

# 机坪管制带来的效率提升与发展思路

罗一鸣

湖北机场集团有限公司

**[摘要]**随着经济水平的快速提高,各行各业都发生了翻天覆地的变化,其中民航业不断发展,各地区机场航班数量不断增加。机坪管制的成功移交已成为民航局新阶段的重点工作之一。所以要根据机坪管制移交后的工作内容和积极意义进行深入思考。基于此,本文积极分析了机坪管制移交的积极作用,提出了机坪管制移交过程中和移交后应注意的重点和未来发展。

**[关键词]**机坪管制移交;思考;启发

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2543

## 引言

中国航空工业始终保持稳定增长的态势,飞行量在原始阶段快速增长,网络航空安全系数不断提高。基础设施的稳步改善确保了运输系统的安全可靠,对外开放也相应扩大。在当前民航快速发展的背景下,机场服务保障能力已经成为支撑民航发展的关键因素,尤其是机坪运行模式。

## 一、概述

国际上一般将机场运行分为塔台和机坪指挥两部分,机场跑道区域及其周边都在塔台的控制之下。机坪附近区域和滑行道都在机坪的指挥范围内,分别负责不同的区域,需要相互配合,有利于机场的有序运行,安全性和稳定性强。民航总局下发机坪移交通知后,国内多个城市的机场开始推进机坪移交管理,执行民航部门关于机坪交接的相关内容。根据文件中的规定,各机场将移交给机坪来管理,加强机坪塔台指挥中心的指挥能力,空管部门可以实时提供飞机计划的动态信息和航迹数据,相应地从机场得到停机位的实时数据。

## 二、机坪管制移交的思考与启发

### (一) 缩减塔台管制员压力

在原有的管理模式下,空管塔台不仅要负责飞机的起降,还要负责飞机在机坪内的运行以及与机坪内的车辆人员对接,防止地面发生碰撞。但机坪内辅助车辆的人员庞杂,统筹管理难度大。另外,大部分属于机场公司和航空公司的人员,很难对机坪进行管控,即使能够实时管控,也无法做到全覆盖。机坪塔台的成立只是将空管塔台地面以席位移交给机场,但更深层次的意义是停机坪内权力和责任的转移。移交后,空管塔台可以改变以往疲惫的工作状态,尽量不处理机坪内飞机和车辆的冲突,将有限的精力投入到机动区的飞机管制工作中,减轻塔台管制员的工作压力,从而提高工作效率和机动区的安全质量水平。此外,机坪的交接可以减少空管塔台的席位设置,释放人力资源,提高申请效率。同时,在此基础上,还可以减少空管塔台与其他单位的协调,防止信息的无效传递和无效呼叫资源占用的时间。

### (二) 提高双方管制员之间的业务沟通效率

虽然机坪管制交接在一定程度上减轻了塔台管制员的工作压力,提高了工作效率,使他们能够将有限的精力集中在机动区域的飞机管制上,但塔台管制员仍然要与机坪管制交接人员进行沟通。航空器的管制指挥本就是一个闭合整体,需要根据飞机的不同阶段,发挥不同控制单元的有效作用。作为管制指挥员,他们对飞机的整体操作流程非常熟悉,在实施各项管制工作时,能够从综合的角度考虑各方面,这意味着管制决策与实际情况的匹配程度更高。机坪交接前,地面管制员对空管系统非常熟悉,尤其是空管塔台各席位的工作流程,能够根据实际情况做出相应的决策,保证管制工作与下一个管制席位工作的有效衔接。但机坪交接后,在初始

阶段,由于交叉训练和人员调动的问题,双方联系密切。后期其随着双方业务独立程度变高,适应现有模式,借调人员回岗且双方的业务培训结束后便会在原有程度上出现减弱。其中,新技术人员对非己方管辖范围工作制度程序不熟悉,导致管制决策的有效性和流畅性随之下降,造成航空器地面运行效率大大降低,因此要加强双方单位的工作人员交流频率,提高交流频率,做好各项工作的有效对接。

### (三) 制定控制权转移计划的重要性

在综合管制移交的初始阶段,机场和空管会从安全的角度考虑问题,保证运行的有效性和安全性,从而制定严格的停机坪管制移交协议。在协议中,出港航班的受控移交将被限制在约定区域内,占用机场现有滑行道道口的一小部分,大部分道口资源将受到移交方案的限制,导致双方无法灵活使用有效资源,在原有基础上大大降低了运行效率。因此,机坪塔台应与空管塔台进行有效协商,在原有基础上优化交接方案,开通更多交接道口,或者根据双方的现场沟通,使用高效灵活的机型和滑行道,提高资源运行效率,这就意味着在机坪管制移交后,必须建立一套匹配的、更加成熟有效的停机坪管制移交方案,缩短双方的距离,使双方合作更加紧密。只有双方管理者紧密无缝的沟通,才能最大程度降低停机坪运营中存在的风险。从而提高机动区资源的有效利用率,达到减轻塔台管制员自身工作压力,提高机场运行效率,保障资源高效转移的根本目的。

## 三、结语

目前,民航业的快速发展促进了航班量的持续增加,这意味着机场机坪管制移交已经成为航空业发展的根本趋势,而机场机坪管制移交过程中又涉及很多环节。因此,这就更需要建立有效的交接方案,加强双方沟通,有效利用各方资源,促进工作效率在原有基础上大幅提升。综上所述,目前国内正在大力推进机坪管制移交工作,国内已有多个城市完成了机坪管制移交工作,不仅可以提高停机位利用率,增加客流量,同时也充分发挥了机场的优势地位,灵活配置机坪资源,还可以做好培训和方案设计,基于当前的科学技术构建完整的运行、技术和相关配置的标准化体系,对机坪管制移交工作将起到一定的推动作用。

## 参考文献

- [1] 韩艳青. 机坪管制移交程序构建理论研究[D]. 中国民用航空飞行学院, 2016.
- [2] 姜阳奇. 航空器机坪运行管理移交给机场带来新机遇[N]. 中国民航报, 2017-04-06(001).
- [3] 广州白云国际机场股份有限公司 肖志成 张秋. 解析机坪管制带来的效率提升[N]. 中国民航报, 2019-04-18(007).
- [4] 本报评论员 韩磊. 机坪移交如何交出优异答卷[N]. 中国民航报, 2019-08-21(002).