

文章编号:1001-5132 (2009) 04-0593-04

民用机场设施管理模式研究

金士榆

(宁波栎社国际机场, 浙江 宁波 315154)

摘要: 在民用机场设施结构和设施管理内涵的基础上, 分析了机场设施管理的影响因素, 归纳了机场设施管理的 4 种模式: 自行维修模式、“自行管理+合作外包”模式、“公司管理+市场外包”模式和联营公司管理模式. 通过对比工作内容及优劣势, 结果表明 4 种管理模式可分别适用于支线机场、中型机场、大型机场和大型枢纽机场.

关键词: 民用机场; 设施结构; 管理; 模式

中图分类号: TU269; G311 **文献标识码:** A

城市民用机场是个规模逐步发展、功能日益完善的复杂系统工程. 随着民用机场的发展, 机场的规模以及设施的种类、数量等都不断增长; 同时, 机场的维修、后勤等工作因其不会对企业利润产生直接、可测评的影响, 生产效率极低, 即便有增长, 提高速度也很慢, 但这些工作的成本在企业中所占的成本却日渐上升^[1]. 如宁波栎社国际机场近几年的土建维修成本以约 15% 的速度递增, 到 2008 年已近 300 万元. 因此, 在遵循建筑和工程技术使用规律的前提下, 如何通过系统策划和管理来提高设施管理效率及设施增值效果是机场面临的紧迫问题, 而管理模式则是进行设施管理的决策、计划、组织、控制和协调等工作的主导因素.

1 民用机场设施结构

设施是设施管理的对象, 据住房和城乡建设部 2008 年 3 月发布的《民用机场工程项目建设标准》(建标 105-2008), 民用机场工程项目主要由机

场生产主体设施、辅助设施、地面交通及公用设施组成, 而某些设施又由多项设施组成, 如主体设施由包括跑道、滑行道、停机坪等; 服务保障设施包括机场办公区、生活区、相关部门驻场机构等.

民用机场工程各项设施都要求进行配套建设、同步建设和协调发展; 为保证机场安全运行, 各类设施都是新建机场应当建设的. 但是, 随着机场旅客吞吐量的增加, 机场等级将要逐步提高, 大多数设施需要在规模、技术、功能等方面进行升级和完善. 机场发展过程是各种设施的“量变”过程, 但是, 设施的“量变”对设施管理则意味着“质变”. 因而, 机场设施管理的模式是随着机场发展而进行转变.

2 民用机场设施管理

2.1 设施管理内涵

设施管理是 20 世纪 70 年代末在美国开始出现, 我国也从 1992 年以来开始逐渐认识设施管理的优势. 按照国际设施管理协会的定义, 设施管理是指

以保持业务空间高品质的生活和提高投资效益为目的,以最新的技术对人类生活环境进行有效的规划、整理和维护管理的工作,它将人们的工作场所和工作任务有机地结合起来,是一门综合了工商管理、建筑科学和工程技术的综合学科。

目前国内对设施管理的研究大多局限于内涵的界定^[2-5],主要从物业管理与设施管理的比较中进行明晰,总体包括以下几方面:(1)性质不同.物业管理为业主服务;设施管理为企业经营战略服务,是资产增值管理。(2)管理范围不同.物业管理面对公共空间;设施管理需从内外部空间进行统筹管理。(3)管理模式不同.物业管理模式相对固化;设施管理需采用多元模式发展,围绕产权人的需求,以物业为原点,市场和时间坐标去设计不同的管理模式。(4)工作方式不同.物业管理主要做好保养、保洁、保修、保安;设施管理则要求采用全面的、综合的成本观念和效益观念,从而达到设施寿命周期经营费用与使用效率的最优结合。国外对设施管理的研究则要深入一些,如 Nutt^[6]指出:设施管理的主要功能是资源管理,是在战略和运营层次上提供支持的资源管理,且从财务管理、空间管理、运营管理和行为管理方面入手建立设施管理的WBS(Work Breakdown Structure)。Steve等人^[7]调查表明,绝大部分的设施管理企业都将操作和维护工作进行外包,并总结了成功外包的4个普遍因素:合同和管理类型选择、关系管理、创新管理和劳动力管理。

2.2 民用机场设施管理的多样性

结合民用机场运营特性,民用机场设施管理应以持续安全运营和提高投资效益为目的,对机场各类生产和配套设施进行空间优化、品质提升、功能整合和适时的维护管理,保证地面服务、人流、物流等快捷、顺畅地流转,以适当的商业经营提高旅客的满意度和机场的美誉度。其中,持续安全运营是民用机场设施管理的最低要求。

在满足持续安全运营的前提下,民用机场需

从价值增值的角度管理各类设施,降低设施使用成本,提高设施经济效益。民用机场是一种典型的基础设施,在设计负荷内,具有设施运营成本随着服务量而增加,但边际成本递减的特点。民用机场服务量的最显著指标就是客货吞吐量。随着吞吐量的逐渐增加,跑道需扩建,停机位需增设,其他地面服务设施需增加。航站区的客流量大增,而旅客对休闲设施的需求也日益增加。另外,航空公司基地、配餐、全货机仓库等外围设施也随吞吐量的增加而完善、扩大。因而,民用机场设施管理的压力随之增加。

客货吞吐量增加也促使民用机场逐步改变经营战略,由稳定的安全运营逐步转向开发旅客、吸引消费的增值经营;同时,机场设施日益成为稀缺资源,设施资源的有效利用和开发是支持机场经营战略的重要手段,专业化管理也将应运而生。另一方面,机场设施的规模性也为设施管理和维护的市场交易提供了可能,专业化的管理和维护企业愿意参与竞争。因此,民用机场的设施管理方式是随着客货吞吐量的层级差异而呈现多样性。

3 民用机场设施管理模式

民用机场客货吞吐量有明显的层级差异,设施的规模性和价值性也有很大差异,这就需要采用不同的设施管理模式以发挥设施价值。

3.1 自行维修模式

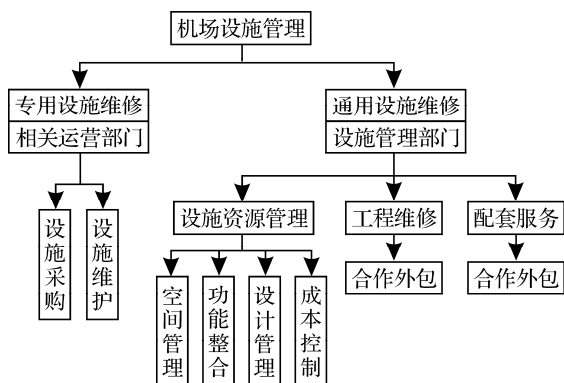
自行维修模式是指机场设施中的专用性较强设施由相关运营管理部门负责维修,而通用设施成立专门的维修部门负责维修。

该模式属于设施维护型,其优势是能够及时保养、保修和保洁,工作质量可靠,而劣势是人员成本太高、维修成本难以控制、生产率较低。国内的新建支线机场客货吞吐量较小,机场的首要战略是稳定、安全运营;而机场的设施数量较少、规模较小,且因飞机起降频率低和客流少使得设施

维修的工程量较少. 这样, 专业性强但缺乏规模经济的设施维修是难以吸引专业承包商参与的. 相反, 培养各类专业技术工人在经济上更有效.

3.2 “自行管理+合作外包”模式

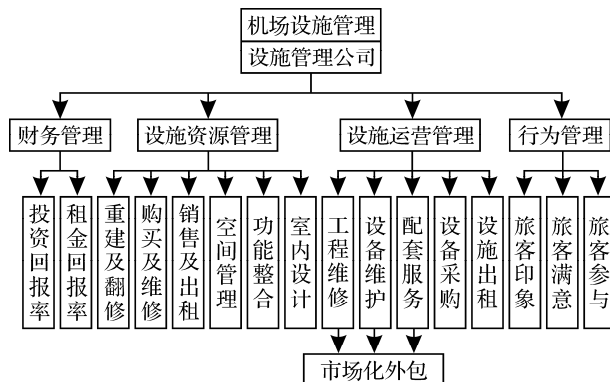
“自行管理+合作外包”模式是指机场设施中的专用性较强的设施由相关运营部门负责, 而通用设施由成立专门的管理部门负责设施资源的整合和维修的委托, 设施维修操作由长期合作的维修企业承担, 维修业务以协议价格承包, 如图 1 所示.



该模式属于设施管理型, 其优势是既能及时、质量可靠、价格合理地对设施进行保养、保修和保洁, 又能盘活某些设施资产, 增进空间的增值管理, 降低管理人员成本, 还能为新建、扩建项目提出有价值的建议; 而劣势是管理范围广、难度大, 管理绩效难以体现, 降低维修成本的积极性不高. 国内的中型机场, 客货吞吐量处于较高速度的稳定发展. 为满足发展需求, 机场设施的可靠性、规模、类型和旅客服务的舒适性都必须提高等级, 设施维修的规模性和经常性可以吸引专业承包商的长期合作. 如宁波栎社国际机场目前就采用此模式, 多年的运行表明是有效的, 并在实践中总结出“质量可靠、价格公道、外包好管理”的设施管理理念. 此外, 中型机场的客货流量在给机场设施带来压力的同时, 也带来了消费市场, 因而, 需要将设施看作资源, 通过空间规划、优化功能布局等措施实现设施的价值增值. 故“自行管理+合作外包”模式对中型机场是有效的.

3.3 “公司管理+市场外包”模式

“公司管理+市场外包”模式是指民用机场成立(或委托)财务独立的设施管理公司负责经营和管理现有设施, 设施管理公司将专用设施和通用设施的维修工作进行市场化外包, 而自身专注于设施资源经营和设施维修管理. 如图 2 所示.



该模式属于设施经营型, 设施管理公司独立经营机场设施, 以设施资源管理为工作重心, 以旅客行为衡量设施管理绩效, 以财务管理作为经营控制手段, 而将设施运营管理中的操作性、服务性工作进行专业化外包. 优势是专业化管理能有效降低设施管理成本, 提高生产效率和增值水平, 激发设施管理人员的工作积极性; 而劣势是机场难以评价设施管理公司的绩效, 机场运营风险增大, 维修质量控制难度增大. 国内的大型机场都达到了成熟的客货并举, 设施类型已经非常完善, 设施数量成倍增长, 专业设施维修的规模性和常态化对专业承包商有极大的吸引力, 所以, 设施维修、维护的市场外包是完全可行的. 然而, 大量的专业设施类型和设施间的系统关联性必然需要一个能承担全面管理的市场主体, 专业的设施管理公司是一种有效的选择. 设施管理公司的管理能力是运作效果的关键, 比较稳妥的方式是从机场设施管理部门逐步过渡为独立公司, 或者邀请国际上有成功管理经验的设施管理公司参与.

3.4 联营公司管理模式

联营公司管理模式是指大型枢纽机场(集团)

所属的专业化设施管理公司承担所有成员机场的设施运营管理。如首都机场集团全资控股和托管了北京、天津、重庆、湖北、贵州、江西、吉林、内蒙古、黑龙江等9个省市自治区的35家机场,明确了大型枢纽机场、省会干线机场和支线机场的运营目标和管理标准;在运营管理方面,由动力能源、航空设施、航空安保、物业管理等专业公司承担所有成员机场的设施管理,各专业公司在各家机场建立分公司。

该模式属于设施专业化管理型,其优势是便于机场管理,专业公司责任心强,能吸引专业技术人才,专业设施维护质量好,专业设施管理工作的生产率较高;而劣势是专业公司之间合作困难,不能高效整合机场设施资源,专业公司的竞争意识较弱。该模式是适应经济全球化下的企业联盟发展趋势的,强调市场占领,适用于大型枢纽机场的周边机场和区域机场集团的成员机场。

4 结语

民用机场设施管理是挖掘设施潜能、提高设施效益的重要手段。在提出的4种设施管理模式中,

自行维修模式适用于难以市场化的支线机场;“自行管理+合作外包”模式是内部层级管理和市场管理的平衡,具有部分市场化带来的竞争效果,适用于年旅客吞吐量较大的中型机场;“公司管理+市场外包”模式将设施管理进行社会化,适用于大型机场;而联营管理模式则是民用机场跨区域联合经营的结果,适用于大型枢纽机场及其成员机场。

参考文献:

- [1] 彼得·德鲁克. 管理未来[M]. 李亚, 邓宏图, 王璐, 译. 北京: 机械工业出版社, 2006.
- [2] 王兆红, 邱苑华, 詹伟. 设施管理研究的进展[J]. 建筑管理现代化, 2006(3):5-8.
- [3] 于庆新. 国际设施管理模式在商业不动产管理中的借鉴[J]. 现代物业·新业主, 2008(8):6-10.
- [4] 文北京, 彭星波. 设施管理——物业管理的延伸与超越[J]. 物业管理, 2007(2):37-38.
- [5] 孙峻, 李进涛. 物业管理、设施管理和资产管理模式的比较分析[J]. 中国房地产, 2009(6):61-63.
- [6] Nutt B. Four competing factors for facility management[J]. Facilities, 2000, 18(3):124-132.
- [7] Steve B, Ajay B. Lessons from the untold success story: Outsourcing engineering and facilities management[J]. European Management Journal, 2005, 23(5):576-582.

Study on Facility Management Patterns of Civil Airports

JIN Shi-yu

(Ningbo Lishe International Airport, Ningbo 315154, China)

Abstract: On the basis of understanding facility breakdown structure of civil airport and the connotation of facility management, the influential factors of facility management are analyzed, and four patterns for facility management, including self-maintaining, self-managing plus cooperative outsourcing, company managing plus marketing outsourcing and affiliated company managing, are put forward. Furthermore, by comparing work content, strength and weakness, applicability, that the four kinds of management patterns can be employed respectively in lateral airports, mid-scale airport, large-scale airport and large-scale pivotal airport is indicated.

Key words: civil airport; facility breakdown structure; management; patterns

CLC number: TU269; G311

Document code: A

(责任编辑 章践立)