

浦东国际机场工程项目管理的方法和经验 PDF转换可能丢失  
图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/63/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B5\\_A6\\_E4\\_B8\\_9C\\_E5\\_9B\\_BD\\_E9\\_c41\\_63843.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/63/2021_2022__E6_B5_A6_E4_B8_9C_E5_9B_BD_E9_c41_63843.htm)

上海浦东国际机场是一个超大型的城市基础设施建设项目，一期工程于1995年6月正式启动，1999年9月16日建成通航。浦东国际机场定位于亚太地区的国际枢纽机场，总体规划有四条长4000米、宽60米的主跑道；四座规模各约为30万平方米的单元式航站楼。第一期工程建设一条主跑道、一座航站楼及相应的配套设施，设计的旅客处理能力为2000万人次/年；货物处理能力75万吨/年。浦东国际机场建设指挥部作为机场建设的项目业主，在工程建设过程中，深化改革，对在当今社会环境中大型工程项目管理的方法，进行了有益的探索、研究与实践。

### 一、工程建设社会化管理的组织模式

项目的管理组织在建设这样宏大的工程中起着决定性的作用。按照传统的工程建设的组织方式，业主班子将是一个庞大而又复杂的组织机构。在设计浦东国际机场的项目管理组织时，机场项目业主以市场经济的思维方法构思项目管理组织的模式，形成了按投资多元化、管理社会化、经营市场化建立工程项目管理组织的总体构想。这一构想就是要充分利用改革的成果，运用市场经济的运作机制，实行浦东国际机场工程建设的社会化管理。浦东国际机场的投资是多元化的，投资多元化必然涉及到工程项目的管理组织问题。作为机场建设管理的主体，机场项目业主当仁不让地对机场总体规划与设计实施强有力的统一领导与管理。场内任何项目的规划设计均必须符合机场总体规划的要求，决不允许各行其是。对于工程的实施，则在制

定统一的规则和要求后，组建由相关单位构成的相应的建设分指挥部，与其签订委托合同，由其进行工程管理。除此之外，充分借用和发挥社会专业力量，将部分专业工程委托社会化的专业部门或机构对其的实施进行管。这样，形成了机场项目业主与建设分指挥部、社会专业机构是以经济关系建立起来的具有特色的大型项目的工程管理组织结构模式，实现了工程项目的社会化管理。在工程的具体事务管理中，机场项目业主又是按市场化经营的方法进行运作，充分利用市场机制为机场建设管理提供服务，使机场建设得到有力的社会支撑。如机场项目中某些设备的采购、货物的仓储、大宗材料的运输、有关的辅助服务等均按市场原则通过经济合同来实现。社会化管理使业主的工程事务管理工作量大大减少，业主班子的人员规模可以降低至最低点，项目管理工作的效率和效果提高，降低了建设成本。机场项目业主由此可以集中精力

二、工程无标底招标采购的方法及实践 浦东国际机场单体项目众多且复杂，一期工程建设的总投资达130多亿人民币，工程的招标采购是面临的一项非常严肃和艰巨的重要工作。通过对大量工程招标经验的总结和思考，机场项目业主认识到只有从管理制度上、管理方法上采取措施，才能铲除腐败的温床，彻底消除工程招标中的负面影响因素，真正地实行公开、公平、公正的工程招标与采购。由此，浦东国

际机场形成并确定了工程招标采购的总体构思，其核心思想和总则是：在工程招标采购中要“剥夺每一个人的特权”；工程招标采购中的权力必须受到监督。在这样的指导思想下，机场项目业主根据浦东国际机场的实际，进一步对工程招标采购的方式和方法进行了探索，研究如何从制度上、技术上清除各类消极因素存在的可能性，在上海市有关部门的支持下设计出一系列有关工程招标采购的组织方法、管理办法和规章制度，具体包括：无标底工程招标的方法；科学公正的评标办法；承包商资质信用的预审控制方法；招标采购的组织机制；工程招标文件的编制方法；工程招标中的技术处理方法；以及实施闭口总价合同的措施等。无标底工程招标是在浦东国际机场建设中采用的一套完整的工程招标方法，它的核心是在工程招标时不编制招标的标底。它不是以“标底”作为工程招标的衡量准绳和评标尺度，而是通过一套严密、科学的招标操作程序和评标办法来决定工程合同的授予者。实施无标底工程招标，按市场规律组织公开、公平、公正的竞争，排除了任何人为因素的干扰，保证了评标结果的客观性和公正性。实施无标底工程招标，实质上对招标工作提出了更高的要求和挑战，在市场发育不完善的条件下，其存在着很大的风险，必须要有真正坚持“剥夺每一个人的特权”的精神和勇气，要敢于战胜自我。其次，实行无标底工程招标，需要很高的条件，它要求招标者必须具有十分丰富的工程经验、扎实的专业知识、相当高的技术水平和对工程所具有的深刻的判断能力。即在无标底招标条件下，招标者应具备的评标方法和指标参数的合理确定、招标文件的严密编制、工程招标的有序组织、以及对投标单位资质管理和选定等的

综合能力。三、强化工程合同管理的核心地位 随着我国的经济由计划机制向市场机制的转轨，大型建设项目的管理也势必由国家经济体制改革的不断深入而发生变化。市场经济就是法制经济、信用经济，机场项目业主认识到，浦东国际机场建设必须实行严格的合同管理制，必须以合同为主线、以合同为核心实施工程项目管理。

- 1.从组织上采取措施，实施规范化、制度化、标准化的合同管理，制定一整套合同管理的有关工作制度和规定，对合同管理的组织、合同管理的程序以及合同的起草、谈判、审查、签订、履行、检查、清理等每一个工作环节均作出明确规定。
- 2.树立机场建设管理中的一切行为均以合同作为唯一依据的意识，合同运用于项目管理的各个方面，以合同、经济手段管理和实施机场工程。
- 3.选择确定符合机场建设特点的工程承发包模式和合同结构，通过合理的合同结构实现和保证机场项目管理组织的目标结构和运作。
- 4.根据机场工程的具体情况和现实的社会经济环境条件，在浦东国际机场的大部分主要工程上均实行闭口总价合同，锁定建设成本。强化合同准备工作，从技术上和经济上采取措施，创造和建立实施闭口总价合同的前提条件：  
：坚持以施工图进行工程招标，最大限度地避免和减少工程实施过程中的不确定因素和随意性；强化工程招标中的合同意识，努力完备和详细一切技术资料 and 现场环境条件，使承包单位能够以最小的风险在完全公平的环境中进行投标竞争；严密制定合同文件，合理确定工程合同的界面与工程范围，事前分析可能存在的确定事件和风险，有针对性的采取保护措施；工程合同价以中标价格为基础再增加3%作为工程不可预见费用，充分考虑和保证承包单位的利益，引导承包

单位注重技术方案的竞争，集中力量用于工程的实施，从而保证工程的质量和进度。

#### 四、工程管理方法的研究与实践

通过对项目目标控制方法的不断研究和实践，浦东国际机场在工程管理和控制的具体方法方面形成了一些较有特点、较为成功的做法。

##### 1.通过规划设计、科学技术、工程招标控制项目投资。

在浦东国际机场的投资控制工作中，从工程的规划设计、工程技术、工程招标等方面入手，控制工程的投资，节约建设成本。机场项目业主坚持以规划设计为重点进行项目的投资控制，以极大的精力投入于工程的规划和设计工作，进行设计方案的比较和改进，由此才有机场规划位置的东移、航站楼设计方案的国际征集等的出现。项目规划设计的优化为浦东国际机场节约了大量的投资。控制机场项目投资的另一思路是以现代科学技术为先导，依靠科技来实现投资控制的目标。在工程的规划设计、施工方案、设备选型等各项工作中，均设立相应的研究课题，投入科研经费，开展了大量有关工程建设的科学研究、试验和实验，取得许多科研成果。这些研究成果的应用既解决了工程难题，又为节约投资提供了有力的支持。通过严格、严密的工程招标是控制投资的又一思路。通过重点强化工程招标工作，建立公平、公正、公开竞争的良好环境，以最合理的合同价获得最好的技术方案和最强的工程保障能力。此外，通过实行工程闭口总价合同，充分依靠和发挥财务顾问、财务监理的专业作用等一系列控制措施和方法，使浦东国际机场的实际投资被控制在计划的目标投资值以内。

##### 2.独立平行的工程质量监理。

工程质量不仅关系到建设资金的有效使用，而且关系到社会公众利益、生命和财产的安全。机场项目业主以制度建设作为

抓好工程质量的根本保证，建立层层负责的质量责任制，形成全过程、全方位的质量保证体系；以工程招标、工程监理、合同管理作为工程质量管理的基础性工作。尤其是对于工程监理工作，在具体的做法上采取了特殊的措施，即在所有的工程监理合同中规定：工程监理单位必须同时与施工单位各自独立平行地进行全部工程的质量检测，包括必须使用独立平行的检测仪器和工具；独立平行地实施质量检测；获取独立平行的检测数据和资料；提交独立平行的检测报告等。这样在每一个工程上，都能同时得到分别来自监理单位和施工单位的各自独立的两套质量检测与评估报告，可以切实掌握工程质量的真实情况，确保得到一流的施工质量。

3.依靠科技缩短建设工期。对于为期4年左右的建设工期，首先是以严谨的科学态度，分析论证进度目标实现的可能性以及存在的主要影响因素。针对关键问题，事先研究制定解决的方案，超前采取措施进行了一系列技术实验和系统研究，如飞行区地基处理的试验、机场行李处理系统的技术分析研究等。在得到了解决所面临的一系列重大难题的系统方案之后，机场项目业主提出了于1999年10月1日机场正式动用的进度控制总目标。在工程的建设过程中，集中力量做好项目前期的各项准备工作，抓紧工程的规划和设计，为后期项目实施阶段工程的顺利展开积极创造条件。在进度控制工作中，以进度大节点作为控制的关键，保证落实大节点目标；建立工程协调制度，定期或不定期地协调各参建单位之间的进度关系；实施工程进度的动态控制，及时调整进度计划。科学的进度规划和有效的进度控制，确保了浦东国际机场动用目标的提前实现。

4.文档资料的制度化、规范化管理。为加强机场项

目档案管理，建立健全项目档案，浦东国际机场制定了有关工程文档资料、工程竣工资料等的管理制度和规定，实行文档资料的制度化、规范化管理。其中，采取的一个有效管理方法是赋予机场档案资料室在档案管理中的一项特殊权力：工程合同尾留款的支付签发权。机场项目业主在每一份工程合同中均约定，预留合同价款5%的工程尾留价款，其中2%作为工程保证金，另3%则作为工程竣工资料、项目档案的保证金。合同规定，工程参建单位必须严格按照要求收集、整理、归档工程各环节的文件资料；工程竣工资料、项目档案经机场档案资料室认可接收，签发归档交接单之后，才能获得最终尾留款的支付。

五、小结 通过经济制约手段，有效、及时、规范地健全了浦东国际机场的项目档案。运用上述这些管理思想与方法组织与实施工程项目管理，使浦东国际机场的建设取得了良好的效果和成绩：1.机场的规划设计面向21世纪，起点高、意识超前，通过一次规划、分期实施、滚动发展的构想，圆满成功地解决了远期与近期建设的有机协调，实现了规划设计的可持续发展。2.通过机场总体规划的不断优化和调整、通过合理的设计来节约投资；以现代科学技术为手段，提高项目建设各阶段、工程各方面的科技含量，实现了项目的投资控制目标，节省了相当的建设资金。3.以系统科学的思想，严格按照建设程序，通过科技的投入，分析研究建设过程中的关键问题与因素，采取措施，实现了机场项目的进度目标。4.通过实施项目的社会化管理、严密严格的合同管理、质量保证体系的建立、质量责任制的落实、独立平行的质量检测等切实和有效的方法，确保了一流的工程质量。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详

细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)