

摘要 本文从航空供应保障安全和合理控制航空油料供油设施投资规模出发，回顾了我国民航政策规范对于航空供油设施保障水平要求，即库存保障天数要求的历史变化，研究了国际国内机场油库的库存保障运行实例，分析了资源运输保障条件、质量控制、管理者理念、双碳战略等因素对供应设施规模的影响。清晰区域储油库和机场油库功能，其中，储备、商业运作等功能由储油库完成，机场航油供应功能由机场油库完成。提出行业要求的机场油库保供的最低库容天数建议，航油企业应当结合外部条件、储存中转能力、环境变化及商业经营的需要，在满足行业要求的基础上灵活确定所属机场油库的合理库容天数。

关键词 航空油料 机场油库 库存 投资 双碳战略

民用运输机场油库合理的库容分析

文 | 梁斌 王建兴 王纵驰

实现碳达峰、碳中和的重大战略决策，要求着力解决资源环境约束突出问题，把节约能源资源放在首位，要求严格控制化石能源消费，积极发展非化石能源，推广节能低碳型交通工具 [1]。随着新能源逐渐走向成熟，传统航空油料正面临颠覆性革命。面对新能源革命，航空供油企业应当从基础设施投资源头抓起，形成适应新形势的投资思路。将机场油库的供应保障功能与储油库的储备、商业运作区分开来，以点多面广的机场油库库容作为关键指标，加以认真研究，提出合理的库容天数。

1

我国民航行业标准规范关于油库库容要求的历史沿革

机场油库的库容是决定民用机场航油供应设施建设规模的重要指标，与机场投资规模、航油供应安全及企业经营效益密切相关。自上世纪 80 年代开始，油库的库容天数均由民航局以部门规章、行业规范形式明确规定。对民用机场油库的库容天数的修正，体现了监管方、航油经营者在保障航空供油安全的前提下，有序推进航油供应市场专业化、提高航油企业经济效益所做的探索。

1.1 改革开放初期管理规范化阶段

上世纪 80 年代，中国民航实行总局 - 地区管理局体制，地区管

理局负责飞行、空管、地勤保障等所有与航空运营相关的业务。按管理职能，地区管理局区域内机场的航空油料保障由地区管理局统一负责。1986 年，民航局颁布《中国民用航空油料工作条例》[2]CCAR-249（简称：《条例》），将油库划分为地区管理局储备油库和机场油库，并按储油能力将油库划分四级，规定一级油库的库存天数 150 天，二级油库的库存天数 60 天，三级油库的库存天数 30 天，四级油库的库容天数 15 天。油库规模越大，要求库存天数越长。

改革开放初期，百业待兴，我国石油加工能力不足、航油资源匮乏、运输条件差，从保障的思想出发，民航业需要建设较大规模的航油储存设施，以保障航油供应安全。

1.2 民航专业化改革阶段

1990 年，成立专业化的航油经营公司。1994 年，由中国航空油料总公司编制，民航局发布了第一部供油工程建设技术规范 --《民用机场供油工程建设技术规范》（MHJ5008-