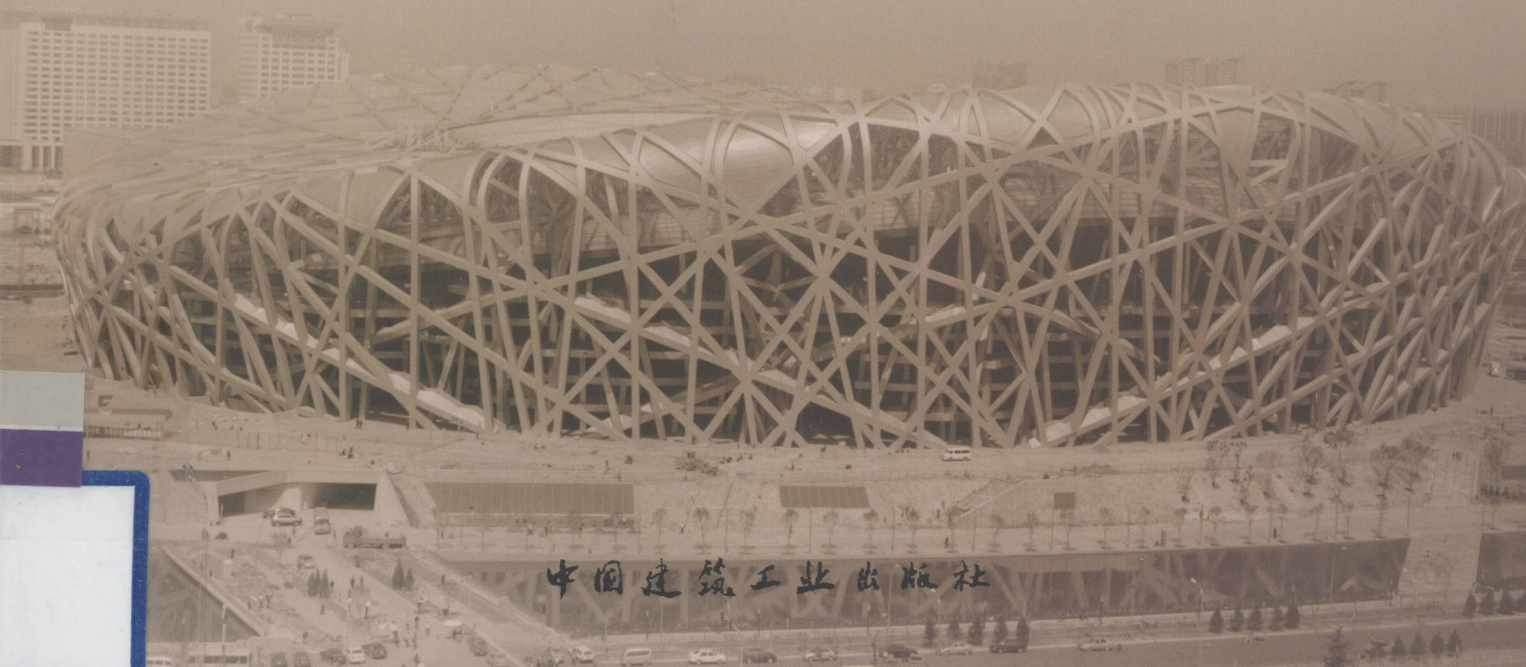


Beijing Aoyun Gongcheng
Xiangmu Guanli Chuangxin

北京奥运工程项目管理创新

中国建筑业协会 编



中国建筑工业出版社



A1308755

责任编辑：常 燕 付 娇
封面设计：康 羽

经销单位：各地新华书店、建筑书店
网络销售：本社网址 <http://www.cabp.com.cn>
网上书店 <http://www.china-building.com.cn>
博库书城 <http://www.bookuu.com>
图书销售分类：建筑工程经济与管理(M20)



ISBN 978-7-112-10175-7



9 787112 101757 >

(16978) 定价：46.00 元

TU245

8

北京奥运工程项目管理创新

中国建筑业协会 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

北京奥运工程项目管理创新/中国建筑业协会编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2008

ISBN 978-7-112-10175-7

I. 北… II. 中… III. 夏季奥运会-体育建筑-建筑工程-
项目管理-北京市 IV. TU245

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 087531 号

本书文章主要是由参与奥运工程建设的实践者亲自撰写的,是关于奥运工程项目管理创新的研究和总结资料。全书分北京奥运工程项目管理创新综合篇和专业篇两篇,共有 44 篇文章。其中综合篇主要是由业主、设计、监理、施工等各方编写的共 21 篇;专业篇涵盖项目管理各专业的内容共 23 篇。本书内容丰富、理论性和实践性很强,是学习奥运工程项目管理经验、运用这些经验指导和推动我国工程项目管理发展、促进工程项目管理水平提高、为世界工程项目管理文库增添精品的时代经典之作。本书既可供工程建设企业项目管理工作参考,也可供大专院校师生教学参考及图书馆作为经典作品收藏。

* * *

责任编辑:常 燕 付 娇

北京奥运工程项目管理创新

中国建筑业协会 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

北京天成排版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 889×1194 毫米 1/16 印张: 16% 插页: 2 字数: 503 千字

2008 年 6 月第一版 2008 年 6 月第一次印刷

印数: 1—2100 册 定价: 46.00 元

ISBN 978-7-112-10175-7
(16978)

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)

编委会成员

顾问：黄 卫 郑一军 陈 刚 张青林

主任委员：陈 重 徐 波 张鲁风

副主任委员：吴慧娟 吴 涛 吴竞军

委员：（按姓氏笔画排列）

王新杰 丛培经 田振郁 白思俊 冯 跃 朱 熹

成 虎 刘伊生 任明忠 李 君 李丛德 何伯森

张婀娜 张晋勋 张文龙 陈立军 吴月华 季加铭

林知炎 林之毅 周宇骐 苗喜梅 范魁元 赵宏彦

逢振辉 袁 文 钱福培 贾宏俊 徐贱云 葛汉明

主 编：吴 涛

副 主 编：丛培经 刘伊生

统 稿：丛培经

前 言

举世瞩目的北京 2008 年奥运工程在全党、全国各族人民、尤其是中国建设战线广大职工的共同努力下，已经建设完成。几年来，广大建设者高举中国特色社会主义伟大旗帜，认真实践“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”三大理念，在工程建设中进行了大量的管理和技术创新，建设了一大批完全具备举办一届有特色、高水平的奥运会并能充分展示我国综合实力及工程建设技术先进、管理科学、具有世界一流水平的奥运工程。

为了深入总结和宣传奥运工程实践“三大理念”进行工程项目管理创新的经验和理论，建设部工程质量安全监督与行业发展司、北京市人民政府“2008”工程建设指挥部办公室，于 2008 年 1 月 3 日以“建质技函〔2008〕3 号”联合下发《关于开展奥运工程建设创新成就总结工作的通知》，明确了工作目标、组织分工与编写具体要求。中国建筑业协会于 2008 年 1 月 14 日以“建协〔2008〕9 号”印发了《奥运工程建设管理创新成就总结实施纲要》又提出了管理创新总结的指导思想和范围，其主要内容为：

1. 以贯彻落实“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”三大理念为重点，全面、系统地总结推广奥运工程建设中科学管理与技术创新的成就和经验，弘扬奥运工程建设者的创新实干精神，进一步促进和提高我国建设工程项目管理理论研究和实践应用水平。

2. 坚持运用系统论的观点、实事求是的思想作风、抓大放小和具有推广应用价值的原则开展工作，在创新的方式和深度方面加大独特思想和方法的论述。

3. 按照高端性、权威性和代表性的要求，通过认真总结、提炼奥运工程建设的管理创新经验，展现广大工程建设者的精神面貌，充分体现当代我国工程建设管理与技术的领先水平。

4. 由每一个参建组织和企业根据实施纲要的要求和自身在奥运工程建设中管理创新的亮点和特点，自选题目，总结经验，展示成就，并提出进一步需要研究和解决的问题。

5. 在收集参建单位总结资料的基础上，由专家分组指导、筛选、完善，专家委员会汇总审核通过后形成《奥运工程建设管理创新成就总结》专集。

为了做好这项工作，中国建筑业协会成立了“奥运工程建设管理创新成就总结工作专家指导委员会”，从 2008 年初便开始紧张而认真地进行全过程的跟踪指导、文件收集与成果汇总评审工作。

各相关参建单位也按照上述两个文件的精神，认真组织编写和上报了大量的经验总结和论文，中国建筑业协会工程项目管理委员会根据专家指导委员会的审核意见汇编了其中的主要部分，并在2008年5月24~25日北京举办的“2008国际工程项目管理高峰论坛”上进行了交流，得到了国内外广大从事工程建设和工程项目管理业内人士的高度评价。

为了进一步弘扬和推广运用奥运工程建设“三大理念”进行工程项目管理的丰富经验以及研究创新成果，我们正式编辑出版了这本《北京奥运工程项目管理创新》专集，把书中辑录的44篇文章划分为两部分：第一部分为“北京奥运工程项目管理创新综合篇”，包括了业主方、设计方、监理方、施工方等共21篇文章，是相关工程建设者对工程项目管理理论和实践经验的系统综合阐述；第二部分为“北京奥运工程项目管理创新专业篇”，包括了项目规划管理、组织管理、采购与合同管理、进度管理、质量管理、安全管理、技术管理、成本管理、物资设备管理、沟通与协调管理、信息管理等共23篇文章，是从工程项目管理过程中的某一专业领域总结出来的创新成果。

这些文章是奥运工程建设项目管理创新成果的精华，真正体现了当前我国工程项目管理的高端性、权威性和代表性，是我国对世界工程项目管理宝库的卓越贡献、时代精品与文化财富。由于本书出版时间紧迫，目前尚有很多成功的项目管理创新成果还在总结过程中而未能纳入本书。因此，本书仅仅是奥运工程项目管理创新成果的一部分，可供正在进行奥运工程项目管理创新总结的单位或将来进行这方面研究的有关人士作为示范和参考资料。

本书编辑出版工作在住房和城乡建设部工程质量安全监督与行业发展司、中国建筑业协会、北京市人民政府“2008”工程指挥部的具体指导下，由中国建筑业协会工程项目管理委员会负责组织编辑，中国建筑工业出版社出版发行。北京城建集团有限责任公司、北京建工集团有限责任公司、中国建筑一局(集团)有限公司等单位给予了大力的支持并提供了翔实的经验总结材料，在此表示诚挚的感谢。

由于我们的水平和经验不足，本书还存在着不少问题，敬请读者和工程项目管理者给予指正。

编委会



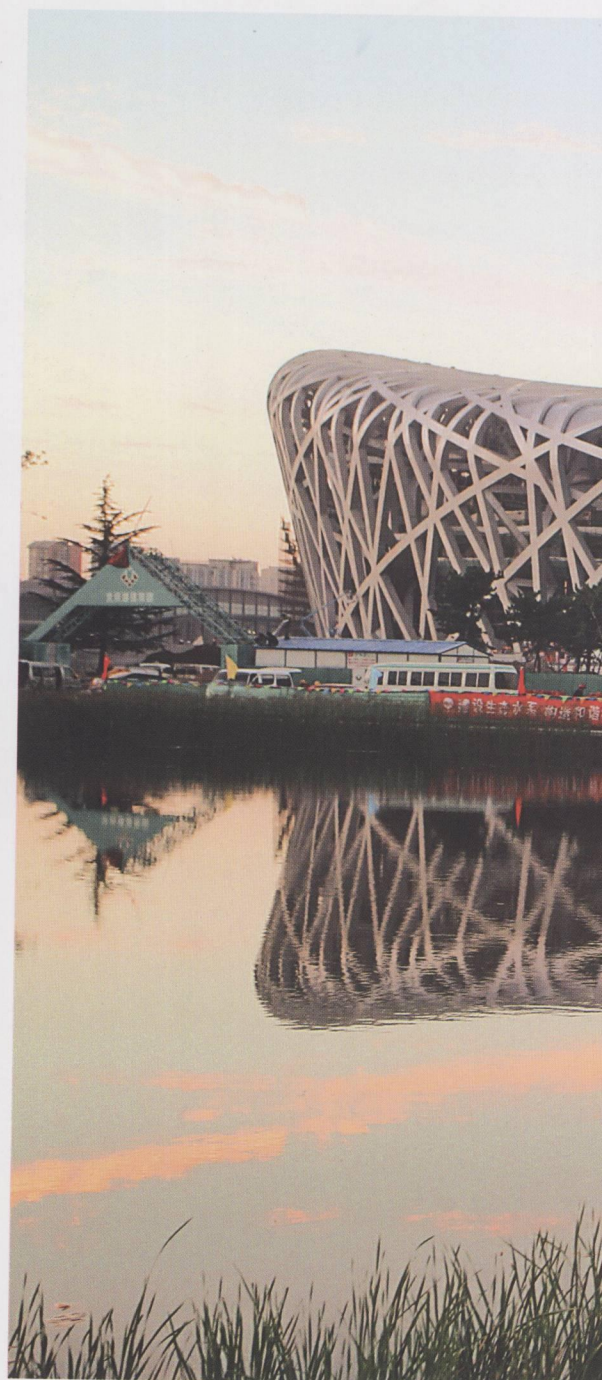
国家游泳中心——“水立方”
中建一局建设发展有限公司总承包

(本图片由《建筑创作》杂志社提供)



国家会议中心
北京建工集团、中建八局总承包

(本图片由《建筑创作》杂志社提供)



1 国家体育场——“鸟巢” 北京城建集团有限责任公司总承包
(本图片由《建筑创作》杂志社提供)

2 国家体育馆 北京城建集团有限责任公司总承包

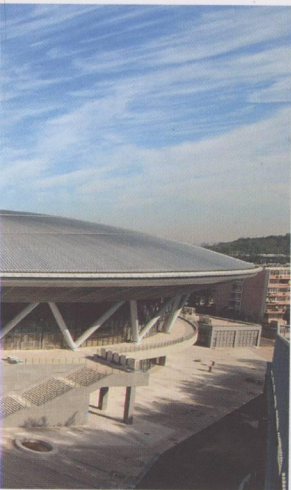
3 老山自行车馆 中国新兴建设开发总公司总承包
(本图片由《建筑创作》杂志社提供)

4 北京工业大学体育馆 北京建工集团有限责任公司总承包
(本图片由《建筑创作》杂志社提供)

5 五棵松篮球馆 中关村建设—北京城建联合体总承包

6 奥运村 北京城建集团有限责任公司总承包

2	3	4
5	1	
6		





沈阳奥林匹克体育中心体育场
中国建筑一局（集团）有限公司总承包

（本图片由《建筑创作》杂志社提供）



第29届奥运会青岛帆船中心工程
青建集团股份有限公司总承包

（本图片由《建筑创作》杂志社提供）

目 录

前言

北京奥运工程项目管理创新综合篇

以科学发展观指导北京奥运工程建设	徐 波	3
奥运工程实践“三大理念”与项目管理创新报告	吴 涛 刘伊生	6
北京奥运“三大理念”是工程项目管理之“魂”	丛培经	20
奥运数字北京大厦工程全过程项目管理创新的实践	陈 迅 王新杰	25
老山自行车馆工程项目目标管理策略及成果	边西来	30
北京射击馆工程项目建筑设计贯彻奥运“三大理念”的实践	清华大学建筑设计研究院	34
北京飞碟靶场工程项目建筑设计管理	清华大学建筑设计研究院	39
北京科技大学体育馆工程项目设计创新成就	清华大学建筑设计研究院	42
国家体育场工程项目建设监理纪实	乔 锋	48
国家体育场(鸟巢)工程项目以 BOT 模式推行总承包管理的探索	李振长	58
国家游泳中心工程项目践行“三大理念”	周宇骥	63
首都国际机场 T3B 航站楼工程实施项目目标管理的运作方式	白玉璞 陈 阳 王先龙	69
青岛奥帆基地工程绿色施工项目管理	赵顺廷 吴书义	76
在奥运工程项目施工中全面践行“三大理念”	任明忠	80
奥林匹克水上公园工程项目开展“阳光工程”活动	刘文瑞	86
奥林匹克网球中心工程项目的“五统一”细节管理	王红媛	90
北京会议中心九号楼工程项目的目标管理措施	张旭辉 孔 蕊 刘宝红	95
首都体育馆改扩建工程的项目管理	杨春林	101
奥运村机电安装工程项目管理	李建武 刘 斌 等	108
老山自行车馆工程创建学习型项目部促进项目技术创新的体会	王生辉 杨 博	115
老山自行车馆工程项目的方针目标管理	魏 军	119

北京奥运工程项目管理创新专业篇

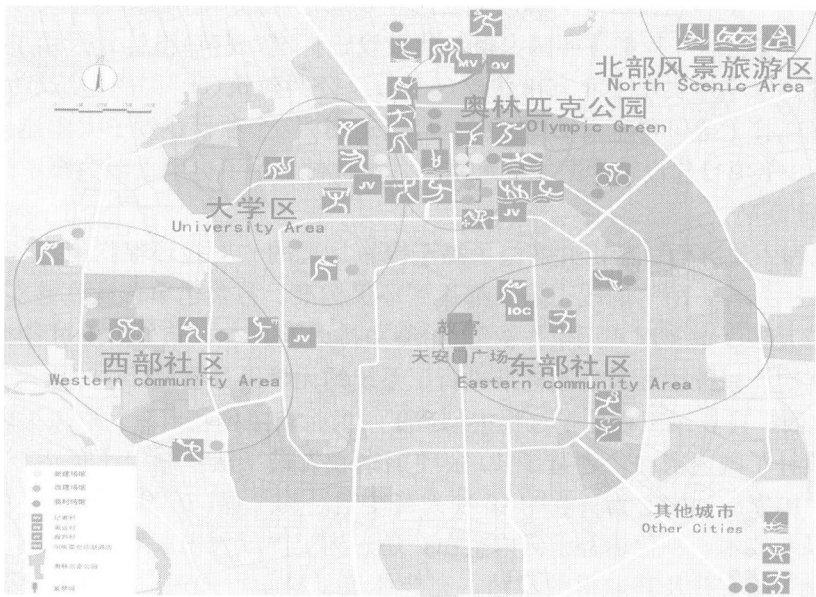
国家体育场工程项目 4D 施工管理系统	李久林 卢 伟 张建平 张 洋	125
奥林匹克篮球馆工程项目施工的规划管理	唐胜波 张洪峰 等	131
国家体育馆工程建设成功重在实行项目经理责任制	李宝丹	139
奥林匹克公园景观灯柱工程的联合体总承包管理	迟 锴	147
国家体育场工程项目采购及合同管理特点	王依娜	150
五棵松文化体育中心工程项目采购及合同管理	宁 安	156
国家体育馆工程项目施工进度管理	任燕丽	161
奥林匹克森林公园绿化工程监理的质量管理	朱继营 王金山	170
老山自行车馆工程项目的创优活动	刘志翔	176
国家会议中心工程项目安全管理	王永增 朱宝琪	180

奥林匹克水上公园工程项目“四防并举”的安全管理	刘文瑞	182
奥运媒体村工程项目建筑安装工程造价管理	裴 兰	185
奥林匹克公园网球中心机电安装工程项目成本预测与管理	鲁荣利 罗爱民	190
北京工业大学羽毛球馆工程项目成本管理	寇 悦	196
五棵松文化体育中心工程项目成本管理	刘凤元	199
中国农大摔跤馆工程项目成本集约化管理	孙振铃 陈 光	205
奥运村北部地区设施绿化工程施工技术管理	王俊强	208
老山自行车馆工程项目新技术应用	刘志翔	214
奥体中心体育馆改造工程项目材料设备管理	黄民宝 彭安德	224
国家体育馆工程项目资源统筹管理	孙彦军 郭淑丽	231
国家体育场工程项目沟通与协调管理	蒋运炎 曾凡奎 等	238
国家体育场工程总承包项目信息管理系统示范研究	王大勇	242
五棵松文化体育中心工程项目节能环保与信息管理	周 辉	251

北京奥运工程项目 管理创新综合篇

以科学发展观指导北京奥运工程建设

徐 波
(北京市“2008”工程建设指挥部)



摘要:介绍了北京奥运工程的总体情况,介绍了全面践行奥运“三大理念”的4个方面600多项创新成果,阐述了奥运工程项目管理的三大特点。

关键词:北京奥运工程 三大理念 工程项目管理创新

1 北京奥运工程概况

为满足第29届奥运会赛事要求,在北京共需建设31个比赛场馆,其中新建场馆12个,改扩建场馆11个,临建场馆8个,45个独立训练场馆,奥运村、媒体村、国际广播中心等6个相关设施。

北京奥运场馆及相关设施总体布局分为“一个中心和四个区域”。一个中心即奥林匹克公园,四个区域即东部社区、西部社区、大学区和北部风景旅游区。科学合理的规划选址,既填补了城市发展新区域的体育设施空白,又使得奥林匹克公园中心区建设与北京历史风貌交相辉映。

在工程项目策划上,遵循了以下原则:

(1)能够利用现有场馆进行改扩建的不新建。奥体中心体育馆、工人体育场、工人体育馆、首都体育馆等11个比赛场馆和所有45个独立训练场馆,都是修缮改建而成的,充分挖掘利用现有场馆设施,最大限度地降低场馆建设投资。

(2)能建设临时性场馆的不建永久性场馆。五棵松棒球场、国家会议中心击剑馆、奥林匹克公园射箭场等8个比赛场馆就属于临时场馆,赛后便拆除,可节约土地资源 and 建设成本。

(3)设施建设充分考虑赛后利用。6个比赛场馆设在大学内,赛后为体育教学、学生健身、举办大型活动创造了优良条件。奥运村、媒体村作为房地产开发项目,赛前售出,赛后入住。国家会议中心的会展场所,赛时分别作为击剑馆和各国转播商的大本营,赛后继续进行会展业务。

2 以科学发展观为指导,全面践行奥运“三大理念”

“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”是我们申办奥运会的承诺。奥运场馆从规划设计到施工建设全过

程,因地制宜广泛采用节能、节水、节地、节材技术和措施,充分体现绿色环保,坚持科技创新与可持续发展,突出人文关怀,高标准落实无障碍设施建设。奥运工程建设落实奥运“三大理念”工作取得了明显成效,共有600多个优秀项目随工程建设同步落实,已成为北京奥运场馆建设的亮点。突出体现在以下四方面:

(1) 节水方面。15项奥运场馆工程建设了各种形式的雨水收集及回用系统,年平均利用雨水100余万吨。所有场馆都采用了中水利用技术。奥林匹克公园景观水系全部采用中水补给。

(2) 节能方面。所有奥运工程都按照国家最新建设设计标准(规范)设计,采用了各种建筑节能技术,通过节能评估,全部高水平地实现了北京市住宅(65%)及公共建筑(50%)的建筑节能指标。太阳能光伏发电技术、太阳能光热技术等可再生清洁能源得到广泛运用。7个项目建设了太阳能光伏发电系统,总装机容量500余千瓦。9个项目建设了太阳能热水系统。奥运村采用了再生水源热泵系统,供暖与制冷节约的能源折合标准煤3600吨。

(3) 绿色、环保和人文方面。制定并实施了高于国家标准的《奥运环保指南》,所有材料和设备严格按《指南》的标准从严选择,所有的竣工场馆都达到环保标准。各参建单位认真落实绿化、洒水、硬化、覆盖等有效措施,最大限度地实现“无尘作业”;始终坚持以人为本,充分体现对各类人群特别是残障人士的关怀,在国内首次严格按国际及国家标准进行了系统的无障碍专项设计、建设与评审。

(4) 科技创新方面。在奥运工程建设过程中创造了一大批自主创新成果,取得了以钢结构为代表的26项技术创新成果,填补了国内空白;创造了40余项国家级先进工法;制定了奥运技术标准50余项。其中,以国家体育场、国家游泳中心为代表的10项大跨度钢结构工程,在结构设计、制作、安装和检测等方面的科技创新成果和技术,不仅填补了国内空白,还达到了国际领先水平。

奥运“三大理念”的实践及其取得的成绩,充分体现了科学发展观,顺应了社会发展潮流,对我国建筑业和城市建设的发展具有良好的带动和示范作用。

3 奥运工程项目管理特点

奥运工程建设管理是一个复杂的系统工程。政府、业主及总包单位层面从项目融资、设计方案和施工方案招标以及项目实施等阶段都进行了大胆创新和有益探索,取得了较好的效果,也形成了具有奥运工程特点的管理模式。

(1) 政府管理协调监管机制创新

1) 建立健全了奥运工程建设指挥协调体系。为统筹奥运工程建设,2003年9月,北京市委、市政府成立了“2008”工程建设指挥部,由主管城市建设的副市长担任指挥。指挥部由国家体育总局、教育部有关司局,市政府各有关委办局和相关区政府共35个成员单位组成,负责统一指挥、综合协调奥运场馆及相关配套工程建设。2007年决战之年,根据奥运工程建设的形势和任务,建立了若干重点区域前方指挥部和重点项目建设分指挥部,成立安全生产、工程质量、财经、招投标、安全保卫等若干专项工作小组,形成了指挥前移、重心下移的现场指挥体系,为奥运工程建设顺利进行提供了强有力的组织保障。同时,积极推行适应奥运工程建设特点的“项目总经理”模式,充分发挥各大建筑企业集团的优势。

2) 以“五统一”统领奥运工程建设,并得到了全面落实。奥运工程建设一开始,北京市委、市政府就提出了奥运工程建设必须按照“安全、质量、工期、功能、成本”协调统一的要求推进。同时,实行项目业主负责制,将业主作为项目管理的“发动机”,全面承担“五统一”责任。

一是狠抓安全质量监管。所有的奥运工程都确定了严格的安全质量管理标准和明确的质量创优目标,全面开展奥运工程施工现场安全质量标准化工作,建立建材网上备案制度和重要材料从厂家直购制度,加强建材设备质量管理。发挥专家顾问优势,加强安全质量技术指导。推行群众安全监督员制度,开办农民工夜校,夯实质量安全生产基础。同时严格处罚违法违纪行为,用严格的制度管住建设的全过程。

二是积极落实功能需求。指挥部与奥组委建立了明确的工作协调机制,及时协调解决国际奥委会及