

# 建筑行业管理 与结构数力分析

赵玉龙 张洪彬 编著  
河北科学技术出版社



# 目 录

## 第一部分 建筑行业管理

### 一、建筑工程管理

1. 建筑企业如何“抢抓机遇” .....	(3)
2. 构建和谐社会 建筑业大有可为 .....	(6)
3. 调整和优化产业结构 实施建筑业“六大突破” .....	(10)
4. 推行项目部管理是规范建筑市场、促进建筑业发展的 有效途径 .....	(15)
5. 建筑行业关注的几个热点问题 .....	(21)
6. 邯郸市建筑企业产权制度改革方式的分析与探讨 .....	(29)
7. 以市场为导向 努力开拓外埠市场 .....	(36)
8. 城中村的城市化 .....	(42)
9. 邯郸市旧城改造发展现状及策略 .....	(52)
10. 浅谈建筑有形市场发展与管理 .....	(55)
11. 依法行政 规范程序 才能做好建筑市场稽查工作 .....	(60)
12. 浅谈竣工验收备案工作的现状及对策 .....	(64)
13. 建筑工程质量监管思路的探索 .....	(68)
14. 落实强制性标准 强化政府监管力度 .....	(74)
15. 努力消除质量通病 全面提升住宅工程质量水平 .....	(77)
16. 再谈落实《建设工程质量管理条例》 .....	(84)

17. 也论“安全生产”新方针·····	(89)
18. 依法监管 打造建筑安全生产新局面·····	(92)
19. 浅议拆除施工伤亡事故的原因及对策·····	(96)
20. 加强建设工程监理管理的几点措施 ·····	(100)
21. 建筑企业劳保基金的性质与用途 ·····	(103)
22. 建设工程的风险评估 ·····	(107)

## 二、建筑施工技术

23. 认真推广“四新”技术应用 努力消除工程质量通病 ···	(112)
24. 粉喷桩复合地基在邯郸市区的应用 ·····	(121)
25. 螺旋反压法水泥土桩复合地基 ·····	(126)
26. 施工验槽及地基局部处理 ·····	(129)
27. 土钉墙在基坑支护工程中的应用 ·····	(133)
28. 应力波反射法在粉喷桩完整性检测中的应用分析 ·····	(141)
29. 桩基、复合地基工程检测的若干问题及对策·····	(145)
30. 提高泥浆护壁钻孔灌注桩质量的措施 ·····	(148)
31. 泵送混凝土施工工艺及质量控制 ·····	(151)
32. 普通混凝土用砂中泥块含量试验方法 ·····	(157)
33. 提高混凝土整体结构的浇筑质量的措施 ·····	(160)
34. 大体积混凝土裂缝的分析与控制 ·····	(165)
35. 影响碱—骨料反应的因素及预防措施 ·····	(171)
36. 防止内外墙面抹灰龟裂裂缝做法 ·····	(174)
37. 楼板结构裂缝的分析和重点防治措施 ·····	(176)
38. 地下室常见渗水原因及预防措施 ·····	(182)
39. 低温热水地板辐射采暖 ·····	(187)
40. 室内环境污染来源及控制方法 ·····	(192)
41. 防治建筑施工高处坠落事故的几点措施 ·····	(196)
42. 浅谈提高市政工程质量的重点措施 ·····	(200)

43. 浅谈沥青路面产生不平整的原因及处理措施 ..... (203)

### 三、建筑实用技术研究

44. 智能建筑的发展 ..... (214)

45. 利用VPN 虚拟专用网实现建筑企业的  
    信息收集与传递 ..... (216)

46. 健全工程质量控制管理体系的几点建议 ..... (220)

47. 夯扩桩复合地基承载力确定方法探讨 ..... (223)

48. 桩基础和桩体复合地基工程特性讨论 ..... (227)

49. 浅谈混凝土的施工温度与裂缝 ..... (231)

50. 对混凝土施工的几点意见 ..... (234)

51. 浅谈混凝土冬期施工 ..... (237)

52. 砼标准养护与同条件养护强度的区别 ..... (240)

53. 浅议如何控制好玻璃幕墙的质量 ..... (243)

54. 关于智能建筑的电气保护与接地分析 ..... (247)

55. 防水工程施工中应注意的几点问题 ..... (251)

56. 浅谈管道在施工中亟待解决的问题及措施 ..... (254)

57. 乡镇建筑的抗震问题 ..... (257)

附: 为建筑企业捧来“他山之石” ..... (261)

### 第二部分 结构数力分析

58. 地基极限承载力探试 ..... (267)

59. 多层砖房组合抗震墙的计算 ..... (274)

60. 带构造柱墙体的弹性简化计算 ..... (283)

61. R/C 构造柱与砖墙协同工作的讨论 ..... (293)

62. 带 R/C 构造柱墙体的弹性刚度计算 ..... (296)

63. 墙体正压力对其侧移刚度的影响 ..... (302)

64. 关于弹性体系两个变分原理之证明 ..... (309)

65. 拉格朗日变分方程及其推广 .....	(313)
66. 具有复杂边界条件的平板振动 .....	(321)
67. 圆薄板对称弯曲的摄动解法 .....	(327)
68. 关于两类变系数常微分方程 .....	(336)
69. 整体式框架结构现浇连续基础梁的开裂问题 .....	(338)
70. 膜型扁壳 .....	(349)

# 第一部分 建筑行业管理

张洪彬 编著



# 一、建筑工程管理

## 建筑企业如何“抢抓机遇”

张洪彬 秦永祥

面对我国加入 WTO,西部大开发战略,北京申奥成功,这一难得的历史机遇,建筑企业该如何抓住机遇,参与西部大开发,为奥运经济服务,成为人们关注的“大战略”。什么是“战略”?即“战略=大时空+总任务”。所谓“机遇”就是有利时空的统一,抢抓机遇,就是主观与客观的统一。

### (一)抢抓机遇,必须要做到四个统一

#### 1. 时间和空间的统一

找准自己所在辖区的时间坐标和空间坐标,即找准自己所在地的条件、地理区位特征,找准自己所在的社会、经济发展的“阶段”,找准时空的统一、结合点。每一个省、地(市)、县乡都有自己的省情、市情、县乡情,都有自己经济发展的“阶段”,这种时间和空间的统一,就是各自的“客观”。这既是你在“大战略”中的位置,也是你参与“大战略”的出发点,是决策者的最重要的依据。因此,每一个“大战略”的决策者、指挥者,都必须十分重视正确认识自己。人贵有自知之明,贵在此,难亦在此。

## 2. 主观和客观的统一

想干什么,想干到什么程度,想大的、想好的、想快的,都是主观。有条件干什么,时空允许干什么,干到什么程度,这是客观。在我国加入 WTO、西部大开发和北京奥运经济中,各级党委和政府,在运作各种项目和工程时,必须把主观能动性与客观可能性统一起来,以防止和避免急性病、慢性病、形式主义、冒险主义、主观主义、悲观主义等各种“左”的或“右”的错误和苗头。

## 3. 地方与中央、下级与上级的统一

我国加入 WTO、西部大开发、北京迎奥运建设是中央的战略部署,只有中央才能站在国家的高度,从全局、从宏观上决策,怎么开发、开发什么、开发到什么程度。省、市、区作为地方和基层,必须与中央的决策保持一致;同理,地、市、县乡也必须与上级,并最终与中央保持一致,才能保证战略目标的实施和实现。各省、市、县,各地方和基层的部署和安排,一要在中央的总框架中计划和安排,二要报经中央同意批准。中央的安排部署也要充分吸纳和考虑省、市、区和地方的愿望和利益。这样,有了两个积极性,有了中央与地方、上级与下级的统一,上下一致,同心同德,各级的战略目标就比较容易实现了。

## 4. 群众与领导的统一

实现西部开发和北京奥运经济这些战略目标,没有群众的广泛参与,不能叫大开发;没有群众的积极热忱和广泛参与也是难以实现的。群众与领导的统一,就是要广泛发动群众,统一群众的思想认识,吸纳群众的意见和建议,组织群众的智慧和力量,包括吸纳群众的资金力量,达到群众最大限度地参与。只有这样,才能形成西部开发和北京奥运经济战略目标之势,才能收到实现战略目

标之效。有了这四个统一,就会耳聪目明,心里亮堂,就会深刻领会中央的精神和政策,就会看清加入 WTO、西部开发和北京奥运经济的意图和方向,就会认识到自己的位置和坐标,也必然会找到自己的项目和工程,为其所应为,不为其所不当为。这样,才算抓住机遇,才算会抢会抓。否则,胡抓乱挖一通,是不会抓住机遇的。

## (二)抢抓机遇,最根本的是学习

建筑业抢抓机遇,就要领会好中央关于加入 WTO、西部开发和北京奥运经济的政策。一是要深刻领会中央关于我国加入 WTO 后的一系列方针、政策、法律法规,清除本地区、本行业与“世贸”原则不相符的规章制度,抓紧与国际接轨。二是深入研究中央西部大开发政策。党的十五届四中全会《决定》进一步重申和强调“国家要实施西部大开发战略”,并提出了西部开发的三项基本政策:①国家要通过优先安排基础设施建设、增加财政转移支付等措施,支持中西部地区和少数民族地区加快发展。②中西部地区要从自身条件出发,发展比较优势的产业和技术先进的企业,促进产业结构的优化升级。③东部要在加快改革和发展的同时,本着互惠互利、优势互补、共同发展的原则,通过产业转移、技术转让、对口支持、联合开发等方式,支持和促进中西部地区的经济发展。三是抓紧探讨北京奥运带来的巨大商机,研究北京奥运生产环境和建设规划,北京市交通建设规划,深入拓展奥运经济的市场空间。

现在摆在我们面前的首要任务,就是学习好,领会好,真正掌握好中央政策的精神实质。抓住机遇,这些政策就是最重要的“机遇”,只有学好、领会好、掌握好中央的意图和精神,了解中央要我们干什么,怎么干,干到什么程度,了解中央给什么,给多少,怎么给,给谁,才算吃透精神,才能抓住这些“机遇”。否则,抓住机遇,就变成了了一句空话。改革开放 30 年来,多少次“机遇”与我们建筑

业擦肩而过，“遇”而无知，知而难行，其最主要的教训就是对中央政策学习不够，吃得不透，领会不深，缺乏“抢抓”意识。但愿这一次，在我国加入 WTO、西部大开发和北京奥运经济等重大经济战略中，我们不复旧辙，捷足先登。

## 构建和谐社会 建筑业大有可为

张洪彬

党中央提出坚持以人为本、构建和谐社会的理念以来，受到了全国各族人民的衷心拥护和热烈响应，各行各业也都把贯彻落实这一理念与各自的工作紧密联系起来。建筑业是国民经济的支柱产业，更是与社会大众密切相关的一个行业。因此，我们把坚持以人为本、构建和谐社会作为各项管理工作的出发点、落脚点和着力点。

### （一）创造优质工程，惠及千家万户

工程质量关系到国计民生，关系到千家万户，是备受社会关注、群众关心的一个话题，也是我们建筑业管理工作的重头戏。如果工程质量低劣，质量事故频发，不仅会严重影响投资效益和经济发展，也会给人民群众造成生命财产的损失以及日常生活上的不便，直至影响社会和谐与稳定。近年来，邯郸建筑业在狠抓工程质量的过程中，先后推出了开展建造“质量信得过工程”和“用户满意工程”等活动，取得了明显成效。近几年来，又实施了“住宅工程质量分户验收”制度，受到社会广泛好评。因为这一做法，把工程质量从开端负责到终端，把住宅质量的考核单位从小区、楼栋分解细化到户，必然会提高工程质量整体水平，提高用户满意度。我们

一定要继续把好工程质量关,尤其是要把分户验收这一好的做法更加完善起来、坚持下去,以便惠及更多用户,造福社会黎民。

## (二)确保安全生产,情系职工安危

施工安全,是人命关天的大事,关系到发展与稳定的大局,也是我们建筑业管理重中之重的工作。大家知道,建筑业是安全生产的高危行业,假如管理不好,经常发生流血或死人事故,那么在全行业将会营造人心惶惶氛围,在社会上将会产生恶劣的影响。因此,邯郸市在建筑安全工作中采取了大量卓有成效的措施,如强化法制、健全体制、群防群治、狠抓严管等等,使建筑业的伤亡事故大幅降低。与20世纪80~90年代相比,近几年来全市建筑业安全事故起数、伤亡人数都平均下降60%以上。近年来,大力推进文明施工,创建文明工地,把建筑安全工作推上一个更高层次和更新阶段,近几年又适时开展了创建“安全质量标准化工地”活动,其主要内容是:除在施工现场各个部位按照标准规范达到全面安全防护外,还要达到路面硬化、地面净化、场面美化、门面亮化、局部绿化、工程主体网化、工地周边围挡化、丰富工地文化,使建筑工地由过去一个个垃圾站变为一道道风景线,并消除扬尘污染、噪声扰民现象。现在,全市半数以上建筑工地达到或接近这些标准,深受居民称道。

## (三)改善工地生产环境,真心关爱“农民工”

改善农民工生产生活环境,是建筑业管理工作中一项新的重要任务。邯郸市是建筑业大市,有各类建筑企业500多家,从业人员近30万人,其中农民工近20万人。过去,建筑业农民工生产生活条件可以说相对恶劣,主要表现在:安全隐患多、劳动强度大、饮食住宿条件差,甚至有的可称为“新时期的‘包身工’”。近年来,我们把改善农民工生产生活环境作为一项突出的任务来抓,专门制

定了这方面的标准和要求,强制性抓整改抓落实。围绕这项工作,我们通过会议强调、下发文件、开展专项检查等等,取得了显著效果,建筑工地农民工的生产生活环境大有改善。如有些好的工地实现了餐馆式食堂、公寓式宿舍、水冲式厕所,还有的工地工人可以下班后就地淋浴更衣。

#### **(四)清理建设领域“双拖欠”,为建筑业企业排忧解难**

前些年,建筑业“拖欠工程款”和“拖欠农民工工资”现象十分普遍,使建筑业企业一度陷于困境,农民工苦不堪言,引起国家和行业高度的重视,掀起了为期3年的“清欠风暴”。邯郸市为此专门成立了市政府清欠领导小组和专门办事机构,截至目前,共清理完成9亿多元工程款,提前并超额实现了上级下达的清欠目标,给众多建筑业企业注入了活力,让广大农民工拿到了应得的工钱。工作重点:一是对清欠工作进行扫尾,攻克遗留难题;二是着力避免造成新的拖欠。全年共深入到100多个建筑企业和工地,了解情况、检查问题、督促整改、跟踪落实,取得了新的成效,受到建筑业企业和农民工的拥护与好评。

#### **(五)做好劳保基金管理,造福建筑企业职工**

劳保基金是建筑业管理工作中的又一项重要内容。由于过去建筑业企业被大量拖欠工程款,造成资金严重紧张,进而无法支付离退休人员的工资。因离退休人员长期领不到“养命钱”,出现不少集体上访事件,而且解决起来难度大、社会影响坏,多年积累的时间长、问题多、很棘手。为从根本上解决这一问题,邯郸市建筑业专门成立了“劳保基金管理办公室”,按照市政府出台的政策,凡新开工程,均在总造价中按一定系数作为劳保专项基金,由甲方先行直接上缴“基金办”,再由“基金办”通过施工企业将此笔款项拨入市社保中心,作为离退休人员的工资,实现了专款专用,并逐步

使离退休人员的工资得到彻底解决,为“双休”职工解了困,为施工企业解了难,为各级政府解了围,达到三方满意。我们在这项工作中,排除各种干扰,克服种种困难,力度更大、步子更实,做到了足额收取、及时拨付。收取总额达到 4500 万元,创出同比最高水平。

## （六）强化服务,助推和谐

为了把坚持以人为本、构建和谐社会的理念在更大程度上渗透到建筑业各项管理工作中去,我们特别强调要增强服务意识,提高服务水平,把搞好服务作为推动与落实这一理念的重要措施和有效途径。并提出,领导要为职工群众服好务,二线要为一线服好务,邯郸市建筑业管理办公室要为基层服好务。对内,在严格管理的同时,要关心职工的生活,增强内部相互团结,提高凝聚力和战斗力,积极营造和谐单位;对外,在严格执法的同时,要真心实意为企业排忧解难,为振兴建筑企业出谋划策、鸣锣开道,特别是要坚持不懈地关注安全、关爱生命、关心建设职工的生活与健康,大力维护建设职工的各项权益,努力构建和谐行业。

据统计,邯郸市建筑业企业已逐步走出了低谷,绝大多数施工企业已摆脱亏损与负债状态,已有不少企业焕发出勃勃生机,展现出强劲的市场竞争能力。有的已打进省外市场,甚至国际市场,邯郸市建筑业年总产值近 150 亿元。我们相信,邯郸市建筑企业定会在坚持科学发展观的方针指引下,走上健康持续发展的快车道,成为建设繁荣、构建和谐社会的生力军。

## 调整和优化产业结构 实施建筑业“六大突破”

张洪彬

邯郸建筑业科学制订发展规划,着力调整和优化产业结构,转变增长方式,加快建筑企业的体制创新、科技创新、管理创新,营造规范有序的建筑市场环境,全面提高产业的综合实力和竞争优势,努力实施“六大突破”,积极推进由建筑业大市向建筑业强市的发展。

### **(一)继续加大改革改制力度,在深化改革创新机制上求突破**

加大骨干企业深化改革力度,把市、县骨干企业深化改革、创新机制作为重点,尽快形成适应市场竞争需要的新的体制优势。

一是深化产权制度改革。以建立“归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅”的现代企业制度为方向,加快推进邯郸建工集团和建安总公司等骨干企业的深化改革工作,通过改革建立起规范的法人治理结构,下大力气彻底理顺人财物归属关系,重振邯郸龙头企业的雄风。二是推进企业经营机制改革。以分配制度为核心,加大企业人事、劳动、分配三项制度改革,构筑合理的股本结构和分配制度,支持和鼓励资本、技术、管理等各种生产要素参与企业收益分配,把收益分配与经营业绩、经营难度、经营风险、经营绩效紧密挂钩,完善奖惩激励机制,切实增强企业发展活力。三是推行建设工程项目承包方式改革。鼓励、引导大型施工企业特别是一级企业加强与设计企业合作,开展总承包相关工程业务的探索,

向具有设计、采购、施工、管理等综合服务型企业方向发展,走资本经营和工程承包相结合的发展道路。四是推动企业管理创新。借助企业股份制改造、公司制改造,法人治理结构的建立和完善,创新管理模式;实行扁平化的组织形式,减少组织结构的管理层次,创新管理结构;着力构建以信息化为核心的管理平台,降低管理成本,创新管理平台。

## **(二)加大市场开拓力度,在优化布局扩张规模上求突破**

增强“走出去”能力,提高市场开拓的广度、深度,培育新的市场优势,在巩固、扩张现有的市场基础上,进一步调整市场战略布局,为邯郸市建筑业发展寻求新的市场支撑。一是调整市场战略布局。抓住国家环渤海经济区、东北老工业基地和西部大开发建设等发展机遇,重点加大天津、唐山等建筑市场的占有份额,进一步加强舆论导向和政策引导,鼓励、扶持企业到这些地方参与建筑市场的角逐,力争一年打基础,两年大发展,三年上规模。二是整合资源联合拓展市场。在外部市场开拓中,积极打造邯郸品牌,把分散的、有限的资源整合起来,按照“资源共享、互利互惠”的原则,以骨干建筑企业为依托,通过兼并重组、联合经营、合资合作等方式,有效整合人力、资本、技术等生产要素,集中人力物力财力,形成邯郸市建筑业新的资源优势,有效避免邯郸市施工企业在部分省市规模偏小、力量分散、形不成气候的状况,进一步做大做强邯郸市建筑业。

## **(三)加大品牌建设力度,在培育优势企业集群提升综合实力上求突破**

实施大企业、大集团、高资质发展战略,是加快建筑业发展的

必由之路,打造建筑业强市关键在于要有一批骨干企业、优势企业集群。一是放大龙头企业品牌效应。比如:邯郸市现有 8 家一级总承包企业,这些企业对于提升建筑业区域经济总量、实现规模扩张起着重大作用,下一步我们就要认真制订发展规划,创新经营理念,优化管理模式,迅速壮大规模,充分利用这些骨干企业的资质、品牌、人才优势,发挥其在打造建筑强市进程中的主体和带动作用。二是积极支持企业升档晋级。制定切实可行的操作方案,扶持一批骨干企业晋升特级、一级资质,形成一批以特级资质企业为龙头、规模企业为基础的富有竞争力的建筑企业梯队。三是大力开展工程质量创优活动。进一步完善工程质量奖励制度,制订奖惩激励措施,加大对获得鲁班奖、省“安济杯”(省优)工程等重大奖项的奖励力度,鼓励、促进企业提升质量、争创品牌。全市建筑行业要创出“安济杯”工程 8 项以上,“丛台杯”工程 30 项以上,优质主体结构工程 50 项以上,以品牌争市场、创效益、求发展。四是不断提高企业的融资能力。未来建筑市场的竞争,必然是拥有雄厚资本实力的建筑企业之间的竞争。企业要通过加强银企对接,争取在更宽、更高层次上拓展与银行的合作,凭借银行资本来壮大自身资本实力;通过组建融资担保公司担保基金的运作,有效实现流动资金的低成本扩张;通过产业延伸,以多元化经营优势提升经营效益,加速资本增值。

#### **(四)加大科技创新力度,在增进科技含量转变增长方式上求突破**

加快建筑业科技进步,提高自主创新能力,对推进邯郸市建筑业结构优化升级、培育新的经济增长点、实现由建筑业大市向建筑业强市的跨越,具有十分重要的意义。一是增强企业科技创新意识,充分发挥科技进步在建筑业中的先导作用,加大建筑业科技宣传、推广力度;树立科技进步典型,激励企业在提高经济效益上下