

Constructor

建造师

《建造师》编委会编

29



P01 // 2014建造师论坛

P38 // 建设投融资

P64 // 项目管理

P103 // 成本管理

P111 // 生态建设



2014 建造师论坛在京举办

2014年4月29日，由中国建筑工业出版社主办的2014建造师论坛在北京新大都饭店圆满举办，论坛的主题是建造师培训及相关制度研讨。出席论坛的代表包括住房和城乡建设部及省级建造师执业资格管理、注册部门的领导，特邀专家和行业协会负责人，各级培训机构的代表，企业人力资源部门负责人，一级建造师代表以及筑龙网等媒体代表共120人。中国建筑工业出版社党委书记张兴野、社长沈元勤、总编辑咸大庆、副总编辑胡永旭以及《建造师》编辑部、执业资格考试中心、建筑施工中心和营销中心的相关人员出席论坛。论坛由中国建筑工业出版社咸大庆总编辑主持。

中国建筑工业出版社社长沈元勤致开幕辞，向出席论坛专家学者、各界代表的表示感谢。他回顾了一、二级建造师考试大纲及用书以及《建造师》出版的历程，阐述了举办这次活动的目的和意义。随后六个专题演讲精彩纷呈，会场高潮迭起。

下午的会议以讨论的方式进行，中国建筑工业出版社社长沈元勤、副总编辑胡永旭及营销中心主任王雁宾出席了会议，会议由胡永旭主持。筑龙网副总裁迟悦女士首先进行了发言，对筑龙网与中国建筑工业出版社的合作进行了介绍，并对与出版社的合作表示满意。

与会代表发言踊跃，纷纷对培训行业内的现状和发展针对性地提出了自己的想法和建议，希望行业能够更加规范、自律，健康，可持续发展。大家一致表示支持使用正版教材，支持出版社打击盗版的行动，同时也对教材的出版和发行工作提出了宝贵建议。随后，王雁宾主任代表出版社宣读了支持正版教材的倡议书，二十多家培训机构的代表分别签署了倡议书。会议气氛热烈，原本定于16点结束的讨论延长了一个小时。最后由中国建筑工业出版社社长沈元勤做了总结发言，对大家关心的问题一一进行了解答，对到会的代表表示感谢，并希望今后与培训机构加强合作，为建设行业人才培养多做贡献。



2014

建工版

全国一级建造师系列考试用书

• 购买正版图书 • 掌握考试先机

考试大纲 考试用书 **全新改版**
复习题集 **权威编撰** 通关必备
模拟试题 考前在线辅导 **专家助考**

全面上市



随书赠送100元考前辅导在线学习费用

购买方式:

请到当地具有“建工版”建造师考试用书
指定销售单位资质证书的新华书店、建筑
书店购买。

(附“建工版”建造师考试用书指定销售单位资质证书图片)



增值服务贴(封面)
刮开即可享受100元
在线学习费用

营销中心电话: 010-58337346/58337208

打盗举报电话: 010-58337026/58337208 (举报查实重奖)

网 址: www.cabp.com.cn



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

- ◆ 作者权威 质量保证
- ◆ 密码·防伪标·防伪纸
- ◆ 通过密码上网 享受增值服务
- ◆ 多重防盗版措施保证您全面学习考试要点

住房和城乡建设部发布文件：规定建设工程企业重组后资质“继承”条件

日前，住房和城乡建设部下发通知，进一步明确了工程勘察、设计、施工、监理企业及招标代理机构（以下简称“建设工程企业”）重组、合并、分立后涉及资质重新核定办理的有关要求，简化办理程序，方便服务企业。

通知指出，根据有关法律法规和企业资质管理规定，“企业吸收合并、新设合并，企业全资子公司间重组、分立，国有企业改制重组、分立，企业外资退出及企业跨省变更”等7类建设工程企业发生重组、合并、分立等情况申请资质证书的，可按照有关规定简化审批手续，经审核注册资本金和注册人员等指标满足资质标准要求的，直接进行证书变更。在重组、合并、分立等过程中，所涉企业如果注册在两个或以上省（自治区、直辖市）的，经资质转出企业所在省级住房城乡建设行政主管部门同意后，由资质转入企业所在省级住房城乡建设行政主管部门负责初审。

通知明确，上述情形以外的建设工程企业重组、合并、分立，企业申请办理资质的，按照有关规定重新进行核定。企业重组、分立后，一家企业承继原企业某项资质的，其他企业同时申请该项资质时按首次申请办理。内资企业被外商投资企业（含外资企业、中外合资企业、中外合作企业）整体收购或收购部分股权的，按照《外商投资建筑业企业管理规定》、《外商投资建设工程设计企业管理规定》、《外商投资建设工程服务企业管理规定》及《外商投资建设工程设计企业管理规定实施细则》等有关规定核定，变更后的新企业申请原企业原有资质可不提交代表工程业绩材料。

通知要求，发生重组、合并、分立等情况后的企业在申请资质时应提交原企业法律承续或分割情况的说明材料。企业重组、合并、分立等涉及注册资本与实收资本变更的，按照实收资本考核。重组、分立后的企业再申请资质的，应申报重组、分立后承接的工程项目作为代表工程业绩。合并后的新企业再申请资质的，原企业在合并前承接的工程项目可作为代表工程业绩申报。

《建造师》顾问委员会及编委会

顾问委员会主任：姚 兵

顾问委员会副主任：赵春山 叶可明

顾问委员会委员（按姓氏笔画排序）：

刁永海	王松波	王燕鸣	韦忠信
乌力吉图	冯可梁	刘贺明	刘晓初
刘梅生	刘景元	孙宗诚	杨陆海
杨利华	李友才	吴昌平	忻国梁
沈美丽	张 奕	张之强	吴 涛
陈英松	陈建平	赵 敏	赵东晓
赵泽生	柴 千	骆 涛	高学斌
商丽萍	常 建	焦凤山	蔡耀恺

编委会主任：丁士昭

编委会委员（按姓氏笔画排序）：

刁成英	王要武	王海滨	王雪青
王清训	王建斌	尤 完	毛志兵
任 宏	刘伊生	刘 哲	孙继德
肖 兴	杨 青	杨卫东	李世蓉
李慧民	何孝贵	陆建忠	金维兴
周 钢	贺 铭	贺永年	顾慰慈
高金华	唐 涛	唐江华	焦永达
楼永良	詹书林		

海 外 编 委：

Roger.Liska（美国）

Michael Brown（英国）

Zillante（澳大利亚）

图书在版编目 (CIP) 数据

建造师 29 / 《建造师》编委会编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014.6

ISBN 978-7-112-16950-4

I. ①建… II. ①建… III. ①建筑工程—丛刊
IV. ①TU-55

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 118970 号

主 编: 李春敏

责任编辑: 曾 威

特邀编辑: 李 强 吴 迪

《建造师》编辑部

地址: 北京百万庄中国建筑工业出版社

邮编: 100037

电话: (010) 58934848

传真: (010) 58933025

E-mail: jzs_bjb@126.com

建造师 29

《建造师》编委会 编

中国建筑工业出版社 出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京中恒基业印刷有限公司排版

北京同文印刷有限责任公司印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 8 1/4 字数: 270 千字

2014 年 6 月第一版 2014 年 6 月第一次印刷

定价: 18.00 元

ISBN 978-7-112-16950-4

(25745)

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)

CONT

2014 建造师论坛

- 1 “2014 建造师论坛”在京举办
- 3 建造师知识结构的分析 丁士昭
- 5 建造师执业资格《专业工程管理与实务》
考试用书的学习与研究 王清训
- 10 职业教育为建造师创造新的价值点 邱四豪
- 12 建筑行业职业培训: 需求、战略与模式
李转良

企业管理

- 14 国有建筑企业基业长青研究 张云富
- 19 完全竞争性国有企业收入分配改革之我见
贾宗团

看世界

- 23 对外承包工程中的审计工作 张瑞敏
- 28 再论美国对外资并购的审查 周 密
- 33 可持续发展视角下澳门建筑业企业资质
管理制度探讨 张海鹏

建设投融资

- 38 非洲机场项目投融资模式探讨 荣 杰

人力资源

- 45 我国建筑业企业外派人员现状浅析及对策建议
刘 森
- 53 依法合规 创新管理 维护稳定
——建筑业农民工讨薪群体事件对策探讨
张 剑

质量管理

- 58 城市住宅装修工程质量现状及对策思考
王 宁

CONTENTS

项目管理

- 64 系统集成方法在大型工程项目管理中的应用探讨

王 宏

- 71 探索新型项目管理模式 提升建筑企业竞争能力

——浅议 BT 项目管理模式

王 涛

案例分析

- 76 BIM 技术在建筑施工中应用方法研究

——以广联达信息大厦项目施工为例

叶 青

- 87 建设单位工程项目全过程投资控制的建议

武建平

技术交流

- 92 暗涵穿越岳各庄桥施工技术

顾玉伶 张 健

- 99 钢筋保护层在中英结构规范中的差异分析与研究

王建英 杨 峰 王力尚

成本管理

- 103 火力发电厂控制工程造价的具体措施

杨晓辉 刘明哲

工程法律

- 106 我国建筑施工企业挂靠经营的法律问题研究

谢笑梅

生态建设

- 111 试论高速公路建设中的环境保护

赵书涛

- 117 绿色建筑：做生态文明建设的有力支撑

潘佩瑶

连载

- 121 南京国民政府时期建造活动管理初窥（四）

卢有杰

版权声明

本刊刊登的所有内容（转载部分除外），未经编辑部书面同意，任何单位和个人不得以任何形式，包括但不限于纸媒体、网络（含无线增值业务）、光盘等介质转载、张贴、结集、出版和使用，著作权法另有规定的除外。

授权声明

凡向本刊投稿获得刊出的稿件，均视为稿件作者自愿同意下述全部内容：

（1）作者保证拥有该作品的完全著作权（版权），该作品无侵犯其他任何人的权益；

（2）本刊有权以任何形式编辑、修改、出版和使用该作品，而无须另行征得作者同意，亦无须另行支付稿酬。

本社书籍可通过以下联系方法购买：

本社地址：北京西郊百万庄

邮政编码：100037

邮购咨询电话：

（010）88369855 或 88369877

“2014 建造师论坛”在京举办*

2014年4月29日,由中国建筑工业出版社主办的“2014建造师论坛”在北京新大都饭店圆满举办,这也是中国建筑工业出版社建社60周年系列活动之一。本次论坛的主题是“建造师培训及相关制度研讨”,出席论坛的代表包括住房和城乡建设部及省级建造师执业资格管理、注册部门的领导,特邀专家和行业协会负责人,各级培训机构的代表,企业人力资源部门负责人,一级建造师代表以及筑龙网等媒体代表共120人。中国建筑工业出版社党委书记张兴野、社长沈元勤、总编辑咸大庆、副总编辑胡永旭以及《建造师》编辑部、执业资格考试中心、建筑施工中心和营销中心的相关人员出席了论坛。论坛由中国建筑工业出版社咸大庆总编辑主持。

本次论坛特别邀请了住房和城乡建设部建筑市场监管司逢宗展处长,住房和城乡建设部执业资格考试注册中心建造师办公室副主任李强,同济大学教授丁士昭,天津大学教授王雪青,一、二级建造师《机电工程管理与实务》主编王清训等专家做专题报告。中国建设教育协会李竹成会长、中国建筑业协会张鲁风副会长、中国建筑业协会建造师分会肖星秘书长也应邀出席了论坛。

中国建筑工业出版社社长沈元勤致开幕辞,向出席论坛的专家学者、各界代表表示感谢。他回顾了一、二级建造师考试大纲及用书以及《建造师》出版的历程,阐述了举办这次活动的目的和意义。随后六个专题演讲精彩纷呈,会场高潮迭起。

住房和城乡建设部建筑市场监管司逢宗展处长做了“建造师执业考试现状及改革设想”的主题报告。逢处长回顾了我国建造师执业资格制度建立、健全的过程,总结了该制度实行以来已经取得的成就,目前在考试、注册、继续教育和执业管理几方面已形成了比较完善的制度,建造师队伍不断壮大,截至目前,一级建造师注册人数达33万,二级建造师注册人数达114万,队伍整体的素质水平也在不断提高。

建造师执业资格制度现在存在的几个问题:(1)考试制度不太科学,对资格把关不严。(2)建造师注册管理办法不够完善,存在出租、出借资格现象。(3)继续教育体制不顺,培训收费高,考生负担重。(4)执业管理仍需加强,签章制度没有有效执行。

逢处长谈了近期的改革设想:(1)做好一级建造师注册审批的下放工作,在总结试点经验的基础上,抓紧出台相关规定。(2)完善继续教育制度,修订《注册建造师继续教育管理暂行办法》,合理划分职责。(3)强化执业监管,完善执业信息登记制度,加强现场履职的监管,加大违法处罚力度。(4)进一步完善考试制度,及时修订大纲和教材,增加对实践能力的考查,使具备专业知识和实践能力的人能够通过考试。

改革的长远设想是:(1)加强顶层设计,解决深层次问题,进一步研究建造师制度的定位和专业划分。(2)推进立法工作。目前虽然已出台了一些相关的办法和规定,但法律效力较低,处罚力度不够,影响执行和实施。因此

* 根据论坛现场录像及录音整理,未经论坛发言者审阅,如有不妥,敬请谅解。



要积极努力,使相关法律早日出台。

住建部执业资格考试注册中心建造师办公室副主任李强的报告题目为:“一级建造师考试十年回顾”。李主任首先回顾了执业资格考试制度相关政策和法规的依据和出台过程,之后又对十年来建造师考试工作进行了回顾和总结。近几年来考试人数激增,年均增长近30%,2013年一级建造师考试报名人数突破100万,二级建造师考试报名人数近200万。2014年启用了新的大纲,编写了新教材,考试更加突出对能力和素质的测试。专业实务案例考试的题目向项目实践贴近,宗旨是从实践中来到实践中去。死记硬背的方式已很难通过考试,各年龄段考试通过率比较合理。

同济大学教授、建造师执业资格考试用书编委会主编丁士昭的报告题目为:“建造师知识结构分析”。报告中提出建造师的知识结构应该包含组织、管理、经济、技术四大方面,并详细阐述了组织论和项目集的概念及内涵,在比较了国外建造师相关的制度特点和定位之后,反思了我国建造师专业分工过细的弊病,建议建造师考试及继续教育应跟上国际先进管理理念,不断提高我国建造师队伍的水平。

天津大学教授、一级建造师执业资格考试用书《建设工程经济》主编王雪青的报告题目为:“建造师的信用体系建设”。报告指出信用体系建设的重要性,它是建筑业发展的客观需要,对建造师信用体系的现状做了数据分析和研究,并介绍了执业信用研究进展,以及注册建造师执业信用评价指标体系如何构建,指出注册建造师信用评价及信用治理机制的研究方向。

中国机械工业建设总公司顾问,一、二级建造师执业资格考试用书《机电工程管理与实务》主编王清训教授的报告题目为:“建造师考试用书分析及研究”。报告首先介绍了《专业工程管理与实务》一书新版大纲的修订思路、结构和内容,对新旧大纲进行了对比分析,阐

述了《专业工程管理与实务》与三门综合科目之间的相互关系,对学习方法、学习技巧和应试方面提出了建议。

最后,学尔森教育集团的邱四豪先生做了关于“培训学校为建造师创造新价值”的报告,报告在总结培训学校现有价值的基础上,提出要创造新的价值,一是建立企业大学,提供考证和能力提升、继续教育相结合的一站式培训服务。二是建立建造师人才储备库和建造师人才交流对接服务。三是研究人才发展趋势,为行业引进新工艺,培育新一代产业工人队伍。四是培养适应行业发展的新型建造师人才,助推企业转型升级。

下午的会议以讨论的方式进行,中国建筑工业出版社社长沈元勤、副总编辑胡永旭及营销中心主任王雁宾出席了会议,会议由胡永旭主持。筑龙网副总裁迟悦女士首先发言,她说目前筑龙网950万注册会员中有近70%是建造师的目标群体,迟悦女士特别对筑龙网与中国建筑工业出版社的合作进行了介绍,并对双方的合作表示满意。

与会代表发言踊跃,纷纷对培训行业内的现状和发展提出了自己的想法和建议,希望行业能够更加规范、自律、健康、可持续发展。大家一致表示支持使用正版教材,支持出版社打击盗版的行动,同时也对教材的出版和发行工作提出了宝贵建议。随后,王雁宾主任代表出版社宣读了支持正版教材的倡议书,鲁班培训、学尔森、学天教育、建迅教育、中业汇智、中建教育、环球优路、环球网校、五洲教育、南京金陵万国进修学校、湖南同济培训学校、西安匠人等二十多家培训机构分别签署了倡议书。会议气氛热烈,原本定于16时结束的讨论延长了一个小时。最后由中国建筑工业出版社社长沈元勤做了总结发言,对大家关心的问题一一进行了解答,对参会的代表表示感谢,并希望今后与培训机构加强合作,为建设行业人才的培养多做贡献。⑤

建造师知识结构的分析*

丁士昭

(同济大学, 上海 200092)

很高兴能参加这个论坛, 论坛的英文单词是 Forum, 与 Conference (大会) 不一样, 论坛应该是提出问题、分析问题和讨论问题, Conference (大会) 往往是把政治、经济、科研等方面的决定和成果进行发布和讨论, 一般论坛中的观点会在之后通过一个合适的渠道发布, 《建造师》就是这样一个渠道。下面我将对大家所关心的建造师的定位、建造师的知识结构等方面谈一些问题, 和自己的想法。

大家知道, 建造师是英国人首先提出的, 在 180 多年以前英国就有了建造师, 并经过女王的签署, 因此称为皇家特许建造师, 美国是步它的后尘, 美国建造师实际只有 30 年左右的历史, 我国从 2002 年 3 月提出建造师制度, 但这个制度的一个关键问题是它的知识结构, 即专业人士究竟应该掌握什么知识才能够具备这个资格, 这是建造师定位中的一个关键问题。

在建造师的很多知识当中的核心内容之一是组织论, 我一直没有忘记 1980 年同济大学选派我到德国去学习, 我和我的导师第一次见面, 导师问我: “你怎么理解组织论?” 我回答: “我没听说过组织论。” 导师说: “你的基础知识太差太差了, 三个月内你不要跟我谈话, 谈话是浪费双方的时间”。导师拿了十几本组织论及相关方面的书, 让我回去看。

所以说, 组织论对于工程管理非常重要。

在座的很多都是学土木工程的, 不懂力学, 就无法学结构, 因此力学是学结构的基础。而项目管理的母学科是组织论, 项目管理就是因为组织复杂而产生的一种新的管理工具, 组织论是最重要的, 是工程管理重要的知识基础。

2002 年出台了两个与建造师相关的文件, 中国建造师考试的大纲就是基于这两个文件形成的。考试大纲中技术知识基本体现在专业科目里; 项目管理主要在综合科目里, 还有一些施工管理知识是在专业科目里; 还有经济方面的内容, 综合科目及专业科目里都会涉及。当然还有法律、法规等。考试大纲是根据 2002 年的文件精神来订立的, 我们把它总结一下的话, 它包括组织、管理、经济、技术这四大方面的知识。在制订考试大纲时我们还讨论过要不要学习会计知识, 大家争论很多, 后来的结论是还是要的, 如果一个建造师连会计报表都看不懂的话, 那么他作为项目的主要负责人是不称职的。

组织论是项目管理的母学科, 那天我还跟年轻老师和同学们讲, 最近亚马逊推出了几本很经典的书, 是美国的一些大专家、大权威写的组织论的书, 有一本是第十一版, 还有一本是第九版, 我郑重推荐, 是我们搞管理的人应该必备的。组织论中有两条很重要的法则:

第一条是目标决定组织, 你看这句话很简

* 根据论坛现场录音整理, 如有疏漏敬请谅解。

单,但是很多系统没有遵守这条规律,上海地铁现在已经有了许多条了,编号都将近20了,在1988年启动上海地铁1号线的时候,集中了1000多名工程技术和管理人员,把地铁指挥部分成总指挥、管设计的副总指挥、管施工的副总指挥、管采购的副总指挥,管后勤的副总指挥,看起来满有道理,但有一次会上,我就向指挥部提出,地铁指挥部组织有问题,建议地铁指挥部要重新组建,要改革原来的组织体系。设立管投资的副总,管进度的副总,管质量的副总,整个项目后来的进展就比较顺畅了。

第二条是组织是目标能否实现的决定性因素。有些重大项目工程进展缓慢、质量问题不少、投资目标失控,应仔细分析组织问题。

下面谈另外一个话题,就是一个公司有多个项目,比如上海建工集团,它同时要开很多工地,还有一些大的房地产企业,同时投资了很多项目,这么多项目怎么管理呢,是一个一个管吗?要进行整合,这就涉及“项目集”的概念,即从单个项目管理上升到项目集的管理。现在项目集管理知识在国际上已经普及,但在我国还没有普及,知识要更新,今天我们还停留在单个项目,我们现在在讨论建造师制度的改革,我们的考试大纲能不能在适当的时候把项目集的管理加上去呢?国际上已经在2006年发布了这个标准,到现在已经过去8年了,而我们的考试大纲还停留在单一项目管理。

这么多的项目在同时进行,传统的组织和团队到今天这个时代已经无法适应新情况了,要创新组织,要建立一个项目集。如果在座各位有兴趣的话可以查一下,我查到的国际上已发布的项目集管理图书已经到了第二版了。在我们建设领域当中,这些很重要的知识还没有进行宣传,我们的知识结构要不断地更新,要跟上国际工程实践发展的步伐,在考试方面则要调整大纲,特别是一级建造师考试大纲,我

们的知识结构不要从理论上就败给人家。

常规的多个项目,每个项目一个负责人,这种管理体制是在20世纪六七十年代的情况,中国现在是世界第二大经济体,还是这样行吗?所以我说考试大纲要进步,要反映工程实践的最新成果。项目集管理是这样的,公司领导下面是项目集的领导,项目集经理和我们传统观念中项目经理的任务和责任是不一样的,传统的管理方式中领导发出的是行政指令,而项目集领导发出的是项目集的管理指令,它的职能和责任与单个项目是有区别的,项目集经理要协调项目经理,关注的是一堆项目最终的收益,项目集经理对项目经理是支持,是服务,是指导,所以观念在变化。国际项目集管理标准将近400页,里面说得清清楚楚,由于时间关系,今天就不展开说了。举这个例子是想说,不能总是抱着投资控制、进度控制、质量控制这些几十年前一直讲的知识,要往前走,要与时俱进。

刚才谈到改革的问题,你看现在有建造师、造价工程师、监理工程师、咨询工程师,发改委的投资建设项目管理师等等,英国和美国只有建造师,德国这些“师”都没有,只有一个土木工程师,土木工程师这些都能搞。我国建造师为什么有这么多专业呢?因为各领域代表都要体现自己的独立性。建造师目前有十个专业,要建道路得考个道路专业的,要建机场得考个机场专业的,仅房建专业的教材就超过50万字,考那么多专业让考生怎么学?虽然我们简单说建造师是引进国外的,但基本上可以说是从国外来的,人家没有那么多专业,我们就有。所以我的观点是建造师的专业分类一定要减少,最好取消,现在建造师这么多专业不利于资源整合,人为地形成许多工作界面,影响工作效率,虽然说改革有一个逐步推进的过程,但建造师制度的改革我认为还是有很大空间的。⑤

建造师执业资格《专业工程管理与实务》 考试用书的学习与研究

王清训

(中国机械工业建设总公司, 北京 100045)

注册建造师是以专业技术为依托、以工程项目管理为主业的注册执业人士。注册建造师可以担任建设工程总承包或施工管理的项目负责人,从事法律、行政法规或国务院建设行政主管部门规定的相关业务。建造师执业资格制度的建立,提高了工程施工管理水平,提高了工程质量和安全,为我国拓展国际建筑市场开辟了广阔的道路。本文就建造师执业资格《专业工程管理与实务》考试用书的学习与研究进行探讨。

一、《专业工程管理与实务》新版大纲修订思路,新旧大纲对比分析

2014年,在第三版大纲的基础上,修订出版了第四版大纲和考试用书。经几次考试并广泛征求意见后,调整结构,增删内容,充实案例,内容更加新颖丰富,知识点更加突出。表现在以下方面:

(1) 遵循以“以素质测试为基础,以工程实践内容为主导”的指导思想,坚持“与建造师制度实行的现状相结合,与现行法律法规、规范标准相结合,与当前先进的工程施工技术相结合,与用人企业的实际需求相结合”的修订原则,力求在素质测试的基础上,从工程项目实践出发,重点测试考生解决实际问题的能力。

(2) 新大纲在条上一律取消“掌握”、“熟

悉”和“了解”,条的顺序按知识的先后逻辑顺序编排。

(3) 章、节、目、条也做了较大的修改、调整和补充。第2章的管理实务,不再出现“节”这个层次。

(4) 大纲修订过程中注意了综合科目与实务科目的衔接平衡,综合科目强调项目管理中不同专业之间的通用性,实务科目强调了专业的特殊性。

(5) 体现了运用《建设工程经济》《建设工程项目管理》《建设工程法规及相关知识》的基本原理和方法,突出工程项目的施工技术、施工管理、相关法规与标准要求和解决现场实践工作能力。

(6) 《管理与实务》考试用书,严格按照修订的2014版《建造师执业资格考试大纲》进行考试用书编写,保证考试用书与考试大纲保持一致。统一案例的体例,分为背景、问题、分析(答案)三部分。更新与新颁布或新修订的法律法规、标准规范相关的内容,且注明法律法规、标准规范的具体名称和发布时间。对原书中的错误、不妥之处进行了更正。

二、《专业工程管理与实务》新大纲结构、内容

(一) 《专业工程管理与实务》新大纲的

结构

新大纲共分3章,按章、节、目、条设置。

(二)《专业工程管理与实务》新大纲的内容

1.《专业工程管理与实务》第一章 专业工程技术

专业工程技术是施工技术的专业理论基础,是一级建造师必备的基本专业技术知识。专业工程技术很多,涉及的专业面很广、学科跨度大,本章按照考试大纲要求的知识点,对工程涉及的有关工程常用材料、常用工程设备、工程测量技术、起重技术、焊接技术等必须掌握的专业技术基础知识做了重要的叙述。重点要掌握最基本的专业知识、基本理论、原理、方法和概念,它是施工技术的理论基础。

专业工程施工技术,按分部分项工程从工程实践出发,根据专业组成特点,以实际、实用为出发点,以专业技术理论知识论述的安装方法、技术、要求、规定等知识,结合有关施工质量控制、安全管理要求以及相关的专业法规和施工质量验收规范的要求,提出了各专业技术施工要点和要求。

例如建筑工程专业:以地基基础、结构、屋面、装饰装修等四个分部工程为主。

机电工程专业包括:建筑机电工程和工业机电工程。

建筑机电工程以建筑管道、建筑电气、建筑智能化、通风空调、电梯等四个分部工程和消防工程为主;

工业机电工程以机械设备安装、电气安装、工业管道、自动化仪表、防腐、保温、工业炉砌筑七个分部工程和静置设备、动力设备为主。

2.《专业工程管理与实务》第二章 施工项目管理

专业工程项目施工管理是检验应试者解决工程项目管理实际问题能力的重点。本章论述了专业工程项目的组成、特点,各个阶段的任务、

作用、相互关联等,以及工程项目及其建设程序,项目管理的任务,施工招标投标管理,合同管理,采购管理,施工组织设计的编制与实施,施工资源管理,施工协调管理,施工进度管理,施工成本管理,施工预算、结算,施工现场职业健康、安全与环境管理,施工质量管理,试运行及竣工验收管理,回访与保修管理等专业工程项目管理知识点。

按照考试大纲要求的知识点,本章每目的内容阐述了相关的项目施工管理知识点,并以案例题形式表述了各个知识点的应用。以案例题形式编写,且每目都列举了若干个案例题。案例题均包括背景、问题、分析答案等部分。其中分析答案是运用了一级建造师执业资格考试科目的《建设工程经济》、《建设工程项目管理》和《建设工程法规及相关知识》的基本理论、原理、方法及法律法规,结合专业施工技术和施工管理知识,紧扣一级建造师执业责任和执业目标要求,在熟练应用施工技术和相关法规知识的基础上,围绕合同管理、质量控制、安全控制、成本控制、进度控制、现场管理和遵守法律、法规等内容提出的要求,解决在工程项目中各阶段管理中遇到的各种问题的能力。

3.《专业工程管理与实务》第三章 施工相关法规与标准

工程项目管理中应遵循的法律法规,在一级建造师执业资格考试的综合考试大纲中,已对《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等提出了应掌握的要求。除上述法律、法规外,专业工程在本章提出了与专业工程密切相关的法律和条例有关条文的要求,提出了专业工程相关的质量验收规范和标准,提出了一级建造师(机电工程)注册执业管理规定及相关要求。

(三)《专业工程管理与实务》三章之间

的相互关系

这三章的知识均涉及到专业工程技术知识。

“专业工程技术”重点要求掌握专业工程中最基本的专业知识、基本理论、原理、方法和概念。它是“专业工程施工技术”的理论基础。

“专业工程施工技术”是根据工程专业组成特点、施工技术,以实际、实用为出发点,以专业技术理论知识论述的施工方法、技术、要求、规定等知识。它结合了有关施工质量控制、安全管理要求以及相关的专业法规和施工质量验收规范的要求,提出了各专业工程施工技术要点,同时它又为第二章、第三章提供了具有工程专业特色的技术支撑。

案例题在复习时,要在理解建造师执业资格考试科目《建设工程经济》《建设工程施工管理》和《建设工程法规及相关知识》的基础理论知识的基础上,紧扣建造师执业责任和执业目标要求,熟练应用专业工程的施工技术和相关法规知识,结合施工管理的相关要求和现场的管理实践,去分析和回答各个案例题的问题。

三、《专业工程管理与实务》与《建设工程经济》《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》的关系

《专业工程管理与实务》与综合科目《建设工程经济》《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》的关系是:综合科目《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》与《机电工程管理与实务》形成的“三加一”,是专业工程建造师的一套考试用书,是一个有机的整体。三门综合科目考试用书是基础,其中介绍的基本原理、理论、方法、概念等是解决项目管理当中遇到的问题的有力依据,而本考试用书是综合科目考试用书在专业工程项目管理中的具体应用。

明确本考试用书与三门综合科目考试用书之间的关系,应试者应在充分掌握综合考试科目知识的基础上,复习专业工程考试用书列举的工程实际案例,每个案例都提供了对同类问题的分析,可在分析的相关内容中寻找解决某个背景问题的答案。回答问题时,要求应试者能充分运用综合科目《建设工程经济》《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》的基础知识(包括其基本原理、理论、方法、概念等),结合工程的专业特点,以及工程相关的专业施工技术、管理要求、法规和规范的规定等知识,有针对性地解答所提出的问题。

四、学习方法及技巧

(一) 考试用书是《考试大纲》考核知识的回答要点

考试用书是根据《考试大纲》编写的,按章、节、目、条的层次叙述了知识的要点,基本是相互独立的知识内容,考生可以根据自己的情况选择复习章、节、目的先后顺序来复习,每一目下的若干条是按知识的先后逻辑顺序编排,建议考试复习时可以目为单元。

为加深对知识点的理解和巩固复习的效果,在复习考试用书的同时,可适当地选择一些习题加以练习。

(二) 注意新旧大纲和考试用书的差异

由于2014年是使用的第四版新大纲,考试用书也做了比较大的改变,因此应了解新旧大纲的不同,了解哪些已经删除、哪些已经改变、哪些是增补的。由于大纲取消了知识属性,因此从某种意义上讲,已经没有重点和非重点之分,全书都需要掌握。当然,实际上也是看得出很多重点的。

(三) 认真理解每章或每节摘要性质的一些说明

认真理解,便于系统地学习全章内容,特别是新版中增加的内容。



(四) 对以前考题进行总结, 分析命题的特点

1. 学习要有针对性

在认真阅读教材的基础上, 有针对性地结合真题解析, 找出一些容易命题的点, 通过答案解析, 尤其是案例分析题的解析, 抓住分析思路和答题要点。

2. 找出命题的特点

根据选择题提问的方式, 可能反向提问, 因此要顺看和倒看相结合。

易出题之处: 新增内容; 扩充内容; 有例子的地方; 容易对比的地方; 可以出计算题的地方。

(五) 注意容易与工程实践相结合之处

容易采用小案例的方式命题, 包括牵涉一些小计算的地方, 对于用书中举例的地方, 是为了帮助大家理解相关知识, 同时也容易分析案例, 甚至一些计算。由于目前的题目越来越灵活, 与工程实践结合更加紧密, 因此需要特别注意容易与工程实践相结合的地方。

(六) 分层次、大层次和小细节兼顾的学习方法

1. 分层次看, 大层次和小细节兼顾

不能一本书逐行逐字看到底, 先大层次可以增加整体感觉, 帮助理解。再看小细节, 也就是重要的、关键的地方。

2. 注意找关键词, 帮助记忆

根据选择题特点, 要多比较、多找干扰项。在采用比较记忆方法时, 要记少丢多。注意找关键词, 帮助记忆。

五、应试要点

(一) 考试题型及时间

建造师执业资格考试的命题依据是专业《考试大纲》, 试题形式和数量, 均附在各专业《考试大纲》的后面, 应试者复习时, 首先要研究考试大纲。

按照考试大纲的要求, 考试题型为两种类型, 即选择题和案例题。选择题中, 单选题为 20 题, 多选题为 10 题。专业管理实务的题型、题量及分值包括: 20 个单项选择题, 4 选 1, 每题 1 分; 10 个多项选择题, 5 选 2 ~ 4, 每题 2 分; 4~5 个案例分析题 (二级 4 题, 一级 5 题), 每题有 4~5 个提问, 每题 20 分 (一级 4、5 题 30 分), 总计 120 分 (二级 80 分), 根据考试大纲第二章专业工程管理实务的相关要求, 结合工程的特点, 要求应试者做出简要的回答。

一级考试时间 4 小时 (二级 3 小时)。

(二) 应试要点

(1) 专业科目试卷代码为 “4”, 将此代码和报考人员信息填涂、填写在答题卡和答题纸的相应栏目内。

(2) 选择题按题号在答题卡上将所选选项对应的字母用 2B 铅笔涂黑。

(3) 选择题主要是第一、三章的知识点, 一般按书的排序以目为单元均衡出题。单选题 20 题, 每题 1 分, 多选题 10 题, 每题 2 分, 共 30 题占 40 分。抓自己熟悉的先答, 时间要掌握在一个小时以内做完。注意单选题都要做, 切记多选题不要猜。不熟悉的放弃, 重点抓案例题。

(4) 案例题五大题 (二级四大题)。每题包括一般上下不相连的 4~5 个问题, 每个问题有一到两个小问题。回答每个案例题要控制在半小时以内, 平均 1 个问题 5 分钟左右。对案例的背景要边看边想, 不要研究太多时间, 会的马上就答, 不会的空开一段, 可以跳答, 实在想不起书上的, 凭自己积累的知识回答, 不可不答, 但答案要符合相关知识、观点正确, 不能根据实际随意发挥。

(5) 注意问题: 要在规定的答题栏中和本题号上做答。卷面字要整齐、清楚、整洁。

每题答案, 不得写到装订线之外, 不要在

另外题号上作答,否则影响电脑判卷的成绩。
计算题必须写出计算步骤,不能只写答案。

(三) 答题技巧

1. 单项选择题答题技巧

(1) 单项选择题由 1 个题干和 4 个备选项组成,备选项中只有 1 个答案最符合题意,其余 3 个都是干扰项。

如果选择正确,该题得 1 分;选择错误不得分。这部分考题大都是考试用书中的基本概念、原理和方法,题目较简单。

(2) 单项选择题一般解题方法和答题技巧有以下几种:

①直接选择法,即直接选出正确项。如果应考者对该考点比较熟悉,可采用这个方法,以节约时间。

②间接选择法,即排除法。如正确答案不能直接马上看出,逐个排除不正确的干扰项,最后选出正确答案。

③感觉猜测法。通过排除法仍有 2 个或 3 个答案不能确定,甚至 4 个答案均不能排除,可以凭感觉随机猜测。一般来说,排除的答案越多,猜中的概率越高,千万不要空缺。

④比较法。命题者水平再高,有时为了凑答案,句子或用词不是那么专业化或显得又太专业化,通过对答案和题干进行研究、分析、比较,可以找出一些陷阱,去除不合理选项,再应用排除法或猜测法选定答案。

2. 多项选择题答题技巧

(1) 多项选择题由 1 个题干和 5 个备选项组成,备选项中至少有 2 个正确最符合题意选项和 1 个干扰项,所选正确答案将是 2 个、3 个或 4 个。

如果应考者所选答案中有错误选项,该题得零分,不倒扣分;如果答案中没有错误选项,但正确选项未全数选出,则选择的每个选项得 0.5 分;如果答案中没有错误选项,并全数选出正确选项,则该题得 2 分。

(2) 多项选择题的解题方法也可采用直接选择法、排除法、比较法和逻辑推理法,但一定要慎用感觉猜测法。

应考者做多项选择题时,要十分慎重,对正确选项有把握的,可以先选;对没有把握的选项最好不选,宁“缺”勿“滥”。在做题时,应注意多选题至少有 2 个正确答案,如果已经确定了 2 个(或以上)正确选项,则对只略有把握的选项,最好不选;如果已经确定的正确选项只有 1 个,则对略有把握的选项,可以选择。如果对每个选项的正误均无把握,可以使用感觉猜测法,至少可以随机猜选一个,最好也只猜一个,得 0.5 分的概率会很高。总之,要根据自己的对各选项把握的程度合理安排应答策略。

3. 案例题答题技巧

(1) 认真阅读背景资料,深入分析背景内容和给出的所有条件。

分析背景材料中内涵的因果关系、逻辑关系、法定关系、表达顺序等各种关系和相关性。所有限定的内容,背景中一般没有废话,每一句话都有所指的。要理解背景中指的是哪个考点。

(2) 抓住关键词和要点,注意有问必答,答要所问。

每一个带疑问的地方都要回答,通常都是采分点。字体要端正,易得印象分;案例分析题的答题位置要正确;回答条理要清楚,易得高分;关键词表述准确、语言简洁,把握不准的地方尽量回避,避免画蛇添足。

(3) 看清楚有几个问题,不要漏答,回答问题时要符合题意。

每一个问号都是一个采分点,要分别回答,问什么,答什么,不能漏答,否则会失分。回答问题时要符合题意,应把题中给出的条件都用上,不必展开。计算题必须写出计算步骤,不能只写答案。⑤

职业教育为建造师创造新的价值点

邱四豪

(学尔森教育集团, 北京 100086)

目前建筑业中的各项建设均在有序、有规划地展开。企业也开始战略引资及承接国外的工程建设项目, 处于全面开花阶段。建筑行业的精英建造师的培养和考核更是行业发展的重中之重, 从其一派繁荣的景象背后, 可以窥见技术型、职业化人才的后续匮乏, 专业人才与企业无法有效对接等一系列问题。为了更好地培养出合格的建造师人才, 培训学校应从自身现有的价值为基准, 以创造出更高的价值为目标来发展。

一、传统职业教育的价值

1. 提供传统的建造师考前应试培训——满足考证的基本需求

现有的建造师证照考前应试培训分为: ①面授培训, 课堂教学的培训周期为 8~32 天; ②网络培训, 视频教学的培训周期为 12 天。作为培训学校, 最基础的职能就是通过短期培训, 帮助学员成功通过考试、取得证书。

2. 提供行业规范的继续教育培训——满足继续执业的需求

建造师继续教育的培训内容一般按照行业规范来编写, 该模式满足了已经上岗但需要执业证书的学员, 短时间的继续教育既不会耽误太多学员的工作时间, 又可以使学员成功获取执业证书。

二、新型职业教育为企业创造的新价值

1. 利用线上线下资源, 建立企业大学, 提

供考证和能力提升、继续教育相结合的一站式培训服务

(1) 企业大学采用“课堂面授+现场演练+网络远程授课”相结合。

由于建设行业的现状存在工程项目地点分散、员工分布分散、生产任务繁杂、时间不固定的特点, 采用“课堂面授+现场演练+网络远程授课”相结合的多元化混合式教学(O2O)是最佳选择。以学尔森网校为例, 网校的口号是“打造中国建设行业终身教育网络平台”。

(2) 企业大学可根据企业实际需求和市场环境, 适时研发针对性强、有实效的、前沿性专业课程。

企业大学可以采用模块化课程、微课程、碎片化课程等形式, 来增加学员的学习兴趣。模块化课程的特点是: 可任意拆分、任意组合, 满足不同阶段、不同项目对专业技能、管理技能的不同需求。这可使学员更有效率地吸收知识, 融会贯通。

2. 建立建造师人才储备库和建造师人才交流对接服务

(1) 建立建造师人才大数据库(专业地域文化匹配)。

具有职业证书的建造师人才是业内不可多得的专业型人才, 各大建筑企业按照法律规定必须配备有注册建造师才能够承接开展项目。因此要建立强大、详细的建造师人才数据库, 培训学校有条件从源头上实现。

(2) 开展广泛的人才交流。