

2023 年毕业设计开题报告（土木工程）例文

毕业设计开题报告（土木工程）1

一、选题依据及意义

毕业前的最后一次大型课程设计，此次设计的意义重大，也许也是最后一次在老师的指导下学习，工民建专业决定了我们将来要从事的工作：就是运用我们所学的专业知识来指导将来的民用及工业建筑物的设计，施工，管理等各个环节。毕业设计的实质目的就是让我们深入了解了工程建设设计与施工的过程，对一般框架类型的房屋有更深刻的认识，以自己的课题出发，学会应用知识于现代建筑的具体实践之中，从设计之中来提升自己的能力，获取间接经验。

随着时代的发展和科技的进步，人们的生活水平也在不断提升。而建筑是社会和科技发展所需要的“衣、食、住、行”的之首。它在任何一个国家的国民经济中都占有举足轻重的地位。作为土木工程专业的一名本科毕业生，应该能从事土木工程的设计施工与管理工作。因此，我们有必要也必须进行一次综合性的毕业设计。

通过综合运用所学的理论知识和技能，解决中学教学楼的建筑设计，结构和施工组织设计方面的实际问题，为今后独立从事土建设计和施工打下基础。因此，本次毕业设计的选题为“南昌市阳光中学教学楼”，采用钢筋混凝土框架结构体系。

二、国内外研究现状及发展趋势：

混凝土结构使用历史较长。它在性能及材料来源等方面有许多自身优点，发展速度很快，应用也最广泛，已从工业与民用建筑，交通设施转到了近海工程和海底工程等。我国应用混凝土的时间比较短，但目前钢筋混凝土结构在我国发展势头非常好，所以深入了解混凝土的性能非常有必要。

在混凝土结构施工过程中，施工技术的改进起了很大作用。预应力技术的发明使混凝土结构的跨度大大曾加，滑模施工方法的发明使高耸结构和贮仓、水池等特种结构的施工进度大大加快。泵送混凝土技术的出现使高层建筑、大跨桥梁可以方便地整体浇注。蒸汽养护使预制构件成品出厂时间大为缩短。

在模板方面，除了目前使用的木模板、钢模板、硬塑料模板外，今后向多功能发展，在钢筋的绑扎成型方面，正在大力发展各种钢筋成型机械及绑扎机具，以减少大量的手工操作。

框架结构是由梁和柱连接而成的。是如今常用的一种建筑结构，整体性比较好，一般用于小高层建筑。在 10 层以下，否则要加设剪力墙结构。纯框架在现代运用较广。

框架结构选型结构分类：

混凝土结构按施工方法的'不同可分为现浇式、装配式和装配整体式。现浇式框架即梁、柱、楼盖均为现浇钢筋混凝土结构。一般做法是每层的柱与其上部的梁板同时支模、绑扎钢筋，然后一次浇注混凝土。整体性强、抗震性能好，其缺点是工作量大、工期长、需要大量的模板。

装配式框架是指梁、柱、楼板均为预制，通过焊接拼装连接成整体的框架结构。施工速度快、效率高。但由于在焊接接头处须预埋连接件，节点构造较难处理，故此型式在框架中较少采用。不宜在地震地区应用。

装配整体式框架是指梁、柱、楼板均为预制，节点构造简单，用钢量和焊接工作量少，吊装方便，抗震性能及整体性较好。在楼面荷载较大的工业厂房中，值得推广应用。

目前国内外多层房屋大多采用现浇式钢筋混凝土框架结构。

近年来，由于人们对大空间、大跨度的要求，国内外正在推广使用预应力混凝土结构。预应力构件的使用，大大减少混凝土的用量。另外，由于地域的不同，或是特殊功能的要求，新的防冻、防火等具有特殊性能的混凝土正不断地被研制开发出来，相信未来混凝土的用途会越来越广泛。

三、本课题研究内容：

完成具有一定复杂程度的建筑物的建筑设计、结构设计和施工组织设计。

(一) 建筑设计内容

- 1、方案设计。
- 2、详细设计。

3、施工图绘制。

(二) 结构设计内容

- 1、结构方案及结构布置。
- 2、标准构件选型。
- 3、框架内力计算。
- 4、梁柱配筋及基础设计。
- 5、绘制结构施工图。
- 6、整理计算书。

(三) 施工组织设计

- 1、确定主要分部分项工程施工方案。
- 2、主导工程施工设计。
- 3、单位工程施工进度计划设计。
- 4、施工平面图设计。
- 5、整理设计说明书。

四、本课题研究方案：

- 1、文献收集。

广泛收集与办公楼有关的建筑设计、结构设计和施工组织设计资料。

- 2、毕业实习。

通过对现场直观观察，对实际工程中各处的工程施工与管理情况有了一定的感性认识。在这一过程中，学到了一些设计时应该掌握的一些工程细节，以及理论跟实际工程的联系，更好的指导设计。

3、教师分阶段讲课。

建筑、结构和施工三个环节的指导老师，结合学生的进度分阶段讲课，并对相关问题展开讨论。

4、结构设计是整个设计中工作量最大，时间最长的一个环节，为了加深和巩固学生对自己出知识和基本技能的掌握程度，结构计算以手算为主，电算为辅的方法，施工图绘制要求既有手工绘制又有计算机绘制。

五、研究目标、工作进度：

通过综合运用所学的理论知识和技能，解决中学教学楼的建筑设计、结构设计和施工监理方面的实际问题，从而对一般框架类型的房屋的设计和施工有比较全面的了解，对建筑设计、结构设计和施工之间必须相互密切配合的内在联系有较深刻的认识，为今后独立从事土建设和施工打下基础。每一位同学都要在熟悉设计任务书的基础上，类比同类建筑物，根据已给出的示意方案，结合南昌市的自然条件，施工单位的施工技术水平，材料供应情况，进行建筑设计、结构设计的计算以及单位工程的施工监理，并绘制出主要的建筑、结构施工图。

1、建筑施工图。

2、结构施工图。

3、施工组织设计。

工作进度：

1、建筑设计进度计划

第1周：方案设计（包括收集资料，讲课）。

第2周：修改方案，绘制定稿图。

第3—3.5周：绘制施工图。

2、结构设计进度计划表

(1)配合建筑设计（0.5天）

(2)结构布置草图，标准构件选型（3天）

(3)典型框架内力计算（14天）

①复习框架的荷载计算，内力分析内力组合的方法、叠代法。

②典型框架荷载计算。

③典型框架内力计算。

④典型框架内力组合。

(4)梁柱配筋于基础设计（4天）

①典型框架配筋计算。

②柱下基础的设计。

(5)施工图绘制（14天）

①绘制结构平面布置图。

②绘制典型框架结构详图、基础详图。

③绘制现浇楼梯、雨篷、檐口结构详图。

(6)整理计算书（3天）。

3、施工组织设计工作参考进度

(1)讲解任务书及编写工程概况。

(2)主要分部分项工程施工方案拟定及工程量计算。

(3)主导工程施工设计（包括工程量计算到绘制网络图）。

(4)设计和绘制单位工程施工进度及不分工种劳动力动态图。

(5)设计单位工程施工总平面图。

(6)整理说明书。

六、参考文献：

1、《房屋建筑学》

2、《建筑设计资料集》

3、《江西省建筑标准图集》

4、《中小学建筑设计规范》

5、《混凝土结构设计规范》（GB50010—2002）

6、《建筑地基基础设计规范》（GB50007—2002）

7、《建筑结构荷载规范》（GB50009—2001）

8、《混凝土结构》（上册）、（中册）

9、《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ3—2002）

10、《建筑抗震设计规范》（GB50011—2001）

11、《砌体结构设计规范》（GB50003—2001）

12、《建筑结构制图标准》（GB/T50105—2001）

13、《混凝土结构计算手册》第三版吴德安主编中国建筑工业出版社

14、《混凝土结构构造手册》第三版中国有色工程设计研究总院

15、《钢混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》（现浇混凝土板式楼梯）（03G1001—2）

毕业设计开题报告（土木工程）2

土木工程作为我国的重点产业，直接关系到我国发展建设速度。新型技术不断发展，对传统土木工程造成了极大的冲击，为了顺应科技的发展与时代的潮流，土木工程必将转向新技术、新材料的研究应用之中。本文根据土木工程的意义与现状进行分析，并且总结出土木工程未来的发展前景，希望为我国土木工程建设发展提供参考。

土木工程从远古时期就已经存在，由原始的伐木采石，建造出模仿天然掩蔽物的人类居住场所，到新时期的超高层建筑、水利工程、超高长跨度桥梁，土木工程的发展与变化，代表了人类发展的历程。在历史的发展过程中，土木工程的理论、分析手段、施工技术、地基处理都有了更多的发展与突破。21世纪人们生活水平不断提高，而经济飞速发展给土木工程带来了更多的要求，所以根据土木工程发展现状，分析未来土木工程发展方向，是非常重要的工作。

土木工程发展意义

土木工程的基本含义是征服大自然，通过人力实现自然界带来的`效果。随着各项土木工程技术的发展，各种高层建筑拔地而起，桥梁、水利工程、公路使人们的生活更加便利。土木工程是提高人类居住环境与交通的核心产业，提高土木工程建设水平，完善土木工程发展体系，实现社会、环境、经济共同发展的根本性目标，是土木工程发展的重点。人类需要良好的生存空间，舒适的生活环境，为了获得更好的居住环境，更加优秀的土木工程技术将不断出现。

土木工程发展现状

为了明确土木工程未来发展趋势，必须明确土木工程发展现状，通过现状分析出土木工程的特点。

土木工程理论发展

土木工程设计摆脱了传统设计的缺陷，全面分析了土木工程的环境、经济、安全等因素。新型材料、结构、工艺、施工方法不断出现，人类可以将土木工程的规模扩大化，高层建筑也在不断增长，超高层、超跨度复合结构体施工技术也在不断成熟，土木工程设计逐渐向长、高、柔方向发展，土木工程设计建立在基础理论上，随着土建项目要求更加复杂，土木工程设计也需要更加多样化，只有及时吸收新技术，把握住新优势，才能使土木工程设计更加优秀。目前，土木工程设计已经得到了很好的发展，在受力、形式方面比较成熟。

土木工程施工发展

施工发展主要体现在材料、设备、工艺这三个方向，其中材料中发明了复合高强钢材、碳纤维、玻璃纤维、双层玻璃、镁合金、镀膜玻璃、铝合金、节能混凝土等新型建筑材料，新型材料在许多建筑中得到应用。工程实施设备更加自动化、科学化、机械化，通过新型施工机械，可以使大规模土木工程得以实现，有效提高土木工程建设发展速度。在城市地下工程中，也出现了各种不同的施工工艺，例如明挖、暗挖、盖挖、盾构、沉管、冻结、注浆等工艺技术，为地下空间开发打下了坚实的基础。

虽然我国土木工程在理论、设计、施工中得到了很好的发展。但是技术水平与发达国家相比还存在一定不足，为了提高我国土木工程发展水平，必须加强新型结构、新型材料、新型技术的研究与应用，将土木工程理论与技术完美结合，帮助土木工程收获更大的成果。

土木工程未来发展趋势

社会经济水平不断提高，大型城市与超大型城市数量飞速增长。人们对生活空间的作用提出了许多要求，寸土寸金已经成为城市居民的共识。为了应对日益增长的人口基数，高层、超高层建筑数量不断增加，有限的城市空间得到了极大的应用，已经成为城市发展的主要建筑体系，受到社会各界的重视。城市飞速扩张的同时，不仅仅对生存空间提出了要求，也对电力、能源提出了许多要求。大型水利工程建设、矿产资源开发、石油、天然气的运输，都是城市经济发展的重要影响因素。所以在我国建设大型公共土木工程，是非常重要的国家建设项目。我国能源分布较广，一般在西南地区存在较多的能源储备，所处地区地形特征较为复杂，并且山区、高原、丘陵等环境较多，导致资源开发较为困难。为了提高大型土木工程建设速度，实现水利工程建设、矿产资源开发等工程项目，采取大跨度桥梁与隧道是工程建设的关键因素

从以上几种发展形式来看，未来的土木工程将逐渐应用于高层建筑施工、水利工程建设、矿产资源开发、能源运输等工程之中，通过大跨度桥梁与超长隧洞，改变自然环境带来的阻碍，实现更加快速的经济增长。通过精密的理论研究、新型工程材料、先进施工工艺，实现大跨、复杂结构、高层的土木工程建设，逐渐将大型土木工程普及到工程建设中，这就是未来土木工程的发展方向。

结语：

我国土木工程部分领域已经在世界中名列前茅，但是土木工程理论、设计、施工中还存在一些问题。为了提高我国土木工程建设水平，需要积极学习发达国家土木工程技术，合理运用土木工程技术，实现经济腾飞发展。在未来的土木工程研究中，需要加强结构形式、建筑材料、施工工艺等探索与研究，也需要加强土木工程理论与技术的融合，实现更大的突破。

参考文献：

[1]任秋荣，叶龙，李向召. 土木工程发展现状及趋势[J]. 制造业自动化, 20xx(12): 150-152.

[2] 李青柱. 土木工程发展现状及未来趋势浅析[J]. 民营科技, 20xx(06): 181.

[3] 薛扬欣. 土木工程发展现状与趋势探讨[J]. 山西建筑, 20xx(27): 277-278.

[4] 祝彩霞, 刘慧. 浅析土木工程的发展现状与发展趋势[J]. 中国高新技术企业, 20xx(15): 164.

毕业设计开题报告（土木工程）3

一、课题来源

课题的题目为《宜昌市某商住楼工程设计》，该商住楼的结构设计来源于生产实际，为满足教学需要，指导老师根据国家建筑规范进行了适当的修改。

二、研究目的和意义

我做的设计课题是宜昌市某商住楼的工程设计，在设计过程中需要运用大学期间学到的各项知识，利用 CAD、PKPM 等相关软件进行机算，并手算其中部分框架，并用计算机进行验算。

此次毕业设计的目的和意义就在于让我们更加完整和系统的掌握所学的专业知识，查漏补缺，更好的与将来的工作衔接。在课程设计的过程中，我们需要把四年来学的知识融会贯通，查阅于专业相关的各种资料。并且现在要慢慢学会利用所学的理论知识来解决所遇到的实际问题，做到学以致用。在这个的过程中，也可以积累一定的经验，开拓自己的视野。

三、阅读的主要参考文献及资料

1. 各门专业课教材《土力学与地基基础》《建筑结构》《房屋建筑学》《土木工程材料》《土木工程测量》《建筑设备》《施工组织与管理》2. 现行建筑设计规范与标准工程测量规范 (GB50026-93)

建筑地基基础施工质量验收规范 (GBJ203-83) 钢筋焊接及验收规程 (JGJ18-96)

砼结构工程施工质量验收规范 (GB50204-20xx) 屋面工程技术规范 (GB50207-94)

建筑装饰装修工程施工质量验收规范 (GB50210-20xx) 建筑地面工程施工质量验收规范 (GB50209-20xx) 建筑工程施工质量验收统一标准 (GB50300-20xx)

四、国内外研究现状和发展趋势及研究的主攻方向

中国的土木工程建设从 20 世纪 50 年代起一直没有停过,且发展很快,尤其在改革开放 20 年间,发展极为迅猛,几乎整个中国成了一个大的建设工地。发展之快,数量之巨,令世界各国惊叹不已。由此建筑业与我们是密不可分的。建筑业属于劳动密集型,能容纳大量的就业队伍。在每个建筑工地上,都离不开施工人才。

目前，我国需要的人才是施工人才。国外的一些技术及方法也是值得我们学习的，如日本等。中国经济在发展，人们对居住环境的`要求也在不断提高，因此住宅楼设计应该值得关注。其中最常用的是混凝土框架、钢框架。框架建筑的主要优点：空间分隔灵活，自重轻，有利于抗震，节省材料；具有可以较灵活地配合建筑平面布置的优点，利于安排需要较大空间的建筑结构；框架结构的梁、柱构件易于标准化、定型化，便于采用装配整体式结构，以缩短施工工期；采用现浇混凝土框架时，结构的整体性、刚度较好，设计处理好也能达到较好的抗震效果，而且可以把梁或柱浇注成各种需要的截面形状。

现在框架结构已经在国内的大多数地区得到广泛应用，基本都是用于住宅楼、办公楼结构设计方案，经过长年的实践应用，该项技术已经非常成熟了。该项技术的研究在国外的`发展较之国内要早，所以在有些方面要领先于国内，但基本与国内类似。

五、主要研究内容、重点研究问题及解决思路

1、建筑设计部分：

在分析研究所给设计方案特点的基础上，完成建筑施工图设计，绘制建筑物的平面图、立面图、剖面图和部分构造详图，编写建筑设计说明

2、结构设计部分：

完成结构选型（包括楼板、屋面板、楼梯、门窗及过梁等标准构件），确定结构布置方案，选取有代表性的计算单元，确定计算简图

，导算荷载，进行内力分析与组合，并对结构构件进行截面设计；根据地质资料，完成基础选型、基础平面布置和相

应设计计算；所有计算采用结构分析软件(PKPM)进行；按自然科学类论文撰写格式要求编写结构计算设计说明书。现浇框架柱、梁、板的混凝土强度等级的问题现浇框架结构中，设计时从构件的结构重要性和受力特征、经济上来看，往往把梁、柱，板的混凝土采取不同的等级，但从实际情况看，多利少，容易出现下列问题：① 1个浇筑平面内出现3种强度等级的混凝土，增加了施工难度，延长了施工工期，而且很可能由于施工管理不善，会出现低强度等级的板浇筑了高强度混凝土，而高强度等级的梁或结点处浇筑了低强度混凝土，造成了质量隐患；②会造成一块楼板上四周设置施工缝、梁端部设置施工缝等不正确的施工工艺。处理不当，不但增加施工难度，而且造成质量隐患

因此，设计时应注意：①现浇框架的梁、柱和楼板的混凝土最好采用统一的强度等级，以简化施工工艺，保证施工质量②柱采用一种混凝土强度，梁和楼板采用另一种混凝土强度，只在结点处采用特殊措施，比如用铁丝网分割等办法，以保证结点处混凝土等级与柱的混凝土强度一致。

六、完成毕业设计所必须具备的工作条件及解决办法

作为一座商业住宅楼设计，在设计之前应该深入实际对比同类建筑，调查研究了解其所属位置地理、经济条件。而作为本课题中框架结构的商住楼，必须冲整体设计，商场大门入口设计要体现出商业特征。设计要满足室内水、电、暖、讯、消防、抗震等配套设计要求，因此必须察看相应的规范、标准等。所有计算采用结构分析软件(PKPM)进行，并按自然科学类论文撰写格式要求编写结构计算设计说明书。

七、工作进度与时间安排

设计内容时间

1. 开题报告 20xx 年 9 月 30 日-20xx 年 10 月 10 日 2. 建筑图设计、英文翻译 20xx 年 10 月 11 日-20xx 年 11 月 11 日 3. 专业第一次毕业设计检查 20xx 年 11 月 12 日-20xx 年 11 月 13 日 4. 结构计算书 20xx 年 11 月 14 日-20xx 年 12 月 30 日 5. 专业第二次毕业设计检查 20xx 年 12 月 31 日-20xx 年 元月 3 日 6. 完善毕业设计成果 20xx 年 元月 4 日-20xx 年 元月 6 日

7. 指导评阅 20xx 年 元月 7 日-20xx 年 元月 8 日 8. 评阅 20xx 年 元月 10 日-20xx 年 元月 11 日 9. 答辩 20xx 年 元月 12 日-20xx 年 元月 13 日

八、指导教师审查意见：

指导教师（签名）：

年月日

毕业设计开题报告（土木工程）4

1、设计（或研究）的依据与意义：

本工程为某城区办公楼采用多层框架结构，为永久性建筑。该楼总建筑面积为 8000m²，拟建位置另行给定，抗震设防烈度为 8 度。

根据城市城市规划。建筑规模和要求以及现有的气象条件（气温。相对湿度。主导风向。基本雪压）工程场地地质条件。及材料供应和施工条件进行设计。西城区办公楼由主楼和会议中心两部分组成，主体结构为7层，内外装修均为一般装修。

相关设计依据：

- (1) 《建筑地基设计规范》GB50007—2001
- (2) 《混凝土结构设计规范》GB500010—2002
- (3) 《建筑结构荷载规范》GB50009—2001
- (4) 《建筑抗震设计规范》GB500011—2001
- (5) 《砌体结构设计规范》GB50003—2001
- (6) 《房屋建筑制图统一标准》CB/T50001—2001
- (7) 《建筑结构制图标准》、GB/T50105—2001
- (8) 《建筑设计防火规范》GB50045—1995
- (9) 有关标准图集、相关教科书和及相关规定。

意义：

近年来框架结构在世界各地又有了很大的发展，许多城市普遍兴建了包括商场、住宅、旅馆、办公楼和多功能建筑等各种类型的框架建筑。土木工程专业学生毕业后参加或从事框架结构设计已成为必须面对的现实之一。

通过自己的毕业设计对大学期间所学的知识做一个系统的总结和应用，通过自己对在熟悉任务书的基础上参观、比较同类建筑，查阅、搜集有关设计资料使我的所学的知识得以综合的应用，提高综合知识的应用能力，对所学过的知识得以系统的深化。并培养我独立解决建筑设计、结构设计的内容和步骤，及掌握建筑施工图结构施工图绘制的方法，为今后工作打下良好的基础。

同时毕业设计是学生在毕业前半年的最后学习和综合训练的实践性学习环节，是学习深化、拓宽、综合教学的重要过程；是学生学习、研究与实践成果的全面总结；是学生综合素质与实践能力的培养效果的全面检验；是学生毕业及学位资格认定的重要依据；也是衡量高等教育质量和办学效益的重要评价内容。

所以我们每一个毕业生都应该认真的努力完成自己的毕业设计，使自己成为社会需要的人才。

2、国内外同类设计（或同类研究）的概况综述

框架结构是由梁柱杆系构成，能够承受竖向和水平荷载作用的承重结构体系。一般设计成双向梁柱抗侧力体系，主体结构均宜采用刚接模式。抗震设计时，为协调变形和合理分配内力，框架结构不宜设计成单跨结构。

竖向荷载作用下，框架结构以梁受弯为主要受力特点，梁端弯矩和跨中弯矩成为梁结构的控制内力。水平荷载作用下，框架柱承担水平剪力和柱端弯矩，并由此产生水平侧移，在梁柱节点处，由于协调

变形使梁端产生弯矩和剪力，因此产生于柱上下端截面的轴力、弯矩和剪力是柱的控制内力。

随着我国经济的发展，生活水平的提高，人们对建筑产品也提出了更高的要求，不仅要安全、经济，还要实用、美观。政府办公楼作为公共建筑，在适应时代需求的同时，不仅有与其他公共建筑的共性，也有自己独特的特点。其总体特征有以下几个方面：

(1) 现代政府办公楼（特别是城市办公楼）一般为高层超高层建筑，少数低级行政单位为多层。这主要是因为随着经济的发展和城市化进程的加快，大量人口持续不断的拥向城市，致使城市规模不断扩大，需要更多的政府机关、单位和工作人员来管理和协调辖区内的各种关系，因此，政府办公楼必须为各级行政工作人员提供足够的办公空间，而现在高层建筑的大量涌现，建筑技术的日臻成熟，因其能提供大量的建筑空间，因而成为多数政府办公建筑的首选。

(2) 主体大都采用框架结构，或框架剪力墙结构，以满足现代办公建筑的布置灵活、大开间、大进深要求。材料上多用钢筋混凝土，局部采用钢结构，以满足承受自重、活荷载以及办公用具荷载，并保证具有足够的强度和稳定性要求。

(3) 为减轻结构自重，现代框架结构内部填充墙多采用加气砼砌块，外墙多采用非承重黏土空心砖。

(4) 办公建筑面积较大，使用人员众多，流动性大，一般布置为内廊式，竖向上则布置多部电梯、楼梯。

(5) 办公建筑作为特殊的公共建筑，作用也因使用单位的不同而各异，因此在设计时还应充分考虑便于各部门施政的要求。

(6) 政府办公楼中有一些特殊用途的房间，如会议室，新闻发布厅等，由于其建筑面积很大，且内部要求空旷，不能布置柱，因此在结构设计中是难点，需要特别重视，重点考虑。

(7) 办公环境的好坏会影响办公效率的高低，因此现代政府办公建筑应充分考虑保温隔热消音通风等要求，采用新型无毒装饰材料，减少对办公人员的影响。会议室、新闻发布厅等特殊用途房间还应专门设计，满足其特殊要求。

(8) 随着现在能源的日益紧缺，建筑作为能源消耗大户，也应充分考虑环保要求。现代政府办公建筑中多采用新型、环保技术和材料，以减少对能源的消耗，最大限度的节约能源。

(9) 政府办公楼作为公共建筑，必须考虑对交通运输的要求，保证周边道路的通畅。

(10) 在保安监控、清洁卫生方面，应设置专人专管，以利于工作的开展和责任的落实。

3、课题设计（或研究）的内容

本工程根据设计任务书设计一办公楼，根据地质情况及各种荷载情况设计建筑物的基础，根据荷载和建筑布局设计建筑物主体各层结构，设计梁柱的尺寸及配筋、板厚及配筋，根据气象条件设计建筑物的地下防水防潮、屋面的防水、保温与隔热，使其达到“实用、安全、经济、美观”的要求。

(1) 建筑方案设计

绘出主要平面，立面，剖面图，标明尺寸（一张 1 号图纸），比例 1：200。

（2）建筑施工图设计

- 1) 平面图：底层平面，标准层平面，顶层平面，比例 1：100；
- 2) 立面图：主立面，背立面，侧立面，比例 1：100；
- 3) 剖面图：主要剖面（1：100），楼梯剖面（1：50）；
- 4) 详图：需要详细说明的节点，比例 1：10 或 1：20；
- 5) 总平面图（1：500），门窗表，建筑设计说明。

（3）结构施工图

- 1) 基础平面图和基础详图，比例 1：100；
- 2) 楼面，屋面结构平面图及节点详图，比例 1：100；
- 3) 框架梁柱配筋图节点详图，比例 1：50；
- 4) 部分结构构件详图，比例 1：20 或 1：10；

4、设计（或研究）方法

采用了框架结构近似计算法，求竖向荷载作用下的内力用弯矩分配法；求水平荷载作用下的内力时，有 D 值法等。求水平地震作用的时候采用底部剪力法；

结合自己所学过的知识、通过查阅参考资料初步设计，再交指导教师审查，审查通过后，利用 AutoCAD、和手工完成绘图，利用 Excel、word 等完成设计说明书及其他内容的编写。

结构部分计算的大概步骤：

- 1) 初估梁柱截面尺寸 2) 荷载计算
- 3) 水平地震作用的侧移验算
- 4) 风荷载作用下的侧移验算
- 5) 水平地震作用下横向框架的内力计算
- 6) 竖向荷载作用下框架的内力计算
- 7) 框架梁柱配筋
- 8) 板的配筋计算
- 9) 楼梯配筋
- 10) 基础的设计及配筋计算

5、实施计划

设计内容所用时间

- 1 英文资料翻译 1 周
- 2 开题报告、建筑方案 2 周
- 3 各种结构的确定、绘图、编制设计说明书 7 周
- 4 修改、整理 1 周
- 5 检查、准备、答辩 1 周

毕业设计开题报告（土木工程）5

一、课题的来源及意义

在近年来,随着经济的发展和城镇化不断加快,建筑行业已经成为我国的重要组成部分。现场施工安全管理一直是建筑中的大问题。国家一直贯彻“安全第一,预防为主”的安全管理方针,毕竟建筑业的危险性仅此于采矿业,可见建筑行业的危险性还是比较大的。但随着建筑市场数量不断地增加,工地上安全事故发生的次数越来越多,建筑施工安全管理不容乐观,这些安全事故将带来巨大的经济和财产损失,因此应该把安全生产放在第一位,安全生产关系到效益的最大化。造成这些事故的原因各种各样,主要就是工人的施工过程中安全意识较低和安全监督管理制度不完善,施工过程中缺乏防护措施。如何采取措施来减少安全事故的发生,一直是业内人士研究的问题,本文也结合实际案例谈了一些安全生产的措施。

二、国内外发展状况

通过很多国内外学者对施工过程中安全事故原因的研究,认为造成安全事故的根本原因是管理系统。相比之下,中国的管理系统远远落后于发达国家。

在建筑施工过程中具有复杂性、露天高处作业多、劳动密集等特点，一直以来都是非常危险的工作。而我国建筑安全事故时常发生，伤亡的人数也是很多，并没有减少。反而每年呈现上升的趋势，给国家和人民带来巨大的经济和财产损失。而相比一些发达国家，随着这些国家建筑施工技术的提高和管理水平的提高，这些国家建筑安全事故也越来越少。根本是国家对待安全事故的态度不一样，重视程度和理念不同。我国贯彻的就是“安全第一，预防为主”的方针。而国外普遍采用的“安全零容忍”理念。我国在施工过程中的安全投入平均水平也远低于国外，中国在安全教育、劳动保护、文明施工和现场安全设施这几个方面的投入也是远低于国外的平均水平的。因此，在未来随着我国的法规不断的完善，每个企业不断完善自己的管理水平和施工技术来大大降低我国安全死亡事故率。让我们国家经济稳步健康可持续发展。

三、课题的研究目标、研究内容、研究方法的研究手段

(一) 研究目标

为了将来我们能运用更好的施工技术和管理水平去安全施工，降低安全事故

率。减少事故对国家和家庭带来沉重的经济和财产损失。

(二) 研究内容

根据本文的研究目标，论文的研究内容将主要分为三个部分。

第一部分是论文的第一章，也就是论文的绪论部分，主要涉及论文的研究背景、研究意义、研究方法以及国内外文献综述和我国目前施工的现状等等。

第二部分是论文的'第二章，第三章，第四章，阐述案例中的基本情况，和该项目已经采取的安全措施，提出该项目还存在的安全隐患，最后提出解决方案的方法。

第三部分是论文的结论部分，总结全文研究成果，并提出进一步的研究展望。

第一章. 绪论

1) 研究背景和意义

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/917152041040006166>