

建筑测量实训总结报告(精选5篇)

报告是一种常见的书面形式，用于传达信息、分析问题和提出建议。它在各个领域都有广泛的应用，包括学术研究、商业管理、政府机构等。掌握报告的写作技巧和方法对于个人和组织来说都是至关重要的。下面是我给大家整理的报告范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

建筑测量实训总结报告篇一

通过我20xx年x月x日到xx公司进行建筑施工实习，我学到了很多课本上没有的，校园中接触不到的知识。根据我的实习所学到的、所看到的、了解的，进行以下实习总结。

xx花园是由青岛xx开发有限公司开发的住宅楼，承建单位是xx建设工程有限公司，由xx监理中心监理。本工程采用框架结构和砖混结构。面积为11850平方米，分别由梁柱和板墙组成。均为六层，一至二层为框架结构，三至六层为砖混结构，基础为条形基础。

1、对工程现场工种有了基有的了解，主要有木工、钢筋工、混泥土工（泥工）、水电工等。

2、对建筑有关的单位及部门的了解，分别由开发单位、承建单位、设计单位、建筑委员会、监理单位、勘察单位、房管局等一个大系统组成。

3、对建筑的组成有了基本的认识，单位从大到小基本上由单项工程、单位子单位、分部子分部等组成一个完整的体系。

我对第一点进行认识论述：

(1) 钢筋

- 1、钢筋的种类、型号等认识。
- 2、钢筋的焊接方法及相关的焊接规范。
- 3、钢筋的绑扎方法及要求。
- 4、钢筋的搭接长度的具体要求。
- 5、钢筋的加工及下料的过程问题应及时解决。

(2) 混凝土（泥工）

主要对现场的浇筑过程，震动、混凝土养护、取样、施工缝的处理、预留洞的处理等大体施工工艺有了大体把握。

相关问题：混凝土浇筑构件存在缺陷出现蜂窝、凸凹不平、露筋、孔洞、夹渣等现象，影响结构。

(3) 木工

通过对现场木工工作过程的了解和学习，我知道了模板的制作方法、标准、安装方法及模板的拆除。

浇筑振捣过程中模板鼓出、偏移、爆裂甚至坍塌，出现胀模。

原因：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。

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，及时加设达到标准的水平斜撑、剪刀撑等。

实习中的我是激动的，对可以到实际中去学习而激动，是充满渴望的，对新的知识的渴望。是满怀信心的，对我的将来

的学习，下一步的发展充满信心。实习过程中充满了挑战，充满了探索，同时也充满了困惑，正是这挑战，挑战自我，挑战工作，使得自我能力得以提升，使得经验得以积累。正是正是这探索，探索未知与不知，使得知识得以补充，也正是这困惑使得我反省自己认识自己，看清自己的不足，看清自己的缺点。

在这2个月的实习中使我懂得了很多课堂上、学校中接触不到的，很少注意的，但有时非常重要的知识。

建筑测量实训总结报告篇二

20xx年x月x日至20xx年x月x日。

x建筑公司。

首先，要对工地环境有所了解，包括工作环境和人际环境，接着就是看，来到工地看的东西实在是太多了，感觉每个地方都值得你好好的看看，老师也说了要“三看”，图纸是必不可少的，拿了一本一期5栋楼的施工图翻开看了起来，师父叫我先重点看建筑设计施工说明和结构说明，确实里面有很多的东西需要你记住的，特别是结构说明里面，建筑构造做法表、钢筋的使用，锚固等等。而后看平、立、剖图对房间的开间，进深，高度有所了解，在大脑里形成立体图。

二看资料，要说资料工地上实在是太多了，工作联系单：里面有变更、具体做法、通知等；会议记要：监理月报、工地例会、专题会议、项目监理机构内部会议等；关于会所桩基工程问监理拿个份文件，了解了桩基部分的有关知识，如桩径尺寸、长度、持力层、单桩竖向承载力，采用110振动沉管灌注桩，打桩时可能发生“瓶颈”桩、“大肚子”桩等。

三看施工工艺，如何施工放线及监理复线，什么是“五零线”；看钢筋工程中钢筋的接头和断点焊接及钢筋间距是否满

足要求。剪力墙竖向分布钢筋和约束边缘柱的连接构造，箍筋和拉筋弯钩和间距的构造，拉筋采用梅花型布置，垫块的使用。看模板支撑体系，对拉螺栓的布置，严禁使用废机油满涂等；砼工程中采用一次支模一次浇注，砼的测温等等；止水带，后浇带的做法；伸缩缝的留法和做法；地下室外墙须做防水处理涂两层沥青而后砌一皮砖做保护层最后才能回土；会所打沉管灌注桩的施工过程，钢筋笼是否合格，拔桩速度的控制，桩机移位等。

这也是我实习期间的主要工作，和师父去工地每栋楼看看，主体结束的看装饰工程，涂料是否涂到位，门窗打密封胶，窗台、阴角部位渗水现象，外墙贴砖，和监理乙方一起拿着激光测距仪测房间净高偏差是否在2公分内，进深开间是否也满足要求。墙面有没有空鼓，有没有裂缝，特别是门洞和梁下部位容易出现裂缝，需要铺贴钢丝网。窗户装好后四周是否粉好、楼梯休息平台阴阳角是否粉平粉直等等，每天都能发现不少的问题。

专业知识掌握的不够全面。尽管在学校认真学习了专业知识，但是当前所掌握的知识面不够广，尚不能轻松胜任建筑工程工作，因此，尽管在不久的将来走上工作岗位，但我应该将所从事的工作看作是新的学习的开始，只是在实践中学习，才会掌握更多专业知识和技能。

专业实践阅历远不够丰富。由于专业实习时间较少，因此很难将所学知识运用与实践中去，通过实践所获取的阅历更是很短缺。所以，今后我们在工作岗位上，一定要抓住机会，多向从事水利工程的前辈学习，同时要转换学习方法和态度，改变以往过于依赖老师的被动吸收学习方式，应主动积极向他人学习和请教，同时加强自学能力和驾驭解决难题的本领。

专业知识在工程中运用不够灵活。通过这次毕业实习，我切实感受到以前所学的专业知识运用欠灵活。这主要是对所学的知识没有形成一套完整的体系，这些零散的知识点运用起

来很困难，因此，今后在学习和实践中应该重视积累和运用，使所学的知识由量变到质变，发挥更大的指导作用。

对理论只是的掌握不够扎实，实习时用到了才知道自己没学好。在学校时只是为了应付考试过关，才在考试的时候随便看一下，等考试过后就是脑子里一片空白，不管以后要用与否就都在记忆里消失了。熟悉图纸的能力差，对平面的图形想象不出立体的样子。对于最新的施工规范不知道，致使不能很快地判断出施工的对错。对于一些施工顺序还不太明了，对每一个施工过程的操作不了解。理论联系实际的能力差，对于建筑方面的最新动态了解太少。

待人真诚友好，不要阳奉阴违、虚假做作，跟社会上每个人打交道都要有一颗热忱的心。虚心学习，不论是项目经理、施工员还是普通工人，我们都要虚心请教，要不卑不亢、沉着细致，不要自以为是、自高自大。积极主动，不要怕丢面子，不懂就要问，而且要不耻下问，心里有什么话不要藏着掖着，不要怕出错，一定要说出来。

说话的分寸与技巧，说话要大方得体，遇着什么样的人说什么样的话，轻重适宜、恰当合理、兼顾多方。要达到“双赢”甚至“多赢”的目的。细致深入，无论做什么事情都不要浮于表面，不要只知其一、不知其二，明其事更应该明其理。不要半懂不懂，一定要深入的了解。

建筑测量实训总结报告篇三

这个暑假我去了江东百丈东路南侧，沧海路西侧的矮柳商贸园1#楼工程实习。此楼为一幢三层局部四层框架结构的商场建筑，占地面积10181平方米，总建筑面积41445平方米，其中地下室面积10740平方米，檐口标高为17.400平方米，工程总造价为6624.1261万元。根据伸缩缝把每层分为南北各2个区，即四块，但却不是四个施工段。为了赶工期，采取成倍加速施工，就是南北各一个施工员和各一个施工班组。一个

施工段分为1. 柱钢筋焊接与扎筋；2. 承重架搭设；3. 支模、包柱、柱砼浇注；4. 板梁扎筋；5. 楼板砼浇注；这样的五个基本步骤。

作为施工员在楼板浇注后，应着手进行弹线放样工作，把每跨的轴线、柱头线放出来。具体而言是先从下层用铅垂线引点，在x-y方向各确定一条线（一般距离轴线1m）在风不大且没有障碍物、距离不远的情况下可用尼龙绳拉线，然后用钢卷尺量出每跨距离，描点紧接着弹线放样。操作时两边拉线的人一定要清除石子、钢管等障碍物，并且拉紧绷直，描点的人应弹几下再描，一般6-9m一个点。不过这种顺利的日子不常有，在你弹线时，脚手架、钢筋等一般都会从天而降，这时候拉线是不可能了，不过可以用经纬仪来定点、描点。比较复杂的弹线放样（有角度的弧型等建筑）也是靠经纬仪来确定点的。承重架搭设时施工员要在每根柱钢筋旁的脚手架打上标高。听郑工说，一般第一根脚手架在离地面1.8m-2.0m的位置。这样设置法的原因是一般人身高为1.7m左右，戴上安全帽不容易撞到头，太高则工人搭设时手够不着或者太费力。听他这么一说，感觉还真是合理，既考虑了行人的安全又考虑到工作的方便。不过，在走楼梯或楼面高低不同处时还是常常撞到头，所以工地上的人一般都是俯身走路。梁板扎筋，这可是我的老本行。三层、屋面的南2区三块地方都是我把的自量关。我可以很负责任的说：这三块地方的钢筋在数量上绝对没有多一根或少一根的情况，但不能肯定的说没有一点问题。我在混凝土浇注的时候还发现有些梁才垫了几个保护层或者垫块没放下去；二排钢筋与上排筋的距离都有50甚至100的距离，与25的距离相差甚远；底筋中的个别钢筋1~2m才箍了几个箍筋；板筋的垫块常常被踩碎，双层双向板的马凳如果如果不绑扎也很容易滑脱，在没有马凳的时候用2块垫块撑着板筋。为了工期，对于这些小错误也就默认了。对于我查的这些日子里记忆最深的几句话是你怎么查的这么积极啊！？不知道是不是每天上去走走看看是不是多了？但几乎每天都能查到点问题，真不知道我不积极点的话，多一

根或少一根钢筋的情况能不能让监理答应浇注。我会给你做好的。这句是个带班对我说的。是我听得最不爽的话，他们自己配错了钢筋或者工人拿错了，被我查出并要求改正，却认为是给我完成工作。最可恶的是，这也是句搪塞的话，明天复查还是没给我做好。监理都没意见，你这么处处都是问题？不能都照书上的啊！这是个干了7年钢筋的带班对我说的。的确时间可以磨练人，书本上的知识与实际工作时的差异另我瞠目结舌。

建筑测量实训总结报告篇四

1、实习目的：

为了加强我们对建筑工程的理解，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。

2、实习流程：

这次实习维持四天，时间从__月7日到__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。由于天气的特别高温（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。

3、实习内容：

3、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。1、素混凝土是由胶凝材料（水泥）、水和粗、细骨料按适当比例配合，拌制成拌合物，经一定时间硬化而成的人造石材。2、当在混凝土中配以适量的钢筋，则为钢筋混凝土。由于这两种材料温度线膨胀系数接近，钢筋和混凝土这两种物理、力学性能很不相同的材料才能有效地结合在一起共同工作，前者主要受拉，后者主要受压。3、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。

3、2观察房屋的细部处理

在老师的讲解过程中，我领会到“细节决定成败”这句话的真正意义。任何事情都如此，建造房子也不例外，在施工过程和技术处理上常有一些细节应该注意。这决定了能否成为一个优秀的结构师的必要条件。下面我讲一些我在实习中学到的细节知识。

3、2、1施工时的应注意的缝及其功能

在b二综合楼中，了解到裙楼与主楼之间是没有连接的，之间有缝，是沉降缝、收缩缝，抗震缝的三缝合一。

伸缩缝指的是为适应材料胀缩变形对结构的影响而在结构中设置的间隙。伸缩缝又称温度缝，是建筑工程常用名词之一。其主要作用是防止房屋因气候变化而产生裂缝。伸缩缝的宽度一般为2厘米到3厘米，缝内填保温材料。

沉降缝是为防止建筑物各部分由于地基不均匀沉降引起房屋破坏所设置的垂直缝。当一幢建筑物建造在不同土质性质差别较大的地基上，或建筑物相邻部分的高度、荷载和结构形式差别较大，以及相邻墙体基础埋深相差悬殊时，为防止建筑物出现不均匀沉降，以至发生错动开裂，应在差异处设置

贯通的垂直缝隙。

抗震缝是因为建筑物平面不规则，或竖向不规则，而对结构抗震不利，而设缝将结构分为若干部分。

3、2、2屋顶与柱子的衔接处理

在食堂这幢建筑中，老师讲解道，屋顶和柱子之间是铰接的，有缝的。这样做的目的是加强了抗震的能力。当房子偏移时，屋盖的移动柱子的移动是各自独立的，这样有利于保证房子的整体稳定性问题。当柱子间距比较大时，还可以设置构造柱，这样不仅划分了空间，也可以加强整栋楼的稳定。在结构实验室中，其两侧柱子是典型的工业厂房的柱式，上部有牛蹄，用于安装吊车的轨道，这也应注意铰接的处理。

3、2、3钢筋混凝土成型问题

在观看施工施工视频时了解到：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。钢筋加工制作时，结构施工图要将钢筋加工表与设计图复核，检查下料表是否有错误和遗漏钢筋加工，经加工后的钢筋不得有局部弯曲、死弯。钢筋连接与安装时，钢筋表面应洁净，粘着的油污、泥土、浮锈使用前必须清理干净。在钢筋捆绑时，需要注意交接点的扎接要牢固，不能使结点产生错位，否则会引起房屋稳定性问题。

当捆绑好钢筋后，就要浇注混凝土。在浇注时，最重要的是混凝土的均匀、密实性问题。因此，要求工人严格捣平并仔细检查。当遇到下大雨时，要用帆布遮住，防止雨水稀释水泥，使混凝土的强度降低。

3、2、4砌砖时应注意的细节

在砌砖时，应保持砖垂直，水平在一条直线在，灰缝之间要

保持10毫米左右。组砌方法应符合规范的规定，同一道墙体严禁有两种以上的砌筑形成，并不得有通缝。砌体宜采用一顺一丁砌法。排砖时要注意卫生主管道及门窗的开启不受影响，在其洞口处砌体的边缘必须用砖的合理模数，不得出现破活。在砌体中安装过梁时，必需严格控制其位置、标高及型号等的准确性。支承处座浆应饱满，如座浆厚度超过20mm时，要用细石混凝土铺垫，过梁两端的支承高度应相同、长度应相等。

当然，以上都列举了一些主要的，这样的细节还有很多，作为一个施工人员必须掌握这些。只有这样，才能成为一个真正的施工员，才能为自己的事业打下一个扎实的基础。

3、3了解施工的主要的流程

这个主要是通过观看“广州新电视塔”的施工过程理解到得。该电视搭的建成又为广州的添加了一个标志性建筑。

首先，需要制定安全管理制度。正如在施工时看到的一句横幅：“高高兴兴上班，平平安安回家”。我们去工地实习时，都每人发了一个安全帽。任何一个施工单位都非常重视安全问题，这也体现了以人为本。

然后，由施工单位安排施工流程，管理制度。从上到下都有严格的管理，明确的分工。任何出现问题，可以及时得到解决。施工技术也非常强硬，不懂得问题，马上开研讨会及时得到解决，这样就缩短了施工时间，到达提前竣工的目的。

这个环节，应体现人人有责的思想，每个人都应该遵守法则，才能建筑造出安全、经济、持久的建筑！

4、实习总结：

经过四天的专业认识实习，我感受颇深。正所谓实践是检验

真理的标准，通过老师的讲解，和近距离的观察了房屋的建造过程，以及观看相关的施工知识教学视频，我学到了很多很适用的具体的知识，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。这次专业认识实习，也让我认识到：实践是大学学习的第二次课堂，也是大学生锻炼成长的有效途径。大学生成长，就要勤于实践，将所学的理论知识与实践相结合一起，在实践中继续学习，不断总结，逐步完善。

通过这个实习，我也更近一步的了解了自己的专业；也深刻体会到，做结构这一行，需要严谨的态度及创新的思维，同时应借鉴他人的设计思路，更重要的是要联系实际，这样才能提高自己的技术水平和职业素养。

虽然在实习的过程中，有些知识不是很懂，但这并没有消沉我的学习兴趣，反而让我在以后的'学习中更加努力奋进！

总之，这次实习我收获很大。同时，希望学校多开一些这样的实践课程。

建筑测量实训总结报告篇五

根据学校安排我于20__年6月25日到武汉第四建筑公司武汉国企项目部进行建筑施工实习，这是一个让我了解施工现场的好机会，让我更深一步的了解理论与实际的差别。

一：工程简介

本工程是武汉市东湖高兴国企投资公司开发的单身公寓楼，承建单位是武汉第四建筑公司，分别是五号和六号楼，及高尔夫球健身楼，地基由哮感第四桩基公司承建。由北京威斯顿设计院设计。采用框架剪力墙结构，柱子为异性柱。面积为13000平方米，由3栋楼组成的商住楼，现浇钢筋混凝土六

层框剪结构。

二 实习内容

1: 木工

- 1、模板的种类及制作方法；
- 2、各种结构模板安装的质量标准；
- 3、现浇结构模板安装的质量标准；
- 4、现浇结构模板拆除的时间和顺序；
- 5、模板拆除的注意事项；
- 6、模板的清理，堆放和维修的方法及要求；

2: 钢筋工

- 1、钢筋的种类及外形特征；
- 2、钢筋的焊接方法及质量要求；
- 3、钢筋冷加工的方法及工艺；
- 4、钢筋的绑扎的方法及质量要求；
- 5、钢筋绑扎的搭接长度要求；
- 6、各种构件保护层厚度的控制方法；
- 7、掌握隐蔽工程记录方法及主要内容；

3: 混泥土工

- 1、搅拌机的种类，规格，拌和的原理；
- 2、震动器的种类，适用范围；
- 3、施工配合比的换算及标志牌的内容；
- 4、施工缝的留设及其处理方法；
- 5、混凝土的养护方法及要求；
- 6、混凝土表面缺陷产生原因及预防处理方法；
- 7、混凝土工程的质量检查内容；

三收获与体会

首先说实习对我来说是个既熟悉又陌生的字眼，因为我十几年的学生生涯也经历过很多的实习，但这次却又是那么的与众不同。他将全面检验我各方面的能力：学习、生活、心理、身体、思想等等。就像是一块试金石，检验我能否将所学理论知识用到实践中去。关系到我将来能否顺利的立足于这个充满挑战的社会，也是我建立信心的关键所在，所以，我对它的投入也是百分之百的！紧张的一个月的实习生活结束了，在这一个多月里我还是有不少的收获。实习结束后有必要好好总结一下。首先，通过一个多月的实习，通过实践，使我学到了很多实践知识。所谓实践是检验真理的唯一标准，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学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要基础的知识。

比如说混凝土的裂缝原因及处理这是一个很复杂的问题，那我就说说我的

见解吧：

1 裂缝的原因

混凝土中产生裂缝有多种原因，主要是温度和湿度的变化，混凝土的脆性和不均匀性，以及结构不合理，原材料不合格(如碱骨料反应、，模板变形，基础不均匀沉降等。

混凝土硬化期间水泥放出大量水化热，内部温度不断上升，在表面引起拉应力。

后期在降温过程中，由于受到基础或老混凝土上的约束，又会在混凝土内部出现拉应力。气温的降低也会在混凝土表面引起很大的拉应力。当这些拉应力超出混凝土的抗裂能力时，即会出现裂缝。许多混凝土的内部湿度变化很小或变化较慢，但表面湿度可能变化较大或发生剧烈变化。如养护不周、时干时湿，表面干缩形变受到内部混凝土的约束，也往往导致裂缝混凝土是一种脆性材料，抗拉强度是抗压强度的1/10左右，短期加荷时的极限拉伸变形只有 $(0.6\sim 1.0) \times 10^{-4}$ ，长期加荷时的极限位伸变形也只有 $(1.2\sim 2.0) \times 10^{-4}$ 。由于原材料不均匀，水灰比不稳定，及运输和浇筑过程中的离析现象，在同一块混凝土中其抗拉强度又是不均匀的，存在着许多抗拉能力很低，易于出现裂缝的薄弱部位。在钢筋混凝土中，拉应力主要是由钢筋承担，混凝土只是承受压应力。在素混凝土内或钢筋混凝土的边缘部位如果结构内出现了拉应力，则须依靠混凝土自身承担。一般设计中均要求不出现拉应力或者只出现很小的拉应力。但是在施工中混凝土由最高温度冷却到运转时期的稳定温度，往往在混凝土内部引起相当大的拉应力。有时温度应力可超过其它外荷载所引起的应力，因此掌握温度应力的变化规律对于进行合理的结构设计和施工极为重要。

2 温度应力的分析

根据温度应力的形成过程可分为以下三个阶段：

1、早期：自浇筑混凝土开始至水泥放热基本结束，一般约30天。这个阶段两个特征，一是水泥放出大量的水化热，二是混凝土弹性模量的急剧变化。由于弹性模量的变化，这一时期在混凝土内形成残余应力。

2、中期：自水泥放热作用基本结束时起至混凝土冷却到稳定温度时止，这个时期中，温度应力主要是由于混凝土的冷却及外界气温变化所引起，这些应力与早期形成的残余应力相叠加，在此期间混凝土的弹性模量变化不大。

3、晚期：混凝土完全冷却以后的运转时期。温度应力主要是外界气温变化所引起，这些应力与前两种的残余应力相迭加。根据温度应力引起的原因可分为两类：

1、自生应力：边界上没有任何约束或完全静止的结构，如果内部温度是非线性分布的，由于结构本身互相约束而出现的温度应力。例如，桥梁墩身，结构尺寸相对较大，混凝土冷却时表面温度低，内部温度高，在表面出现拉应力，在中间出现压应力。

2、约束应力：结构的全部或部分边界受到外界的约束，不能自由变形而引起的应力。如箱梁顶板混凝土和护栏混凝土。这两种温度应力往往和混凝土的干缩所引起的应力共同作用。要想根据已知的温度准确分析出温度应力的分布、大小是一项比较复杂的工作。在大多数情况下，需要依靠模型试验或数值计算。混凝土的徐变使温度应力有相当大的松弛，计算温度应力时，必须考虑徐变的影响，具体计算这里就不再细述。

3温度的控制和防止裂缝的措施

为了防止裂缝，减轻温度应力可以从控制温度和改善约束条件两个方面着手。控制温度的措施如下：

2、拌合混凝土时加水或用水将碎石冷却以降低混凝土的浇筑温度；

3、热天浇筑混凝土时减少浇筑厚度，利用浇筑层面散热；

4、在混凝土中埋设水管，通入冷水降温；

6、施工中长期暴露的混凝土浇筑块表面或薄壁结构，在寒冷季节采取保温措施；改善约束条件的措施是：

1、合理地分缝分块；

2、避免基础过大起伏；

3、合理的安排施工工序，避免过大的高差和侧面长期暴露；

此外，改善混凝土的性能，提高抗裂能力，加强养护，防止表面干缩，特别是保证混凝土的质量对防止裂缝是十分重要，应特别注意避免产生贯穿裂缝，出现后要恢复其结构的整体性是十分困难的，因此施工中应以预防贯穿性裂缝的发生为主。

在混凝土的施工中，为了提高模板的周转率，往往要求新浇筑的混凝土尽早拆模。当混凝土温度高于气温时应适当考虑拆模时间，以免引起混凝土表面的早期裂缝。新浇筑早期拆模，在表面引起很大的拉应力，出现“温度冲击”现象。在混凝土浇筑初期，由于水化热的散发，表面引起相当大的拉应力，此时表面温度亦较气温为高，此时拆除模板，表面温度骤降，必然引起温度梯度，从而在表面附加一拉应力，与水化热应力迭加，再加上混凝土干缩，表面的拉应力达到很大的数值，就裂缝的危险，但如果在拆除模板后及时在表面覆盖一轻型保温材料，如泡沫海棉等，对于防止混凝土表面产生过大的拉应力，具有显著的效果。

加筋对大体积混凝土的温度应力影响很小，因为大体积混凝土的含筋率极低。只是对一般钢筋混凝土有影响。在温度不太高及应力低于屈服极限的条件下，钢的各项性能是稳定的，而与应力状态、时间及温度无关。钢的线胀系数与混凝土线胀系数相差很小，在温度变化时两者间只发生很小的内应力。由于钢的弹性模量为混凝土弹性模量的7~15倍，当内混凝土应力达到抗拉强度而开裂时，钢筋的应力将不超过100~200kg/cm²。因此，在混凝土中想要利用钢筋来防止细小裂缝的出现很困难。但加筋后结构内的裂缝一般就变得数目多、间距小、宽度与深度较小了。而且如果钢筋的直径细而间距密时，对提高混凝土抗裂性的效果较好。混凝土和钢筋混凝土结构的表面常常会发生细而浅的裂缝，其中大多数属于干缩裂缝。虽然这种裂缝一般都较浅，但它对结构的强度和耐久性仍有一定的影响。

为保证混凝土工程质量，防止开裂，提高混凝土的耐久性，正确使用外加剂也是减少开裂的措施之一。例如使用减水防裂剂，笔者在实践中总结出其主要作用为：

- 1、混凝土中存在大量毛细孔道，水蒸发后毛细管中产生毛细管张力，使混凝土干缩变形。增大毛细孔径可降低毛细管表面张力，但会使混凝土强度降低。这个表面张力理论早在六十年代就已被国际上所确认。
- 2、水灰比是影响混凝土收缩的重要因素，使用减水防裂剂可使混凝土用水量减少25%。
- 3、水泥用量也是混凝土收缩率的重要因素，掺加减水防裂剂的混凝土在保持混凝土强度的条件下可减少15%的水泥用量，其体积用增加骨料用量来补充。
- 4、减水防裂剂可以改善水泥浆的稠度，减少混凝土泌水，减少沉缩变形。

- 5、提高水泥浆与骨料的粘结力，提高的混凝土抗裂性能。
- 6、混凝土在收缩时受到约束产生拉应力，当拉应力大于混凝土抗拉强度时裂缝就会产生。减水防裂剂可有效的提高的混凝土抗拉强度，大幅提高混凝土的抗裂性能。
- 7、掺外加剂可使混凝土密实性好，可有效地提高混凝土的抗碳化性，减少碳化收缩。
- 8、掺减水防裂剂后混凝土缓凝时间适当，在有效防止水泥迅速水化放热基础上，避免因水泥长期不凝而带来的塑性收缩增加。
- 9、掺外加剂混凝土和易性好，表面易摸平，形成微膜，减少水分蒸发，减少干燥收缩。

许多外加剂都有缓凝、增加和易性、改善塑性的功能，我们在工程实践中应多进行这方面的实验对比和研究，比单纯的靠改善外部条件，可能会更加简捷、经济。

4混凝土的早期养护

实践证明，混凝土常见的裂缝，大多数是不同深度的表面裂缝，其主要原因是温度梯度造成寒冷地区的温度骤降也容易形成裂缝。因此说混凝土的保温对防止表面早期裂缝尤其重要。

从温度应力观点出发，保温应达到下述要求：

- 1、防止混凝土内外温度差及混凝土表面梯度，防止表面裂缝。
- 2、防止混凝土超冷，应该尽量设法使混凝土的施工期最低温度不低于混凝土使用期的稳定温度。
- 3、防止老混凝土过冷，以减少新老混凝土间的约束。

混凝土的早期养护，主要目的在于保持适宜的温湿条件，以达到两个方面的效果，一方面使混凝土免受不利温、湿度变形的侵袭，防止有害的冷缩和干缩。一方面使水泥水化作用顺利进行，以期达到设计的强度和抗裂能力。适宜的温湿度条件是相互关联的。混凝土上的保温措施常常也有保湿的效果。从理论上分析，新浇混凝土中所含水分完全可以满足水泥水化的要求而有余。但由于蒸发等原因常引起水分损失，从而推迟或妨碍水泥的水化，表面混凝土最容易而且直接受到这种不利影响。因此混凝土浇筑后的最初几天是养护的关键时期，在施工中应切实重视起来。

所以在施工时我们要谨慎的处理这些事件，根据不同情况不同处理。

这些问题都是在施工事要注意的，在施工时采用何种水泥，用量都是要注意的，还有混凝土的早期保养。

还有模板设计：

模板安装前的基本工作：

- 1、放线：首先引测建筑的边柱，墙轴线，平以该轴线为起点，引出各条轴线。模板放线时，根据施工图用墨线弹出模板的中心线和边线，墙模板要弹出模板的边线和外侧控制线，以便于模板安装和校正。
- 2、用水准仪把建筑水平标高根据实际标高的要求，直接引测到模板安装位置。
- 3、模板垫底部位应预先找平，杂物清理干净，以保证模板位置正确，防止模板底部漏浆或混凝土成形后烂根。
- 4、工长事先确定模板的组装设计方案，向施工班组进行技术，质量，安全交底。

5、模板应图刷脱模剂。还有好多注意事项，我在这就不列举了。

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。