

2023年建筑工程施工实训心得 建筑施工 技术实习心得(汇总5篇)

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。相信许多人会觉得范文很难写？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

建筑工程施工实训心得篇一

在这次实习过程中，在实习工地的师傅的指导下，我对实习过程出现的专业知识困惑和问题，虚心向他们请教和学习，通过这次实习，我受益匪浅。此次实训，我不仅学习到很多关于水泥、砂浆、混凝土的相关知识，而且锻炼了我认真、细心的品质，增强了团队合作及动手操作能力，而且还从老一辈的施工员那学到了许多做人处世的道理。

在这次毕业实习环节中，我也发现自己存在的不足和缺点：(1)专业知识掌握的不够全面。尽管在学校学习了很多专业知识，但是当前所学知识面不够广，尚不能胜任工作，因此，在将来走上工作岗位时，我应该将所从事的工作看作是新的学习，在实践中学习，才会掌握更多专业知识和技能。(2)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。(3)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。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。

实习期间,我还深深体会到应该如何做人与讲话.一、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.二、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.三、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.四、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.五、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.六、树立远大目标.我们不能只顾眼前,不求发展,给自己一个合理的目标,一步一个脚印,踏实进取.切忌不要做一天和尚撞一天钟.要制定计划,努力争取.

通过这次实习,使我更充分地理解了专业知识学习,进而在今后的工作和学习中更好地掌握和运用专业技能。

首先,通过这认知实习,使我更深刻地了解建筑工程专业知识。在校期间所学的内容都是理论知识,在实践中学习和运用已学理论知识还远不够。通过这次实习,我对以前学习和实习中存在的问题和不足有了正确的认识。

其次,通过这次施工实习,使我更清醒地意识到施工管理的重要性。无论是从事设计还是施工或监理工作,我们都应该注重提高施工管理效率。工程工作人员各司其职,各项工作开展的有条不紊,工人们在工地上忙碌但有序,施工员、安全员、监理员也是在施工现场步步不离,认真将施工工作效率提高到最佳,而项目工程负责人则在工地现场指导。因此各项工作都在计划进行中。

从大学毕业走上新的工作岗位后,我们所面临的如同一张白纸,一切都是新的,一切都在等待我们去努力。因此,面对那么多长期从事建筑工程的同行前辈,他们工作经验比我们

丰富，知识学的比我们扎实，学识比我们渊博，我们只有耐下心来，虚心向他们请教学习，我们才会有更大的进步，我们也才会在建筑工程这一艰苦而又充满挑战的工作领域取得更大的收获。

在实习过程中，做为一个刚踏入社会的年轻人来说，什么都不懂，没有任何社会经验。不过，在同事们的帮助下，我很快融入了这个新的环境，这对我今后踏入新的工作岗位是非常有益的。除此以外，我还学会了如何更好地与别人沟通，如何更好地去陈述自己的观点，如何说服别人认同自己的观点。相信这些宝贵的经验会成为我今后成功的最重要的基石。实习是每一个大学毕业生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解社会，让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，也打开了视野，增长了见识，为我们以后更好地服务社会打下了坚实的基础。从无数次的失败中吸取了宝贵的经验教训，而且随着时间的推移，自己的意志也得到了磨练。我时刻提醒自己，唯有不断努力，才能与时俱进。总之，这次实习的意义，对我来说已不再是完成学分、完成毕业实习的任务，而是在开启“生命之旅”大门的过程中迈出了第一步。

最后，通过这次施工实习，使得我更全面地明白了今后的努力方向。其实，在这么短暂的施工实习中真的很难学到更多的知识和技能。但是，在施工实习中我从更全面的角度认清了今后所从事工程工作所需努力的方向。

这次实习使我接触到了许多之前不曾了解和认识的东西。许多知识都是以前在书本上所学不到的。通过这次实习，增强了实践能力，离开了书本，切身来到工地才真正感受到实习的必要性，也使我认识到基础知识的不扎实。在施工技术上，实际操作以理论知识为基础，但又比理论知识更具有灵活性和可操作性，这需要学好专业知识的同时在工作中积极思考，灵活应用，培养自己的思维创新与独立解决问题的能力。

回想自己在这期间的工作情况，不尽如意。对此我思考过，学习经验自然是一个因素，然而更重要的是心态的转变没有做到位。现在发现了这个不足之处，应该还算是及时吧，因为我明白了何谓工作。在接下来的日子里，我会朝这个方向努力，我相信自己能够把那些不该再存在的“特点”抹掉。感谢师傅们在这段时间里对我的指导和教诲，我从中受益非浅。

这次实训涉及了许多专业知识，通过这些专业知识的结合运用，对于我是一个很好的锻炼，为以后也奠定了一个良好的基础。所以我很珍惜这次在学校学习的机会。

实训是学校培养方案和教学计划的重要环节，它是所学理论知识与工程实践的统一，也是学生从学校走向社会的一个不可缺少的过度阶段。短暂的实训已经过去，我想先向所有为我的实训提供帮助的同学和我的指导老师致谢，感谢你们为我顺利的实训所做的帮助和努力。

在书本上学过很多的理论知识，似乎通俗易懂，但从未付诸实践过。通过实训，我把理论和实际相结合，不但巩固了理论知识还增加了动手能力。当初很多题、案例在老师的指导下似乎轻而易举，而当自己亲自上阵时才知道并非易事，才意识到自己能力的欠缺和知识的匮乏，才体味到古人所说的一句话“书到用时方恨少”。

总体上来讲，这次实训也还算成功，真的学了不少东西。以后继续努力！

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

建筑工程施工实训心得篇二

建筑施工技术实习是我大四下学期的一门实践课程，这个暑假我有幸到一家建筑施工公司进行实习。在实习期间，我深入了解了建筑施工的各种技术，提升了自己的实践能力和综合素质。以下是我在实习期间的心得体会。

首先，实习让我理论与实践相结合。在大学里，我们虽然学习了很多有关建筑施工方面的理论知识，但是只有亲身参与与实践，才能真正理解其中的奥秘。通过实习，我明白了设计图纸与实际施工的差别，知道了实际施工中一些技术问题的处理方法。例如，在修建房屋的过程中，我们经常会遇到地基不平整的情况，这时就需要采用填土和夯实的方法进行处理。这个过程中，我真切感受到了理论知识与实践操作之间的联系，也对建筑施工技术有了更加深入的认识。

其次，实习让我锻炼了自己的组织能力和协调能力。在建筑施工现场，时间是非常宝贵的，项目进度必须严格按照计划进行。而我在实习期间，负责协助工程师进行现场的施工调度，确保施工进度不受影响。在这个过程中，我学会了如何合理安排工人的任务，如何与不同工种的人进行有效的沟通协调。通过实习，我提高了自己的组织能力和协调能力，也培养了我工作中的责任感和团队合作精神。

再次，实习让我学习了很多实用的技术知识。在建筑施工过程中，涉及到很多专业的技术知识，例如混凝土浇筑、钢筋焊接、砌墙、水电安装等等。通过实习，我亲自参与了这些工作，并得到了同事们的指导和解答。我不仅学会了如何操

作施工工具，还了解了实际施工中一些常见问题的解决方法。例如，当我第一次进行混凝土浇筑时，我遇到了混凝土浇筑速度过快，导致浇筑层不齐的情况。在同事的指导下，我调整了浇筑速度，并采取了合理的措施解决了问题。这给了我很大的成就感，也让我对建筑施工技术有了更深入的了解。

最后，实习让我意识到了建筑行业的重要性和挑战性。建筑是一个复杂而庞大的系统工程，需要各个环节的紧密协作才能顺利完成。在实习期间，我亲眼目睹了建筑施工的各种困难与挑战，例如施工现场的安全管理、质量监控、进度把控等等。这让我认识到，建筑施工技术是一个综合能力要求极高的行业，需要有丰富的实践经验和专业知识。同时，建筑施工是一个责任重大的行业，任何一点的差错都可能导致严重的后果。这让我明白了建筑施工人员的重要性的责任。

总的来说，建筑施工技术实习给了我一个宝贵的机会，让我学到了很多实用的技术知识，锻炼了自己的组织能力和协调能力，并让我认识到了建筑行业的重要性和挑战性。通过实习，我不仅增加了自己的实践经验和综合素质，还提高了自己的职业素养。我相信，这次实习经历将对我的未来职业发展产生积极的影响。

建筑工程施工实训心得篇三

在大学学习建筑专业期间，实习是一个非常非常重要的环节。我有幸在某知名建筑公司进行了为期三个月的建筑施工技术实习。通过这次实习，我对建筑施工技术有了更深入的理解与认识。以下是我在实习中的一些心得体会。

第二段：加入实习团队

作为一个学生实习生，我首先要适应实习团队的工作方法和氛围。在实习的第一天，我迅速融入团队中，积极向其他团队成员学习，主动参与工作。通过与团队成员的互动，我发

现团队合作与协调的重要性。每个人都有自己的分工和责任，团队合作的高效率为施工提供了坚实的保障。

第三段：学习技术知识

在实习过程中，我重点学习了建筑施工中的相关技术知识。我亲自参与了模板支撑、钢筋绑扎和混凝土浇筑等工作。通过实践操作，我更深刻地理解了课堂上学到的理论知识。例如，我了解到施工中模板的搭建和拆除对工程质量和进度的重要性，钢筋的正确绑扎能够保证结构的强度和稳定性，混凝土浇筑的注意事项对于混凝土的品质和效果影响巨大。

第四段：解决问题的能力

在实习过程中，我也意识到了解决问题的重要性。施工现场常常会遭遇各种困难和挑战，例如由于天气原因导致的工期延误，设备故障或者材料短缺等。在面对这些问题时，我学会了冷静思考和分析，积极和团队成员交流，共同找到解决方案。通过这些实践，我的解决问题的能力得到了提升，我更加自信地面对困难和挑战。

第五段：个人成长与未来展望

通过这次实习，我不仅对建筑施工技术有了更深入的理解，也提高了自己的动手能力和解决问题的能力。同时，我也意识到了建筑施工行业的挑战和机遇。建筑施工需要耐心、细心和团队合作，但同时也给予成功的机会。我决心在未来的学习中更加努力，提升自己的专业素养和技术能力，为建筑施工行业做出更大的贡献。

总结

通过这次建筑施工技术实习，我在实践中学到了许多理论知识无法替代的东西。加入实习团队、学习技术知识、解决问

题的能力和 personal 成长与未来展望，都让我认识到建筑施工行业的复杂性和挑战性。这次实习经历让我对自己的未来发展有了更清晰的认识和规划，也使我更加坚定地追求建筑施工技术的专业道路。相信在未来的工作中，我能够更好地实践所学，为建筑行业做出重要贡献。

建筑工程施工实训心得篇四

1通过实习，对一般工业与民用建筑施工前的准备工作和整个施工过程有较深刻的了解；

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。

二、实习要求

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。

三、实习概况

1. 建筑行业人际关系的重要性。

施工作业中，人际关系极为重要。人际关系良好，才能处理好施工过程中发生的各类问题，才能达到事半功倍。

在施工单位，几乎所有的人都懂得处理好人际关系的重要性，但尽管如此，大多数都不知道怎样才能处理好人际关系，甚至相当多的人错误的认为拍马屁、讲奉承话、请客送礼，才能处理好人际关系。其实，处理人际关系的诀窍在于你必须要有开放的人格，能真正的去欣赏他人和尊重他人。

在企业与上司、同事、下属相处时，若你能去客观地发掘别人的优点和真诚地尊重和欣赏别人时，你的人际关系便如鱼得水了。但一些人认为怀才不遇，他们看到自己上司一点点不如自己的地方，便认为上司不如自己，从内心上看不起上司，私下抱怨上司，工作上不配合上司，结果连与上司的关系都处理得不好，更不用说同事和下属了，这种人必然会自食其果，在社会中很难生存。

一个懂得用欣赏人、尊重人处理人际关系的人会过得很愉快，别人也会同样的欣赏和尊重他，而一个提倡欣赏和尊重人的团队将会是一个关系融洽的大家庭，团队中的每一位成员都是欣赏和尊重别人，每一位成员也受到别人的欣赏和尊重，每一位成员都会心情舒畅，于是这个团队的凝聚力会提高。这对施工团队很重要。从人际关系谈论施工队伍的选择。站在一个项目经理的高度来思考，这样的一个问题是非常关键的。施工队的好坏将直接影响建筑工程质量的好坏，影响项目经理经济利益的多寡。一个好的施工团队可以相互协调好各项工程，同样一个不好的施工团队却能将一个完美的工程弄得一塌糊涂。据我观察思考，对我们实习的工地初步了解，该施工团队协作方面非常良好，从现场的施工可以明显的看得出，各施工班组，各位工人相互协调的很多，遇到问题，群策群力，大家一起努力共同解决。因此，在现场施工中，人际关系极为重要，这也是我这次实习完的思考。

2. 施工经验的重要性。

实习之后，我学懂了一句话：“如果一起做一件事，一个是做了十年这件事而比较愚钝的人，另一个则是在这个领域毫无经验的极为聪明的人，毫无疑问的是前者肯定会优胜。”其实每个人是否聪明，并非看那个人第一次做一件事是否做得好，而是看他经过第一次之后得到了经验，改变的是什么。始终都是那一句，人一定会跌倒，然后，必须总结到为什么会跌倒，然后下次拒绝再次犯同样的错误。经验是每个人做完一件事之后都会得到的东西。问题是，如何去利用得到的经验，而获得更好的结果。我自问，本人对新鲜事物的认识和掌握一般，但优点是，能够在经验中获得一些对自己有利的东西而改进。相反，一位和我比较熟的人兄最大的缺点就是不懂得总结，拒绝承认跌倒是因为自己的问题，从而没得到任何有利于自己的经验，然后下次继续跌倒。

在施工作业中，这种现场经验极为重要，从我实习分析认为，一名土建工作人员，做一个工程能否做得好，能否成功，其中的成因会很多，包括有本身个人的iq□对事情的专注等，更重要就是对事情的熟练程度，其实也就是施工现场经验。

3. 职业品质的重要性。

我认为即将毕业的大学生将来要做一个称职的劳动者，首先必须遵守道德。职业道德建设的一个很重要的方面，是培养和树立道德行为主体的道德责任意识，也就是这些年人们比较关注的道德主体意识问题。如果做为一个大学生在劳动岗位上连必须遵守的道德都做不到，还谈什么干好工作呢？随着现代社会分工的发展和专业化程度的增强，市场竞争的日趋激烈，对从业人员的职业观念、职业态度、职业技能、职业纪律和职业作风的要求越来越高。要大力倡导以“爱岗敬业、诚实守信、办好公道、服务群众、奉献社会”为主要内容的职业道德，在工作中做一个好的建设者。

大学生职业道德建设，就象盖楼房一样，地基不稳，怎能撑起一座大楼呢？所以我们即将毕业的大学生就像地基一样，必须牢牢的扎在社会的最底层，做一个好的稳固的基石，那样才会使我们朝着正确的方向发展，才会使我们在未来有所建树，我相信只要我们努力了，一定会当好这块基石，所以必须从自身做起，培养自己对工作的责任感、道德感、发挥自己的责任心，认真履行职业道德，只有这样，才能把我们的工作做好，做精。

4. 施工现场的实习收获。

近一个月的生产实习，我学到的东西也相对较多，从不同方面的施工都有亲身体会。但是由于去的时候桩基已经打完，所以没能接触到打桩，但经过对师傅的询问，了解到了打桩的工艺及流程。

4.1 学习施工重要工程。

整个混凝土结构工程包括了基础工程、钢筋工程、模板工程、混凝土工程。以下将分别总结我在实习过程中所学到的知识以及我参加的工程：

4.2 认识基础工程。

由于基础是整幢楼最为关键的部分，所以也是工程的重中之重，做好基础至关重要，基础工程包括了土方开挖，打桩，断桩处理，承台、地基梁的施工等等。由于整个工程的土方开挖和打桩已经基本结束，实习期间没能接触到。所以以下只做简单的介绍。本工程由于土质较为差，淤泥质土较厚，造成打桩的过程中出现了大面积的断桩，很多幢号都因为断桩而严重影响了工程进度。在这次实习的过程中学习了很多断桩处理的方法。

4.3 认识钢筋工程。

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。

钢筋的分类一般可以按生产工艺的不同，直径大小，钢筋的强度进行分类。生产工艺与一般可分为热轧钢筋，冷扎钢筋，冷拉钢筋，冷拔钢筋。按不同的直径主要有以下几种钢筋□8mm□10mm□12mm□14mm□16mm□18mm□20mm□22mm□25mm等。在强度上钢筋可分为hpb235□hpb335□hpb400□rrb400级钢筋。其中hpb235□hpb335为最常用的两种钢筋。

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。

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。

4.4认识模板工程。

混凝土结构的模板工程，是混凝土成型施工中的一个十分重要的组成部分。我们所说的模板其实包含了两部分，其一是形成混凝土构件形状和设计尺寸的模板：其二是保证模板形状，尺寸及其空间位置的支撑系统。模板应具有一定的强度和刚度，以保证混凝土自重、施工荷载及混凝土的侧压力作用下不破坏，不变形。支撑系统既要保证模板的空间位置的准确性，又要承受模板、混凝土的自重及施工荷载，因此也应具有足够的强度、刚度和稳定性，以保证在上荷花载的作用下不沉陷，不变形，不破坏。

模板在材料与种类上也有很大的区别。一般可分为木模板、钢模板、胶合板，本工程多数使用钢模板，这样比较不容易变形。

模板的作用便是在结构的施工过程中，刚从搅拌机中拌和出来的混凝土呈液态，需要浇筑在与构件形状尺寸相同的模型号内，这样砼凝结硬化之后，才能形成所需要的结构构件，模板就是使钢筋混凝土结构或构件成型的模型。

模板的支撑系统是保证模板面板的形状和位置，并承受模板、钢筋、新浇筑混凝土自重以及施工荷载的临时结构。模板的垂直支撑主要有散拼装的管支架，可独立使用并带有高度可调装置的钢支柱，及门型架。

模板在安装之前，还需进行模板的设计计算。常用定型模板在其适用范围内一般无需进行设计或验算，一般比较有经验的包工头和工人都懂得怎么安装。但对一些特殊结构，新型体系的模板或超出适用范围的一般模板，则应进行设计或验算。例如大的承台，塔吊基础等，否则很容易胀模。

4.5认识混凝土工程。

混凝土工程包括制备、运输、浇筑、养护等施工过程，各施工过程既相互联系，又相互影响，任一过程施工不当都会影响混凝土工程的最终质量。

混凝土的制备包括了混凝土的配制与混凝土的搅拌，每一步都至关重要。混凝土的配制还包含了混凝土的设计配合以及混凝土的施工配合比。施工配合比是根据实验室的设计配合比提高一个数值，并有95%的强度保证率。混凝土施工配料计量必须准确，才能保证所拌制的混凝土满足设计和施工的要求。其偏差不得超过规范规定。施工配合比与实验配合比的差别在于含水率的区别。由于混凝土强度值对水灰比的变化十分敏感。由于实验室在试配混凝土时的砂、石实际含水率。为保证现场混凝土准确的水灰比，应按现场砂、石实际含水率对用水量予以调整。

混凝土的搅拌，要获得均匀一致的混凝土，必须对其原材料

充分搅拌，使原材料彻底混合。工程中混凝土的搅拌一般采用机械搅拌，一般要注意搅拌时间的控制，以及送料机时间的控制。

混凝土的浇筑是混凝土工程的重中之重，也只有合格的浇筑，才能保证混凝土的强度，密实性符合设计的要求，才能保证结构的整体性和耐久性，尺寸准确，才能保证拆模后混凝土表面平整光洁。

混凝土浇筑之前要做好隐蔽工程的验收，而且还检查模板的尺寸，轴线及其支架承载力和稳定性。浇筑质量还以浇筑工人的技术水平有密切的关系。若浇筑过程中振捣不够很容易产生离析现象，而且容易产生蜂窝、麻面，甚至产生露筋现象。施工缝的留置也是混凝土浇筑的一种特殊工艺，由于某些原因，不能连续将结构整体浇筑完成，且停歇时间可能超过混凝土的凝结时间，则应预先确定在适当的部位留置施工缝。一般施工缝应留在结构受剪力较小的部位，应用时考虑施工的方便。

5. 学习施工现场常见的问题。

5.1搅拌机、钢筋加工厂的电箱配置可能不够完备，常存在着漏电的危险，以及碰电的危险性，应及时检查。

5.2如果脚手架是毛竹，班主应对毛竹的质量进行挑选使用，因为随着层数的增高，荷载的加大，存在的危险性也就越大，特别是小横杆。

5.3脚手架的、支模架的基础如果不是很稳，就会存在塌倒的可能性，特别是下雨天。

5.4施工现场，如果木头房太多，经常会不规范，工人随处搭房住人，这使得工人的生命存在威胁。

5.5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。

5.6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。

建筑工程施工实训心得篇五

“弹指一挥间”，毕业参加工作已经十年了。____年毕业，正值房地产建筑业低谷，在我们这里别说找个用人单位接收，就是找个实习的地方都很难。在家待业更不可能了。农村出来的，什么都能干。做过建筑力工（民工），做过饭店服务员、传菜员，卖过报纸，摆过地摊，甚至是看手相算命。____年，房地产逐渐回暖，开始在一工地做测量放线，开始给别人做下手□x个月后自己独立了。就这样干了x年。____年，开始做技术员（技术负责人），一干就是x年。____年，做项目负责人，负责一万八千住宅项目的现场管理。今年做技术及预结算工作至今。一直想写些什么，今天鼓足勇气，把自己的所谓心得写出来。水平有限，难免存在问题甚至错误，还望各位网友指正，以共同进步。

____年放线，首先是跟别人干，即给人当下手，或称“线尾巴”。两个月后，开始独立放线。总结以下几点：

一、仪器的使用要极为熟练。记得当时经纬仪还是那种老式的，需要对中整平再对中再整平的那种。很多放线人员要几分钟甚至是十几分钟才能架设完毕。我那时在办公室狂练了两个晚上，做到了不到半分钟即完成整个架设过程，在当时可谓出尽了风头。

二、上楼放线一定要带图纸。有的放线员在办公室把图纸的标高轴线尺寸背下来，记在心里，背着手至楼上放线，看起来很潇洒，但也很容易出问题。当时有位放线员因此扒了两

个单元的墙（砖混结构）。

三、放完线后学习其它相关知识，不光要看标高、轴线，对于钢筋结构，甚至是水暖电气等安装图纸都要学习。放线员整天在现场一线，绝对是学习以上相关知识的绝好机会。

技术员的第二项工作内容为图纸、技术及规范。只要有过放线员的经历，看建施纸不成问题，在图纸会审前应该会发现存在的问题。结施工最重要的当然是钢筋了。技术包含的面非常广，但钢筋技术好象也是最难的吧。此时__x图集便显得那么得重要了。国家规范更是不能不学习的东西。____年在省城做技术员，那时还是第一年做。当时在一个在建小区里，有十家施工单位，其他的技术员大多经验丰富，年龄偏大，唯独我是二十多岁。甲方监理等个别人的眼光中好象有一点怀疑。图纸刚刚采用____x□很多人包括甲方监理技术人员也是第一次接触。在第一次例会上，提到__x图集，很多人欲言又止。还记得那也是一个不眠之夜，把新买来的__x图集从头翻到尾，第二天开始在一个合适的场合上给别人生动的讲解，那感觉真好。____年时，由于__新规范推广时间不长，在省市大检查时检查团经常对现场管理人员考试，主考随机抽取x个规范的问题，如果答对了x个便算及格。非常奇怪的是，在一次检查，抽查了x个人，只有x个人及格。当然我x个都答对了，满分。

谈一下成品、半成品的委托技术员一般进入工地最先涉及到的委托是门窗过梁、地沟盖板、拉结筋的委托。如果是砖混结构就更急了。门窗过梁一定要对照图纸平面图详图统计，不要对门窗表，看好设计说明，一般长度是洞口尺寸加一边x□洞口大的有一边x的。这一项算是各类委托中比较简单的。门窗委托相对复杂一点了。安装进户门过梁时，一定要把地面高度考虑进去，要保证进户门的高度在x以上，否则可能要有麻烦的。塑钢窗委托最好是保证窗缝为x□这样有利于发泡。门窗委托完成后，一定要对尺寸及数量认真地复核一遍，一

旦出现错误，损失挺大的。对于普通的商品房住宅来说，楼梯踏步委托属于易出问题的了。如果楼梯踏步混凝土长 x 宽 x 高 x 踏步板厚度为 x 那么平板、立板的尺寸应该是多少呢？个人认为平板为 x 立板为 x 较为合适。采用立板压平板的方式。各位你们认为呢？对于干挂理石的委托应该是最难的了。一般在商品房住宅中不会遇到，但在商网或公共建筑中，还是经常涉及到的。如果你没有相关经验，最好找到干挂理石的劳务施工队伍来帮忙一下，他们还是非常有经验的。记住，干挂的尺寸宁大别小。

关于签证、结算。今年 x 月份，做了一个工程的结算工作。那个工程分为两个标段。我们是甲标段，另一家是乙标段。两个标段建筑面积差不多，原投标价也差不多。中间的施工过程及变更也一致。但决算造价却是大不相同。我们甲标段为 x 万，而他们乙标段呢？不到 x 万。为什么呢？因为甲标段的变更、签证及结算是由我一个人经手所完成的。关于如何做好结算的问题，各大论坛都有很多也有很好的论述。给我印象较深的是有位叫“蓝钥匙”的大师，总结得非常好。这里不再重复。但我认为要想做好结算，“弄虚作假”“不光明的手段”等都仅仅是冰山一角，而不是最重要的东西。最重要的是什么呢？是签证的过程。如果一个人既做技术，又做签证，最后再做结算，那么对整个工程的盈利是大有益处的。签证的过程 x 月份所做预算的工程中，我是项目负责人，同时兼管技术，只是不做档案资料了，可以说对整个施工过程了如指掌。那么每天发生了什么？哪些可做签证，哪些内容能够索赔呢？如果能够在施工过程中，象重视质量、安全、工期那样的重视造价，那么你的结算便成功了一半。怎么说呢？四个字。“签”机无限。

当然实事求是的讲，为了 x 月份这个结算，我也是呕心沥血，煞费苦心。做了近两个月的努力，总结了自认为非常宝贵的东西。日后再讲。