天是我们实习的第二天，目的地在本校内的理科实验楼。肖老师带我们来到实验楼后，然后开始跟我们介绍起来了。大致听完他的介绍后，才知道，这栋理工楼是由第五建筑公司承办，于20xx年8月开始实施[]20xx年3月完成。然后老师带我们到楼上专了专，问了老师许多问题，也了解了到了很多。了解到了很多平时上课上不曾接触到的东西，感触蛮深的。

经过两天的实习后，我所感悟的是工程造价这门专业在就业市场有着绝对的优势。随着我国综合国力逐年增强，经济发

展速度加快，各地相继进入城市建设的高速期，项目建设规模日趋增大，工程投资在各地经济总额中占据比例加大，进而带动了各相关产业的发展。但是目前许多工程投资失控，概算超估算、预算超概算、结算超预算的“三超”现象普遍存在，严重困扰项目投资效益。在工程建设中为了全面实施党中央提出的“创建节约型社会”倡导，如何在建设工程项目管理中有效地进行工程造价的管理，并在确保工程质量的前提下，降低工程造价，是各级工程造价部门、投资者比较关注的问题。

实践是认识的来源，的确不错，通过此次见习，使自己对工程造价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，激发了对这一专业的兴趣，学到了一些在书本上学不到的东西，为以后的课程积累了许多感性认识，为今后的学习打下了很好的基础，自己的知识和能力在潜移默化中得到完善与提高，同时团队意识也有着明显增强。此次学院安排这次实习活动，对我们这些刚刚接触此专业的大学生来说，是真真正正一次很好的机会。总之，通过此次见习，受益颇多。通过这些实习活动，感受颇多，收获颇多。作为一个刚进入大学的大学生，对专业还只是从书本上知道一点理论性的东西，在实践上几乎是空白，但此次见习之后，情况就大有改变。通过见习，使我学到了很多实践知识。所谓实践是检验真理的标准，通过旁站，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，学到了很多很适用的具体的施工知识，这些知识往往是我在书本很少接触，很少注意的，但又是十分重要基础的知识。

对于工程造价管理，主要培养具备管理学、经济学的基本知识，掌握现代工程造价管理科学的理论、方法和手段，具有建设工程项目投资决策和全过程各阶段工程造价管理能力的应用型高级工程技术管理人才。本专业是适应社会发展和市场需求的新设专业。主要从培养既具经济管理专业知识，又具工程技术专业知识，学生理论基础和动手操作能力。毕业后就业门路很广，能够在政府部门企事业单位，从事工程造



价招标代理、建设项目投融资和投资控制、工程造价确定与控制、投标报价决策、工程预决算、工程咨询、工程监理等工作。

其次，我个人认为工程造价对理科要求并不是很高，它更多是文理都有，准确说属于工科。学了工程造价三年，只要认真并不难!找工作也不是很难的，当然若你能考个证书什么的那就更好了，比如造价员，以后工作几年后再考个造价师，建造师等，那就更能体现价值了，总之，这个行业缺口很大，我们学精了以后，就等着吃香吧，呵~。当然刚开始嘛是要困难些，但随着时间的积累，我们的经验越来越丰富，业务上的能力越来越出众，到那时就很好了，要知道有技术的人不愁没饭吃!现在学这个的人还不是很多，选这个专业没错的!

两天的实习很快就过去了，但是这次实习却给我们未来人生道路的选择带来了重大的影响。我认识到了课本知识和实践结合的重要性，也对自己的知识储备和工作能力进行了评估，明确了接下来要努力的方向。

在以后的工作学习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。

## 建筑热工学实验报告篇六

本人于20xx年7月9日到岑巩建筑工地实习。实习一天整。对此一天对工程实践学习作此报告。

20xx年7月9日

岑巩建筑工地

在张组长的指导下，学习国家相关的规章制度，了解各种工程程序；通过阅读图纸，了解设计的意图、设计方案、施工

细部；了解在工程建设中可能发生的实际问题，并学习切实可行的解决方法等。

### （一）建筑学知识

参观岑巩建筑工地了解分析以下内容：

1、根据所学知识，对所参观建筑组群的总平面布局的合理性或不合理性进行分析。

知识分析该建筑平面布局、空间造型和立面处理方法。

### （二）房屋构造

通过去参观在建工程现场情况，了解以下内容

2、了解该建筑物的地基及基础类型、构造形式及施工方法；

3、了解该建筑物的墙体类型、结构布置、细部构造及施工特点；

5、了解该建筑的楼梯、阳台等的详细构造；

6、了解建筑物的建筑装修构造。

### 三）建筑材料

通过去建筑工地实地参观，了解以下内容：实习

1、了解水泥、砖、砂子、石子、钢筋等主要材料的规格、标号、特性及使用要求；

2、了解混凝土、砂浆的配合比、标号、生产工艺所用设备以及养护要求；

- 3、了解各种钢筋加工情况；
- 4、了解有关装饰材料的情况。

#### （四）建筑施工

通过去施工现场参观，要求了解以下内容：

- 1、了解各施工工种的工艺过程，生产特点以及各工种之间的配合及穿插作业情况；
- 2、砖混结构施工工序，现浇构件的施工工序；
- 3、建筑工程与安装工程的施工配合及工序要求；
- 4、土建工程与安装工程的施工配合及工序要求；
- 5、装修工程的施工过程，施工特点及方法；

比如，钢筋的头绑扎，底层基础钢筋的绑扎首先要放样，每一跨度里钢筋的接数只有25%，即4根钢筋里只有一个接头，另外，接头要尽量放在受压区内。在砌墙的过程中，如遇到墙要转角或相交的时候，两墙要一起砌起来，在留槎的过程中，可以留斜槎，如果要留直槎，则必须留阳槎，且要有拉结筋，不能留阴槎。在进行混凝土施工的过程中，要特别注意混凝土的配合比，在天热的时候要注意养护。

#### （五）基础

1. 基础选用类型采用独立基础，基底标高为~5.10m实习
3. 钢筋基础曾厚度，有垫层处》40，无垫层处70，与土壤直接接触外侧建筑防水做法的钢筋挡土墙，柱在室外地面部分保护层厚度应向外增加到40。

## （六）地基

1. 地层土性描述：基础应置未扰动的卵石层上，撑载力特征值 $f=350\text{kpa}$
2. 基槽检验应按工程地质勘察报告和施工图要求进行，并需要有勘察设计人员机参加。
3. 基础设施完毕用不含对基础有侵蚀作用的戈壁土，角砾土或黄土分曾回填砾实。
4. 基础开挖应按与爆破工程施工及验收规范规定放坡，对临近建筑有影响的基坑，应由具有岩石设计与施工单位做支护设计及施工。

## 建筑热工学实验报告篇七

### 卫生洁具

卫生器具指的是供水或接受、排出污水或污物的容器或装置。卫生器具，是建筑内部给水排水系统的重要组成部分，是收集和排除生活及生产中产生的污、废水的设备。按其作用分为以下几类：

1. 便溺用卫生器具：如大便器、小便器等；
2. 盥洗、淋浴用卫生器具：如洗脸盆、淋浴器等；
3. 洗涤用卫生器具：如洗涤盆、污水盆等；
4. 专用卫生器具：如医疗、科学研究实验室等特殊需要的卫生器具。

各种卫生器具的结构、形式以及材料各不相同，根据卫生器

具的用途、装设地点、维护条件、安装等要求而定。由于调查能力和市场原因，能找到的卫生器具种类有限，主要有以下几种。

## 1，面盆。

a□按材料分类：陶瓷面盆，不锈钢面盆，玻璃面盆

根据老板的描述，陶瓷面盆卖的最好，顾客反映，陶瓷面盆最经济实惠，而且有各种造型，使用舒适；不锈钢面盆价格较贵，但容易清洗；玻璃面盆价格也较贵，但因其晶莹剔透，漂亮新潮，很具有现代感。

b□按款式分类：挂式、立柱式、台式。

台式：又分为修边式台上面盆和台下式面盆。修边式台上面盆是直接安装在台上，脸盆修边可修饰台面；台下式则是配合坚固台面材料，安装在台面下的面盆。

悬挂式：又称挂墙式，这种面盆要在装修时砌起一道矮墙，将水管包入墙体中。

立柱式：引人注目的视觉焦点，脸盆下空间开阔，易于清洁。老板反映，市场上较多的是悬挂式洗面器，采用支架固定在墙壁上，使用方便，且具有现代感。

面盆价格从几百到几千不等，陶瓷面盆较便宜，不锈钢和玻璃面盆相对来说较贵。

## 2，浴缸。

a□按材质分类：

铸铁缸浴缸：用铸铁作为原材料经过

锻造成型，

表面附有一层搪瓷釉面的浴缸，特点

使用寿命长兼顾耐用。

钢板浴缸：用钢板作为原材料经过加工成型，表面附有一层搪瓷釉面的浴缸。

亚克力浴缸：一种化学合成材料经过加工成型的浴缸，保温性能比金属浴缸好，但表面易划伤易变色。

亚克力合成浴缸：在原有亚克力材料中加入新型化学材料合成的浴缸，降低了使用噪音，提高了保温性，延长了使用寿命。木质浴缸：由杉木构成表面镀有铜油的浴缸。特点造型别致，节省空间，但是不太好清洁。

关于价格，不同材质的浴缸其价格不一样，不同牌子的浴缸其价格也不一样，从几百到几万元不等，要想了解浴缸价格，要看顾客对材质和牌子的选择。

### 3，坐便器。

坐便器的材质大部分都是陶瓷，少量的不锈钢。主要还是因为陶瓷容易清洗，感观上也很不错。

#### a□按款式分类：

连体坐便器：水箱与便体一体成型的坐便器。

分体坐便器：水箱与便体分为两部分组成的坐便器。

连体坐便生产工艺的要求较高，价格比同类型分体坐便器稍高，这两种坐便器除款式不同在使用效果上没有区别。

b□按排污方式分类：

冲落式坐便器：在便体内沿布有冲水口，主要靠冲水时的水压将污物排净，排物速度快但排污时噪音稍大。

虹吸式坐便器：在便体内沿均匀分布有一圈冲水口，冲水时主要靠水流形成漩涡式下落利用水的负压力将污物排净。

喷射虹吸式坐便器：在虹吸的基础在便体内另设有单独的冲水口增强了排污效果，且静音效果好。

由于造型、尺寸、技术含量不同，坐便器的价格也从几百到几万不等。不过平常家庭一般都选择几百到几千左右的坐便器，使用方便、舒适。

## 建筑给排水

建筑给水系统设计的主要内容：确定生活给水设计标准与参数进行用水量计算；选择给水方式，布置给水管道及设备；进行给水管网水力计算及室内所需水压的计算；确定管材及设备；绘制给水系统的平面图、系统图及卫生间大样图。建筑排水系统设计包括污废水排水系统和雨水排水系统。建筑污废水排水系统的设计主要内容：选择排水体制；确定排水系统的形式和污水处理方法；排水管道水力计算及通气系统计算；选择管材及管道安装；绘制排水系统的平面图及系统图。

## 给水方式选择原则

给水系统的组成有引入管、水表节点，水平干管、给水立管、给水横支管、止回阀、蝶阀。

文档为doc格式

# 建筑热工学实验报告篇八

专业：土木工程(建筑工程方向)

设计题目：\*\*公司行政办公楼设计

指导教师：

在外实习的这几天中，使自己对建筑的认识又上升了一个层次，在苏—沪—杭之旅，领略到了祖国的大好河山之一角，上海的建筑，高耸林立，杭州的山水，让人心旷神怡，苏州的园林，让人忘乎所以。此旅，让我感觉到，上海发展虽快，却感到不太适合人类居住，上海的生活节奏让人感觉太快，上班之后的疲劳显于面部，给人一种来也匆匆去也匆匆的感觉。我不羡慕他们的生活却仰慕于上海的建筑，站在上海市区，让我感觉到人类的渺小，却也让我感到人类的伟大，人类依靠自己的双手和智慧把社会装扮得如此美丽，东方明珠和金茂大厦的伟岸给我的心带来了激烈的震撼。

被誉为中华第一高楼的上海金茂大厦，位于陆家嘴金融贸易区，与著名的外滩风景区隔江相望。金茂大厦由美国芝加哥som建筑事务所设计，集中华五千年宝塔建筑之大成，融汇当代世界建筑新技术，建造周期历时五年。金茂大厦的高度为米，是目前世界第三、中国第一高楼，总建筑面积29万平方米，占地万平方米，地上88层，地下3层，总投资为亿美金，是杨浦大桥、南浦大桥、东方明珠塔总造价的倍。金茂大厦既有现代气派，又有民族风格，与附近的东方明珠电视塔及高低错落的楼群一起构成了一道雄伟壮观的都市风景线。大厦第3层到50层为商业办公用房；54层到87层为五星级凯悦大酒店，居地面220多米高的酒店空中大堂是目前国内仅有的奇观；第88层为观光层。在大厦北侧的裙房内，有商场、展示厅、宴会厅、演示厅和娱乐中心。金茂大厦观光层的高度为340米，面积为1400平方米，是目前国内最高、最大的楼层观光层。在观光层上凭栏远眺，上海的都市风光和长江口的



壮观景色可尽收眼底。不仅如此，金茂大厦建筑的本身也是一处景观。她堪称国际上后现代建筑艺术的佳作，是中国传统与现代潮流的一次完美融合。在这个雄伟的建筑中，许多数字非常巧合地与8有关。比如：她是有8根宽米、长5米、高340米的擎天大柱和8根圆形钢柱支撑；她的核心主体建筑为八角形等等。大厦顶端高耸入云的塔尖，就象上海市花白玉兰在蓝天中绽放。

东方明珠塔位于上海浦东，1991年7月30日动工，1994年10月1日建成。塔高468米，与外滩的“万国建筑博览群”隔江相望，建设完成时，列亚洲第一，世界第三高塔。

东方明珠塔由三根直径为9米的立柱、塔座、下球体、上球体、太空舱等组成。

东方明珠游船码头位于黄浦江畔，占地面积2200余平方米，乘坐东方明珠浦游览船沿江畅游，即可尽情领略百业兴旺、百舸争流的都市情怀。

东方明珠塔每年接待来自于五洲四海中外宾客280多万人次，是集观光、餐饮、购物、娱乐、游船、会展、历史陈列、广播电视发射等多功能于一体的综合性旅游文化景点。东方明珠塔业已成为上海的标志性建筑，荣列上海十大新景观之一。作为全国旅游热点之一，东方明珠塔又以其优质服务，在xx年初被国家旅游局评为全国首批aaaa级旅游景点。

上海地处吴越古地，自古承袭吴越文化薰陶，从生活习俗到衣食住行无一不包孕着吴越文化的特色，建筑营造也不例外。考察上海的古建筑，庙、园、亭、阁，及其它建筑古迹，无不闪烁着吴越文化的异彩。

“秋霞圃”地处嘉定城内一条僻静的街巷内。粉墙上嵌乌漆大门，外观古朴恬静，像一户大家住宅。秋霞圃的个个景观，都紧密有序地散置在这小小庭院之中。进门穿过别致的门楼，

一条铺花小路从花坛处岔开，伸向西面一道门，粉墙石竹，托出门内的仪慰厅。这儿是迎宾所在，花竹遍植，一派幽雅气象。就在这花墙小院中，藏着丛桂轩。临轩遍植桂花树，长年绿叶扶疏。坐在轩内小憩，向东远眺桃花潭水，朝南入夏有芭蕉摇曳，迎风消暑。朝西，可望一小院内花丛老桂，秋景盎然。朝北依山，青松挺秀、晴雪耀金。园中心有一大池，名“桃花潭”。西部是池上草堂，“舟而不游轩”建于池南一湾中，原都是饮茶、弈棋和垂钓、观鱼的地方。池西北矗立一座黄石假山，临池映照水中，更显洞壑幽深，曲折盘道弯环，逶迤漂移不定，引人入胜。立在旱船头上观景，山光潭影，一片诗情画意。黄石假山上的“即山亭”为一旧景，登临可尽览园景，也可眺望远处城堞。山后有“近绿轩”，山前水上有“扑水亭”，都是登临佳处。站亭中望水面，波光粼粼、清澈见底，湖中游鱼来回穿梭于湖石之间。

湖石形状各异，有的像重头、有的像鹰嘴、有的近似骆驼、有的状如老牛，皆维妙维肖，妙趣横生。桃花潭之北有一别致的古典建筑“碧梧轩”，为园中主厅、会客之所，俗称四面厅。厅前有月台，台左右有两棵百年历史的盘槐，枝桠虬屈，形似龙爪。厅正中高悬“静观自在”、“山光潭影”二匾。两壁和屏门上挂有名家书画。后厅有小院，置假山桂树。厅东有幽雅的“枕流漱石轩”，建于清镜塘上。绕到他东，过三曲桥沿山临水而行，过矾岸断岸，眼前又现一座小石桥，山壁上有“涉趣桥”3字，此为“嘉定四先生”之一娄坚手书。过了石桥再往前走，便又回到“舟而不游轩”，绕池一圈游完秋霞圃园景，会感到这座古典园林建筑正体现了“小中见大”、曲折有致的特点，令人回味无穷。

如果说上海建筑震撼了我的心灵的话，那么，苏州园林则洗礼了我的灵魂。

有人说：“江南园林甲天下，苏州园林甲江南。”苏州之所以获得“天堂”的美称，在很大的程度上由于它拥有一批全国以至世界知名的古典园林。苏州有许多名园，如拙政园、

网师园、留园、沧浪亭、狮子林是其中最突出者，即以这些园林而论，它们的建筑、山水、花木各不相同，各有特点，这些名园也从而具有了各自的风格与生命力。拙政园与北京颐和园、承德避暑山庄、苏州留园并称为我国四大古典名园。拙政园初为唐代诗人陆龟蒙的住宅，后为明代监察御史王献臣归隐之地，取“拙者之为政”的语意而名，沧浪亭地处城南三元坊，在现存苏州园林中，历史最为悠久。全园布局自然和谐，堪称构思巧妙、手法得宜的佳作。与狮子林、拙政园、留园并列为苏州宋、元、明、清四大园林。全园景色简洁古朴，落落大方，不以工巧取胜，而以自然为美。狮子林为苏州四大名园之一，至今已有六百多年的历史。元代至正二年，名僧天如禅师维则的弟子“相率出资，买地结屋，以居其师”。因园内“林有竹万固，竹下多怪石，状如狻猊(狮子)者”而得名。狮子林既有苏州古典园林亭、台、楼、阁、厅、堂、轩、廊之人文景观，更以湖山奇石、洞壑深邃而享誉盛名，素有“假山王国”之美誉。园始建于明嘉靖年间，园中分四个景区：中部以山池为中心，风景明净清幽；东部则厅堂宏丽轩敞，重楼叠阁；西部是土山枫林，景色天然清秀；北部是田园风光。全园建筑布局结构严谨，尤以建筑空间处理得当而居苏州园林之冠，亦是中国四大名园之一。网师园，全园占地约八亩余，还不及拙政园的六分之还不及拙政园的六分之一，但小中见大，布局严谨，主次分明又富于变化，园内有园，景外有景，精巧幽深之至。建筑虽多，却不见拥塞，山池虽小，却不觉局促，因此被认为是苏州古典园林中以少胜多的典范。怡园，在苏州园林中建造最晚，得以博采诸园之长，形成其集锦式的特点，由于其布局紧凑，手法得宜，有较高的观赏价值。全园面积约九亩，东西狭长。园景因地制宜分为东西两部，中以复廊相隔，廊壁花窗，沟通东西景色，得以增加景深，廊东以庭院建筑为主，曲廊环绕亭院，缀以花木石峰，从曲廊空窗望去皆成意蕴丰富的国画。廊西为全园主景区，池水居中，环以假山、花木及建筑。中部水面聚集，东西两端狭长，并建曲桥、水门，以示池水回环、涓涓不尽之意。池北假山，全用优美湖石堆叠，山虽不高而有峰峦洞谷，与树木山亭相掩映。

# 建筑热工学实验报告篇九

毕业实习报告

系部：电气信息工程系

专业：电气自动化技术

班级：

学生姓名：屈江宽

学号：

毕业实习报告

## 1概述

河南卓越工程管理有限公司是1997年经河南省建设厅批准、河南省工商行政管理局注册，具有独立法人资格的技术密集型企业。公司现具有房屋建筑工程监理甲级资质、市政公用工程监理甲级资质、石油化工监理甲级资质、招、标代理甲级资质、工程造价咨询乙级资质、公路工程临时监理丙级资质，连续四年被评为“河南省建设监理先进单位”□20xx□20xx年获得“郑州市建筑业工程监理先进单位”□20xx年被河大型项目办公室评为先进集体。公司业务涉及民用建筑、工业建筑、电力、石油、交通、市政工程监理及招标代理、造价咨询等领域。

电气安装监理主要职责:第一、对器材、设备的验收要严格监理。第二、组织土建与安装承包人进行认真的中间交接验收。第三、要有必要的试验或技术检验。第四、根据施工中的设计变更、认真审查承包人所作的竣工图并根据电气施工验收规范要求审核竣工资料第五、对承包单位报送的检验批、分

项工程质量验评资料进行审核，符合要求的给予签认第六、安装电工、电焊工、电气调试人员应持证上岗，各类计量器具应检定合格，使用时在有效期内。

造价甲级、工程招标代理甲级、政府采购甲级、中央投资项目招标甲级资质，文物监理乙级资质，可在房屋建筑、市政公用、化工石油、机电安装、电力、水利水电、石油化工、建材、装饰、生态环境保护、通信港口与航道、铁路、公路、冶炼、矿山、农林、航天航空等领域从事工程项目管理、建设监理、工程咨询、招投标代理、工程造价咨询。

公司主要获奖监理项目有：八项行业国内最高奖鲁班奖、一项詹天佑土木工程大奖、两项中国钢结构金奖、两项中国市政金杯奖、一项中国装饰金奖、河南省中州杯、河南省金杯奖等。赢得了广大客户、政府部门和社会大众的广泛赞誉。

## 1.2 实习岗位基本情况

1. 公司设有工程项目管理、建设监理、工程咨询、招投标代理、工程造价咨询等岗位，我从事与建筑安装监理职位。

## 2. 监理工作主要流程

## 3. 监理工作的控制要点

监理对建筑电气、设备安装工程进行控制的基本要点：

第一、对器材、设备的验收要严格监理。严格按设计要求验收施工材料、器材、零配件等，要求出具上述材料、器材、零配件的原始生产厂的质保书或合格证，同时进行外观验收。必要时按材料的技术要求，抽样送试验室材性试验。试验合格，方可使用。否则要退换或处理。

第二、组织土建与安装承包人进行认真的中间交接验收。安

装前，有关专业监理工程师应组织承包人中土建方与安装方，对设备安装现场（包括设备基础、预埋件、管道预留孔、电梯机房及井道等）进行认真的中间交接验收，复核其坐标位置、标高、尺寸大小及混凝土强度等是否符合设计图纸要求或施工规范中的有关条文。验收合格，及时签认中间交接验收单，否则督促土建方及时整改。

第三、要有必要的试验或技术检验。安装过程中，所进行的强度、

严密性试验、电气耐压试验、绝缘测试以及某些敏感件试验等，是检验安装质量的重要环节，监理人员将随时到场、进行旁站监督。对变配电所的电缆进行全数旁站测试，所有试验应严格按照施工验收规范或设计要求进行。不得疏忽，否则将给工程带来隐患，甚至损失。

第五、对承包单位报送的检验批、分项工程质量验评资料进行审核，符合要求的给予签认

第六、安装电工、电焊工、电气调试人员应持证上岗，各类计量器具应检定合格，使用时在有效期内。

## 2实习内容

### 2.1实习过程

#### 方案设计阶段

1确定设计内容：根据建筑规模、功能定位及使用要求确定本工程拟设置的电气系统。

#### 2确定变、配电系统容量及要求

1) 确定负荷级别：1、2、3级负荷的主要内容。

2) 负荷估算：本阶段主要采用单位容量法或单位指标法进行估算；。

3) 电源：根据负荷性质和负荷容量，提出要求外供电源的回路数、容量、电压等级的要求。

4) 确定变、配电所位置、数量、容量，变压器台数。

3确定是否需要设应急电源系统以及备用电源和应急电源型式。

## 建筑热工学实验报告篇十

### (一) 观察建筑外观特点：

建筑面积 $10600\text{m}^2$  5层，框架结构 建筑的入口对于建筑如同人的脸部一样重要。它的入口处理的很好，又满足了功能的要求，同时建筑总体比例非常合理、协调。

建筑面积 $5860\text{m}^2$  3层，砖混结构 它的屋顶如同音乐中主旋律反复出现一样，产生和谐统一美感。

在化工楼参观时发现屋面设有好多的消防管道，同时又设了安全通道. 也在景湖弯的地

### (二) 建筑施工

通过去参观天伦城，景湖弯，南院在建工程现场情况，一进入到施工区，我们一眼就看到了建筑的结构主体，当时结构主体给我的感觉就是不像建筑和不好看。这个可能是因为它和我所看到的已经建好并投入使用的楼不同。主体前面有个很大的场地，这个场地是堆放建筑材料用的，可以看到所堆放的建材主要是钢筋，有水泥、砂、石之类的建材，我们跟着现场管理员上了楼，我们踏上用钢管和铁网搭接成的梯子，开始觉得很危险，四周都有伸出来的钢管或铁条。二三

楼的模板和支架已经拆了，我们可以清楚地看到支撑上部重量的柱子很大，大到使我们都觉得层高变小了。在承重柱的四周有很多构造柱，它们是用来加大墙的强度的，以避免因墙身过长导致容易坍塌。一路上去，我们看到上面几层楼板的支架还没有拆，这些支架是用钢管和模板组成的，钢管很密，可见要承受完全没有强度的混凝土板和梁需要很大的支撑力。

上到最上层，我们看到工人们还在绑扎钢筋，柱和梁的钢筋已经绑扎好并放到了模板预留的槽里。我观察了其中的几条梁和柱，就像老师说的：梁的下部是受力筋，主梁有九条，次梁有六条；上不是架立筋，主梁和次梁也不同；受力筋和架力筋之间用箍筋绑扎。而柱子就不一样了，三四条梁要交汇于柱，就必然要使梁的钢筋穿过柱子，这样使得柱头的钢筋十分密集，同时浇筑混凝土时也要注意密实。板的配筋一般有受力筋和架力筋，受力筋在下方，分纵横两路；架力筋在上方，也是纵横两路放着。摆好的钢筋就要用铁丝绑扎好，为了保证面筋不被踩低下去，还要用马蹄筋将其抬高。在看板筋时我们发现连同钢筋一起铺设的还有电线管，这是电专业和结构专业合作的一个体现。在工地我向工人也了解了一些情况，比如，在砌墙的过程中，如遇到墙要转角或相交的时候，两墙要一起砌起来，在留槎的过程中，可以留斜槎，如果要留直槎，则必须留阳槎，且要有拉结筋，不能留阴槎。比如，钢筋的绑扎，底层基础钢筋的绑扎首先要放样，每一跨度里钢筋的接头数只有25%，即4根钢筋里只有一个接头，另外，接头要尽量放在受压区内。天伦城的建筑物都是采用框架结构，它的墙体都是用填充的方法实现的，我们可以看到有些地方已经填充好了，有些地方还没有填充。南院的综合教学楼和学生宿舍都是采用砖混结构，同时在南院学生宿舍当时正在搞基础，我们也看到了它采用的是桩基础，由于那的地基比较好，基础只有2米。在南院的时候工地正在打桩，我把打桩的全部过程也大概看了一下，也向工人师傅了解到了打桩机，他们所用的是柴油打桩机。



## 柴油打桩机

柴油打桩机由柴油桩锤和桩架两部分组成。桩架有专用的，也有利用挖掘机或起重机上的长臂吊杆加装龙门架改装而成。柴油桩锤按其动作特点分导杆式和筒式两种。导杆桩锤冲击体为气缸，它构造简单，但打桩能量小；筒式桩锤冲击为活塞，打击能量大，施工效率高，是目前使用较广泛的一种打桩设备。下面以筒式桩锤为例介绍柴油桩锤的工作原理。

柴油桩锤系列利用冲击部分自由下落的冲击能和柴油燃烧爆炸的能量使桩下沉。它实质上是一个单缸而冲程柴油发动机。其工作情况如图所示。

当活塞1在下行而触及油泵压块7时，就开始向锤座5的中央球槽中喷油；活塞继续下行至关闭吸排气4时，空气被压缩，这是喷油与压缩过程，如图所示。此后活塞下行，直到冲击锤座5，产生强大的冲击力，使桩下沉。与此同时，喷入球槽中的柴油，在高温高压空气的作用下雾化，并着火燃烧，如图所示。燃烧爆炸力一边将活塞向上推，一边对锤座产生压力，(如图所示)

当活塞上行到越过吸排气口4时，废气排于缸外，如图所示。缸内废气排出，但活塞还要惯性上行，于是新鲜空气又被吸入，如图所示。

当活塞重新下行时，自由缸内新鲜空气被向缸外扫出一部分，如图所示。直到活塞下行至如图所式情况。至此完成一个工作循环□p下面是柴油打桩机的整个打桩过程：

- 1、缆机把远处的桩柱拉到近处。
- 2、把桩柱对准打桩机钻头
- 3、逐渐对准，大功告成！

4、接下来就是最精彩的部分了，液压千斤顶要发威了在工地上看到很多地方都有裂缝，我就不明白钢筋混凝土现浇板也会产生裂缝，经过老师的说明和我到网上了解到钢筋混凝土现浇板也会产生裂缝的。

## 建筑热工学实验报告篇十一

加强自己的实践操作本事和与人沟通本事，将所学的理论知识运用到实际工作当中。我来到了xx建筑公司进行实习，以下是我的实习报告。

施工技术的不断改善是工程建设可持续发展不变的旋律，施工的安全是工程建设永恒的主题。随着改革开放的不断深入，经济建设驶入了快车道，并不断提高自我的速度。随着全国建设小康社会的不断深入，城镇化建设的速度与规模与日惧增，无论是城市还是乡村，建筑工地鳞次栉比。

一幢幢高楼拔地而起，一座座老城旧貌换新颜，人们对现代建筑的美观、舒适及其多功能的追求是不断在升级，施工技术正随着建筑物的高度而迅速提升。而同时，随之带来了许多新问题的出现，这当中最重要的要属施工的安全。安全问题贯穿于工程建设的始终，从施工到投入使用，安全无时无刻不牵挂着建设者和使用者的心。

施工质量与管理是相辅相程的关系，两者相互制约，相互促进。必须有严格的管理，质量才能有保障，反过来，有好的质量必须有一整套严格的管理制度与之相照应。每个施工单位都以它做为施工质量评判的标准。下面就施工中常见的质量事故做简要分析，阐述施工质量与管理的关系。

在施工过程中，管理不善，支模前不进行设计，立模后不仔细检查支架是否稳固，施工班组操作技工没有进行培训，不熟悉施工方法，盲目蛮干，导致发生工程事故。保证质量措施：模板支架在浇筑砼前必须按规范要求，经过认真的设计

计算来确定。施工前应将支模基土夯实填平，放好支架轴线位置，铺垫碎石垫层，支架下应设置垫块。

浇筑振捣过程中模板鼓出、偏移、爆裂甚至坍塌，出现胀模。模板侧向支撑刚度不够，模板太薄强度不足，夹挡支撑不牢固；柱模中如果柱箍间距过大，就会出现胀模现象。保证质量措施：模板就位后，技术人员应详细检查，发现问题及时纠正。一般梁中部用铁丝穿过横档对拉，或用对拉螺栓将两侧模板拉紧；柱模应计算浇筑砼时的侧压力，检查箍距是否满足要求，及时加设到达标准的水平斜撑、剪刀撑等。

经过施工业务实习让我更多的了解中国建筑的发展水平和现状。实习是一面镜子，它能够照出我学习的成果；进行施工的施工企业是一面镜子，它能够照出企业的实力；当地的建筑施工水平是一面镜子，它能够照出中国建筑业发展的现状；中国建筑业的发展是一面镜子，它能够照出中国在世界各国建筑业中的位置！我为圆满的完成实习而高兴，更为以后能为中国建筑事业的发展做出贡献而骄傲和自豪！

## 建筑热工学实验报告篇十二

通过设计院的实习，在弥补学校学习的不足的前提下，明确在职建筑师的基本工作程序，工作方法，专业要求。积累经验毕业后能更好的适应建筑市场的发展，设计院的工作形式和社会的要求，提高综合设计的能力，达到预定目标。学会建筑设计专业与建筑行业中其他专业的合作，在了解本专业知识的同时掌握必要的相关专业的知识。

学习工作的方法和协调应变能力。提高与人沟通合作的自身能力，为以后工作积累经验。

掌握必要的工作软件，可以基本实现独立计算机绘图，进行建筑设计方案的表达和建筑施工图的绘制。了解并掌握建模所需的3d软件，达到可以局部建模的程度。

了解整个建筑工程基本流程，为日后参加工作积累经验。

## 实习内容

初步了解设计院的工作和工程程序，了解建筑设计师的基本工作内容工作周期，工作方法和各专业合作方式。

参与设计小组的方案讨论，参与建筑基地调研查资料。

学习新规范。

学校自带设计的初步方案。

## 实习日期

20xx年3月9日至20xx年6月26日

## 实习地点及单位

地点：吉林省长春市蔚山路2499号

单位：吉林建筑工程学院设计院

## 实习经过

大四下学期，学校要求设计院实习。由于想在大五学期准备考研复习，所以在选择设计院的时候就选择了在长春本地的学校的设计院进行实习。在网上投了简历后，与人事部门取得联系，得到了在设计院实习的机会。在20xx年春节之后开始了为期3个月的实习生活。

3个月的实习让我学到了在学校学不到的知识，指导老师的经验，画图的方法，设计方面的规范和法规。更让我对于建筑设计有更直观的感受。跟随指导老师去建筑工地的经历让我

更加详细的了解建筑施工的细节及建筑内部结构的具体问题。施工图设计阶段具体规范的内容和具体施工图表达的方法都有了进一步的了解。对具体设计流程，平面图，立面图，剖面图以及最后的效果图的要求规范都有了更深的了解，知道自己在学校时画的图都有着很大的问题。在今后的在校学习有着巨大的帮助。对设计也有了更深刻的理解。

初到设计院的前两天指导老师并没有给我具体的工作，也没有给我安排具体的工作位置，将我安排在小会议室。小会议室的书架上放满了规范，建筑杂志，还有其他各种各样建筑类书籍。前两天负责我的刘工给了我两本以前设计院设计的施工图图集。刘工让我先熟悉设计院做过的设计和施工图的画法。虽然在学校的课程作业也有施工图设计，主要是住宅施工图。在看图集的时候就特别注意住宅施工图，看过几套后发现自己在学校画的施工图基本达不到最后施工的程度，还有需要学习的地方。主要是结构和水暖电方面的问题。

看了一周的施工图图集，刘工给了我一套公建施工图让我照着画。刘工说看图不能反映出来问题，只有自己亲自动手画的时候才能知道是否掌握了施工图画图的要点。在画图的期间真的发现了许多问题，许多之前做设计没有考虑的问题，主要在于设备管道的处理还有制图规范的问题。以往画图没有准确的制图规范，对于引线和标注就随意画，但是刘工说施工图画法也是有规范的，让我自己找资料完善。许多的建筑施工及结构细节都太清楚，在查资料，与最后总图对照及咨询刘工之后才将整套施工图大体消化。虽然不是自己做的设计，但是在描图的时候还是有很多的收获，例如卫生间的布置，管道井的平面和剖面尺寸设计，地下室结构和停车位处理等等。通过描图我明白了这个完成的设计是需要兼容建筑各方面的要求的成果，绝不是建筑师追求外形追求新颖而不考虑实际建筑情况就能完成的。最后还看到了这项工程的预算表和材料分析表，发现设计建筑需要考虑成本和节能。虽然在学校老师也提过要考虑节能成本的问题，但是也就是最初级的节能问题，例如柱网和外墙应有保温层。保温层究

竟是什么材料更节能，梁板柱究竟能做多粗多厚都是一个经验值，但是在设计院是需要精确计算出来的。与我一同实习的有一个学结构的同学，刘工经常给他剖面梁板的设计。我们在学校虽说做的是方案图，但是与设计院的方案图相差很多。

在画完一套施工图之后，自己真正收获了许多在设计方面，在制图方面甚至在画图软件操作方面的经验。看了两个师姐画图，发现自己的cad画图技术没有掌握技巧，师姐画图时是又快又省力。对于软件的操作问题上，请教了师姐许多快捷键的使用和画图的顺序还有一些常用技巧。

由于作为实习生，没有太多的图交给我画。我在没有事情的时候除了看师哥师姐画图以外，还参加了两次小组方案讨论和帮助师哥做手工概念模型。

对于手工制作模型，在学校的时候曾在大二做过大师作品分析还有以后的每次设计都会有小模型分析，所以对于模型制作还是很有经验的。pvc板制作模型是在学校常用的模型材料，但是在设计院帮师哥做模型的时候就不同了，材料很多，用途也不一样，还有3d打印设备。我只能帮师哥打下手，做点细枝末节的东西。全部模型的尺寸形状把握，材料的性质都是考虑的范畴。动手制作模型也是需要动脑的。跟师哥们一起做模型还是很有趣的。这种动手的工作一般在院里都是男生来做，画图一般都为女生。女生偶尔在方案推敲阶段也做模型。

经过两天的时间我们几个人做了一个1比100的建筑场地及建筑模型。虽然大家都是腰酸背痛，但是对于成果还是比较满意的。设计院的建筑模型做的十分详细，有体块模型也有专门向甲方展示内部功能的模型。在模型制作的时候需要心细认真，对于建筑本身要足够了解，对于模型材料的性质要足够了解，选用适合的胶及切割工具。

小组讨论是实习中期参与的，是一个小型公共建筑设计，建筑设计选址在松原。在我参加讨论的时候方案已有雏形。刘工和师哥师姐们对于建筑本身与周围环境的关系进行讨论，讨论建筑形态如何与环境相结合，什么样的建筑形态能兼备功能使用和环境设计。讨论时方案组的每个人都拿出自己的概念模型进行讲解，刘工有点评也有修改，最后保留了2个概念进行深入。方案组有一位学姐的概念让我记忆深刻，她的方案是从人文角度对这片地及松原市的历史着手，最后形成的一个模型。准备的十分充分，有模型，有分析，有概念。对于建筑与场地的关系她选择将建筑弱化，体现周围环境和场地后方公园，让建筑有代入感，充分体现了“不在场”建筑的特点。

这种概念展示在学校我们每次做方案的时候都有，就是老师口中的“一草答辩”，每个人就自己的方案说说设计想法，设计概念。当然，设计院的概念展示比起我们在学校要正式要全面的多，准备的相对更加完整。

刘工认真听了每个人的方案概念，选出最适合的两个继续深化，其他人的概念有欠缺的可以继续修改或者应用到两个深化方案上。

小组讨论持续了大半天，会后刘工给我留的任务就是帮助方案组找资料。我在接下来的一个星期跟方案组的师哥师姐在小会议室翻找各类建筑杂志，建筑设计集和上网搜索相关的公共建筑设计。资料查找也是一件很重要的事情，所有相关的资料都会引发一个新的建筑思路，一个新的建筑细节的创意。然而对于我来说最难的就是分辨资料是否有用，表面上看似没有用的资料可能在外部环境上可以起到作用。最后我们把找到的资料汇总，将两个方案深化，然后计算机作图画出方案阶段图纸，等到下周再进行小组方案讨论。

接下来的小组讨论就是在两个设计中选出一个作为投标方案，另一个作为陪衬或者候选方案。最后进行细化和模型制作和

投标文本制作。接下来就是投标和给甲方报告和讲解。很遗憾没能跟总工一起参加投标。没有具体了解投标方面的事情，也是本次实习期间比较遗憾的一件事。

虽然没有参与实质的方案讨论，但是在旁边帮忙收集资料 and 看学长们一步步完善一套设计让我感叹设计院的项目设计周期和工作效率。在学校我们半个学期做完一套课程设计，这个速度在以后的工作期间是完全不可能的。总工总在强调效率，效率，在我们的工作室里也贴着总工的书法，写的就是效率。效率是工作中重要的一点。

提到工作室，我一直很向往设计院的工作室是什么样的，我曾经去过土木风，绿地，石油化工设计院的工作室。各有各的特色，私企的工作室面积相对较小，人相对较多，物品摆放很随意，个人物品也很多，可能是工作室时常有人加班，在墙角还放着折叠躺椅和被子之类的物品，室内设计也是现代简约感十足。但是向石油化工设计院这样的由于建筑本身为日伪时期老房子，建筑用料均为石材，每个屋子都很大，设计人员相对较少，室内也都是老旧木质地板，木质桌，台式电脑。而建工设计院是新建的，几年前才整体搬到长春市高新区。建筑内部都是现代装修风格，工作室更是简约并体现现代感和一定的设计感。比起私企少了一份凌乱，多的是整齐和秩序。我在的研究室总工在强调工作效率的同时更加强调工作环境，只有整洁的环境才能提高工作效率。

在实习期间得到了一个机会仔细研究住宅的节点详图。在完成学校住宅施工图课程作业期间对于墙身节点和阳台飘窗节点都有，但是当时的任务就是看懂节点构造即可，没有要求画出节点构造。从来没有自己画或者设计一个节点构造，对我来说独立设计就是一个挑战。在大概了解墙体构造和参照已有的其他墙身节点，自己独自画出了一个墙身从女儿墙到基础的一个剖断墙身节点。对于女儿墙的节点构造，以前在学校画施工图时完全没有注意到，保温层，防水层的大概厚度，以及经常忽略找平找坡层。将自己画完的图给学长们看，



学长们提出许多问题和错误都是以前画图时没有注意到的，还有最重要的就是标注乱，不整齐。这个问题的出现就是在于画图时间不长没有掌握大家默认的标注形式。学长说这种问题多画几次就明白应该如何标注了，尤其是标注材质的时候。

实习期间也不是总有图要画，也有一段时间我所在的科室都没有活要干。总工组织我们所有的实习生开展一个建模比赛。要求su和3d不限，给出一个别墅平面图让我们将模型制作出来，要求细部。

整整一天，我们几个科室的实习生都在会议室做电脑模型。因为之前在学校有过电脑建模的经验，su和3d都会一些，模型大体很快就建出来了，但是在处理细节问题上，就遇到了障碍。

详细建模时就会在整体上改动很大，还有很多构造的知识都不全面。忙了大半天将模型，材质和场景都做完了。给师哥师姐们评分。

发现很多错误的地方，在部分细节例如雨篷的构造就是错的，室内的梁柱结构也有的有问题。材料的应用和选择有欠缺。但是总的来说，对于第一次详细建模的我们还是可以认同的。在学校做设计的时候没有详细做过模型，才发现自己原以为的一些默认的东西都是错的。

让我印象最深刻的是墙和柱的尺寸还有雨篷的构造。墙和柱对我们大四的学生来说不是陌生的，在学校做设计我们默认柱400x400，墙厚400。但是总工说虽然墙厚和柱的尺寸不是我们建筑专业设计的，是要由土木专业计算出来，综合具体荷载称重配筋等相关问题后才能得出具体尺寸，建筑最开始画的就是方案图。但是不是所有的柱就有默认尺寸，要有经验值，不同的建筑功能，荷载数量。在做方案设计的时候就应该大致能估算出柱和墙身的尺寸。这个尺寸估算的好处

就是对于建筑面积和建筑结构和空间有一个具体的把握。对于建筑师来说不能将所有的问题都推给下一级解决，虽然建筑设计在建筑专业是开端也是首要，所有之后的学科都是配合建筑设计服务。但是作为建筑也要在做形体设计的同时考虑到后面水暖电和结构的问题。建筑是一个合作的学科，我们可以说建筑师在期间起到关键作用，但是也要与其他学科相配合，不能异想天开只做外形没有建筑结构的观念。

对于雨篷的构造设计的问题。雨篷是很常见的构件，只要有入口就有雨篷，每个设计都会表达，甚至在剖面上有时也会体现。

在低年级的时候，只知道有雨篷这个构件，老师说只要图上表达出来就可以，剖面也是表现出来就可以。但是随着年级升高，对于方案图已经偏向实际工程和构造方面，在平时课程作业答辩或者课程作业本身都会多少涉及到构造的知识。并且学校也有建筑构造这门课。在构造课上也学到了雨篷这个构件，对于雨篷来说我所有的知识就是挑板式，保温还有就是组织排水。有一次课程设计画雨篷剖面老师直接说我画的是错的，但是我也没仔细问错在哪里。这次制作模型的时候，也是向以前经验做，总工看图的时候就跟我说雨篷的构造是错的，错在哪里没有告诉我而是让我自己再看一遍构造方面的书。他说我还是有一部分构造的知识但是没有系统掌握所以画的东西也是只对了一半。

评图结束我就对雨篷的具体构造开始研究。发现我只掌握了一部分而不是全部。雨篷不止有挑板式更多的是梁板式。而挑板式只用于小雨篷只能挑出1米左右。常用的都是梁板式，就是板与圈梁一起现浇混凝土结构，所以在雨篷的高度上就出现了问题。还有就是厚度上也没有注意都是按照板厚100直接延伸出去。事实上厚度只有60左右。

在模型大赛结束后很长时间都没有什么活分配给我，有的也是一些小活，让我帮忙校正图什么的。还有就是画一些卫生

间的`铺地。

在空余的时间我就多看看书。在实习期间发现自己不会得东西真是越来越多，以为会的东西现在也没有百分百的把握了。自知基础出现了问题就开始看基础的东西，构造方面，建筑设计原理方面的书。正赶上下达新规范，我跟去学习的学姐要了笔记也开始学习规范。

实习的后半阶段就在学习和帮大家做一些小活中度过了。

随着实习的将要结束，我开始了两个自带设计项目的设计阶段。学校布置两个设计，大夸设计和高层写字楼设计。

对于高层写字楼设计，在看了一遍新规之后知道了具体的设计方向。查了许多的结构方面的资料，对于以前从来没有接触的剪力墙结构，框剪剪力墙结构，核心筒问题都有了一定的了解。在初步设计的时候发现有很多细节的问题以前没有考虑到。例如地下停车位布置，坡道设计，还有管道井设备间的尺寸等等。

大夸设计，说实话是一点也没有头绪。首先就是结构的问题，从来没有接触过大夸结构，结构在一定程度上觉得平面布置。对我来说真可谓是无处下手。

这高层作业我在设计院里找到了以前曾做过的高层设计作为参考。由于设计院做的大夸设计都是厂房，结构上没有可借鉴的，所以还是很难下手。

对于设计院实习期间我发现，无论是自带的高年级的设计还是在设计院的设计，都在注重设计本身之外更加注重结构，也就是可操作性。不是低年级的只在乎外形设计和功能设计了，现在关注的是操作性。在工作之后可能就还有经济性，是否节能的问题了。更加让我感到在学校学习的都是建筑专业的皮毛。建筑专业涉及的范围真的是很广，不是就一两个

学科可以成立的。一个建筑是需要所有问题全部考虑之后才能建起来的。然而这就给予建筑设计师一个很大的责任，不是你做出来一个设计外形就可以甩手不管后期问题。建筑师应该从始至终对整个项目有宏观的把握，对于每个学科交流的问题都应该清楚。出现了什么问题都应该能与相关专业的人员沟通。这就需要建筑师具备高水平，掌握各个相关学科的知识，只有这样才能在出现问题是与其他专业人员共同解决。

在设计院也能遇到其他相关专业的学长。在画施工图的时候就是总工在建筑与结构出现问题时或者结构与水暖冲突时起到调节的作用。

实习结束后对于3个月的实习经验有了很长时间的反思。我到底学到了什么，到底接下来的一年应该在哪方面增长自己，面对将来的就业是否找到方向，是否能适应工作生活。思考了很多，有的得出了结论，有的没有答案，可能随着成长也会慢慢得出结论。

## 心得与感想

三个月实习结束，我反而对于接下来的一年的学习生活更加期待。在实习之前或者低年级的时候对于建筑设计或者建筑学习没有明确的目标，也对这个学科没有详细的认识。一直以高中学习的感觉应对每年的学习和考试。反思已经过去的4年的学习生活，自己对于建筑设计并没有达到热爱的程度。学习就是学习，考试就是考试，考完了就完了，没有对于整个学科有更深的求知欲，有的可能是对未知的欲望，而不是对建筑的。说白了就是换一个学科我依然会这样学，对于建筑没有特别的感觉。

这个问题其实在大三的时候我就逐渐发现了，也跟同学聊过这个问题。更碰到过没有考上建筑而去了土木系的同学，他们选择这个学科就是出于对于建筑的热爱，明确自己以后工

作方向，我就是要做建筑，或者相关学科。但是我从来没有想过这个问题。这次的实习让我真正明白还有一年我就要步入社会，可能跟这里的学长一样进入设计院。如果没有对于建筑的热爱我是否会有毅力坚持下去，是否会有毅力将建筑当做我以后30年从事的工作。

首先我承认只要是知识我都会求知欲，我喜欢学习，喜欢搞研究。这就为什么之前一直想毕业去研究院而不是设计院。说实话，我不适合搞设计，不是说累不累的问题，而是我的设计感或者说灵感有限，我所做的设计都是有强烈的理性主义，类似现代主义建筑的追求理想追求功能的建筑。

所以大家都认为我应该去考研，做研究。

在实习之前我对于考研的看法就是跟考大学一样，都是一种正常的学习状态，一种求学途径。但是实习之后我又觉得经验也是很重要的，工作经验总比书本上的知识直接客观。对于这个问题在离开设计院之前我跟带我了刘工谈了一次话。

他对我说，建筑设计绝不是4年或者5年能学会的也不是你上个研究生能学会的。有些建筑大师没有接受过正统建筑设计的培训或者教育依然能做出非凡的建筑，就比如我最爱的安藤忠雄。安藤忠雄就是没有接受过教育而是靠着游学，他最爱的是柯布西耶，他就看遍了柯布西耶的建筑，一遍一遍临摹大师的作品。建筑设计不是坐在教室学出来的也不是在事务所画图画出来的，而是积累所得。积累的多了就自然心中有方案，做遍了所有建筑做设计的时候也就会得心应手。而这个积累在哪里都行，在设计院在学校都是可以的，就看你想怎样了。当然在学校学术氛围更浓，在设计院就是实践出真知。

回到学校我就决定还是考研。研究生就是搞研究的嘛，就是知识性较强，我还是挑选了我擅长的方式。

再说说实习。实习报告写到现在总结一句话就是学校学到的东西跟以后工作时用的完全不同。在校学习的时候就是理论知识，没有实践，而工作的时候都靠的是经验，不是单纯的理论知识。但是要真提到理论知识，必要的理论知识，例如构造方面，还不是很清楚。所以对于现在已经大四的我来说，就是理论知识和实践经验都没有很好的掌握。

这就让我对于已经过去的四年的学习时间有着深深地怀疑，当然同时对于未来的仅剩的一年还是很有抱负的。

无论是否考研。未来的一年都是人生关键的一年。在认识到自己的不足之后，只能更加努力学习。在建筑构造方面应该更加留意，注意积累。

还有一点就是之前提到的对于建筑是否热爱的问题。在我没懂事的时候我最先爱上的是艺术，是音乐绘画，是美学，但是没有机会去发展，等到上了初中高中我爱上了理性与科学。现在到了大学，选择建筑设计学科，其实对于我来说应该是天赐的机会，让我把我曾深爱的两种东西结合在一起，让我有机会再次爱上艺术。前几年可能是由于高中应试教育留下的“后遗症”太过严重，使得学习的方式方法都已经固定。

我觉得，建筑设计的学习就应该分成两部分，一部分是当做基础知识理性的学习，另一部分就应该当做兴趣自己自主学习，只有这样才能达到导师说的“积累”。

实习生活当然也不仅仅只有学习工作，还有我作为一个实习生与公司里的大家相处。刘工在最开始的时候就告诉我，不懂就问，不要怕，不要自己一个做错了再改，这样效率就很低。

我在实习期间开始的时候开口问对我来说很困难。真的不会了就硬着头皮问，结果师哥师姐态度都特别好，也特别热情，认真回答我。久了我也就跟他们熟悉起来。在工作的时候就

是要虚心求问，对待生活要有热情要有热爱虽然可能要熬夜画图。这些都是我在师哥师姐身上学到的。

最后对于实习做一个总结吧。

3个月说长不长说短也并不短。还记得第一天到设计院的感觉。这期间有兴奋，有愧疚，有汗水，回报的当然也是令人满意的成果。这3个月作为人生的一段经历是很有意义的，让我提前体验到了工作的感受，让我清醒的认识到自己的不足，更庆幸自己没有真正参加工作，还有一年的时间完善自己，无论是知识上还是为人处世上。

对待生活要有热情，要热爱生活，只有热爱生活才能做好事情。