

# 土木工程实训报告(精选5篇)

在经济发展迅速的今天，报告不再是罕见的东西，报告中提到的所有信息应该是准确无误的。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的报告吗？这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

## 土木工程实训报告篇一

本学期在学完《土木工程施工》这门课后，暑假学校安排我们土木工程和工程管理两个专业去xxx建设职业技术学院内国家建筑技术实训基地实训了五天，时间是从六月27号到七月1号。这五天时间是我们上大学以来的第一次外出实训学习，所以大家都很珍惜这次难得的机会，实训期间大家都拿出了十分的激情争着抢着去努力地完成基地指导老师布置的任务，最终每天的任务大家都是提前保质保量地完成。此次实训过程中我们一共进行了五个工种的实际操作训练，分别为钢筋工种、脚手架工种、抹灰工种、砌筑工种、模板工种，这是现在工地现场运用得较多的五种工种。

下面我就简单的将这五天来每天所进行的任务和需要注意的地方列出来

- 1、 钢筋工程：首先，根据指导老师设定的标准合理的柱子，每个人自己动手制作一根符合标准的且误差在容许范围之类的箍筋；其次，将每个人制作的箍筋和竖向受力筋按指导老师设置的柱子钢筋的布置位置用小钢丝扭紧架立起来。在制作的过程中，我觉得要点是在转弯处力度要到位以致转角准确，还有就是弯的时候要整个箍筋水平，不至于出现某处翘起。最后就是箍筋的间距控制好，且要确保箍筋的水平和竖向受力筋的垂直，这样才能保证架立好的钢筋结构体稳定性较好。

2、 脚手架工程：本工程的任务是架立一个两层的I型外墙脚手架。在架立的过程中必须要严格控制两根大横杆之间的距离，只是保证架子稳定的关键所在，因为大横杆是整个外脚手架中的主干部分。再就是扣件的安装要到位，在不同的部位扣件的安装方式是不同的，且一定要和杆件紧密的搭接好，总之是为了结构更加的坚固稳定。杆子的长度都比较长，导致整个操作的场地空间比较大，且有一定的危险，所以就另外需要两三个人在外面进行现场看护。从安全因素考虑，现场所有人在操作过程中必须佩戴安全帽。

3、 抹灰工程：每个小组在室外规定的抹灰区域完成面积为一到一点五平方米的抹灰工作。之前要做好准备工作，准备好材料和工具，将细沙和石灰加水拌和均匀，三者的量一定要控制好，否则拌合后的泥浆过稀或者过硬都不利于抹灰工作的进行。随后要对墙面进行清理还要加水润湿，在正式开始抹灰之前要制作标本，以后就根据制作的标本进行操作。具体分三层逐渐加厚，底层较薄，中层稍厚，面层最薄主要确保表面平整。此工作可以说是这五种工种中最累最脏的工种了，因为你要一直不停的重复着做同一件事。这对大家的体力和手臂力是严格的考验，而且半个小时下来身上到处都是灰尘还有砂浆。

4、 砌筑工程：每个小组砌筑一个长一米八宽六十公分带角的墙，高八皮砖。砌之前要做好准备工作，即放线定好墙的外围轮廓，在确定两边墙垂直需要用到勾三股四弦五（勾股定理），通过两圆弧的交点确定另一点。在铺砖之前应该用砂浆在地上铺一层确保砖底是平整的，随即在砂浆上面铺一层丁砖作为基础。砖的的组砌方式可以采用三顺一丁、一顺一丁、梅花丁等组砌方式。先把两边的角砌起来用以拉线，通过线来确保砌的砖在水平和竖直方向都是平的，在砌的过程中不时用水平尺进行衡量所砌砖块是否水平，且横墙和竖墙的丁顺形式是不同的。虽然说看起来很简单的砌墙工程，可是里面的技术含量还是有很多的。要想成为一个熟练的砌匠工人还是需要下一番苦功夫的。

## 土木工程实训报告篇二

23日收到学习委员短信通知明天早上八点在教学北楼集合，开始本学期土木工程实训，24日一大早怀着既兴奋又高兴的心情去教学北楼。十分好奇的心情本次实习的任务是什么呢。八点没到三位老师已经在教学楼门口等着我们了。杨老师给我们讲解了工程安全注意事项，给每个人发了安全帽后给我们讲解了今天的第一个任务：脚手架工程。

钢管扣件脚手架搭设中应注意地基平整坚实，设置底座和垫板，并有可靠的排水措施，防止积水浸泡地基。根据连墙杆设置情况及荷载大小，常用敞开式双排脚手架立杆横距一般为1.05~1.55m，砌筑脚手架步距一般为1.20~1.35m，装饰或砌筑、装饰两用的脚手架一般为1.80m，立杆纵距1.2~2.0m，其允许搭设高度为34~50m，当为单排设置时，立杆横距1.2~1.4m，立杆纵距1.5~2.0m，允许搭设高度为24m，纵向水平杆宜设置在立杆的内侧，其长度不宜小于3跨，纵向水平杆可采用对接扣件，也可采用搭接。如采用对接扣件方法，则对接扣件应交错布置；如采用搭接连接，搭接长度不应小于1m，并应等间距设置3个旋转扣件固定。

脚手架主节点（即立杆、纵向水平杆、横向水平杆三杆紧靠的扣接点）处必须设置一根横向水平杆用直角扣件扣接且严禁拆除。主节点处两个直角扣件的中心距不应大于150mm，在双排脚手架中，横向水平杆靠墙一端的外伸长度不应大于立杆横距的0.4倍，且不应大于500mm，作业层上非主节点处的横向水平杆，宜根据支承脚手板的需要等间距设置，最大间距不应大于纵距的1/2。

作业层脚手板应铺满、铺稳，离开墙面120~150mm，狭长型脚手板，如冲压钢脚手板、木脚手板、竹串片脚手板等，应设置在三根横向水平杆上。当脚手板长度小于2m时，可采用两根横向水平杆支承，但应将脚手板两端与其可靠固定，严

防倾翻。宽型的竹笆脚手板应按其主竹筋垂直于纵向水平杆方向铺设，且采用对接平铺，四个角应用镀锌钢丝固定在纵向水平杆上。

(1) .按标高抹好水泥砂浆找平层，按柱模边线做好定位墩台，以保证标高及柱轴线位置的准确。

(2) .安装就位预拼成的各片柱模：先将相邻的两片就位，就位后用铁丝与主筋绑扎临时固定；用u形卡将两片模板连接卡紧；安装完两面模板后再安装另外两面模板。 .安装柱箍安装拉杆或斜撑。柱模每边设2根拉杆，固定于楼板预埋钢筋环上，用经纬仪控制，用花篮螺栓校正柱模垂直度。拉杆与地面夹角宜为45度，预埋钢筋环与柱距离宜为3/4柱高.。将柱模内清理干净，封闭清扫口，办理柱模预检。

(3) .柱子模板拆除。先拆掉柱模拉杆（或支撑），再卸掉柱箍，把连续每片柱模的u形卡拆掉，然后用撬杠轻轻撬动模板，使模板与混凝土脱离。

质量控制与检验标准。

1. 模板安装应满足下列要求：（1）. 模板的接缝不应漏浆；（2）. 模板与混凝土的接触面应清理干净并涂刷隔离剂，但不得采用影响结构性能或妨碍装饰工程施工的隔离剂。（3）. 浇筑混凝土前，模板内的杂物应清理干净。

2. 固定在模板上的预埋钢板，螺栓与插筋不得遗漏，应安装牢固，其偏差应符合表7-2的规定。

3. 模板安装的偏差应符合“表7-4现浇结构模板安装允许偏差及检验方法”的规定。

26日工程实训：钢筋工程

箍筋制作：首先我们从储藏室取出钢筋和制作箍筋的工具，如钢筋，锤子。钳子和弯箍机，然后在同学的帮助下我们依次用钳子钳段钢筋1258mm□因为钳下的钢筋是弯的，因此我们还需要用锤子把他锤成直的，这可有点不好做，做了好长的时间。接下来才是重点，首先是做箍钩。用卷尺量取10d □直径) 的长度，在弯箍机上弯成135度，然后量取200mm的长度弯90度。接着量取150mm完成90度，再是200和150mm同样是90度，最后的一点弯成135度。这样一个箍筋就基本完成了。用光圆钢筋制成的箍筋，其末端应有弯钩（半圆形、直角形或斜弯钩）。弯钩的弯曲内直径应大于受力钢筋直径，且不应小于箍筋直径的2.5倍。对一般结构，箍筋弯钩的弯折角度不应小于90°，弯钩平直部分的长度不宜小于箍筋直径的5倍。对有抗震设防要求的结构构件，圆形箍筋的接头必须采用焊接，焊接长度不应小于10倍箍筋直径；矩形箍筋端部应有135°弯钩，弯钩伸入核心混凝土的平直部分长度不应小于20cm.箍筋的真正下料公式是：以外皮算（梁宽-保护层x2+箍筋直径x2□+□梁高-保护层x2+箍筋直径x2□得数x2x钢筋的直径x11.9x箍筋直径x2-2x3x箍筋直径。

使用钢筋除锈机安全措施：

- 1、检查钢丝刷的固定螺栓有无松动，传动部分润滑和封闭式防护罩及排尘设备等完好情况。
- 2、操作人员必须束紧袖口，戴防尘口罩、手套和防护眼镜。
- 3、严禁将弯钩成型的钢筋上机除锈。弯度过大的钢筋宜在基本调直后除锈。
- 4、操作时应将钢筋

做好了以后我们就赶紧拆了模板，接下来就是钢筋的焊接了。当时就有几个同学就飞快的跑过去焊接了。可惜他们做的都

不符合安全要求，老师马上过来纠正了。并强调了安全及其他的规范，在老师的指导下，同学们依次焊接了钢筋，收效还算不错，我们学会了钢筋的焊接。使用点焊机安全措施：

- 1、作业前必须清除上下两电极的油污。通电后检查机体外壳应无漏油。
- 2、启动前，应首先接通控制线路的转向开关调整极数，然后接通水源、气源，最后接通电源。电极触头应保持光洁，漏电应立即更换。
- 3、作业时气路、水冷系统应畅通。气体保持干燥。排水温度不得超过40℃。
- 4、严禁加大

实习总结：通过这次实习，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，不过实践更重要。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再好，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。

## 土木工程实训报告篇三

“土木工程是建造各类工程设施的学科、技术和工程的总称。它既指与人类生活、生产活动有关的各种工程设施，如建筑工程、公路与城市道路工程、铁路工程、桥梁工程、隧道工程等，也指应用材料、设备在土地上所进行的勘测、设计、施工等工程技术活动。土木工程是社会和科技发展所需要的“衣、食、住、行”的先行官之一；它在任何一个国家的国民经济中都占有举足轻重的地位。

作为一名刚刚接触专业知识的大学生来说，如果在学习专业课之前直接就接触深奥的专业知识是不科学的，为此，学院

带领我们进行了这次实习活动，让我们从实践中对这门自己即将从事的专业获得一个感性认识，为今后专业课的学习打下坚实的基础，为今后书本与实践的结合打下基础。

紧张的两周的实习生活结束了，在这两周里我还是有不少的收获。实习结束后好好总结一下。在实习过程中我们共进行了七项工地参观，包括故宫博物院，首钢液压车间，学校实验楼留学生公寓，两处住宅小区工地，和丰台构件厂共七天的参观。在每次参观结束后我们都做了很认真的总结，把自己在参观时学到的，了解到的知识进行梳理，也同时为今后的学习打好基础，虽然我们不能完全明白老师讲解的所有知识，但终归是学习的过程，不同程度上都会有收获。而实习的意义也在于此。首先，通过实习，通过实践，使我学到了很多实践知识。通过参观，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，厂房的结构，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。其次，我们还对一些细部的作法有所认识，了解了设计与施工间是有距离的，要靠施工工程师在技术上给予合理设计才能保证施工的顺利和高质量。针对每次的参观我做了以下的总结。

对于像故宫一样古老的建筑在施工上可以算是大兴土木，但以后使用的机会较少，但针对对古建筑的修复这一需要，为保存祖国的文化，古国风貌，是不可或缺的。所以研究古建筑的构造是有必要的。对于厂房，我们今后会有单层厂房这门课程，以后走向社会我们或许现场房建设方面发展，而且本身各种建筑理论的基础知识本都是相通的，因此无论是为

今后的学习还是以后投入社会的需要对厂房的认识都是必不可少的。厂房由山墙，梁，柱，屋盖，水平支撑，竖直支撑组成。整体是钢筋混凝土结构。在梁上设有吊车的槽钢轨道，为了使整体结构稳定，在厂房的第一段，最后一段是有行家结构的水平支撑，在进深超过六十米时，中间的其中一关也要加上水平支撑。竖直支撑则是在沉重的梁上起加固作用。而对于建筑工地，我的体会就更深了，无论是对施工过程还是对施工工艺我都产生了很大的兴趣。当今的不同建筑多采用橡胶混凝土的方式，结构杀害能够多为框架剪力墙。对于钢筋的使用有着严格的规范，从配筋到绑扎，到架模板，再到灌浆，这一系列的工作，一项都不能出错，小小的偏差可能会酿成无法收拾的严重后果。而在施工工艺方面，脚手架，模板，包括新材料的使用都更加直观的展示在我们面前。

## 土木工程实训报告篇四

土木工程是建造各类工程设施的学科、技术和工程的总称。它既指与人类生活、生产活动有关的各种工程设施，如建筑工程、公路与城市道路工程、铁路工程、桥梁工程、隧道工程等，也指应用材料、设备在土地上进行勘测、设计、施工等工程技术活动。在这次认识实训中，主要包括对土木各个方面的讲座，还有学校综合实验楼，大结构实验室的参观，虽然我们的专业知识还不到位，但却加深了我们对土木工程的整体认识。工程制图是一个工程技术中的一个重要过程。在绘图的过程中，会有许多不起眼的细节问题，但却决定着整个工程的成败，所以这就需要我们以认真的态度来对待，而且通过后面阅读的工程图，我们也知道，一张图纸的完成，更是需要我们的耐心。土木工程主要包括房屋建筑，桥梁，隧道，道路与铁道等方向。

各个方向都极具其特色。房屋建筑工程是指各类房屋建筑及其附属设施和与其配套的线路、管道、设备安装工程及室内外装修工程。一般称建筑工程，为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物所进行的勘察、规划、设计、施工、安装



和维护等各项技术工作和完成的工程实体。隧道工程是指路隧道的勘测、设计、贯通控制测量和施工等工作。隧道是修建在地下或水下并铺设铁路供机车动车辆通行的建筑物。根据其所在位置可分为山岭隧道、水下隧道和城市隧道三大类。为缩短距离和避免大坡道而从山岭或丘陵下穿越的称为山岭隧道；为穿越河流或海峡而从河下或海底通过的称为水下隧道；为适应铁路通过大城市的需要而在城市地下穿越的称为城市隧道。

这三类隧道中修建最多的是山岭隧道。通过这些天的认识实训，我发现隧道这个方向相比于其他方向来说危险系数更高一些。在地质条件十分复杂的地段，难度系数也非常大。我国的秦岭终南山公路隧道在山岭公路隧道中长度排世界第二位，总体规模长度排世界第一，在我国公路隧道建设史上尚属首次。通过资料显示，通过秦岭终南山公路隧道的设计、施工、科研、建设管理，目前为止，已经或多或少为我国公路隧道的建设积累经验、资料，为公路隧道的建设奠定了科学基础。桥梁工程指桥梁勘测、设计、施工、养护和检定等的工作过程，以及研究这一过程的科学和工程技术，它是土木工程的一个分支。自从有了铁路以后，桥梁所承受的载重逐倍增加，线路的坡度和曲线标准要求又高，且需要建成铁路网以增大经济效益，因此，为要跨越更大更深的江河、峡谷，迫使桥梁向大跨度发展。石材、木材、铸铁、锻铁等桥梁材料，显然不合要求，而钢材的大量生产正好满足这一要求。

桥梁工程学主要研究桥渡设计，包括选择桥址，决定桥梁孔径，考虑通航和线路要求以确定桥面高程，考虑基底不受冲刷或冻胀以确定基础埋置深度，设计导流建筑物等；桥式方案设计；桥梁结构设计；桥梁施工；桥梁检定；桥梁试验；桥梁养护等方面。道路与铁道工程学科是研究铁道、公路、城市道路和机场等交通基础设施的规划、勘测、设计、施工、运营、养护和管理中基础理论与关键技术的学科。在课上，老师用了图文并茂的课件给我们讲述了关于该方向的总体知识。它

的工作条件也十分艰苦，特别是在青藏铁路的建设。那里海拔高，空气稀薄，对施工人员极具挑战性，由于其地处青藏高原的特定环境，使得与之相联系的高原地质、地理、水文地质、大气物理等状况均有其特殊的发生、发展以及变化过程，这个过程共同制约着这一高海拔地区的多年冻土。在校内的实训包括对土建综合楼和校内大结构实验室的参观。在对施工图纸的阅读中，我们看到了，作为一位工程师，不仅应具备牢固的专业知识，还应具有一丝不苟的态度。而要设计出一座成功的建筑，不仅要考虑它的安全性，还要考虑到它的外观。还要对建筑物所在的环境和它的固有频率与地震频率的关系进行研究。在老师的讲解下，我们了解了一些关于土木工程的专业术语，并了解了其意义。

例如剪力墙和承重墙的区别，剪力墙是由钢筋混凝土构成的墙体，主要特点是抗侧移能力强(水平方向)，但是空间分布不灵活。

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](#)

## 土木工程实训报告篇五

20xx年xx月xx日至x月xx日，我们先后参观了桂一柳高速公路，

柳—南高速公路、xx市政道路、xx—友谊关高速公路。这两天的实习主要是老师在车上结合实地情况，向我们总体简述了各条高速公路的建设以及运行特点，内容包括路面的破坏状况以及破坏后的治理方法、边坡的防护处理以及处理措施、混凝土路面与沥青路面的主要区别与联系等方面。

桂柳高速公路是连接中国广西桂林市和柳州市的高速公路。北起桂林市灵川县境内，途径临桂、永福、鹿寨，到达柳州静兰大桥，将与xx至柳州的高速公路连接，是国道主干线五纵七横中衡阳至昆明公路的重要组成部分。桂柳高速公路于1993年10月5日正式动工，1997年5月1日竣工通车，投资18.6亿元人民币，平均每公里造价仅1340万元，是全国目前山区高速公路最低的造价。建有涵洞、通道725（道）座、中小桥30座，路基宽24.5米，双向分设四个行车道，设计行车时速80公里至100公里，全程138.46公里，途经僚田、永福、波寨、黄冕、鹿寨、雒容、静兰，是广西第一条高速公路。

桂柳高速路的设计车速为100km/s、两车道，先前是混凝土路面，由于混凝土路面的开裂等破坏，使得现在行车不顺畅，所以大部分路面都在进行改修，换成沥青混凝土路面。在沿途的参观实习中，我们看到了桂林机场路的设计很有特色，那里很注重景观设计，使得道路与环境配合良好，司机和旅客在途中都会感到很舒适；在高速路上，还可以时常的看到斜腿钢架桥，这种设计一方面有利于高速路上交叉路的交通和结构的受力，另一方面还对高速公路的景观起到美化作用；在高速公路的边坡上，我们看到了很多我们以前很少看到的边坡护理方法，那里多数高边坡采用预应力钢筋混凝土结构，通过钢筋的锚固大大增加了边坡的稳定性，对于软土边坡起到了很好的护坡效果，还有一部分是采用抗滑桩的做法，这种做法耗资比较大，但是对于软土的护坡比较有效。但在很多的边坡，其采用喷射混凝土的方式护坡，使得边坡的颜色呈现灰色，这对道路的景观产生了一定的负面影响，见习中老师讲到桂—柳高速公路两边的边坡护理问题、可以看到，

桂一柳高速公路的边坡做得不是很完善，缺乏和环境的协调，不够人性化！比如，填方段边坡，色彩单调，建筑死板，对行车的人来说，容易产生疲倦，如果在两边多种些树，多植些草，或者采用喷注颜料类东西的话，行更舒服；在该高速路中还出现了设计有着一定难度的苏桥，因为这是长下坡路段，终点又转上坡路段，而桥的位置就在上坡位置设计，对于条件允许的路段一般不采取这种做法。

在一名工程人员的介绍下，我们了解到xx这几年正在加紧增加xx的市政道路，以此来提高通行能力，解决日益增长的交通需求，现在他们在做的是一段1公里多的市政道路，路基土多为膨胀土，这种土具有以下两个特点：

1、当土遇水时具有强膨胀性；

2、当土为干燥状态的时候会开裂；这对路基的稳定性产生了很大的影响，这种泥土是不能用来做路基填土的。所以在现场我们可以看到那里的膨胀土层都被挖除了。

xx高速公路全长xx公里，起于xx市吴圩镇，经崇左、宁明、凭祥等市县，最终于中越边界的友谊关，和越南1号公路对接。xx至友谊关高速公路是通往越南乃至东南亚地区最便捷的陆路国际大通道。xx高速公路通车后，从xx到中越边境的行车时间不到两个小时，比原来缩短一半，从xx到越南首都河内也仅需5个小时。xx高速公路建成通车，将有利于广西加快构筑出海出边出省运输通道体系，推进东南亚国际大通道的形成，促进中国与东盟的全面深入合作，最终推动中国—东盟自由贸易区的建设。

xx至友谊关高速公路在很多方面的技术都达到了国内的先进技术水平，例如在边坡治理及绿化防护上做得很优美，不仅使高速公路生态化，还很有艺术特色渗透于其中，边坡上的绿色植物布置得井井有条。但是在有些地方也出现了些

问题一沥青路面出现了裂缝，主要是在行车道上，而超车道没有出现、这与此地区的土壤成分一膨胀土有很大关系；其次，我们可以观察到路面车轮经过处变成灰白色，主要原因是在雨天，路面表层略微积水，车轮对水产生压力，使得沥青油向车轮两边缘移动造成。这些裂缝已用沥青修补，呈现深黑色。

随着我国公路建设的发展，沥青混凝土路面由于具有表面平整、行车舒适、耐磨、噪音小、施工周期短、养护维修简便等特点，而被越来越多地应用到高等级公路建设中，但是沥青混凝土路面的裂缝问题一至困扰着施工单位。现在我就沥青混凝土路面最常见的纵向裂缝、横向裂缝产生的原因进行分析并对它们的防治措施总结如下：

### 1) 沥青面层纵向裂缝

a□地基沉降不均匀，旧路改造拓宽工程，新旧路基、路面的搭接部位没有严格做好台阶分层压实处理，以及下部基层软弱，土层处理不彻底，引起路基路面纵向开裂。

b□路基填筑使用了不合格填料，路基吸水膨胀引起路面开裂。

c□路基边坡值小于设计值，路基边坡压实度不足产生滑坡。

d□边沟过深，使实际填土高度加大而滑坡。

### 2) 沥青面层横向裂缝

a□沥青面层的自身温缩开裂。

b□半刚性基层尤其是水泥稳定碎石的开裂反射到沥青面层。

c□某些基层开挖沟槽埋设管线以及冰冻地区路基冻裂导致路面的横裂。

### 3、预防措施

#### 1) 纵向裂缝预防措施

a□分层填筑，边坡充分压实，可以采用重型压实标准，正确放坡，高填方段放缓边坡，减少边沟深度。

b□旧路加宽或半填半挖地段：路基填筑前应将边坡松土清除，并按填土厚度逐级进行开蹬处理并严格压实。

c□加固地基：使用合格的填料填筑路基或对填料进行处理后再填筑路基。

#### 2) 横向裂缝预防措施

a□处理基层：采取防裂措施，及时对基层养生以减少前期开裂，及时铺筑沥青面层或浇洒透层油以减少裸露时间，减少基层横向干缩性开裂。

b□采用橡胶、改性沥青封缝胶开槽法封缝。

膨胀土为xx高速公路建设的一大难题，膨胀土为一种高塑性粘土，一般承载力较高，具有吸水膨胀、失水收缩和反复胀缩变形、浸水承载力衰减、干缩裂隙发育等特性，性质极不稳定。常使建筑物产生不均匀的竖向或水平的胀缩变形，造成位移、开裂、倾斜甚至破坏，且往往成群出现，危害性很大，地坪出现纵向长条和网格状的裂缝，一般于完工后半年到五年出现。分析原因主要是膨胀土成分中含有较多的亲水性强的蒙脱石（微晶高岭土）、伊利石（水云母）、硫化铁和蛭石等膨胀性物质，土的细颗粒含量较高，具有明显的湿胀干缩效应。遇水时，土体即膨胀隆起（一般自由膨胀率在10%以上），产生很大的上举力，使路基上升（有时可高达10cm□□失水时，土体即收缩下沉，由于这种体积膨胀收缩的反复可逆运动和路基各部挖方深度、上部荷载以及地基土

浸湿、脱水的差异，使路基产生不均匀的升、降运动，造成路面出现裂缝、位移、边坡倾斜，滑坡甚至塌方。

通过这次毕业道路桥梁实习，使我们对高速公路的路基、路面的设计与施工，破坏与补修情况都有了更深刻的更全面的感性认识，进一步理解接受课堂上的知识，使理论在实际的生产中得到了运用。近年来，我国的公路桥梁事业特别是高速公路得到了迅猛的发展，并且其需求也越来越大，作为就要走出学校的我们来说，更应该在有限的时间内，掌握更多的有关高速公路建设知识，加强实践和设计能力，为我们国家的高速公路发展做出一份应有的贡献。