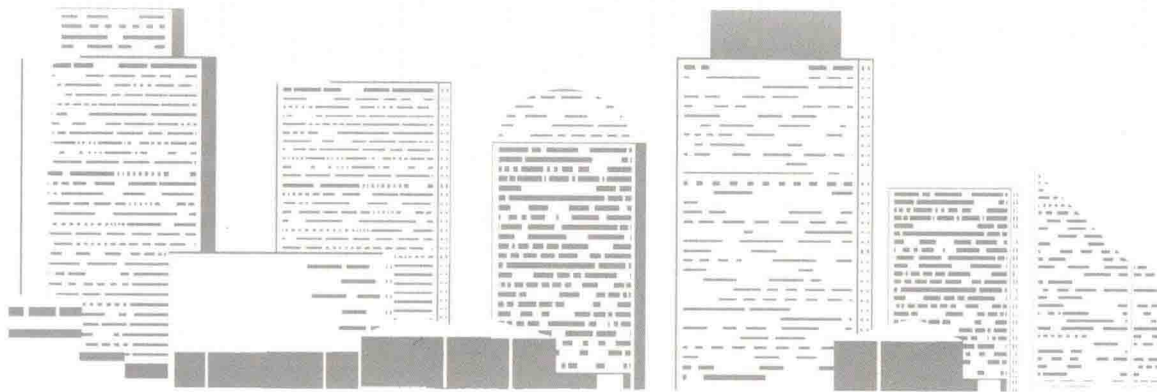


建造师继续教育培训教材

JIANZAOSHI JIXU JIAOYU PEIXUN JIAOCAI



建筑工程专业

JIANZHU GONGCHENG ZHUANYE

中国建筑业协会建造师分会 主编

中国建筑工业出版社

建造师继续教育培训教材

建筑工程专业

中国建筑业协会建造师分会 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程专业/中国建筑业协会建造师分会主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2019.3
建造师继续教育培训教材
ISBN 978-7-112-23201-7

I. ①建… II. ①中… III. ①建筑工程-继续教育-教材
IV. ①TU7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 010834 号

责任编辑: 杨 杰 李春敏

责任校对: 张 颖

建造师继续教育培训教材

建筑工程专业

中国建筑业协会建造师分会 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

天津安泰印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 24½ 字数: 592 千字

2019年4月第一版 2019年4月第一次印刷

定价: 65.00 元

ISBN 978-7-112-23201-7

(33284)

· 版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《建造师继续教育培训教材》

编委会

主任：刘龙华

副主任：牛永宁 尤完 肖星 李强

编委会委员：(以姓氏笔画为序)

马丽 叶朝锋 扬乾芳 向书兰

刘长江 刘玉泉 刘国柱 闫新未

李娟 杨辉 杨晓刚 佟海鸥

张可文 林滨 罗醒民 黄大友

康春江 梁剑明 梁祖建 蒋兆康

韩一宝 黑金山 谭立兵 缪成琪

薛燕国

《建造师继续教育培训教材 建筑工程专业》

编写小组

组长：牛永宁

副组长：王刚

编写人员：(以姓氏笔画为序)

王刚 米旭明 刘健 李政道

邹亮 段华波 莫力科 黄秋梅

前 言

建造师执业资格制度，是保障我国建筑业有序发展的一项重要制度。自 2003 年实施以来，我国已建立了以建造师为核心的施工项目管理体系，为提高我国建设工程质量与安全管理水平起到了重要作用。目前，我国已步入以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导的国家建设阶段，需要建造师转变思想，加强学习，努力进取，积极工作，落实建造师的质量安全管理责任，更好地进行社会主义建设。

注册建造师，是从事建设工程项目总承包和施工管理关键岗位的执业注册人员。建造师作为融技术与管理于一体的工作岗位，需要懂管理、懂技术、懂经济、懂法规，具备较高的综合素质，既要有理论水平，也要有丰富的实践经验和较强的组织能力。当前，世界处于信息化蓬勃发展的时代，知识与信息日新月异。尤其是以建筑信息化、装配式建筑、BIM、建筑节能环保等为代表的建筑技术，发展十分迅速。为此，需要系统构建建造师从业人员兼具开放性和专业化的知识体系，通过加强学习和培训工作，开拓建造师队伍的眼界，提高专业水平和综合素质。

本书为建造师继续教育建筑工程专业培训教材，内容包括建造师执业制度的探讨、建筑业发展规划、建筑工程质量安全管理、建筑业招标投标及合同管理制度、项目管理模式和融资模式、建筑产业化、物联网、信息化、人工智能等新思想、新制度、新技术、新管理，可以为建造师提供丰富的知识给养，为建造师构建一个知识新颖、内容全面的继续教育体系。

本书由中国建筑业协会建造师分会主编，由深圳大学土木工程学院教师承担具体编写工作。全书共 14 章，具体编写分工为：第 1 章、第 14 章由黄秋梅编写；第 2 章由段华波编写，第 3 章、第 4 章由刘建编写；第 5 章、第 13 章由王刚编写；第 6 章、第 15 章由莫力科编写；第 7 章、第 8 章由米旭明编写；第 9 章、第 10 章由李政道编写；第 11 章、第 12 章由邹亮编写。

在教材编写过程中，参考了大量建筑业同行的宝贵研究成果，汲取了许多专家的宝贵意见和建议，在此向这些同行和专家一并致谢。

本书成稿匆忙，尚有许多不足之处，敬请指正。

中国建筑业协会建造师分会

2019 年 1 月 18 日

目 录

第 1 章 注册建造师制度现状与改革发展趋势	1
1.1 建设领域执业资格制度改革与发展	1
1.2 注册建造师制度现状与改革及发展趋势	9
第 2 章 建筑业发展规划	25
2.1 国家发展改革规划与行业发展机遇.....	25
2.2 建设行业与建筑市场发展现状与趋势.....	26
2.3 建设行业发展模式及其变化趋势.....	29
2.4 行业改革的进展与挑战.....	30
第 3 章 建设工程施工质量	33
3.1 工程项目质量管理.....	33
3.2 建筑工程施工质量验收统一标准解读.....	44
3.3 实施标准的要点解析.....	58
第 4 章 建设工程施工安全管理	66
4.1 建设工程安全生产现状.....	66
4.2 建筑施工安全检查标准.....	82
4.3 危险性较大的分部分项工程安全管理规定.....	91
4.4 《职业健康安全管理体系 要求》GB/T 28001	103
第 5 章 建设工程招标投标管理	107
5.1 招标投标法实施条例	107
5.2 建设工程常见评标方法与管理要点	125
第 6 章 建设工程合同管理	137
6.1 建设工程合同管理概述	137
6.2 建设工程施工合同示范文本	141
6.3 建设工程施工分包合同管理	146
6.4 合同订立、履行与索赔	149

第 7 章 项目管理总承包与代建制	156
7.1 建设项目投融资	156
7.2 EPC 总承包模式	184
7.3 项目代建	205
7.4 建设项目全过程咨询	214
第 8 章 PPP 投融资模式	221
8.1 PPP 模式分类及特点	221
8.2 经济新常态下的 PPP 模式的发展	226
8.3 PPP 模式与实践要点	234
第 9 章 现代信息技术与管理方法	251
9.1 基于大数据的项目成本分析与控制	251
9.2 基于云计算的电子商务采购管理	255
9.3 基于互联网的项目多方协同管理	258
9.4 基于移动互联网的项目动态管理	263
第 10 章 BIM 与项目信息化管理	267
10.1 BIM 的产生与发展	267
10.2 BIM 与建筑业信息化	271
10.3 基于 BIM 的项目管理方法与推广应用	276
第 11 章 物联网技术与项目管理	282
11.1 物联网技术简介	282
11.2 物联网与管理信息集成	289
11.3 基于物联网的项目管理的新变化	302
第 12 章 人工智能与项目管理	305
12.1 人工智能技术	305
12.2 人工智能在建设领域的应用与推广	310
第 13 章 《建设工程造价鉴定规范》解读	317
13.1 《建设工程造价鉴定规范》主要内容	317
13.2 工程造价鉴定规范内容解读	340
第 14 章 注册建造师执业能力评估	346
14.1 资格准入体系分析	346
14.2 执业能力评价方法与体系	350

14.3 分级评价方法与体系·····	362
第 15 章 杰出注册建造师核心素质与专业能力提升 ·····	373
15.1 杰出注册建造师核心素质·····	373
15.2 杰出注册建造师专业能力持续提升·····	375
参考文献 ·····	377

第1章 注册建造师制度现状与改革发展趋势

1.1 建设领域执业资格制度改革与发展

1.1.1 建设领域执业资格制度沿革

1. 职业资格

(1) 职业资格

国家职业资格是对从事某一职业所必备的学识、技术和能力的基本要求。国家职业资格包括从业资格和执业资格。

从业资格是指从事某一专业（职业）学识、技术和能力的起点标准。

执业资格是指政府对某些责任较大、社会通用性强、关系公共利益的专业（职业）实行准入控制，是依法独立开业或从事某一特定专业（职业）学识、技术和能力的必备标准。

职业资格证书是表明劳动者具有从事某一职业所必备的学识和技能的证明。它是劳动者求职、任职、开业的资格凭证，是用人单位招聘、录用劳动者的主要依据，也是境外就业、对外劳务合作人员办理技能水平公证的有效证件。

(2) 职业资格证书制度

职业资格证书制度是劳动就业制度的一项重要内容，也是一种特殊形式的国家考试制度。主要内容是指按照国家制定的职业技能标准或任职资格条件，通过政府认定的考核鉴定机构，对劳动者的技能水平或职业资格进行客观公正、科学规范的评价和鉴定，对合格者授予相应的国家职业资格证书的政策规定和实施办法。

(3) 就业准入制度

就业准入制度是指根据《中华人民共和国劳动法》（以下简称《劳动法》）和《中华人民共和国职业教育法》（以下简称《职业教育法》）的有关规定，对从事技术复杂、通用性广、涉及国家财产、人民生命安全和消费者利益的职业（工种）的劳动者，必须经过培训，并取得了职业资格证书后，方可就业上岗的制度。

(4) 法律依据

《劳动法》第八章第六十九条规定：“国家确定职业分类，对规定的职业制定职业技能标准，实行职业资格证书制度，由经过政府批准的考核鉴定机构负责对劳动者实施职业技能考核鉴定。”《职业教育法》第一章第八条明确指出：“实施职业教育应当根据实际需要，同国家制定的职业分类和职业等级标准相适应，实行学历文凭、培训证书和职业资格证书制度。”这些法律条款确定了国家推行职业资格证书制度和开展职业技能鉴定的法律依据。

2. 执业资格制度

执业资格制度是市场经济国家对专业技术人员管理的通行做法。在市场经济比较发达

的国家、地区，对涉及公众生命和财产安全的职业执行执业资格制度已有 160 多年的历史，形成了日臻完整的法律体系和管理体系，并形成了严格的考试、注册及执业的管理制度。

我国职业资格制度的探索始于 20 世纪 80 年代末。1986 年 1 月，中共中央决定“改革职称评定，实行专业技术职务聘任制”。同时，国务院颁布了《关于实行专业技术职务聘任制的规定》，其中指出：“专业技术职务是根据实际工作需要设置的有明确职责、任职条例和任期，并需要具备专门的业务知识和技术水平才能担负的工作岗位，不同于一次获得后而终身拥有的学位、学衔等各种学术技术职务。”其主要特点是：在定编定员基础上，有岗位数量的限制；评审委员会评定，行政领导聘任，有一定的任期，不搞终身制，不搞通用制，专业技术职务只在评聘范围内有效。这次职称改革是职称与职务合二为一，名曰“专业技术职务”，即资格评定、职务聘任、工资待遇三者紧密挂钩。专业技术人员在担任某项专业职务前，必须取得某种相应的资格，作为任职的依据，在被评定的范围内有效，单位行政领导在岗位设置的范围内择优聘任。这一时期我国专业技术人员的任职资格即专业技术职称的评定标准，是按中央职称改革领导小组和国务院各部委颁布的有关条例、规则等作为参考标准进行评定。对专业技术人员的学术水平、技术能力、工作业绩等进行评价，合格者在通过职称外语考试后即取得相应专业技术职务的任职资格。

随着我国市场经济体制的建立和发展，经营体制的多元化、现代化产业的高度发展，对专业技术资格要求更加严格，中国共产党第十四届三中全会上通过的《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》首次提出，要在我国实行学历文凭和执业资格两种证书并重的制度。根据这一要求，国务院部署把推行专业技术人员执业资格制度作为一项重点工作，并作为深化职称改革工作的一项重要内容，有计划有步骤地组织实施各类执业资格制度。1994 年 2 月，劳动部、人事部联合颁布了《职业资格证书规定》，在我国逐步建立和推行专业技术人员职业资格证书制度。

3. 建设领域执业资格制度总体框架

根据国内、国际形势的发展，一方面，随着各国经贸活动的相互渗透，促进了职业工程师国际化进程的开展；另一方面，随着我国社会主义市场经济的不断完善，勘察设计行业改革的不断深化，设计队伍的急速增长，客观要求提高设计人员素质。这些都为建立注册制度提供了机遇。随着改革开放步伐的加快，为规范市场秩序，保证工程质量，同时也为了推动我国建设行业走向国际市场和引进外资项目，建设部决定按照国际惯例拟在工程监理、建筑设计等领域建立工程师和建筑师执业资格注册制度，并多次进行了出国考察及调研论坛。1992 年 6 月以部令的形式颁发了《监理工程师资格考试和注册试行办法》，此时建立注册建筑师和注册房地产估价师的筹备工作也刚起步。

自国家正式提出建立执业资格制度以后，建设领域执业资格制度建立工作进入了较快的发展时期。1992 年 6 月，建设部发布了《监理工程师资格考试和注册试行办法》，拉开了推行执业资格制度的序幕。1996 年 8 月，建设部、人事部印发了《建设部、人事部关于全国监理工程师执业资格考试工作的通知》，从 1997 年起，全国正式举行注册监理工程师执业资格考试。

1994 年，建设部和人事部下发了《建设部、人事部关于建立注册建筑师制度及有关工作的通知》，决定在我国实行注册建筑师制度，并成立了全国注册建筑师管理委员会。

1995年，国务院颁布了《中华人民共和国注册建筑师条例》，1996年，建设部下发了《中华人民共和国注册建筑师条例实施细则》，注册建筑师制度于1995年在全国推行，第一批注册建筑师于1997年开始执业。

依据《人事部、国家国有资产管理局关于印发〈注册资产评估师执业资格制度暂行规定〉及〈注册资产评估师执业资格考试实施办法〉的通知》，从1995年起，国家开始实施注册资产评估师执业资格制度。资格考试工作从1996年开始实施。2002年2月，人事部、财政部下发了《关于调整注册资产评估师执业资格考试有关政策的通知》。

1996年，人事部、建设部发布《造价工程师执业资格制度暂行规定》，国家开始实施注册造价工程师执业资格制度。1998年1月，人事部、建设部下发了《人事部、建设部关于实施造价工程师执业资格考试有关问题的通知》，并于当年在全国首次实施了注册造价工程师执业资格考试。

1997年9月1日，建设部、人事部联合颁布了《注册结构工程师执业资格制度暂行规定》，同时《全国一级注册结构工程师考试大纲》也于1997年9月15日正式颁布实施。从1997年起，决定在我国实行注册结构工程师执业资格制度，并成立了全国注册结构工程师管理委员会，明确指出我国勘察设计行业将实行注册结构工程师执业资格制度，同年12月举行了首届全国一级注册结构工程师资格考试。1998年，全国注册工程师管理委员会（结构）颁布了二级注册结构工程师资格考试大纲，1999年3月在山西省太原市举行了二级注册结构工程师资格试点考试，2000年举行了全国范围内的正式考试。

1999年，人事部、建设部印发了《注册城市规划师执业资格制度暂行规定》及《注册城市规划师执业资格认定办法》，国家开始实施注册城市规划师执业资格制度。2000年2月，人事部、建设部下发了《人事部、建设部关于印发〈注册城市规划师执业资格考试实施办法〉的通知》。

2001年12月，人事部、国家发展计划委员会下发了《人事部、国家发展计划委员会关于印发〈注册咨询工程师（投资）执业资格制度暂行规定〉和〈注册咨询工程师（投资）执业资格考试实施办法〉的通知》，从2001年12月12日起，国家开始实施注册咨询工程师（投资）执业资格制度。

2001年1月，人事部、建设部正式出台《勘察设计注册工程师制度总体框架及实施规划》（其中将勘察设计注册工程师划分为17个专业）。2002年4月，人事部、建设部下发了《人事部、建设部关于印发〈注册土木工程师（岩土）执业资格制度暂行规定〉、〈注册土木工程师（岩土）执业资格考试实施办法〉和〈注册土木工程师（岩土）执业资格考核认定办法〉的通知》，从2002年起，决定在我国实行注册土木工程师（岩土）执业资格制度；2003年，人事部、建设部下发了《关于印发〈注册土木工程师（港口与航道工程）执业资格制度暂行规定〉、〈注册土木工程师（港口与航道工程）执业资格考试实施办法〉和〈注册土木工程师（港口与航道工程）执业资格考核认定办法〉的通知》，从2003年5月1日起，决定在我国实行注册土木工程师（港口与航道工程）执业资格制度；从2005年9月1日起，根据《注册土木工程师（水利水电工程）制度暂行规定》《注册土木工程师（水利水电工程）资格考试实施办法》和《注册土木工程师（水利水电工程）资格考核认定办法》文件精神，国家对从事水利水电工程勘察、设计活动的专业技术人员，实行职业准入制度，全国专业技术人员职业资格证书制度统一管理。2003年5月，由人事部、

建设部、交通部分别出台了注册电气工程师、注册化工工程师、注册公用设备工程师执业资格制度暂行规定。

从2002年起,根据《人事部、建设部关于印发〈房地产经纪人员职业资格制度暂行规定〉和〈房地产经纪人执业资格考试实施办法〉的通知》文件精神,国家对注册房地产经纪人员实行执业资格制度,纳入全国专业技术人员执业资格制度统一规划。

为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,根据《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》和国家有关职业资格证书制度的规定,人事部、建设部制定了《建造师执业资格制度暂行规定》,自2002年12月9日起执行。从2002年起,根据《关于印发〈建造师执业资格制度暂行规定〉的通知》《关于印发〈建造师执业资格考试实施办法〉和〈建造师执业资格考核认定办法〉的通知》文件精神,国家施行注册建造师执业资格制度,并于2004年2月印发了《建造师执业资格考试实施办法》和《建造师执业资格考核认定办法》,第一次考试于2005年举行。2006年12月28日,建设部发布了《注册建造师管理规定》。

从2002年10月3日起,根据《注册安全工程师执业资格制度暂行规定》的文件精神,国家在生产经营单位实行注册安全工程师执业资格制度,纳入全国专业技术人员执业资格制度统一规划。根据《注册设备监理师执业资格制度暂行规定》《注册设备监理师执业资格考试实施办法》的通知和《关于注册设备监理师执业资格考核认定有关问题的通知》文件精神,国家对设备监理行业实行执业资格制度,纳入全国专业技术人员职业资格证书制度的统一规划。

从2005年起,根据《关于印发〈注册环保工程师制度暂行规定〉、〈注册环保工程师资格考试实施办法〉和〈注册环保工程师资格考核认定办法〉的通知》文件精神,国家对从事环保专业工程设计活动的专业技术人员,实行执业准入制度,纳入全国专业技术人员执业资格证书制度统一规划。

2007年,《勘察设计注册土木工程师(道路工程)制度暂行规定》《勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考试实施办法》和《勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考核认定办法》发布并执行。

建设领域执业资格制度覆盖了建筑业、勘察设计咨询业、房地产业和城乡规划、市政公用事业,建设执业资格制度总体框架基本确立。

我国已建立了包括注册建筑师、注册结构工程师、注册建造师、注册监理工程师、注册土木工程师(港口与航道工程)、注册土木工程师(岩土)、注册土木工程师(水利水电工程)、注册房地产估价师、注册房地产经纪人、注册物业管理师、注册资产评估师、注册造价工程师、注册咨询工程师(投资)、注册城乡规划师、地震安全性评价工程师、注册电气工程师(发输变电、供配电)、注册公用设备工程师(暖通空调、给水排水、动力)、注册设备监理师等在内的38个执业资格制度。基本形成比较完整的执业资格体系。

1.1.2 建设领域执业资格制度发展

1. 建筑业企业资质和个人执业资格

建筑业企业资质分为三大序列,分别为施工总承包、专业承包和施工劳务三个序列。其中,施工总承包序列设有12个类别,一般分为4个等级(特级、一级、二级、三级);

专业承包序列设有 36 个类别，一般分为 3 个等级（一级、二级、三级）；施工劳务序列不分类别和等级。

2012 年 12 月 28 日，《全国人民代表大会常务委员会关于授权国务院在广东省暂时调整部分法律规定的行政审批的决定》发布，建筑行业资质管理调整试点工作正式启动，改为行业自律管理。其中涉及工程建设行业有多项。

序号 17。名称：工程监理企业专业乙级和丙级资质认定法律规定。《中华人民共和国建筑法》第十三条，暂时停止实施该项行政审批，交由具备条件的行业协会实行自律管理。

序号 18。名称：二级注册建筑师、二级勘察设计注册工程师、二级注册建造师资格注册核准法律规定：《中华人民共和国建筑法》第十四条，暂时停止实施该项行政审批，交由具备条件的行业协会实行自律管理。

2014 年 8 月 25 日，住房城乡建设部印发《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》；9 月 1 日，发布《工程质量治理两年行动方案》；9 月 4 日，召开全国质量治理两年行动电视电话会议，这次会议从中央开到了县，有 1400 多个分会场，5 万多人参加，规模和力度前所未有。一系列重拳指向关乎经济发展、社会进步、城镇化推进和人民生活水平不断提高的工程质量问题，一系列措施强调责任主体项目负责人的责任追究，在业内引起强烈反响。

《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》（建质〔2014〕124 号）第二条明确指出，建筑工程五方责任主体项目负责人是指承担建筑工程项目建设的建设单位项目负责人、勘察单位项目负责人、设计单位项目负责人、施工单位项目经理、监理单位总监理工程师，提出要对五方责任主体项目负责人质量终身责任追究，在执业人员主体责任的法律体系建设上具有重要的意义。

工程质量问题归根结底是人的问题。产生工程质量问题的原因很多，但主要原因是质量责任落实不到位，没有把工程质量责任落实到具体人头，让该负责的人负起责任，并且负责到底。勘察、设计单位项目负责人能否保证勘察设计文件符合法律法规和工程建设强制性标准的要求，施工单位项目经理能否按照经审查合格的施工图设计文件和施工技术标准进行施工，监理单位总监理工程师能否按照法律法规、有关技术标准、设计文件和工程承包合同进行监理，都会对工程质量产生根本的影响。在美国建设工程招投标对企业的要求中，也包含对个人的要求，工程参与人员应具备一定知识水平，通过专业考核取得有关证件才能成为投标人的一员，反映了在工程质量问题上对人这一关键点的重视。

我国建设行业历史形成的管理体制是企业资质和个人资质的双轨制，涉及工程质量问题时，主要是对企业进行处罚，对个人处罚力度有限，震慑力不够。而既然工程质量问题归根结底是人的问题，工程项目的勘察、设计、施工、监理等又都离不开执业人员，相关的项目负责人更必须是具备资质的执业人员，因此，完善执业人员管理体制，强化执业人员主体责任就显得尤为重要。

2014 年 7 月 25 日，住房城乡建设部印发《全国建筑市场监管与诚信信息系统基础数据库数据标准（试行）》和《全国建筑市场监管与诚信信息系统基础数据库管理办法（试行）》，提出在 2015 年底前完成省级工程建设企业、注册人员、工程项目、诚信信息等基础数据库建设，建立建筑市场和工程质量安全监管一体化工作平台，实现全国建筑市场

“数据一个库、监管一张网、管理一条线”的信息化监管目标。建筑市场诚信体系建设全面升级，基础数据库建设成为诚信体系建设的抓手，为实现诚信体系与市场监管的有效衔接打下坚实基础，诚信体系建设迈上新台阶。

《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》明确提出的对相关责任人的责任追究方式具体到包括“向社会公布曝光”，对调离人员、退休人员、相关责任单位已注销等情况的项目责任人也要依法追究的终身追究制，也将促使执业人员更加珍视诚信。

2005年，建设部和中国保险监督管理委员会发布《关于推进建设工程质量保险工作的意见》（建质〔2005〕133号），提出要在工程建设领域引入工程质量保险制度，包括建筑工程一切险、安装工程一切险、工程质量保证保险和相关职业责任保险等。意见鼓励大型公共建筑和地铁等地下工程的建设单位、商品房的开发单位以及施工单位等积极投保建设工程质量保险，鼓励工程勘察单位、设计单位、监理单位、施工图审查机构、工程质量检测机构等积极投保相应的责任保险，对推进工程质量保险体系建设有着重要的指导意义。

发达国家与建筑工程有关的险种非常丰富，其中有一个重要的险种是职业责任险（Professional Liability），分为法人职业责任险和自然人职业责任险两大类。前者的投保人是具有法人资格的单位，以在投保单位中工作的个人为保险对象；后者的投保人是作为个体的自然人，其保险对象是自己的职业责任风险。在国际上，建筑师、各种专业工程师、咨询工程师等专业人士均要购买职业责任险，由于设计错误、工作疏忽、监督失误等原因给业主或承包商造成的损失，保险公司将负责赔偿。保险费用计入工程建设（设计）成本，且保险费率与个人工程质量安全情况挂钩，执业人员工程质量记录自然成为业主考量的重点，从而推动执业人员强化责任意识，促进工程质量的提高。这种与个人执业资格制度密切相关的保险体系对我国有十分重要的借鉴作用。

2. 坚持执业资格制度，完善管理方式

（1）符合国际通行做法

国际上多数国家和地区都设立了建造师、工程师等执业规定，其中多数实施以执业准入控制为特征的行政许可类资格；也有部分国家实行以会员制为特征的行业自律管理类资格。一个国家和地区资格制度在不同时期其管理方式也会有所调整。

（2）法律体系基本完善

建筑行业有关的基本法律：《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国物权法》，行政法规：《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《安全生产许可证条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《民用建筑节能条例》《建设工程勘察设计管理条例》，部门规章：《建设工程价款结算暂行办法》《房屋建筑工程质量保修办法》《建设工程质量保证金管理办法》《建设工程工程量清单计价规范》《实施工程建设强制性标准监督规定》，规范性文件：《住房城乡建设部关于废止〈工程建设项目招标代理机构资格认定办法〉的决定》、住房城乡建设部关于修改《勘察设计注册工程师管理规定》《注册建造师管理规定》等，明确规定了从事建筑行业关键岗位的

专业技术人员实行准入的执业资格制度；《注册建造师管理规定》在法律层面上对注册建造师的地位、作用予以了明确；其他执业资格也是通过部门规章或规范性文件对执业人员的责权利作出了明确规定。这些法律、法规以及与之相配套的部门规章共同构建了国家工程建设执业制度的法律框架和管理体系。

(3) 行业管理迫切需要

建立个人执业资格制度，通过执业资格标准的考核和考试，保证关键岗位的人员具备必需的专业知识和技能；通过诚信和执业监管，强化执业人员在工程建设中的权利、义务和法律责任，建立行之有效的工程质量终身责任制，对提高工程质量，保障人民群众生命财产安全起到重要作用。目前，在我国工程建设中，依托执业资格制度，已建立起一套较为完善的工程管理体系，执业资格制度已渗透到工程管理的全过程。《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》中明确提出，为提高质量责任意识，保证工程建设质量，要强化工程建设终身责任落实，界定了五方责任主体项目负责人，对执业注册人员提出了更高要求。今后，执业制度在行业管理中将发挥更加重要的作用。

(4) 有利于我国建设行业融入国际市场

随着我国加入 WTO，融入经济全球化，工程建设领域国际化进程进一步加快。国内企业走出国门，迫切需要一个符合国际通行规则的制度平台。建立执业资格制度并与国际开展互认工作，可以为我国技术人员走出国门提供有力保障，为企业参与国际竞争铺平道路。如何做好开放性的市场监管，保证合格的人员进入我国市场，也需要通过执业资格制度来加以规范。

我国已通过执业资格制度平台与多个国家和地区开展互认对话，取得了较大成果。如分别与美国、英国开展了建筑师、结构工程师互认工作；落实《中华人民共和国政府和新加坡共和国政府自由贸易协定》，与新加坡开展了执业资格互认工作；组织和参与了“APEC 建筑师项目”和中日韩建筑师组织交流等。展现了我国的大国风范和开放姿态。

3. 转变执业资格注册的审批方式

坚持建设行业执业资格制度，并不是要固守陈规，而是要按照深化行政审批制度改革、转变政府职能的要求，转变和完善执业资格注册审批管理方式。执业资格注册审批是执业制度实施中的一个重要环节，转变和完善审批方式，就是把注册审批权授权给有关公共组织（如全国管理委员会），把政府从具体事务性工作中解脱出来，做好宏观政策制定以及对执业制度实施情况的指导和监督。被授权的全国管理委员会应代表公众利益，保持客观公正，行使对执业资格的具体管理职责，并承担相应的法律责任。

我国的注册建筑师执业制度是参照美国模式设计并采用政府授权全国管理委员会的管理方式，已实施了近 20 年，取得了较为成熟的经验。2016 年 2 月，国务院发布《国务院关于第二批取消 152 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国发〔2016〕9 号），明确表示，以部门规章、规范性文件等形式设定的面向公民、法人和社会组织的审批事项已清理完毕。今后行政许可只能依据行政许可法的规定设定，不得把已取消的中央指定事项作为行政许可的设定依据。尚未制定法律、行政法规的，地方性法规可设定行政许可；尚未制定法律、行政法规和地方性法规的，因行政管理的需要，确需立即实施行政许可的，省、自治区、直辖市人民政府规章可以设定临时性的行政许可。其中，与建设执业资格注册制度密切相关的是，取消了省级住房城乡建设主管部门对住房城乡建设部负责的一级注

册结构工程师和其他专业勘察设计工程师、一级注册建造师、注册监理工程师、注册房地产估价师、注册造价工程师、注册城乡规划师等6个专业注册的初审。

2016年3月10日,《住房城乡建设部办公厅关于做好取消建设工程企业资质和个人执业资格初审事项后续衔接工作的通知》(建办市〔2016〕8号)出炉,明确指示:“各省级住房城乡建设主管部门不再对企业资质和个人执业资格事项出具初审意见。为保证企业资质和个人执业资格审批工作的正常开展,方便服务行政许可申请人,在相关部门规章和规范性文件修改颁布以前,请各省级住房城乡建设主管部门继续受理企业资质和个人执业资格申报材料;对申报材料齐全的,继续按照现有申报途径报送我部。”

4. 取消的职业资格许可和认定事项

人社部发〔2014〕53号《关于减少职业资格许可和认定有关问题的通知》。

经历次国务院常务会议决定,取消的职业资格许可和认定事项,汇总见表1-1。

取消的职业资格许可和认定事项汇总表

表 1-1

批次	会议日期	目的	事项总数
第一批	2014年6月4日	先期取消一批人类专业技术职业资格。逐步建立由行业协会、学会等社会组织开展水平评价的职业资格制度	11项
第二批	2014年8月19日	再取消一批部门和行业协会自己设置、专业性不强、法律法规依据不足的职业资格许可和认定事项,使就业创业创新不为繁多的“证书”所累,让各类人才放手拼搏	67项
第三批	2014年12月12日	促进职业资格规范管理,推动市场化职业水平评价	67项
第四批	2015年7月15日	再取消一批职业资格许可和认定事项,以改革释放创业创新活力	62项
第五批	2016年1月13日	再推出一批简政放权改革措施,让市场活力更大释放	61项
合计			268项

从上表明显可以看出,为进一步提高人力资源配置效率,在保持资质资格水平不降的前提下,国家是下大力气逐步减少部分职业资格许可和认定的。

2016年3月5日,国务院总理李克强在政府工作报告中提到:中国政府持续推动结构性改革。深入推进简政放权、放管结合、优化服务改革。可以明确预见的是,在今后,凡没有法律法规依据和各地区、各部门自行设置的各类职业资格,不可能再实施许可和认定。

5. 推进建设领域执业资格制度改革

(1) 进一步培育和支持行业协会发展

由具备承接政府职能转移条件的行业协会对行业实行自律管理,鼓励和支持协会制定行业守则、规范,加强对会员的自律管理,并开展诚信评价。

(2) 改革市场准入机制,紧密结合行业自律管理

构建企业诚信名录登记,诚信名录包括从业主体的业务级别和诚信级别。其中,业务级别是从业主体参与工程项目招投标以及开展相应业务的准入条件;诚信级别作为其市场准入的重要依据。由省住房城乡建设行政主管部门组织公开招标,通过竞争选定相应行业组织或有关机构办理诚信名录登记。诚信名录管理承办主体根据资质标准,完善企业名录

系统。已取得资质证书企业，经报送信息后，直接进入对应的名录。从业主体需对所提供信息的真实性负责，承担诚信名录管理的行业组织对从业主体提供信息实行符合性核实，不得设审批性备案，不得借用登记名义要求从业单位入会、参加培训、缴纳费用等。

(3) 加强事中、事后监督和服务，更好发挥政府作用

完善诚信体系建设，强化注册人员的动态管理。目前，各领域诚信信用体系极不完善，各地、各行业形成信息孤岛，弄虚作假、假冒伪劣、偷工减料等各种不诚信行为充斥在市场上，失信惩戒得不到落实，建筑市场也不例外。以广东省为例，改革取消或调整市场准入机制，需要承办主体的行业自律管理与广东省住房和城乡建设厅的“三库一平台”无缝连接，以更有效地获取相关企业准确全面的信用信息。完善对企业、人员以及项目的诚信管理将是改革成败的关键。

(4) 加强注册人员执业责任宣传教育

注册制度的改革是朝着强化个人执业注册管理，弱化企业资质管理的方向发展的。破除了以往由政府管企业、再由企业管个人的管理模式，解除企业对注册执业师的无形束缚，让注册执业师在工作上有更大的自主权，更好地独立开展业务工作，从而提升工作效率和提高工程质量。对注册后监管的加强，更加突显注册执业师的个人执业责任。

1.2 注册建造师制度现状与改革及发展趋势

1.2.1 注册建造师

1. 注册建造师

注册建造师 (Constructor) 是指从事建设工程项目总承包和施工管理关键岗位工作的执业注册人员，建造师执业资格制度起源于 1834 年的英国。注册建造师的含义是指懂管理、懂技术、懂经济、懂法规，综合素质较高的综合型人员，既要有理论水平，也要有丰富的实践经验和较强的组织能力。见表 1-2。

注册建造师基本信息

表 1-2

中文名	建造师	制度建立	2002 年 12 月
英文名	Constructor	证书起源	英国
资格划分	一级建造师与二级建造师	岗位定位	项目经理、相关负责人
执业类别	以工程项目施工管理为主业	管理职责	全面的组织管理

2. 注册建造师资格类别

注册建造师分为一级注册建造师和二级注册建造师。英文分别译为：Constructor 和 Associate Constructor。一级、二级建造师报考人员要符合有关文件规定的相应条件。建造师执业资格考试合格人员，分别获得《中华人民共和国一级建造师执业资格证书》《中华人民共和国二级建造师执业资格证书》。其具体信息如表 1-3 所示。

3. 法律依据

《中华人民共和国建筑法》第 14 条规定：从事建筑活动的专业技术人员，应当依法取得相应的执业资格证书，并在执业证书许可的范围内从事建筑活动。《注册建造师管理规