




建筑与市政工程施工现场专业人员培训教材
JIANZHU YU SHIZHENG GONGCHENG SHIGONG XIANCHANG
ZHUANYE RENYUAN PEIXUN JIAOCAI

建筑工程施工 组织与项目管理

JIANZHU GONGCHENG SHIGONG ZUZHI YU XIANGMU GUANLI

赵毓英 饶巍 李梦婕 编



中国环境科学出版社

建筑与市政工程施工现场专业人员培训教材

建筑工程施工组织与项目管理

赵毓英 饶 巍 李梦婕 编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工组织与项目管理/赵毓英编. —北京: 中国环境科学出版社, 2012. 9

建筑与市政工程施工现场专业人员培训教材

ISBN 978-7-5111-1121-0

I. ①建… II. ①赵… III. ①建筑工程-施工组织-技术培训-教材②建筑工程-工程项目管理-技术培训-教材 IV. ①TU7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 222037 号

责任编辑 辛 静

责任校对 尹 芳

封面设计 马 晓

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67112739 (建筑图书出版中心)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)
印装质量热线: 010-67113404

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2012 年 9 月第 1 版
印 次 2012 年 9 月第 1 次印刷
开 本 787 × 1092 1/16
印 张 21.25
字 数 485 千字
定 价 53.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】

建筑与市政工程施工现场专业人员培训教材

编审委员会

高级顾问：明卫华 刘建忠

主任委员：张秀丽

副主任委员：杨 松 王小明 陈光圻（常务）

委 员：（以姓氏笔画为序）

王建平 王昌辉 汤 斌 陈文举

陈 昕 陈 鸣 张玉杰 张玉琴

张志华 谷铁汉 姜其岩 程 辉

出版说明

住房和城乡建设部2011年7月13日发布,2012年1月1日实施的《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T 250—2011),对加强建筑与市政工程施工现场专业人员队伍建设提出了规范性要求。为做好该《职业标准》的贯彻实施工作,受贵州省住房和城乡建设厅人事处委托,贵州省建设教育协会组织贵州省建设教育协会所属会员单位10多所高、中等职业院校、培训机构和大型国有建筑施工企业与中国环境科学出版社合作,对《建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材》进行了专题研究。以《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》和《建筑与市政工程施工现场专业人员考核评价大纲》(试行2012年8月)为指导,面向施工企业、中高职院校和培训机构调研咨询,对相关培训人员及培训授课教师进行回访问卷及电话调查咨询,结合贵州省建筑施工现场专业人员的实际,组织专家论证,完成了对该培训教材的编审工作。在调查研究中,广大施工企业和受培人员及授课教师强烈要求提供与大纲配套的培训、自学教材。为满足需要,在贵州省住房和城乡建设厅人教处的领导下,在中国环境科学出版社的大力支持下,由贵州省建设教育协会牵头,组织建设职业院校、施工企业等有关专家组成教材编审委员会,组织编写和审定了这套岗位资格培训教材供目前培训所使用。

本套教材的编审工作得到了贵州省住建厅相关处室、各高等院校及相关施工企业的大力支持。在此谨致以衷心感谢!由于编审者经验和水平有限,加之编审时间仓促,书中难免有疏漏、错误之处,恳请读者谅解和批评指正。

建筑与市政工程施工现场专业人员培训教材编审会
2012年9月

前 言

本书是建筑与市政工程施工现场专业人员培训系列教材之一。

随着建筑行业的不断发展、科学技术的不断进步，建筑施工企业的管理必须适应时代发展和进步的变化。近些年来国家住房和城乡建设部颁布了一些有关建筑工程项目管理的法规、标准和规范，对建筑施工企业的管理也提出了新的要求。因此，我们编写了此书。以便建筑施工项目管理人员学习。

本书的编写依据了当前现行的有关法律、法规、标准、规范，并参考了一些文献资料。

本书共分为两篇十五章。第一篇“建筑施工项目施工组织”阐述了基本建设的概念和程序，流水施工和网络计划技术的知识，施工组织设计的内容、方法和步骤。第二篇“建筑施工项目施工管理”讲述了现代先进的管理技术和方法；如：施工现场的管理、施工技术管理、施工项目质量管理及控制、施工项目的职业健康安全的管理、施工项目进度管理、施工合同管理、资源的管理、施工项目成本管理、施工项目信息管理等。本书每章后附有复习思考题，以便巩固所学的知识。

限于编者的水平有限，书中的缺点和错误在所难免，诚恳读者批评指正。

编 者
2012年9月

目 录

第一篇 建筑工程项目施工组织

第一章 建筑工程项目施工组织概述	1
第一节 基本建设项目及基本建设程序	1
第二节 建筑工程项目施工程序	3
第三节 建筑工程项目的招标和投标	4
第四节 建筑业企业资质	6
第五节 项目经理责任制及项目经理部	9
复习思考题	15
第二章 施工准备	17
第一节 施工准备概述	17
第二节 资料收集及技术准备	19
第三节 施工现场准备	27
第四节 物资准备	28
第五节 劳动组织准备	30
第六节 季节性施工准备	32
复习思考题	33
第三章 流水施工与网络计划技术	34
第一节 建筑工程流水施工	34
第二节 网络计划技术	52
复习思考题	74
第四章 施工组织设计	75
第一节 施工组织设计概述	75
第二节 单位工程施工组织设计	78
第三节 主要技术经济措施和技术经济分析指标	111
复习思考题	114

第二篇 建筑工程项目施工管理

第五章 建筑工程项目施工管理概述	115
第一节 施工项目管理的内容	115
第二节 现代管理技术在施工项目管理中的应用	117
复习思考题	118
第六章 建设工程施工现场管理	119
第一节 建设工程施工现场管理概述	119

第二节	施工现场的文明施工管理	120
第三节	施工现场的环境管理	123
第四节	施工现场的综合考评	124
复习思考题	126
第七章	施工技术管理	127
第一节	施工技术管理概述	127
第二节	技术管理的基础工作	128
第三节	技术管理的业务工作	133
复习思考题	140
第八章	施工项目质量管理及控制	141
第一节	施工项目质量管理及控制概述	141
第二节	项目施工过程的质量控制	144
第三节	质量控制点的设置	148
第四节	施工项目质量管理的统计分析方法	151
第五节	施工质量检查、评定及验收	161
复习思考题	183
第九章	施工项目职业健康安全管理	184
第一节	施工项目职业健康安全管理概述	184
第二节	职业健康安全技术措施计划	189
第三节	职业健康安全检查	192
第四节	安全隐患和安全事故处理	193
第五节	施工项目的消防保安及卫生防疫	198
复习思考题	199
第十章	施工项目进度管理	201
第一节	施工项目进度管理概述	201
第二节	施工项目进度计划	203
第三节	施工项目进度计划的实施	209
第四节	施工项目进度计划的检查与调整	212
复习思考题	217
第十一章	施工合同管理	218
第一节	施工合同的订立	218
第二节	施工合同的履行	224
第三节	施工合同的变更、解除、终止和评价	228
第四节	施工合同的违约、索赔、争议	231
复习思考题	236
第十二章	资源管理	237
第一节	人力资源管理	237
第二节	物资管理	243
第三节	施工机械设备的管理	261

第四节 测量设备的管理	268
复习思考题	272
第十三章 施工项目成本管理	274
第一节 施工项目成本管理概述	274
第二节 施工项目成本预测和计划	277
第三节 施工项目成本控制	287
第四节 施工项目成本核算	298
第五节 施工项目成本分析和考核	303
复习思考题	309
第十四章 施工项目后期管理	311
第一节 施工项目竣工前的工作	311
第二节 施工项目竣工结算与决算	313
第三节 施工项目的回访与保修	317
第四节 施工项目的考核评价	320
复习思考题	322
第十五章 施工项目信息管理	323
第一节 施工项目信息管理概述	323
第二节 施工项目信息的分类及施工项目管理信息系统	324
复习思考题	327
参考文献	328

第一篇 建筑工程项目施工组织

第一章 建筑工程项目施工组织概述

建筑工程项目的施工是一项多工种、多专业的复杂系统工程。要使施工全过程顺利进行，以达到预期的控制目标，就必须要用科学的方法进行施工组织。这对提高工程质量、合理安排工期、降低工程成本、实现安全文明施工起到了重要的作用。

建筑工程项目的施工组织是研究和制定组织建筑安装工程施工全过程既合理又经济的方法和途径。现代的建筑工程是许许多多施工过程的组合体，每一个施工过程都能用多种不同的方法和机械来完成，施工组织就是要善于在每一个独特情况下找到最合理的施工方案和组织方法，并善于应用它。

第一节 基本建设项目及基本建设程序

一、基本建设项目及其组成

按一个总体设计组织施工，建成后具有完整的系统，可以独立地形成生产能力或使用价值的建设工程，称为基本建设项目，简称建设项目。在工业建设中，一般以一个企业为一个建设项目，如一个钢铁公司、一个食品公司、一个纺织厂等。在民用建设中一般以一个机关或事业单位为一个建设项目，如一个医院、一个学校等。大型分期建设的工程，如果分为几个总体设计，则就有几个建设项目。

一个建设项目，按其复杂程度，一般可由以下工程内容组成：

（一）单项工程（又称工程项目）

具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力或效益的工程，称为一个单项工程。一个建设项目可由一个单项工程组成，也可由若干个单项工程组成，例如：工业建设项目中各个独立的生产车间、实验楼等；民用建设项目中的教学楼、图书馆、门诊楼等。这些都可以称为一个单项工程。单项工程内又包括建筑工程、设备安装工程及设备、工具、仪器等的购置。

（二）单位工程

凡单独设计，可以独立施工，但完工后不能独立发挥生产能力或效益的工程，称为一个单位工程。一个单项工程一般由若干个单位工程组成。例如：一个生产车间，一般由土建工程、管道安装工程、设备安装工程、电气安装工程等单位工程组成。

（三）分部工程

组成单位工程的若干个分部，称为分部工程。例如：一幢房屋的土建单位工程，按结

构或构造部位来划分，可以分为基础、主体、屋面、装修等分部工程；按工种来划分，可分为土石方工程、桩基工程、混凝土工程、砌筑工程、防水工程、抹灰工程等分部工程。

（四）分项工程（又称施工过程）

一个分部工程又可划分为若干个分项。可以按不同的施工内容或施工方法来划分，以便专业施工班组来施工。例如：房屋的基础分部工程可划分为挖土、混凝土垫层、砖砌基础、回填土等分项工程。

综上所述，在同一个建设项目中，基本建设项目与其各组成部分之间有以下的关系：建设项目 \geq 单项工程 $>$ 单位工程 $>$ 分部工程 $>$ 分项工程。

二、基本建设程序

基本建设程序是指基本建设项目（建设项目）在整个建设过程中必须遵循的先后顺序，它是我国几十年来基本建设实践经验的科学总结，是拟建建设项目在整个建设过程中必须遵循的客观规律。

基本建设程序分为建设项目的决策、准备和实施三个阶段。

（一）第一阶段：基本建设项目的决策阶段

1. 建设项目的提出

建设项目是以“项目建议书”的文件形式提出的，是向地方政府或国家提出建设项目的建议。项目建议书对拟建项目建设的必要性、可行性、获得利益的可能性等方面进行论述。

项目建议书根据拟建项目的规模，报送有关部门审批。小型和限额以下项目的项目建议书，由项目隶属的部门或地方发展和改革委员会审批。大、中型及限额以上项目的项目建议书经地方由行业归口主管部门初审同意后报国家发改委审批。重大项目的项目建议书由国家发改委报国务院审批。项目建议书批准后，可进行可行性研究。

2. 可行性研究

项目建议书批准后，对拟建项目所需的资源、技术、经济、产品销售、环境保护、综合利用等方面进行调查、研究、分析，多方案进行比较论证，并确定拟建项目的地址。最后编写“可行性研究报告”（简称“可行性报告”或“可研报告”）。一般可行性报告中含有拟建项目的投资估算的内容。

可行性报告需报送有关部门审批。一般是报送审批项目建议书的部门审批。可行性报告批准后，拟建项目则正式立项，故批准后的可行性报告是建设项目的决策性文件。

（二）第二阶段：基本建设项目的工程准备阶段

可行性研究报告批准后，即建设项目正式立项后，可进行工程勘察及设计。民用建筑工程设计一般分为方案设计、初步设计和施工图设计三个设计阶段。

方案设计文件应满足初步设计文件的需要。设计中含有建设项目的投资估算。

初步设计文件应满足施工图设计文件的需要，其中要含有技术设计和建设项目的工程概算。经有关主管部门同意，并且在合同中有不做初步设计的约定时，可在方案设计审批后，直接进入施工图设计。

施工图设计文件应满足设备和材料的采购、非标准设备制造及施工的需要。施工图设计阶段应含有合同要求的工程预算书。

对于工业设计来讲，一般分为初步设计和施工图设计两个设计阶段。

（三）第三阶段：基本建设项目的实施阶段

该阶段是按施工图设计文件进行建筑、安装的施工、做好生产或使用的准备、进行竣工验收和交付生产或使用。

第二节 建筑工程项目施工程序

处于实施阶段的建设工程项目我们一般称之为“建筑工程项目”。建筑工程项目的施工程序是指从承接建设项目的施工任务开始到竣工验收为止的整个施工过程必须遵循的先后顺序。施工程序大约有以下五个步骤：

一、承接施工任务

施工单位承接施工任务的方式有三种：其一是国家或上级主管部门正式下达的工程施工任务；其二是接受建设单位邀请而承接的工程施工任务；其三是施工单位通过投标，在中标后承接的工程施工任务。施工单位无论是以何种方式承接工程施工任务，都要检查其施工项目是否有批准的正式文件，投资是否落实等。

二、签订施工合同

承接施工任务后，建设单位与施工单位应根据《中华人民共和国合同法》的有关规定及要求签订施工合同。签订的合同自合同订立时生效，具有法律效力，双方必须共同遵守。

施工合同的内容包括工程范围、建设工期、中间交工工程的开工和竣工时间、工程质量、工程造价、技术资料、工程交付时间、材料和设备供应责任、拨款和结算、竣工验收、质量保修范围和质量保证期、双方相互协作等条款。

施工合同是编制建设工程施工组织设计的重要依据。

三、全面统筹安排，做好施工准备，提出开工报告

施工合同签订后，施工单位应开始了解工程的性质、规模、特点、工期等，进行技术、经济等调查，收集有关资料、编制施工组织总设计。

施工组织总设计批准后，施工单位要与建设单位密切配合，开始做施工准备，如图纸会审、编写单位工程施工组织设计、落实材料和构件、劳动力、施工机具及施工现场要在“三通一平”的基础上使排水、供热、供气、电信等畅通。具备开工条件后，提出开工报告，经审查批准后，即可正式开工。

四、精心组织施工，加强管理

工程项目开工后，应按施工组织设计的安排组织施工，并加强管理。首先在施工现场按一定的施工顺序，如先全面后个别、先整体后局部、先场外后场内、先地下后地上等原则组织施工。与此同时，要加强各单位、各部门的配合与协作，协调解决好各方面的问题。

在施工过程中，应加强技术、材料、质量、安全、进度及施工现场等各方面的管理工作，落实施工单位内部承包经济责任制，全面做好各项经济核算与管理工，严格执行各项技术、质量检验制度，抓紧工程收尾和竣工。

五、工程验收、交付生产或使用

工程验收是施工的最后阶段。施工单位事先要先做好内部的预验收，检查各分部分项工程的施工质量，整理好交工验收的各项技术经济资料。在此基础上，向建设单位交工验收。验收合格，办理验收签字，并向建设单位交付使用。

第三节 建筑工程项目的招标和投标

在第二节中，我们曾叙述了施工单位承接工程施工任务有三种方式，其中最常见的是施工单位通过投标，在中标后承接工程施工任务。

根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，2003 年由国家发展计划委员会、建设部、铁道部、交通部、信息产业部、水利部、中国民航总局联合颁发了《工程建设项目施工招标投标办法》，以规范工程建设项目施工的招标和投标活动。

一、招标

(一) 工程建设项目招标的范围和规模

在《工程建设项目招标范围和规模标准规定》(国家计委令第 3 号)中对要招标的工程建设项目的范围和规模作了如下的明确规定：

(1) 关系社会公共利益、公众安全的基础设施项目要进行施工招标。例如：煤炭、石油、天然气、电力、铁路、公路、航空、水利、通信、邮政、信息网络、生态环境保护等。

(2) 关系社会公共利益、公众安全的公用事业项目要进行施工招标。例如：供水、供电、供气、供热、科技、教育、卫生、福利、商品住宅等。

(3) 使用国有资金投资的项目要进行招标。

(4) 国家融资的项目要进行招标。

(5) 使用国际组织或者外国政府资金的项目要进行招标。

(6) 工程项目的重要设备和材料采购要进行招标。例如：采购单项合同估算价在 100 万元人民币以上的。

(二) 招标的条件和方式

1. 招标的条件

依法必须招标的工程建设项目，应当具备下列条件才可进行施工招标：

(1) 招标人已经依法成立。

(2) 初步设计及概算应当履行审批手续，已经批准。

(3) 招标范围、招标方式和招标组织形式等应当履行核准手续，已经批准。

(4) 有相应资金或资金来源已落实。

(5) 有招标所需的图纸及技术资料。

2. 招标的方式

工程施工招标分为公开招标和邀请招标两种方式。

国家和地方的重点建设工程项目，以及全部使用国有资金或国有资金占控股或主导地位的建设工程项目，应当公开招标。有特殊情况的，经有关部门批准可以进行邀请招标。例如：受自然地域环境限制、涉及国家安全、法律和法规规定等不宜公开招标的，经相关部门批准后进行邀请招标。

（三）招标的程序

1. 招标文件的内容

招标人根据招标项目的特点和需要编制招标文件。招标文件一般包括以下内容：

- （1）投标邀请书。
- （2）投标人须知。
- （3）合同主要条款。
- （4）投标文件格式。
- （5）采用工程量清单招标的，应提供工程量清单。
- （6）技术条款。
- （7）设计图纸。
- （8）评标标准和方法。
- （9）投标的辅助材料。

2. 招标公告

采用公开招标方式的，招标人必须在国家指定的报刊和信息网络上进行施工招标项目的招标公告。采用邀请招标方式的，招标人应向三家以上具有承接招标项目的能力、资信良好的特定法人或其他组织发出投标邀请书。

3. 资格预审

招标人在投标前对潜在的投标人进行资格审查。资格预审合格的潜在投标人由招标人向其发出资格预审合格的通知书；同时，招标人应向资格预审不合格的潜在投标人告知资格预审的结果。此外，招标人还可以在国家指定的报刊和信息网络上发布资格预审公告。

4. 组织踏勘、解答问题

招标人根据招标项目的具体情况，组织潜在投标人踏勘项目现场，向其介绍工程场地和相关环境的有关情况。

对于潜在投标人对招标文件和现场踏勘中提出的疑问，招标人可以用书面形式或召开投标预备会解答，同时将解答以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人。

（四）标底

招标项目可以不设标底，进行无标底招标。招标人可以根据项目的特点决定是否要编制标底。任何单位和个人不得强制招标人编制或报审标底，或干预其确定标底。

二、投标

（一）投标程序

（1）编制投标文件。投标人应按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件一般包括以下内容：

- ①投标函；
- ②投标报价；
- ③施工组织设计；
- ④商务和技术偏差表。

(2) 投标人按招标文件的要求提交投标文件和投标保证金。

(3) 投标人若需补充、修改、替代或撤回已提交的投标文件，可在招标文件规定的时间内进行，并书面通知招标人。

(二) 联合投标

两个以上的法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标。

联合体参加资格预审并获通过的，其组成的任何变化都必须在提交投标文件截止日前征得招标人的同意。

三、开标、评标和定标

(一) 开标

招标文件中规定的提交投标文件截止时间为开标时间；开标地点按招标文件中确定的地点。

(二) 评标

评标可按以下程序进行：

(1) 评标委员会可以以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致等作出必要的澄清、说明或补正。

(2) 评标委员会进行评标时，对招标人设有标底的，标底应当作为参考，但不作为评标的唯一依据。

(3) 评标委员会向招标人提出书面评标报告。评标报告由评标委员会全体成员签字。

(4) 评标委员会推荐的中标候选人应当限定在1~3人，并标明排列顺序。

(三) 定标

定标可按以下程序进行：

(1) 招标人应当按照评标委员会推荐的中标候选人顺序确定中标人。不得在评标委员会推荐的中标候选人之外确定中标人。

(2) 招标人向中标人发中标通知书。中标通知书对招标人和中标人具有法律效力。

(3) 中标通知书发出之日起30日内，招标人和中标人按照招标文件和投标文件订立书面合同。

(4) 招标人与中标人签订合同后五个工作日内，应当向未中标的投标人退还投标保证金。

(5) 招标人应当自发出中标通知书之日起15日内，向有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告。

第四节 建筑业企业资质

建筑业企业是指从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程、装修工程的新

建、扩建、改建活动的企业。

根据建设部颁布的建建〔2001〕82号文《建筑施工企业资质等级标准》和建字〔2007〕72号文《施工总承包企业特级资质标准》，建筑业企业资质分为施工总承包、专业承包和劳务分包三个序列。每个序列按照工程性质和技术特点分为若干资质类别。例如：施工总承包企业资质分为房屋建筑工程施工总承包企业资质等级标准、公路工程施工总承包企业资质等级标准、市政公用工程施工总承包企业资质等级标准等十二个类别。每个类别中按照规定的条件又划分为若干个等级。例如：房屋建筑工程施工总承包企业资质等级标准中又分为特级、一级、二级、三级四个等级，其资质标准分别是：

(一) 特级资质标准：

特级资质是从企业资信能力、企业主要管理人员和专业人员要求、科技进步水平、代表的工程业绩等方面作出了规定，如企业资信能力要求：

- (1) 企业注册资本金 3 亿元以上。
- (2) 企业净资产 3.6 亿元以上。
- (3) 企业近 3 年上缴建筑营业税均在 5 000 万元以上。
- (4) 企业银行授信额度近 3 年在 5 亿元以上。

(二) 一级资质标准：

(1) 企业近 5 年承担过下列 6 项中的 4 项以上工程的施工总承包或主体工程承包，工程质量合格。

- ①25 层以上的房屋建筑工程；
- ②高度 100m 以上的构筑物或建筑物；
- ③单体建筑面积 3 万 m² 以上的房屋建筑工程；
- ④单跨跨度 30m 以上的房屋建筑工程；
- ⑤建筑面积 10 万 m² 以上的住宅小区或建筑群体；
- ⑥单项建安合同额 1 亿元以上的房屋建筑工程。

(2) 企业经理具有 10 年以上从事工程管理工作经历或具有高级职称；总工程师具有 10 年以上从事建筑施工技术管理工作经历并具有本专业高级职称；总会计师具有高级会计职称；总经济师具有高级职称。

企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于 300 人，其中工程技术人员不少于 200 人；工程技术人员中，具有高级职称的人员不少于 10 人，具有中级职称的人员不少于 60 人。

企业具有的一级资质项目经理不少于 12 人。

- (3) 企业注册资本金 5 000 万元以上，企业净资产 6 000 万元以上。
- (4) 企业近 3 年最高年工程结算收入 2 亿元以上。
- (5) 企业具有与承包工程范围相适应的施工机械和质量检测设备。

(三) 二级资质标准：

(1) 企业近 5 年承担过下列 6 项中的 4 项以上工程的施工总承包或主体工程承包，工程质量合格。

- ①12 层以上的房屋建筑工程；
- ②高度 50m 以上的构筑物或建筑物；

- ③单体建筑面积 1 万 m² 以上的房屋建筑工程；
- ④单跨跨度 21m 以上的房屋建筑工程；
- ⑤建筑面积 5 万 m² 以上的住宅小区或建筑群体；
- ⑥单项建安合同额 3 000 万元以上的房屋建筑工程。

(2) 企业经理具有 8 年以上从事工程管理工作经历或具有中级以上职称；技术负责人具有 8 年以上从事建筑施工技术管理工作经历并具有本专业高级职称；财务负责人具有中级以上会计职称。

企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于 150 人，其中，工程技术人员不少于 100 人；工程技术人员中，具有高级职称的人员不少于 2 人，具有中级职称的人员不少于 20 人。

企业具有的二级资质以上项目经理不少于 12 人。

(3) 企业注册资本金 2 000 万元以上，企业净资产 2 500 万元以上。

(4) 企业近 3 年最高年工程结算收入 8 000 万元以上。

(5) 企业具有与承包工程范围相适应的施工机械和质量检测设备。

(四) 三级资质标准：

(1) 企业近 5 年承担过下列 5 项中的 3 项以上工程的施工总承包或主体工程承包，工程质量合格。

- ①6 层以上的房屋建筑工程；
- ②高度 25m 以上的构筑物或建筑物；
- ③单体建筑面积 5 000m² 以上的房屋建筑工程；
- ④单跨跨度 15m 以上的房屋建筑工程；
- ⑤单项建安合同额 500 万元以上的房屋建筑工程。

(2) 企业经理具有 5 年以上从事工程管理工作经历；技术负责人具有 5 年以上从事建筑施工技术管理工作经历并具有本专业中级以上职称；财务负责人具有初级以上会计职称。

企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于 50 人，其中，工程技术人员不少于 30 人；工程技术人员中，具有中级以上职称的人员不少于 10 人。

企业具有的三级资质以上项目经理不少于 10 人。

(3) 企业注册资本金 600 万元以上，企业净资产 700 万元以上。

(4) 企业近 3 年最高年工程结算收入 2 400 万元以上。

(5) 企业具有与承包工程范围相适应的施工机械和质量检测设备。

不同资质的企业承包工程范围是：

特级企业：可承担各类房屋建筑工程的施工。

一级企业：可承担单项建安合同额不超过企业注册资本金 5 倍的下列房屋建筑工程的施工：

- ①40 层及以下、各类跨度的房屋建筑工程；
- ②高度 240m 及以下的构筑物；
- ③建筑面积 20 万 m² 及以下的住宅小区或建筑群体。

二级企业：可承担单项建安合同额不超过企业注册资本金 5 倍的下列房屋建筑工程的