



## T3航站楼投用后，凤凰机场年保障能力可提升至3000万人次 在三亚，再孵一只金“凤凰”

■ 海南日报全媒体记者 王培琳

### 深读 海南新基座

#### ②凤凰机场三期 改扩建项目

晨光洒向三亚湾，一只巨大的“钢铁凤凰”振翅欲飞。

伫立海南岛南端，面向广阔太平洋，这只气势恢宏的“凤凰”就是三亚凤凰国际机场（以下简称凤凰机场）三期T3航站楼。建设用时仅17个多月的它，创造了中国民航近年来同等规模机场航站楼工程速度之最。

一个“快”字，体现了凤凰机场三期建设的紧迫性。

随着海南国际旅游消费中心建设持续升温，去年超2100万人次涌向三亚凤凰机场，这个数据已经超过它的设计能力。在全岛封关运作的背景下，如何进一步提升凤凰机场保障能力，成为摆在海南面前的一道必答题。

再造一个“凤凰”，迫在眉睫。

凤凰机场三期改扩建项目是海南自贸港机场群建设的重要先导性项目。作为项目主要建设内容的T3航站楼，占地面积约为12万平方米，按照满足年旅客吞吐量1800万人次规划建设。项目建成后，将助力自贸港核心政策加快落地，为海南自贸港建设、打造我国新时代对外开放的重要门户发挥更大战略支撑作用。

### 深读

总监制：林绍炜  
总策划：曹健 张杰  
执行策划：罗清锐  
执行总监：刘乐蒙  
本版AI图：张昕

#### 筑港·引凤 机场再扩容，答好客流增长“必答题”

11月3日近19时，商旅人士王锦从广州飞抵三亚，乘车路过凤凰机场三期时，航站楼外形已尽收眼底。

“很期待这个航站楼尽快投入使用，相信来三亚出差、旅游的体验会更好。”王锦的心声，也是凤凰机场三期加速建设的初衷。

作为岛屿型省份，每年进出海南岛的旅客约八成坐飞机，民航对海南发展至关重要。从1994年7月1日首航至今，凤凰机场历经多次扩容升级，每一次扩容对于三亚和海南而言，都是发展蓝图上至关重要的一笔。

投运之初，三亚旅游产业尚处于起步阶段，机场设计年客流量仅为150万人次。机场与城市，如同两个刚刚相识的舞者，试探着彼此的节奏。跑道上起落的每一架飞机，都在为这座滨海小城注入活力。

随着中国经济腾飞，国民旅游需求爆发性增长，凤凰机场迎来黄金发展期。

2007年，国际航站楼建成启用，机场当年旅客吞吐量突破500万人次；2015年底，T2航站楼拔地而起，跑道完成升级。这场扩容不只是物理空间的拓展，更是三亚城市定位的跃升。2018年，凤凰机场年旅客吞吐量突破2000万人次，成为国内首家跻身“2000万俱乐部”的非省会地级市机场。当机场能够容纳更多、更大型的飞机起降，三亚也随之向世界敞开了更宽阔的怀抱。

凤凰机场不仅受国内旅客青睐，还是外籍人士入琼首选。海口出入境边防检查总站数据显示，截至9月24日，今年海南人出境外国人达98万人次，其中外籍旅客经三亚航空口岸出境，占全省人出境外国旅客的83%。这意味着，每10名入琼外籍人士中，有8名会选择从三亚出境。

变化的数字背后，是城市产业的全面升级——高端酒店鳞次栉比，免税经济蓬勃发展，国际展会接踵而至。来自世界各地的游客通过这条空中走廊抵达海南，让这座城拥有了国际化都市的视野与气质。

目前，三亚凤凰机场的航线网络已覆盖全国所有省会城市以及众多国际城市，是我国东南沿海对外开放黄金海岸线上最南端的对外贸易重要口岸，是祖国的南大门。

不过，腾飞三十一载的三亚凤凰机场也遇到了发展瓶颈：一方面，接待旅客数量仍在持续攀升，2024年旅客吞吐量突破2143万人次；另一方面，尽管经过多次改扩建，机场航站楼资源设计保障容量仍无法满足旅客持续增长的需求。正是在这样的背景下，凤凰机场再次扩容被提上日程。

海南控股旗下海南机场集团相关负责人表示，凤凰三期改扩建项目建设，可以化解机场航站楼保障能力不足和出行需求不断增加的矛盾，也是保障三亚乃至海南旅游业持续高质量发展不可或缺的先决条件。

从战略发展定位来讲，凤凰三期项目作为海南民航“十四五”时期最重要的扩容工程之一，也是继美兰机场二期投用后的又一标志性海南航空保障能级提升的重大项目。

今年12月18日海南自贸港正式启动全岛封关运作之后，民航将承担更加重要的任务，发挥更加重要的作用。“随着海南自贸港的建设发展，免签政策以及离岛免税等一系列政策的实施，凤凰机场正迎来难得的发展机遇。”海南机场集团机场建设公司副总经理、凤凰机场三期项目现场总指挥陆军说。

#### 竞速·腾飞 “海南速度”背后的智慧制造

一个年运力1800万人次的航站楼，建设速度能有多快？凤凰机场三期的答案是：17个多月。

2024年5月10日正式动工，2025年10月30日完成竣工验收，一座现代化的航站楼便拔地而起。与时间赛跑，是贯穿项目建设始终的“主旋律”。

11月1日上午，在凤凰机场三期T3航站楼内，工人有序忙碌。在行李传输设备旁边，凤凰机场三期项目行李系统调试人员、民航成都物流技术有限公司调试工程师龚双正手持电脑，对照身边的行李传输系统进行参数调整。室内有些闷热，汗珠划过眼角，却丝毫不影响他的专注。

虽然已经进入收尾阶段，T3航站楼内，仍有700多人同时工作，很多团队交叉作业，龚双正跟团队成员“见缝插针”，安装好一个区域，调试一个区域，并且从11月开始启动日夜排班，不间断作业。

交叉作业，多方统筹，是凤凰机场三期建设全程面临的一个重大挑战。同时，凤凰机场三期改扩建还面临很多施工难点，譬如交通环境复杂、地下管线迁改量大、紧邻海南西环高铁等复杂的现实条件，且在保证不停航的前提下，施工作业场地有限；同时三亚处于热带地区，要考虑台风、暴雨等恶劣天气的影响。

在工期紧张、局面复杂的情形下，如何保障项目如期完成？作为承建方，中建三局三亚凤凰国际机场三期项目常务副经理陈豪坦言，在这十几个月的建设期内，团队时刻紧绷一根弦，“赶工期，保质量”是每天的信念。

“7天内确定土方、桩基、临建等分包资源，30天内确定主体结构、预应力、钢结构、幕墙、精装、安装等主要分包资源。高峰期现场组织2000余名工人进行全天候不间断施工作业，进一步提升建设速度。”陈豪告诉海南日报全媒体记者，加班加点、精准统筹都是常态。

和时间赛跑，技术可以赋能。

据介绍，项目建设过程中充分运用5G、云计算、大数据等技术，实现对工程的高效管理和精准控制；借助三维激光扫描、云廷数字化平台等智能建造先进技术，高效推动项目建设。

“针对T3航站楼屋面采光顶、吊顶渐变以及构件尺寸多、材料组织困难等问题，项目应用了‘点云扫描技术+云廷数字化平台’技术，解决航站楼复杂建筑形态问题，提高施工效率和质量。”陈豪说，该技术是利用点云扫描仪采集现场点云数据，相较于传统全站仪一次测量一点的局限性，它可以一次测量一整片结构，一天即可完成传统测量员一个月的工作，且精度误差仅为3毫米。

此外，项目建设过程中还使用了国内首个5G远程控制顶架自升降塔吊，利用5G技术实现现场信息采集系统和远程控制系统的信息交互，通过12个摄像头实时传输画面，实现全方位精准操作，极大提升吊装作业效率，同时在台风天可以将吊臂缩回，极大降低安全风险。

凡此种种，智慧和汗水铸就了“钢铁凤凰”的早日建成。

俯瞰这只栖于三亚湾畔的“钢铁凤凰”，它不仅将是海南自贸港面向全球的崭新门户，还将是自贸港联通世界、拥抱未来的发展平台。随着凤凰机场三期项目即将投入运营，一个更具活力、更富效率、更加开放的三亚正蓄势待发。



#### 展翼·领航 海南自贸港发展再添“新引擎”

海南自贸港发展再添“新引擎”

凤凰展翅，祥云必至。随着三期项目落成，凤凰机场犹如真正展翅的凤凰，将迎来运能与能级的全面跃升。

据陆军介绍，凤凰三期项目投用后，凤凰机场航站楼总面积达到22.8万平方米，年旅客吞吐量保障能力提升至3000万人次，两个数字均较现状扩大了1倍多。广大旅客将获得更加便捷、高效、舒适的出行体验，三亚机场的运转效率、口岸功能和服务能力也将有效提升。

“凤凰机场三期的建设，将构建高效的立体化换乘体系。”中国建筑西南设计研究院有限公司总建筑师、凤凰机场T3航站楼设计总负责人邱小勇介绍，T3航站楼的高架桥下面布置了迎宾厅，集合了机场巴士、团队大巴、出租车等多种交通方式，可实现高效换乘。

“航站楼内部流程设计的核心是高效。我们从值机到登机的全流程进行了优化，确保各环节的服务水平等级能满足高峰小时容量的需求。”邱小勇说。

走进T3航站楼，蓝色海洋元素的动线交织；在值机安检区和候机区，不仅体感更舒适，还有丰富的商业形态，供大家畅享消费之旅……

邱小勇表示，凤凰机场三期T3航站楼投入使用后，这些融合“平安、绿色、智慧、人文”的“四型机场”建设理念，都将成为旅客带来更贴心舒适的旅行感受。

此外，为适应海南自贸港封关运作的需求，邱小勇和团队在设计时，在国内航站楼流程中创新性地植入了海关监管流程，完成了“二线管住”的专项设计，确保T3航站楼未来能够满足封关运作功能。

海南省社会科学院南海经济社会发展研究所研究员王艳婷认为，三亚凤凰机场三期改扩建工程项目，强化了海南“两个枢纽”定位，为封关运作筑牢空中动脉。凤凰机场三期通过提升货运保障能力，助力企业降低运营成本，拓展国际航线，促进“零关税”红利向航空物流、航材维修等产业链纵深渗透，为低空经济、临空产业等新赛道提供实体支撑。

在王艳婷看来，随着海南自贸港封关运作临近，项目承载着提升航空枢纽能级的使命，与建设“交通强国”的战略高度契合，将持续释放“运输通道+产业平台”的双重价值，推动海南自贸港在“十五五”时期进一步深度融入全球网络，成为畅通国内国际双循环的战略支点。

凤凰机场三期项目的建设，有利于海南加快建设国际旅游消费中心和国际航空区域枢纽，构建“互联互通、便捷高效”的航线网络，实现自贸港航空运输往来自由便利的目标。海南机场集团负责人表示，下一步，将紧锣密鼓推进T3航站楼各专项验收、民航专业工程竣工验收及行业验收，同步开展系统调试、单项演练及综合演练等工作，力争早日安全平稳有序投入使用。

凤凰已至，梧桐繁茂。凤凰机场与岛内机场一道，必将吸引全球的“金凤凰”——四海英才、八方机遇，汇聚于此，共同谱写海南自贸港翱翔于新时代的壮丽篇章。

（本报三亚11月4日电）

### 项目概况

#### ◎项目组成部分

T3航站楼  
飞行区工程  
有关配套工程

#### ◎主要建设内容

占地面积12万平方米的  
**T3航站楼**

按照满足年旅客吞吐量  
**1800万**人次规划建设

#### 地上共3层

一层为旅客到达层  
二层为旅客出发层  
三层为商业上夹层

#### 地下1层

行李机房层

设置值机柜台40个  
安检通道23条  
登机廊桥15座

#### ◎建设历程

▶2024年5月10日  
T3航站楼开工建设

▶2024年7月31日  
T3航站楼  
局部冲出“正负零”

▶2024年9月27日  
T3航站楼主体结构  
全面冲出“正负零”

▶2025年1月22日  
T3航站楼  
钢结构全面封顶

▶2025年10月30日  
T3航站楼  
通过竣工验收

