

001199

浦东展览馆建设志

浦东展览馆筹建处 编著
上海中益建筑工程有限公司



同济大学出版社

浦东展览馆建设志

浦东展览馆筹委会
上海中益建筑有限公司

编著

同济大学出版社

图书在版编目 (CIP)数据

浦东展览馆建设志 / 浦东展览馆筹委会, 上海中益建筑有限公司编著. - 上海: 同济大学出版社, 2006.4

ISBN 7-5608-3262-8

I. 浦... II. ①浦... ②上... III. 城市建设-概况-浦东新区 IV. F299.275.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 024723 号

浦东展览馆建设志

浦东展览馆筹委会 编著
上海中益建筑有限公司

责任编辑 宋磊 荆华 责任校对 杨江淮 装帧设计 晓金

出版发行 同济大学出版社
(上海四平路 1239 号 邮编: 200092 电话: 021-65981484x519)
E-mail: lane_song@hotmail.com

经销 全国各地新华书店

印刷 上海界龙艺术印刷有限公司

开本 889mm × 1194mm # 1/16

印张 21

字数 670 千字

版次 2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷

书号 ISBN 7-5608-3262-8/F.315

定价 200.00 元

本书若有印张质量问题, 请向本社发行部调换

《浦东展览馆建设志》编委会

顾 问： 戴海波 张耀伦 杨建荣
编委会主任： 张国洪 陈高宏
编委会副主任： 陈 建 朱旭东
主 编： 刘荣明
副主 编： 张学文 钱 娟 方鹤龄 李雪平
编 委： 楼祖麟 刘自强 蔡永强 陶筱章 陈意存
沈万华 沈建新 王 岚 张稚麟 陆纯国
冯 继 张乐毅 顾竹君 齐立勇 殷毅芳
张向东 李学熙
摄 影： 胡 敏 高贞杰

序

文化是一个城市、地区乃至国家的“软实力”。为实施大文化发展战略，打造具有浦东特色的文化品牌，建设国际交流与展示平台。促进新区文化建设，强化行政文化中心地区作为上海城市副中心的功能，浦东新区区委、区政府决定在新区行政文化中心区域内建造高品位、多功能、现代化、开放型的科技文化标志性建筑——浦东展览馆。

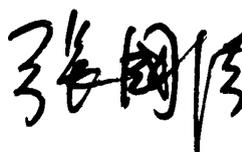
新区区委、区政府十分重视浦东展览馆的建设。成立了由区委、区政府领导组成的浦东展览馆建设指挥部，总体指挥协调项目建设，对项目建设过程中的重要事项进行决策。组建了一支素质过硬、作风严谨、纪律严明、精干高效的筹建队伍。浦东展览馆工程坚持建设管理的科学化、规范化，采用代建制、实施项目一体化管理等模式，在项目建设过程中，开展技术攻关、突破施工技术难题，首次运用建筑与桥梁相结合的大跨度空间的钢结构施工技术，屋面工程中首次运用大面积采光天窗中和虹吸式派水技术，消防安全方面运用性能化设计技术、档案库房采用细水雾灭火系统等新工艺、新技术。项目从开工到建成历时三年半。全体建设者在规划选址、方案征集设计及施工等各个环节都精心组织、创新管理，体现“精、细、严、实”的管理理念。经过各参建单位的共同努力，项目于2006年3月28日竣工。

浦东展览馆建筑风格简约庄重、功能完善，工艺设计以人为本、利于管理，设备配置遵循“先进实用与可持续发展”的原则，达到了预期的设计效果和质量要求，成为浦东乃至上海极具现代风格的又一功能性、标志性的建筑。这一工程的建成必将为浦东展示开发开放成果，促进大文化建设和新区档案事业的可持续发展创造良好的基础条件。

浦东展览馆将建筑文化与景观文化融合在一起，既展现了当今世界最新建筑科技成果，又增加了楼宇文化的内涵，同时为文化交流展示提供了最佳舞台，不失为展示大都市文明形象的一个重要窗口。浦东展览馆工程建设取得的经验和成果，凝聚了广大建设者的智慧和心血。在工程竣工之际，项目参建各方将工程建设管理模式与方法、各项研究和建设成果进行总结和提炼，形成了《浦东展览馆建设志》一书。本书系统介绍了浦东展览馆

建设的整个过程，总结了管理设计施工过程中运用和创新的关键技术，探讨和实践了大型建设项目工程管理的理论和方法，为同类工程建设积累了经验，亦较好地记录了工程建设的全过程。从中不难察觉广大建设和管理者善于思考、善于总结、善于创新的工作风格，实现了“建一流工程，育一流人才，出一流思想”的目标，值得发扬。

是为序。

A handwritten signature in black ink, reading '张国强' (Zhang Guoqiang). The characters are stylized and fluid, with the first character '张' being the most prominent.

2006年4月

浦东展览馆建设照片一组



地块原貌



基础打桩



基坑开挖



底板钢筋



基础施工



主体施工

浦东展览馆建设照片一组



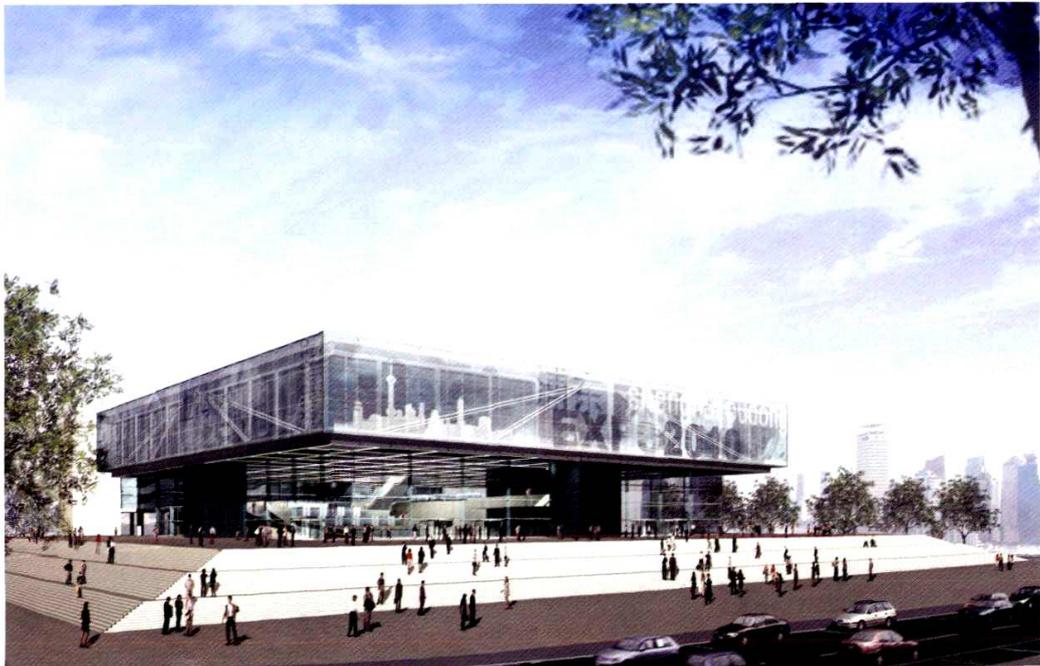
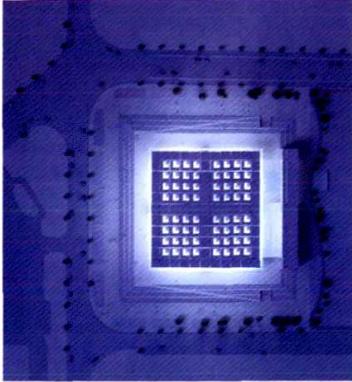
钢结构吊装



钢结构吊装

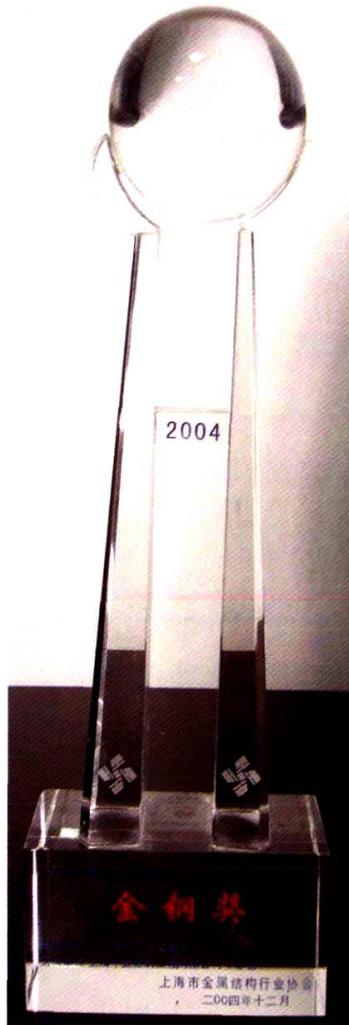


展览馆原貌





民防杯



金钢杯



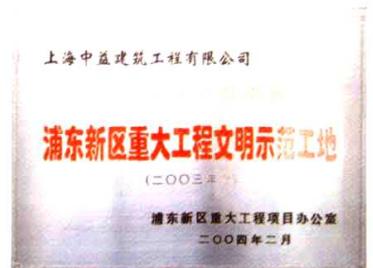
2004年度上海市文明工地



全家福



文明工地



工程文明示范工地

目 录

第一篇 项目决策与组织体制

第1章 项目建设可行性	3
1.1 建设背景	3
1.2 项目选址及现状	4
1.3 建设规模和内容	5
1.4 项目决策	7
第2章 组织体制	10
2.1 项目组织体制	10
第3章 制度建设	14
3.1 基础管理制度	14
3.2 筹建处办公室和项目管理部工作制度	14
3.3 会议制度	16
第4章 廉政建设	18
第5章 项目配套管理制度	19
5.1 施工总包配套管理制度	19
5.2 监理配套管理制度	19

第二篇 方案优化与工程设计

第6章 设计任务书的编制	23
6.1 明确方案设计的要求	23
6.2 突出建筑功能组成	24
6.3 确定方案面积分配及设计要求	25
第7章 中标设计方案的优化	27
7.1 评标原则	27
7.2 方案评审	28
7.3 对中标设计方案改进及优化意见	30
7.4 设计合同的签订	31
第8章 工程设计内容及特点	43
8.1 德国 GMP 设计公司的设计理念在本项目中的应用	43
8.2 建筑空间组织和功能流线设计	44
8.3 建筑外立面的设计特点	47
8.4 建筑消防设计	48
8.5 建筑结构设计	52
8.6 建筑给排水设计	59

8.7 建筑空调设计	66
8.8 建筑电气设计	70
8.9 施工方案的研究和测试	74
第9章 成功的合作设计	77
9.1 成功的合作设计是项目成功的关键	77
9.2 上海建筑设计研究院的优势	77
9.3 在中外合作设计方面的经验	78

第三篇 项目管理与目标控制

第10章 建设管理	87
10.1 对监理单位的管理	87
10.2 对施工单位的管理	88
10.3 对分包单位的管理	89
第11章 项目管理	92
11.1 工程进度管理	92
11.2 质量管理	95
第12章 安全生产管理	105
12.1 安全管理目标	105
12.2 安全组织管理	105
12.3 安全管理制度	105
12.4 消防管理	108
12.5 现场安全保卫管理	108
12.6 安全生产处罚规定	108
第13章 合同管理	110
13.1 合同的管理	110
13.2 工程合同的签订	110
13.3 工程合同签订的流转	111
13.4 合同的履行	111
13.5 合同的变更或解除	112
13.6 合同纠纷处理	112
13.7 合同的档案管理	112
第14章 档案管理	113
14.1 档案管理规定	113
14.2 档案意识和档案管理的组织	115
14.3 档案资料的收集	115

14.4	分类与归档	116
14.5	工程档案管理措施	116
14.6	竣工图的编制	117
14.7	档案资料的验收	118
第15章	工程招标管理	119
15.1	招标工作组织	119
15.2	施工招标管理	119
15.3	监理招标	125
15.4	工程设备采购招标	127
第16章	项目投资控制	128
16.1	以筹建处为主的项目一体化管理	128
16.2	确定合理的投资控制目标	129
16.3	动态控制和静态控制相结合	129
16.4	施工阶段的投资控制	131
16.5	竣工结算控制	136
16.6	项目投资控制的措施	136
第17章	立功竞赛活动的开展	138
17.1	指导思想	138
17.2	竞赛目标	138
17.3	组织领导	139
17.4	考核方法与考核检查	140
17.5	文明施工与立功竞赛	141
17.6	附录	141

第四篇 工程技术与建筑视点

第18章	屋面工程	153
18.1	屋面工程简介	153
18.2	工程技术难点	156
第19章	幕墙工程	162
19.1	幕墙安装施工概述	162
19.2	点式幕墙	163
19.3	铝合金玻璃幕墙	169
19.4	石材幕墙	172
第20章	钢结构工程	174
20.1	工程概况	174
20.2	钢结构吊装	177

20.3	钢结构焊接	187
20.4	群顶卸载	192
20.5	钢结构——钢筋混凝土组合技术总结	194
第21章	精装修工程	198
21.1	室内设计	198
21.2	主楼精装修	201
21.3	行政办公楼装修	204
第22章	绿化工程	206
22.1	与建筑风格和谐统一的绿化	206
22.2	种植	207
22.3	养护	208
第23章	新技术新工艺	209
23.1	高压细水雾灭火系统在浦东新区展览馆的应用	209
23.2	新技术、新产品在浦东展览馆空调系统中的运用	212
23.3	新型钢—混凝土组合楼盖系统受力性能研究	214
23.4	浦东展览馆球型钢支座的设计、制造及试验	219
第24章	屋面及地下室防水工程	223
24.1	地下室外墙防水	223
24.2	基础底板防水	224
24.3	室外大台阶防水施工	226
24.4	屋面防水施工	228
第25章	综合经济性能 and 环境保护在“浦东展览馆屋面雨水系统”中的应用	232
25.1	工程概况	232
25.2	吉博力虹吸系统原理简介	232
25.3	综合经济性能在“浦东展览馆”屋面雨水系统上的应用	232
25.4	环保在“浦东展览馆”屋面雨水系统上的应用	233
第26章	弱电系统	235
26.1	弱电工程总体结构	235
26.2	楼宇设施自动化系统部分	236
26.3	通信自动化系统部分	255
26.4	多媒体应用系统部分	270
26.5	应用管理系统	276
附 录		320

第一篇 项目决策与组织体制

第1章 项目建设可行性

1.1 建设背景

1.1.1 浦东展览馆建设是浦东新区区委、区政府为实施大文化发展战略作出的一项重大决策

文化是浦东的根、新区的魂。有着丰厚文化底蕴的浦东开发、开放15年成果辉煌。浦东已经初步建成一个外向型、多功能、现代化新城区的框架，实现了经济社会高起点、跨越式的发展，成为上海现代化建设的缩影和中国改革开放的一个象征。建设文化浦东，将是浦东新一轮开发、开放的源泉和动力，努力打造具有浦东特色的国际文化品牌，成为国际交流与展示平台。浦东新区区委、区政府为实施大文化发展战略，决定在花木行政中心区新建一座重大文化设施项目——具有21世纪开放型、多功能、现代化的文献及规划展示综合智能大楼，成为新区文化事业发展的标志性建筑，浦东展览馆是一座体现国际性、时代性和功能性的文化设施。展示厅除了满足在浦东文献、历史、规划的展示外，还将国际大文化的概念进一步拓展其功能，使之成为涵盖科技、文化、艺术、美术、时尚等领域发展成果的综合展示平台。它的建设对促进新区文化建设和完善行政文化中心区域功能有着重要意义，是推动浦东新区两个文明建设的一项重大工程。

1.1.2 浦东展览馆建设是浦东新区进一步开发开放的需要

自党中央、国务院决定开发开放浦东新区十几年来，浦东新区城区面积不断扩大，开发重点也从城市的基础设施建设转换到形象和功能开发并重。在这片热土上所发生的日新月异的变化以及历史变革将是人类物质精神财富。借鉴历史、纪录昨天、服务现在和指导将来，为了更好地使新区成为上海的经济、贸易、金融、航运中心服务，更好地开展社会主义两个文明建设，进行革命传统教育和研究浦东改革开放和发展历史。为适应浦东新世纪开发建设的需要，展示浦东新区发展的历史，体现新区改革开放综合工程和成果，新区决策层高瞻远瞩，决定建设浦东展览馆，它的建设符合新区的发展要求。

1.1.3 浦东展览馆建设是新区档案事业可持续发展的需要

为适应新区波澜壮阔的开发建设的需求，新区档案事业也得到快速发展，使新区档案事业与社会经济建设得到快速发展，新区现有档案库房条件与档案事业快速发展的形势越来越不适应，现有的档案库房均已处于饱和状态，不利于国家档案资源的安全保护与开发利用，一旦出现灾情，连消防通道都不能保证，后果不堪设想。由于现有档案馆舍狭小，档案的现代化管理与档案的科学管理同样受到限制，不利于档案科学技术工作的提高。建设满足“四位一体”功能要求的档案新馆势在必行。

考虑到新区各项事业今后的发展要求，争取创建上海乃至全国一流的保管基地，保持以往的殊荣，