

面向『十二五』高职高专精品规划教材

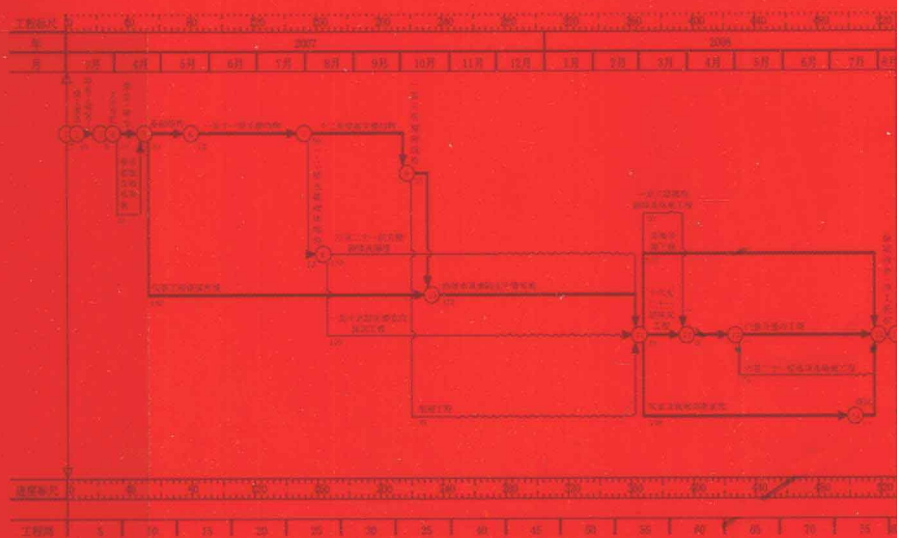
国家示范性高职院校重点建设专业精品规划教材（土建大类）

——国家高职高专土建大类高技能应用型人才培养解决方案

组织 实务 建筑工程施工

主 编 / 李红立
副主编 / 韩永光 譙 川

JIANZHU
GONGCHENG SHIGONG
ZUZHI SHIWU



面向“十二五”高职高专精品规划教材

- 一本建筑工程技术专业必读的创新型教材
- 一本融合了建筑工程项目技术、安全、质量管理及文明施工等的教材
- 一本充分考虑职业教育对学生的理论知识和可持续发展要求的指导手册
- 一个注重实训的针对性和考核的有效性,使读者终生受益的好助手

JIANZHU GONGCHENG SHIGONG ZUZHI SHIWU

本套教材特色:

与行业、企业密切合作,制定了突出就业岗位能力培养的课程标准,教材内容反映了行业新规范、新技术和新工艺。

教材的编写打破了传统的学科体系教材编写模式,以工作过程为导向系统设计课程的内容,融“教、学、做”为一体,体现了高职教育“工学结合”的特点。

强调加强实践环节、实现理论实践一体化,强调教材用图统一,强调理论知识满足可持续发展需要。

采用了学习情境、任务的编排方式,充分满足“边学、边做、边互动”的教学要求,达到所学即所用。

本套教材体系结构比较合理,编排新颖,融入职业资格考核要求,实用性强,完全能满足学生完成典型工作任务所需的知识、能力和素质要求。

高等数学与应用数学(建筑类)
建筑职业英语
建筑物理
建筑工程图识读与绘制(上、下册)
建筑工程图识读与绘制习题集
建筑工程材料的检测与选择
建筑工程材料的检测与选择学习辅导与练习册
建筑功能及建筑构造分析
建筑结构构造及计算
施工机具设备选型
建筑工程测量
工程承发包及合同管理
建筑工程计价与管理
● 建筑工程施工组织实务
建筑工程施工组织编制与实施
土石方工程施工
基础工程施工
钢筋混凝土主体结构施工
钢结构工程施工
砌体结构工程施工
特殊工程施工
装饰装修工程施工
工程竣工验收及交付
工程质量通病分析及预防
建筑工程技术专业人才培养方案与课程标准

策划编辑: 崔成山
责任编辑: 郝永丽
装帧设计: 谷英卉

免费提供电子教案、课件等立体化资源

销售热线: 022-27406512
编辑热线: 022-85977234
编辑邮箱: ccshan2008@sina.com
资源服务网址: www.tjup.com

上架指导: 建筑工程技术/施工

ISBN 978-7-5618-4094-8



9 787561 840948 >

定价: 39.80元

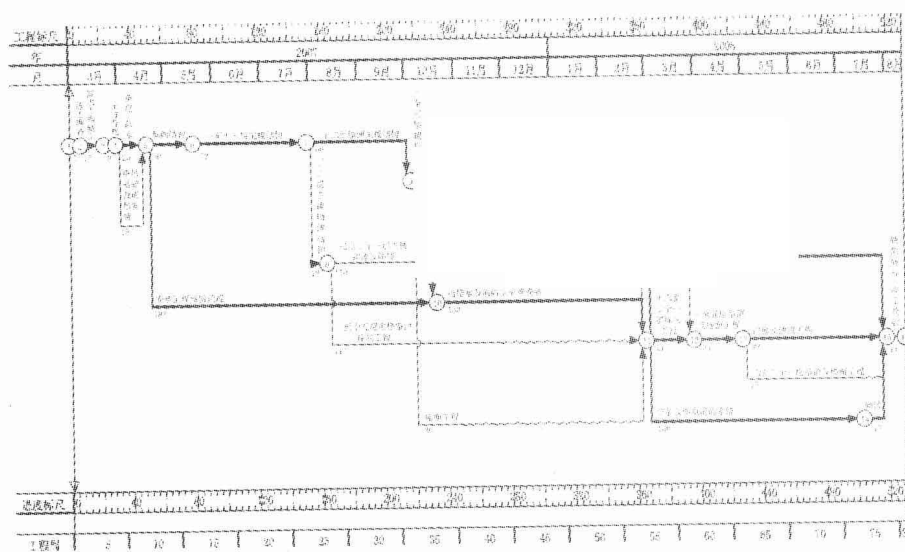
面向『十二五』高职高专精品规划教材

国家示范性高职院校重点建设专业精品规划教材（土建大类）
——国家高职高专土建大类高技能应用型人才培养解决方案

建筑工程施工 组织实务

主 编 / 李红立
副主编 / 韩永光 譙 川

JIANZHU
GONGCHENG SHIGONG
ZUZHI SHIWU



内容提要

本书根据高职高专示范院校建设的要求,基于工作过程系统化进行课程建设的理念,满足建筑工程技术专业人才培养目标及教学改革要求,融合建筑工程项目技术、安全、质量管理及文明施工、环境保护、相关法律法规等方面的知识编写而成。

为了使学生对建筑工程施工组织有较全面的把握,提高其在实践中综合应用知识的能力,实现校内学习和企业工作实际的零距离,特组织部分具有丰富实践经验的院校教师和企业工程技术专家编写了本教材,教材中选择的载体项目均为各编者实践中参与的工程项目,各个学校可根据需要和学时自行安排学习。

本书按照建筑物主要承重结构材料划分标准对建筑的分类,选择了砖混、框架、框剪、钢结构等载体项目,编写了5个建筑工程项目施工组织。在每一个实务后针对该实务编排了综合实训题,以检测学生对知识的理解、掌握情况,操作技能的训练可在实训中完成。在每一实务后,还有“教学评估表”,收集学生对本实务的学习反馈,便于教师完成教学反思。

本书既可与《建筑工程施工组织编制与实施》(李红立主编)配套使用,也可以单独使用。本书可作为高职高专建筑工程技术、工程造价、工程管理、给排水等专业的教材,也可供其他类型的学校,如职工大学、函授大学、电视大学等的相关专业选用,同时也可供有关的工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程施工组织实务/李红立主编. —天津:天津大学出版社,
2011.8

面向“十二五”高职高专精品规划教材

ISBN 978-7-5618-4094-8

I. ①建… II. ①李… III. ①建筑工程—施工组织—高等职业
教育—教材 IV. ①TU721

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第167024号

出版发行 天津大学出版社

出版人 杨欢

地址 天津市卫津路92号天津大学内(邮编:300072)

电话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742

网址 www.tjup.com

印刷 天津泰宇印务有限公司

经销 全国各地新华书店

开本 185mm×260mm

印张 18.25

字数 456千

版次 2011年8月第1版

印次 2011年8月第1次

印数 1-4000

定价 39.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

国家示范性高职院校重点建设专业精品规划教材(土建大类)

编审委员会

主 任:游普元(重庆工程职业技术学院建筑工程学院院长)

副主任:龚文璞(重庆第二建设有限责任公司总工程师)

黄钢琪(重庆第三建设有限责任公司副总工程师)

陈 镒(重庆建设教育协会会长)

徐安平(重庆工程职业技术学院新校区建设指挥部副主任)

委 员:(以姓氏笔画为序)

文 渝(重庆工程职业技术学院艺术设计系主任)

冯大福(重庆工程职业技术学院测量教研室主任)

江 峰(重庆工商职业学院建工系教研室主任)

江科文(重庆工商职业学院建工系教研室主任)

许 军(重庆工程职业技术学院建筑工程学院党总支书记兼副院长)

吴才轩(重庆水利电力职业技术学院建工系教研室主任)

张冬秀(重庆工程职业技术学院建筑工程学院教研室主任)

张宜松(重庆工商职业学院建工系主任)

李红立(重庆工程职业技术学院建筑工程学院教研室主任)

杨术蓉(泸州职业技术学院建筑工程系教研室主任)

汪 新(重庆水利电力职业技术学院建工系教研室主任)

陈 鹏(重庆水利电力职业技术学院建工系教研室主任)

周国清(重庆电子工程职业技术学院建工系主任)

唐春平(重庆工商职业学院建筑工程系主任助理)

温 和(重庆工商职业学院建工系教务科长)

韩永光(重庆城市职业学院建筑工程学院副院长)

黎洪光(重庆水利电力职业技术学院建工系主任)

戴勤友(泸州职业技术学院建筑工程系副主任)

国家示范性高职院校重点建设专业教材编辑委员会

主 任:张亚杭

副主任:李海燕

委 员:唐继红 黄福盛 吴再生 李天和
游普元 韩志华 陈光海 宁望辅
栗俊江 冯明伟 兰 玲 庞 成

总 序

“国家示范性高职院校重点建设专业精品规划教材(土建大类)”是根据教育部、财政部《关于实施国家示范性高等职业院校建设计划 加快高等职业教育改革与发展的意见》(教高[2006]14号)及《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)文件精神,为了适应我国当前高职高专教育发展形势以及社会对高技能应用型人才培养的需求,配合国家级示范性高职院校的建设计划,在重构能力本位课程体系的基础上,以重庆工程职业技术学院为载体,开发了与专业人才培养方案捆绑、体现“工学结合”思想的系列教材。

本套教材由重庆工程职业技术学院建筑工程学院组织,联合重庆建工集团、重庆建设教育协会和兄弟院校的一些行业专家组成教材编审委员会,共同研讨并参与教材大纲的编写和编写内容的审定工作,是集体智慧的结晶。该系列教材的特点是:与企业密切合作,制定了突出专业职业能力培养的课程标准;反映了行业新规范、新技术和新工艺;打破了传统学科体系教材编写模式,以工作过程为导向,系统设计课程内容,融“教、学、做”为一体,体现高职教育“工学结合”的特点。

在充分考虑高技能应用型人才培养需求和发挥示范院校建设作用的基础上,编委会基于工作过程系统化理念构建了建筑工程技术专业课程体系。其具体内容如下。

1. 调研、论证、确定岗位及岗位群

通过毕业生岗位统计、企业需求调研、毕业生跟踪调查等方式,确定建筑工程技术专业的岗位和岗位群为施工员、安全员、质检员、档案员、监理员。其后续提升岗位为技术负责人、项目经理。

2. 典型工作任务分析

根据建筑工程技术专业岗位及岗位群的工作过程,分析工作过程中各岗位应完成的工作任务,采用“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”六步骤工作法提炼出“识读建筑工程施工图(综合识图)”等43项典型工作任务。

3. 将典型工作任务归纳为行动领域

根据提炼出的43项典型工作任务,按照是否具有现实、未来以及基础性和范例性意义的原则,将43项典型工作任务直接或改造后归纳为“建筑工程施工图及安装工程图识读、绘制”等18个行动领域。

4. 将行动领域转换配置为学习领域课程

根据“将职业工作作为一个整体化的行动过程进行分析”和“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”六步骤工作法的原则,构建“工作过程完整”的学习过程,将行动领域或改造后的行动领域转换配置为“建筑工程图识读与绘制”等18门学习领域课程。

5. 构建专业框架教学计划

具体参见电子资源。

6. 设计基础学习领域课程的教学情境

由课程建设小组与基础课程教师共同完成基础学习领域课程教学情境的设计。基于专业学习领域课程所需的理论知识和学生后续提升岗位所需知识来系统地设计教学情境,以满足学生可持续发展的需要。

7. 设计专业学习领域课程的教学情境

根据专业学习领域课程的性质和培养目标,校企合作共同选择以图纸类型、材料、对象、分部工程、现象、问题、项目、任务、产品、设备、构件、场地等为载体,并考虑载体具有可替代性、范例性及实用性的特点,对每个学习领域课程的教学内容进行解构和重构,设计出专业学习领域课程的教学情境。

8. 校企合作共同编写学习领域课程标准

重庆建工集团、重庆建设教育协会及一些企业和行业专家参与了课程体系的建设和学习领域课程标准的开发及审核工作。

在本套教材的编写过程中,编委会强调基于工作过程的理念进行编写,强调加强实践环节,强调教材用图统一,强调理论知识满足可持续发展的需要。采用了创建学习情境和编排任务的方式,充分满足学生“边学、边做、边互动”的教学需求,达到所学即所用。本套教材体系结构合理、编排新颖而且满足职业资格考核的要求,实现了理论实践一体化,实用性强,能满足学生完成典型工作任务所需的知识、能力和素质的要求。

追求卓越是本系列教材的奋斗目标,为我国高等职业教育发展而勇于实践和大胆创新是编委会共同努力的方向。在国家教育方针、政策引导下,在各位编审委员会成员和作者团队的共同努力下,在天津大学出版社的大力支持下,我们力求向社会奉献一套具有“创新性和示范性”的教材。我们衷心希望这套教材的出版能够推动高职院校的课程改革,为我国职业教育的发展贡献自己微薄的力量。

丛书编审委员会

2011年6月于重庆

前言

近年来,随着我国建筑业改革发展的不断深入,建筑工程施工组织必须适应改革发展的需要,因此,无论是编制方式还是编制内容,都会有显著的变化,其教学内容、教学方法、教学手段将不断推陈出新。本书是基于工作过程系统化进行课程建设的理念,根据高职高专人才培养目标和工学结合人才培养模式以及专业教学改革的要求,汇集所有编者多年的教学实践经验编写而成。在编写中本着“边学、边做、边互动”的原则,实现所学即所用。

本书遵循《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2001)、《建设工程文件归档整理规范》(GB/T 50328—2001)、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204—2002)、《砌体工程施工质量验收规范》(GB 50203—2002)、《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ 33—2001)、《质量管理体系》(GB/T 19001)、《环境保护体系》(GB/T 24001)等国家标准、规范。

由于高职高专院校专业设置和课程内容的取舍要充分考虑企业的实际需要和毕业生就业岗位的需求,而建筑工程技术专业的毕业生主要在施工员、安全员、质检员、档案员、监理员等岗位工作,且其核心岗位为施工员,所以本书选择不同结构类型的建筑作为载体项目,在内容中融合了建筑工程项目技术、安全、质量管理及文明施工、环境保护、相关法律法规等方面的知识。

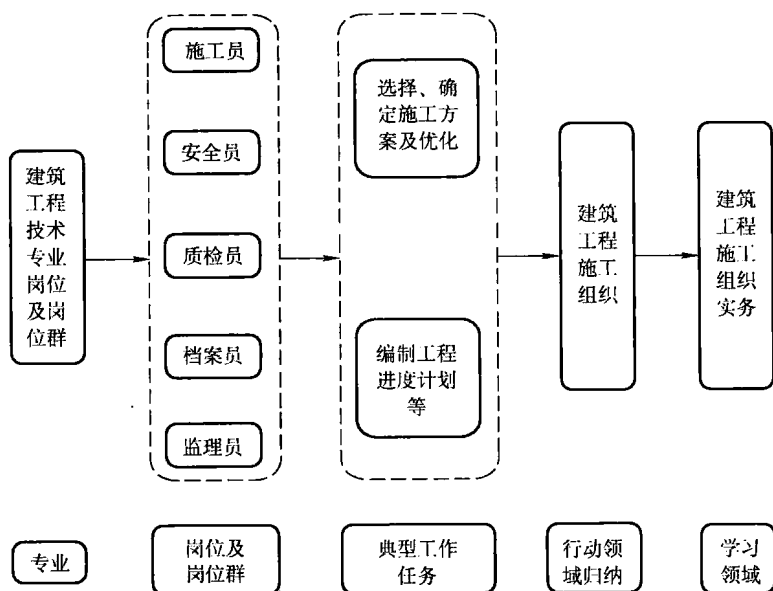
本书是集体智慧的结晶,由“国家示范性高职院校重点建设专业精品规划教材(土建大类)”编审委员会、重庆建工集团、重庆建设教育协会等的专家审定教材编写大纲,同时参与教材编写过程中的研讨工作。本书由李红立统稿、定稿并担任主编,由韩永光、譙川任副主编。参与本书编写的人员有重庆工程职业技术学院李红立,重庆城市职业学院韩永光,紫琅职业技术学院徐海燕,重庆水利电力职业技术学院陈明,重庆两江新区龙兴工业园建设投资有限公司譙川。

实务一由李红立编写;实务二由韩永光编写;实务三由譙川编写;实务四由陈明编写;实务五由徐海燕编写。

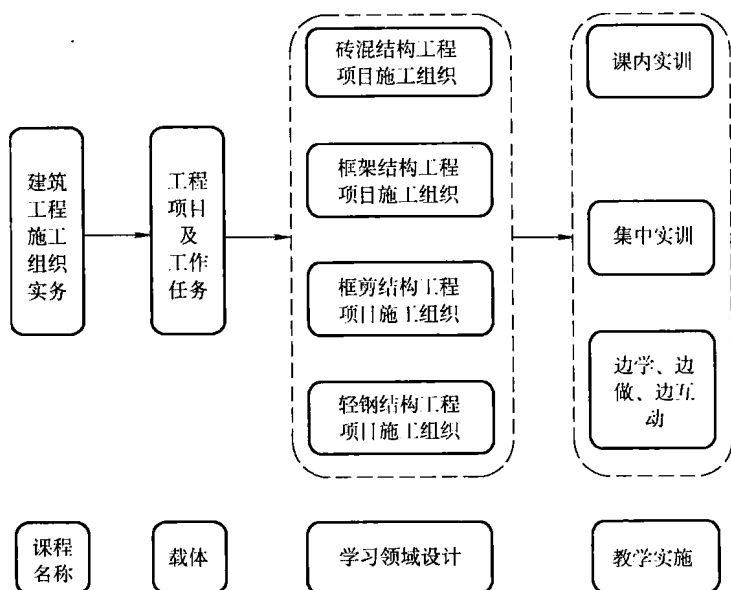
书中采用的部分资料由重庆城建集团陈洪正提供;承蒙重庆建工集团二建的龚文璞总工、三建的黄钢琪总工、茅苏穗部长及重庆工程职业技术学院建筑专业教学指导委员会的全体委员审定和指导教材编写大纲及编写内容,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,加之编写时间仓促,书中存在不妥之处在所难免,恳请专家和广大读者不吝赐教、批评指正(请发至邮箱 wsqyqh@163.com),以便我们在今后的工作中改进和完善。

编 者
2011年6月



《建筑工程施工组织实务》课程设计框图



《建筑工程施工组织实务》课程内容框图

目 录

实务一：×××大学框架结构第二综合教学楼工程施工组织

一、编制依据	1
二、工程概况	4
三、施工部署	7
四、总承包施工管理	14
五、施工准备	16
六、施工总平面布置	22
七、施工段划分与施工程序	27
八、主要分部分项工程施工方法	30
九、施工进度计划与确保工期的技术、组织措施	72
十、确保工程质量的技术、组织措施	81
十一、确保安全、文明施工的技术、组织措施	87
十二、季节性施工措施	104
十三、“四新”科技成果应用	107
十四、工程造价管理及成本降低措施	109
十五、工程交付、服务及保修	114

实务二：×××小区砖混结构三期工程施工组织

一、编制依据	119
二、工程概况	120
三、施工部署	121
四、施工方案	124
五、施工进度计划	126
六、施工总平面图及管理	128
七、施工准备	129
八、主要分部分项工程施工方法	130
九、施工进度总体控制与工期保证措施	141
十、质量保证措施与体系	142
十一、季节性施工质量保证措施	143

十二、安全文明保证措施	143
十三、环境保护措施	145
十四、成本控制措施	147
十五、工程回访与保修	148
实务三: × × × 公司框剪结构办公楼施工组织	151
一、编制依据及原则	151
二、工程概况	152
三、施工总体部署、统筹进度计划安排	155
四、各分部分项工程的主要施工方案	166
五、主要施工机械设备进场计划、工程材料的进场计划	174
六、劳动力安排计划	176
七、确保工程质量的技术组织措施	178
八、确保工程安全生产的技术组织措施	189
九、地下管线及其他地上、地下设施的加固措施	197
十、确保文明施工和环境保护的技术组织措施	197
十一、确保工期的技术组织措施	202
十二、施工总平面布置图及施工道路平面图	204
十三、施工技术措施	209
实务四: × × × 学院砖混结构学生宿舍扩建工程施工组织	216
一、工程概况	216
二、编制依据	216
三、施工部署	217
四、主要分部工程施工方案	220
五、水、电安装工程施工方案	228
六、施工进度计划及保证措施	231
七、质量保证措施	236
八、现场安全文明施工	241
九、主要机具使用计划	246
十、劳动力安排计划	247
十一、主要材料、构件用量计划	248
十二、现场文明施工措施	249
实务五: × × × 企业二期厂房轻钢屋面工程施工组织	255
一、编制目的与依据	255
二、工程概况及特点	256
三、施工部署	257
四、施工现场平面布置	260
五、主要项目施工方案	261

六、工程质量保证措施	268
七、安全施工保证措施	270
八、文明施工保证措施	272
九、工期保证措施	273
参考文献	276

实务一：×××大学框架结构 第二综合教学楼工程施工组织

一、编制依据

本工程施工组织设计依据国家和项目所在地区的现行规范、标准、法律法规,结合公司企业标准和成功的管理经验以及业主提供的《×××大学第二综合教学楼工程施工招标文件》编制而成。

1.1 招标文件

招标文件见表 1.1.1。

表 1.1.1 招标文件

项目	文件名称	时间
招标文件	《×××大学第二综合教学楼工程施工招标文件》	2005 年 1 月
图纸	建筑初步设计图:建初 01 ~ 13	2004 年 10 月
	结构初步设计图:结初 01 ~ 11	2004 年 10 月

1.2 相关规范、规程

相关规范、规程见表 1.1.2。

表 1.1.2 相关规范、规程

类别	规范、规程名称	编号
国家	建设工程项目管理规范	GB/T 50326—2001
国家	混凝土结构工程施工质量验收规范	GB 50204—2002
国家	民用建筑工程室内环境污染控制规范	GB 50325—2001
国家	砌体工程施工质量验收规范	GB 50203—2002
国家	屋面工程质量验收规范	GB 50207—2002
国家	建筑装饰装修工程质量验收规范	GB 50210—2001

续表

类别	规范、规程名称	编号
国家	建设工程文件归档整理规范	GB/T 50328—2001
国家	工程测量规范	GB 50026—93
行业	钢筋焊接及验收规范	JGJ 18—2002
行业	混凝土泵送施工技术规范	JGJ/T 10—95
行业	建筑工程冬期施工规程	JGJ 104—97
行业	建筑施工高处作业安全技术规范	JGJ 80—91
行业	施工现场临时用电安全技术规范	JGJ 46—88
行业	建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范	JGJ 30—2001
行业	建筑机械使用安全技术规程	JGJ 33—2001
国家	建筑施工场界噪声限值	GB 12523—90
行业	建筑施工安全检查标准	JGJ 59—99

1.3 主要标准

主要标准见表 1.1.3。

表 1.1.3 主要标准

类别	标准名称	编号
国家	建筑工程施工质量验收统一标准	GB 50300—2001
行业	钢筋焊接接头试验方法标准	JGJ/T 27—2001
国家	混凝土质量控制标准	GBJ 50164—92
国家	混凝土强度检验评定标准	GBJ 107—87
行业	建筑工程饰面砖黏结强度检验标准	JGJ 110—97
国家	砌体工程现场检测技术标准	GB /T 50315—2000

1.4 主要法规

主要法规见表 1.1.4。

表 1.1.4 主要法规

类别	法规名称
国家	建筑法
国家	环境保护法
地方	见证取样规程
行业	建设工程质量管理条例
地方	项目所在地地方建设工程质量条例
地方	项目所在地地方施工现场管理有关文件和标准

1.5 主要图集

主要图集见表 1.1.5。

表 1.1.5 主要图集

类别	图集名称	编号
国家	国家建筑标准设计	01J300、01J304
国家	国家建筑标准设计	02J003、96SJ301
国家	国家建筑标准设计	99J201(一)、95J331
国家	国家建筑标准设计	01SS19、JSJT—145
国家	结构构造标准图集	03G101—1
地方	西南地区建筑标准设计通用图集	2001 年版合订本(1)
地方	西南地区建筑标准设计通用图集	2001 年版合订本(2)

1.6 编制说明

根据本工程的实际情况和招标文件的要求,在施工组织设计中对主要项目施工方法,主要施工机械设备计划,劳动力计划,确保工程质量、工期、安全和文明施工的技术、组织措施,施工总进度计划,施工总平面布置,施工现场环境保护的管理措施,防止扰民措施,降低造价措施,总承包管理进行了重点的阐述。其他内容作一般性阐述。

在本施工组织设计中,制定了应用新技术、新材料、新工艺、新设备的推广工作计划。采用信息化施工技术,用微机对施工全过程进行动态管理,不断推动施工技术的发展。