

EPC工程 总承包管理

王伍仁 编著

EPC PROJECT MANAGEMENT
FOR THE MAIN CONTRACTOR

中国建筑工业出版社

TU723/33

2008

EPC 工程总承包管理

王伍仁 编著

中国建筑工业出版社

· 图书在版编目(CIP)数据

EPC工程总承包管理/王伍仁编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2008

ISBN 978-7-112-10085-9

I. E… II. 王… III. 建筑工程: 承包工程—项目管理—研究 IV. TU723

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第065116号

责任编辑: 徐 纺 黄珏倩 邓 卫

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 王雪竹 陈晶晶

EPC工程总承包管理

王伍仁 编著

*

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

北京天成排版公司制版

北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 19 字数: 474千字

2008年5月第一版 2008年5月第一次印刷

印数: 1—3500册 定价: 45.00元

ISBN 978-7-112-10085-9
(16888)

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)

序

近年来的工程实践表明，业主日益重视承包商所能提供的综合服务能力，工程总承包管理模式以其独特的优势在国际工程承包市场上倍受青睐。EPC(设计—采购—施工总承包)、DB(设计—建造)以及BOT(建设—经营—转让)、PPP(公共部门与私人企业合作模式)等承包方式，在国际工程项目管理实践中被广泛应用。我国建筑业在20世纪80年代初就提出工程总承包概念并进行工程实践的探索，早期在化工、石化等工业工程领域取得了一些成功经验，后来在冶金、电力、纺织、机械等行业领域也逐步得到推广应用。但是，工程总承包模式在建筑业板块中最大的房建领域中却发展十分缓慢。

2001年12月11日，中国正式成为国际贸易组织的第143名成员，这意味着我们在更大范围、更高层次上参与国际竞争。入世后激烈的市场竞争必然冲击着传统的、效率低下的竞争手段，融投资带动总承包、设计咨询带动总承包，使传统的承发包模式发生了很大的变化。同时，公共关系的高水平运用，服务质量的高水平体现，以及信息收集的高精确要求等，都将推动承接工程时的竞争方式进一步提高。顺应历史潮流，我们提出了“大市场、大业主、大项目”，以及投资、设计与施工一体化等市场定位战略，推动企业走向建筑高端市场，大大增强了中国建筑股份有限公司(以下简称中国建筑)的市场竞争力。大市场还带来了大项目，“中国建筑”相继承建了上海环球金融中心、中央电视台新址、广州西塔、武广客运站，还有香港迪斯尼乐园、澳门永利酒店，以及欧洲最高楼俄罗斯联邦大厦、科威特银行大厦等一大批特大项目。在美国《商业周刊》公布的中国十大建筑奇迹中，“中国建筑”就承建了四个。

目前，“中国建筑”的经营地域遍及全国除台湾以外的各省、市、自治区；境外则涉及亚洲、非洲、美洲、欧洲约二十多个国家和地区。经过二十多年特别是近几年的发展，“中国建筑”已成为中国最具国际竞争力的建筑集团，“中国建筑—CSCEC”已成为国际知名的民族品牌。2007年，“中国建筑”合同额、营业收入、利润总额分别达到3030亿元、1740亿元、79.9亿元，资产总额达到1761亿元。2006年，“中国建筑”成功跨入世界500强；2007年，又跃升90位达396名，同时，在美国《财富》等组织的全球“最受赞赏的企业”评选中，“中国建筑”亦榜上题名，成为中国五家“全球最受赞赏的企业”之一。“中国建筑”在全球进入世界500强的11家建筑公司中排名第6，我们用25年时间超越了世界上一家又一家经营了一百多年的著名老牌国际承包商。“中国建筑”亦已连续3年在国资委企业经营者绩效考核中评为A级企业。

2003年，“中国建筑”在阿尔及利亚布迈丁国际机场的竞争中，直面世界上一流的建筑承包商，而且，该项目所用的“规则”全是我们不太熟悉的欧洲规则；采用的设备以及安装也都是欧洲产品和模式；更有甚者，其聘用的招标代理、项目监理，都是欧洲公司。面对如此不利的竞争态势，“中国建筑”创新经营思维，组建了由国际承包商排名第一、第二的德国豪赫蒂夫、瑞典斯堪斯卡，以及欧洲大型设备供应商为主要成员的投标顾问团。这样，就在该项目的设计师、招标代理及实施工程的监理公司全力推荐法国公司的情况下，“中国建筑”终以商务、技术、材料采购等集成优势一举获胜。我们还对海外经营方式进行全面创新，形成了“低成本竞争、高品质管理；低成本扩张、高品位营销；以精品项目树品牌，带动工程总承包；以工程咨询为先导，带动工程总承包；以施工技术为支撑，带动工程总承包；以合作共赢创机遇，带动工程总承包；以劳务输出为基础，带动工程总承包”的7个成功模式。针对大量资金沉淀在工程项目、项目经理具有劳务发包权和材料采购权而导致企业资金十分短缺、项目易滋生腐败、经济效益大量流失的弊端，我们在全系统强力推行了以“资金集中管理、大宗材料集中采购、劳务集中招标”为主要内容的集约管理、模式——“法人管项目”，通过体系管理的精细化和法人管理的集权化实施，以打造“强总部保障大项目资源需求”的商务运行模式。作为中央企业，为了避免与小企业在低端市场的恶性竞争，近几年“中国建筑”强力推进了BT、EPC以及以工程换资源等模式，并从国与国合作及投资源头介入，从高端切入承揽项目，增强了企业的国际竞争力。比如，2007年，公司中标的中国企业有史以来合同金额最高的建筑咨询服务合同——赤道几内亚政府6.21亿欧元的首都吉博劳行政新城项目，近9亿美元的利比亚集规划、设计、采购、施工于一体的一万套政府住房计划，以及哈大高速铁路、太中银铁路就是最好的例子。

工程总承包管理，向我国大型建筑企业过去仅仅依靠项目成本控制和施工技术优势，以实现项目效益的传统项目管理理念提出了挑战。大型建筑企业要进入建筑业产业链的高端市场——工程总承包市场，不但要拥有一流的施工技术，更加重要的是要具备强大的融资能力、深化设计能力、设备采购能力、项目管理能力和社会资源整合能力等，才能够具备为业主提供总承包管理服务的能力。

编著者王伍仁先生早在1984年就“走出国门”，担任“中国建筑”在海外承揽的第一个总承包EPC交钥匙工程——伊拉克凯菲尔·西纳菲亚的库发坝工程(合同额6800余万美元)机电设备安装队队长，随后担任了合同总额2.4亿美元的新辛迪亚坝工

程总承包项目的副总经理兼总工程师。调到公司总部后担任过海外业务部副总工程师、副总经理，资金管理部总经理，总承包部总经理，科技开发部总经理，审计与监事局局长，市场与项目管理部总经理，公司副总工程师等职务，现担任中国建筑股份有限公司总工程师并兼任上海环球金融中心(SWFC)总承包联合体项目部总经理。三十多年的各种类型工程及企业总部多岗位的管理实践，使他在工程总承包管理以及企业的融投资、资金、合约管理等方面积累了丰富的实践经验和深厚的理论修养。《EPC工程总承包管理》是他结合自己的实践经验对工程总承包项目管理的阶段性总结。该专著首次从总承包商视角对EPC工程总承包管理过程中存在的一些现实问题进行了系统探讨，如：设计、施工和采购整合中的管理责任和风险防范问题，技术方案和商务谈判的互相协调问题，分包和直营分包的管理机制问题等等。作者认为，大型建筑企业的项目管理者必须要转变“重技术、轻管理”的思想，EPC工程总承包管理的本质，就是要充分发挥总承包商的集成管理优势，而不仅仅是施工技术优势。EPC工程总承包项目的有效实施，需要总承包商强大的融资和资金实力、深化设计能力、强大的采购网络，以及争取施工技术精良的专业分包商的资源支持和有效监控等。总承包商以项目整体利益为出发点，通过对设计、采购和施工一体化管理，共享资源的优化配置，大型专用设备的提供以及各种风险的控制为项目增值，从而获取更加丰厚的利润。大型建筑企业从施工承包商向EPC工程总承包商转变，将面临许多新的问题需要解决，本书的出版对我国建筑业、特别是在房屋建筑领域推动工程总承包管理具有重要现实意义。



2008年4月30日

前 言

EPC(Engineering Procurement Construction)工程总承包以高速度、低成本地建造高层建筑和大型工业项目而成为国际上建设工程领域广泛运用的总承包方式之一。EPC工程总承包是指设计、采购和施工管理总承包。1999年9月FIDIC出版了《EPC/交钥匙项目合同条件》(Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects),常常被称为“银皮书”。EPC工程总承包合同模式不同于施工总承包(General Contract),通常情况下业主不提供具体的施工图纸,只是根据项目的内容和最终使用要求进行招标,总承包商中标签订合同后需要对项目的设计、采购和施工全面负责,项目通过试运行达到业主要求后才能被视为合格。E、P、C阶段包含的工作非常具体而全面: E(Engineering)不仅包括具体的设计工作,而且也可能包括整个建设工程内容的总体策划、工程实施的组织管理策划,甚至可能包括项目的可行性研究等前期工作; P(Procurement)不仅指为项目投入生产所需要的专业设备、生产设备以及材料的选择和采购,同时也包括分包商的采购; C(Construction)译为“施工管理”或许更加能够反映这种模式的真实含义,施工的核心内容是除了总承包商自身承建的工程施工组织外,需要对各类专业分包商的设计、采购和施工等工作进行协调和进度控制,还包括设备安装、调试以及技术培训等工作内容。

工程总承包项目的管理模式在工程实践中根据业主的不同需求和项目实施的不同环境表现出多样性特征,例如EPC总承包模式根据业主和总包商责任分担的不同而衍生出很多不同类型或者说变型。笔者认为,我国大型施工企业在向工程总承包企业转型的过程中,企业管理者和项目管理者对工程总承包项目管理模式以及总承包商在项目实施中的定位的认识和理解迫切需要从施工管理层面进一步提升和转变。工程总承包代表了建设工程项目组织模式发展的主要趋势,在经济全球化和工程项目全寿命周期背景下,巨大的竞争压力驱使业主和承包商寻求为工程创造更大效益的项目管理方式。工程项目的价值根本上表现为建造过程中的时间价值和使用过程中发挥的效能,工程总承包蕴含的“设计和施工一体化”理念以其创新能力和增值能力成为现代国际工程项目管理模式的核心思想。无论是业主还是承包商,工程总承包管理的关键是根据项目具体情况选择合适的一体化模式。从FIDIC合同条件上看,EPC工程总承包改变了传统的“业主—工程师—承包商”三方模式,工程师以业主代表的身份出现不仅使“业主和承包商”两个利益主体的关系更加明晰而简单,而且突出了EPC承包商的责任主体地位。

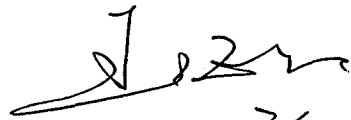
自 20 世纪 80 年代以来，我国就开始在工程建设领域推行工程总承包，从工程总承包模式的认识到实践经历了一个漫长的探索过程。目前我国工程项目管理还处在从施工承包向工程总承包模式转变的过程中，工程总承包的基本含义是承包商要同时负责施工和设计任务，D-B(Design-Building)模式和 EPC 模式都是工程总承包模式。完整意义上的 EPC 工程总承包就是把项目实施过程的设计、采购、施工和调试交付四个阶段发包给一家建筑企业进行集成管理。总承包合同签订以后，总承包商按照合同约定对项目的质量、工期、安全和造价等各项项目成功的绩效指标向业主全面负责。EPC 工程总承包的优势在于发挥设计的主导作用，通过整体优化项目的实施方案实现设计、采购和施工各个阶段的合理交叉与充分协调，特别是利用工程总承包企业的项目管理和技术创新优势达到节省投资、缩短工期和提高质量的建设目标。从理论上讲，当建设项目的设计(Engineering)、采购(Procurement)和施工(Construction)任务由总承包商来组织实施时，EPC 三项基本任务在一个管理主体内部进行协调，能够降低它们在业主管理和总承包商管理分割运行的交易成本，从而大幅度提升了建设项目的投资效益。因此，EPC 工程总承包逐步成为发达国家工程建设管理的主流模式之一。

随着我国加入 WTO 和经济建设的快速发展，工程总承包从化工、石化行业逐步推广到冶金、电力、纺织、铁道、机械、电子、石油天然气、建材、市政、兵器、轻工、地铁等行业。房屋建筑工程项目的工程总承包也在不断增加，取得了明显的进展。近几年来，工程总承包的业主认可度和市场需求不断扩大，EPC 总承包在部分大型建筑业企业所占的比例也越来越大。如中国冶金科工集团公司 2005 年完成的建筑业产值 386 亿元中 EPC 工程总承包业务占 80%；由中国建筑工程总公司牵头，与上海建工集团组成的联合体总承包的“世界第一高楼”——上海环球金融中心工程的合同额达 47 亿元，在本工程实施中总承包商完成了大量的设计和采购任务；2005 年中国化学工程集团公司 EPC 总承包的神华煤制油项目，首批合同额达 46 亿元；2006 年 6 月，中信—中铁建联合体中标合同额为 62.5 亿美元的阿尔及利亚高速公路“交钥匙”工程，成为我国迄今为止承揽的对外工程总承包合同额最大的项目；2006 年 7 月，中国石化工程建设公司又签订了伊朗 ARAK 炼厂扩建和产品升级项目总承包合同，EPC 合同总价为 21.68 亿欧元。

EPC 工程总承包市场是一个高端市场，EPC 工程总承包管理对我国大型建筑企业过去仅仅依靠项目成本管理和施工效率实现项目效益的传统项目管理理念提出了挑战，

EPC 工程总承包的管理必将突破项目层次而上升到工程总承包企业的业务运营和发展战略水平。通过总承包商的公司总部资源支持才能够实现 EPC 工程承包模式的集成管理优势，从而为项目增值，获得更大的利润空间。总承包商在 EPC 工程项目实施的所有参与者中处于管理主体的地位，其他参与者包括业主/业主代表、建筑师/工程师、分包商、供应商等都是在总承包商的管理和协调网络中实现自己的目标。大型建筑企业从施工承包商向 EPC 工程总承包商转变面临许多新的问题需要解决：设计、施工和采购整合中的管理责任和风险防范问题，技术方案和商务谈判的互相协调问题，分包和直营分包的管理机制问题等等。由于 EPC 工程总承包模式的综合性特征，我国的大型建筑业企业，无论是大型勘察设计院还是大型施工企业，都不可能一步到位改造成具有 EPC 全功能的工程公司，在从施工总承包向 EPC 工程总承包转变的过程中，建筑企业的联合体或企业战略联盟的组织形式将普遍存在，新的项目管理组织形式运行机制需要研究，包括联合体的内部管理结构、联合体与各母体企业的关系等等。

本书从总承包商视角探讨 EPC 工程总承包管理过程中存在的一些现实问题。EPC 工程总承包模式在我国工程实践中应用时间还不长，经验积累尚不足，而且工程的具体实施方式和对项目的监管力度是由业主根据自己的实际情况来确定的。因此，对 EPC 工程总承包管理方面的一些探讨尽量力求理论的系统性，但是由于笔者水平有限，对 EPC 工程总承包项目管理中一些专题的理解和阐述难免有不妥之处，敬请各位专家学者、企业界人士批评指正。如果本书的出版能够引起广大学者、企业界人士和政府主管部门对 EPC 工程总承包管理的重视，能够出现政策导向更加清晰、理论上更加深入、实践中更具有操作性的著作，就实现了编著者“抛砖引玉”的愿望。



7/4, 2008

目 录

1 大型建筑业企业的国际化

1.1 建筑业的现状及发展趋势	1
1.1.1 国际建筑市场现状	1
1.1.2 国际建筑市场结构分析	2
1.2 国际工程总承包市场的特征	3
1.2.1 以总承包能力为基础培育企业价值链的增值点	4
1.2.2 现代信息和通信技术正在改变着工程项目管理的模式	4
1.2.3 总承包商占据国际建筑市场的主导地位	4
1.3 中国建筑业的国际化经营模式	5
1.3.1 中国建筑业国际化经营的发展背景	5
1.3.2 中国建筑业国际化经营优势	7
1.3.3 国际化背景下中国建筑业成长模式的转变	8
1.3.4 建筑业国际化经营的动态性和长期性	10
1.4 中国工程总承包企业的国际化战略	11
1.4.1 建筑企业的基本发展战略	11
1.4.2 工程总承包企业的国际化战略	12
1.4.3 国际化战略实施	14
1.5 工程总承包企业的核心能力	19
1.5.1 工程总承包企业发展的驱动因素	19
1.5.2 工程总承包企业核心业务的变革	20
1.5.3 工程总承包企业的核心能力	23

2 EPC 工程总承包模式

2.1 传统的DBB 承发包模式	27
2.1.1 DBB 模式及其合同结构	27
2.1.2 DBB 模式的特点	28
2.2 工程总承包模式	28
2.2.1 DB 总承包模式	28

2.2.2 EPC 总承包模式	30
2.3 项目管理总承包模式	31
2.3.1 CM 模式	31
2.3.2 BOT 模式	34
2.3.3 Partnering 模式	36
2.3.4 PM 模式	36
2.3.5 PC 模式	38
2.4 EPC 总承包与其他工程总承包模式的关系分析	39
2.4.1 施工总承包模式	39
2.4.2 设计和施工总承包	40
2.4.3 施工总承包、EPC 总承包和 BOT 总承包	40
2.5 EPC 工程总承包模式	42
2.5.1 EPC 工程总承包模式的发展背景	42
2.5.2 EPC 工程总承包的主要内容	43
2.5.3 EPC 总承包项目的建设程序	44
2.5.4 EPC 项目中业主和承包商的责任范围	45
2.5.5 EPC 总承包项目的管理模式	46

3 EPC 总包商的融资策略与项目资金管理

3.1 从“垫资”现象到带资承包	50
3.1.1 国内“垫资”承包现象的历史渊源	50
3.1.2 国内“垫资”现象的表现形式	51
3.1.3 带资竞标要求 EPC 总包商具备强大的融资能力	52
3.2 EPC 总包商的融资渠道与融资策略	53
3.2.1 利用国内金融市场进行融资	53
3.2.2 利用国际金融市场融资	59
3.3 项目资金管理	69
3.3.1 项目资金管理模式	69
3.3.2 项目资金管理的基本内容	70

4 EPC 工程总承包投标策略

4.1 工程投标的基本理论及应用	75
4.1.1 工程投标的理论基础	75
4.1.2 工程招投标的一般程序	79

4.2	EPC 工程总承包的投标过程分析	83
4.2.1	EPC 工程总承包项目投标的工作流程	84
4.2.2	EPC 工程总承包项目投标的资格预审	85
4.2.3	EPC 工程总承包项目投标的前期准备	86
4.2.4	EPC 工程总承包项目投标的关键决策点分析	88
4.3	EPC 工程总承包项目投标报价的具体策略	101
4.3.1	EPC 工程总承包项目投标的策略	101
4.3.2	EPC 工程总承包项目报价的策略	104

5 EPC 工程总承包的商务谈判与合同管理

5.1	商务谈判	110
5.1.1	商务谈判及商务谈判的基本模式	110
5.1.2	关于商务谈判的两种观点	114
5.1.3	商务谈判的策划与运作	116
5.1.4	合同价格的确定	124
5.1.5	合同条款的商务谈判	128
5.2	合同管理	131
5.2.1	履约管理	131
5.2.2	变更管理	133
5.2.3	索赔管理	134
5.2.4	争议的解决	135
5.3	对合同管理问题的探讨	137
5.3.1	合同双方的关系	137
5.3.2	招投标的管理与实施	137
5.3.3	如何规避工程风险	140

6 EPC 工程总承包的深化设计管理

6.1	工程总承包项目的设计工作特征	143
6.1.1	设计阶段的划分	144
6.1.2	专业设计的版次管理	145
6.1.3	设计与采购、施工的一体化	145
6.1.4	工程总承包项目的设计范围	147
6.2	深化设计的管理体系建立	148
6.2.1	初步设计和设计变更的管理	148

6.2.2	对设计的深化和协调管理	148
6.2.3	深化设计的管理方法	149
6.3	某大型房建项目深化设计管理实践	151
6.3.1	工程初期在深化设计管理中遇到的困难	151
6.3.2	改进深化设计管理的建议	155
6.3.3	本项目深化设计管理改进后的启示	157
6.4	施工图深化设计的管理流程	158
6.4.1	深化设计管理的组织架构	158
6.4.2	深化设计实施流程	161
6.4.3	施工图深化设计的协调管理	162

7 EPC 工程总承包中的分包商管理

7.1	工程建造中专业分包商管理的现状	164
7.1.1	工程分包及分包模式	164
7.1.2	我国工程项目总分包体系下专业分包的现状	166
7.1.3	目前我国建筑专业分包体系需要进一步完善的内容	169
7.1.4	对健全和发展我国专业分包体系的建议	171
7.2	EPC 工程总承包项目下分包商的选择	173
7.2.1	分包商采购管理模式	173
7.2.2	总承包商与分包商的关系	174
7.2.2	分包商的选择	177
7.3	EPC 项目实施过程中对分包商的控制与管理	179
7.3.1	工程项目控制	179
7.3.2	总包对分包商工程质量的管理	183
7.3.3	总包商对分包商进度的管理	186
7.3.4	总包商对分包商的成本管理	190
7.3.5	总包商对分包商的安全管理	192
7.3.6	总包商对分包商工作的评价	193

8 EPC 工程总承包项目的风险管理

8.1	EPC 工程总承包项目的风险特征与成因	197
8.1.1	EPC 工程总承包项目的风险划分及特征	197
8.1.2	EPC 工程总承包项目风险的成因	202
8.2	EPC 工程总承包项目风险管理的具体程序	207

8.2.1	风险识别	207
8.2.2	风险分析	213
8.2.3	风险控制和处理	215
8.3	EPC 工程总承包项目风险的全过程管理	216
8.3.1	项目投标和议标过程中的风险管理	216
8.3.2	项目合同商务谈判和签约过程中的风险管理	218
8.3.3	项目执行过程中的风险管理	224
9 EPC 工程总承包的采购管理		
9.1	EPC 承包模式下物资采购的重要意义	229
9.1.1	EPC 模式下的设计、采购和施工之间的逻辑关系	229
9.1.2	EPC 模式下采购管理的价值	230
9.1.3	EPC 模式下物资采购所面临的风险	232
9.2	EPC 模式下总包商的供应商管理	234
9.2.1	供应商资格审查和评价	235
9.2.2	后期评审和信用度管理	237
9.2.3	构建与供应商的战略伙伴关系	238
9.3	EPC 工程采购实施及合同模式	240
9.3.1	EPC 工程采购评价的主要原则	240
9.3.2	EPC 工程物资采购的策略	241
9.4	物资采购合同管理	243
9.4.1	采购合同进度管理	243
9.4.2	采购合同接口管理	248
9.4.3	采购合同质量管理	249
9.4.4	采购合同成本管理	250
9.4.5	采购合同后管理	254
9.5	总包商采购的内部管理	254
9.5.1	采购流程优化	254
9.5.2	采购组织和人力资源管理	255
9.5.3	内部审计和内部控制	256
9.5.4	电子化合同管理和工作模式	257
9.6	EPC 企业的集中采购模式	259
9.6.1	集中采购的管理优势	259
9.6.2	集中采购管理组织结构	260

9.6.3 集中采购管理协调模型	261
9.6.4 集中采购的实施过程	263

10 EPC 总承包的组织管理体系

10.1 企业组织结构理论演进	264
10.1.1 企业组织结构内涵演变	265
10.1.2 企业组织结构形式演进	266
10.1.3 企业组织结构发展趋势	268
10.1.4 企业组织流程理论	269
10.2 国外工程公司的企业组织结构和项目管理模式	271
10.2.1 企业组织结构模式	271
10.2.2 项目管理模式	273
10.2.3 EPC 工程公司的典型特征	274
10.3 我国大型施工企业的组织模式及创新	275
10.3.1 EPC 项目实施对企业组织功能创新的要求	276
10.3.2 大型施工企业需要增强的组织功能	276
10.3.3 过渡期的组织模式	278
10.4 EPC 项目组织模式	280
10.4.1 EPC 总承包企业组织的基本结构	280
10.4.2 EPC 项目组织的基本模式	282
10.4.3 项目经理的素质要求	285
参考文献	286

1 大型建筑业企业的国际化

1.1 建筑业的现状及发展趋势

全球经济呈现温和复苏，经济全球化趋势进一步增强，新一轮服务贸易谈判对建筑服务市场开放影响重大。建筑服务业是中国服务贸易的优势产业之一，在未来一个时期将得到重点发展。根据国际建筑业发展趋势提出应对策略是中国建筑业企业制定中长期发展战略时首先要考虑的问题。

1.1.1 国际建筑市场现状

从1988年开始，世界经济开始进入新一轮景气循环。经济增长达到4.5%的较高水平，世界贸易超前增长，达到8.5%，国际金融市场十分活跃，国际直接投资迅猛增长。国际工程承包市场潜力巨大，有很大的发展空间。1999~2005年全球建筑市场的年均增长速度为5.2%。根据美国标准普尔公司的预测，全球建筑市场未来几年将保持5.1%的年均增长率。2004年世界建筑市场的规模已超过4万亿美元。随着建筑业国际化程度的不断提高，国际工程承包的比例将不断扩大，2010年之前，世界每年将有2000亿~3000亿美元的国际工程承包额。

美国的《工程新闻纪录》(ENR)将国际工程承包市场分为房屋建筑、制造、能源、水利、排污/垃圾处理、工业/石化、交通、有害废物处理和电信等十大行业市场。从国际工程承包市场行业结构的变化趋势(见表1-1)看，各行业所占份额进入21世纪后都较为稳定。除交通运输业呈现一定幅度增长、房屋建筑业有一定下降外，能源、水利、排污/垃圾处理及新兴的电信等行业变化都不大。

国际工程承包市场行业结构的变化趋势(%)

表 1-1

年度	房屋建筑	制造	能源	水利	排污/垃圾处理	工业/石化	交通	有害废物处理	电信	其他
2000	31.4	3.7	7.4	3.5	2.2	24.1	2.0	0.7	2.3	4.7
2001	28.3	3.6	7.0	3.3	1.3	25.1	23.7	0.3	1.2	6.1
2002	28.7	2.9	6.9	3.0	1.5	26.3	24.7	0.2	1.6	4.3
2003	25.4	2.5	6.8	2.8	1.5	24.9	27.5	0.2	1.4	7.1
2004	24.8	3.0	6.0	2.5	2.0	23.6	26.3	0.4	1.2	10.1
2005	27.8	2.6	6.2	2.3	1.8	23.1	26.9	0.3	1.2	8.0
2006	26.5	3.3	6.4	2.6	1.3	25.3	26.3	0.3	1.3	6.7

从总的格局看，国际工程承包市场呈现明显的金字塔形状。其中，房屋建筑、工业/石化及交通等三大行业始终居于金字塔的顶端部位，以年均 77.24% 的市场份额牢牢占据着建筑业优势行业的地位。房屋建筑、工业/石化及交通等三大行业成为了国际工程承包市场居于金字塔上端 20% 的行业，掌握着约 80% 的市场和收益，而居于金字塔中部和底部的 80% 的行业，却只掌握约 20% 的市场和收益。

1.1.2 国际建筑市场结构分析

1.1.2.1 国际建筑市场的地区结构

亚洲地区一直是全球最大的国际建筑工程承包市场，据统计，1993 年亚洲地区国际工程在全球所占份额达到 33.1%，此后一直保持在 30% 以上；欧洲紧随其后，所占份额保持在 20% 以上；从增长情况看，亚洲和欧洲市场上工程合同额（营业额）基本持续正增长。与此相对应，中东、非洲和拉美市场所占份额不断下降。1980 年中东市场所占份额曾居全球首位，达到 39%，但是受世界石油价格不断下降和战争的影响，到 1990 年其份额只有 14%，而到 1997 年更降到 9.48%；非洲市场主要受国际援助影响，很不稳定，由于 20 世纪 90 年代外援减少，其所占份额迅速缩减，1997 年只有 8.54%；拉美市场份额 1992 年突然由上年的 32.8% 降到 9.4%，此后两年进一步下降到 6% 左右，这主要是因为拉美各国外债负担过重，发展受到制约。未来 15 年，亚洲仍将是世界上经济发展最活跃的地区，并将保持 5%~6% 的增长速度，亚洲的国际建筑承包市场大致保持在 600 亿美元左右。其中，香港地区作为独立的关税区，近年来一直是我国对外承包业的第一大市场，承包劳务每年约 20 亿美元。据预测，今后 10 年，香港作为中国大陆与世界经济交流的传统和重要的窗口，其经济增长可望保持或超过 5% 的高速度，国际工程的建设需求很高。具体来说，第一是政府的工程承包，如填海、公路、码头等。这类工程竞争激烈，估计效益难以保证很高，但对我国公司树立信誉极为重要。第二是投资开发房屋建筑，由于房地产业受供求关系的影响，风险波动较大，但利润丰厚。第三是劳务需求，特别是普通劳务需求量将会很大。相比之下，澳门地域狭小，产业结构特殊，而且在过去的 10 多年里，基础设施、机场、码头、道路、大桥相继完成，填海建房已趋饱和，所以建筑市场的增长空间十分有限。不过，随着澳门经济结构的转型，高科技含量的工程和劳务需求将有一定程度的增长。日本和韩国的承包工程市场的封闭程度很高，而且都是国际建筑承包业的大国，实力很强，所以其他国家很难在日韩获得大的工程承包合同。东南亚各国，如巴基斯坦、孟加拉、尼泊尔是我国建筑公司的老市场，规模虽然不大，但增长平稳。特别是印度近年来经济发展比较强劲，建筑需求增长的前景很好。伊朗也是个大市场，工业、矿业、交通、电力基础设施的建设需求都有较大增长潜力，但存在着支付风险。

1.1.2.2 国际建筑市场的行业结构及其发展趋势