

# 海南航空控股股份有限公司文件

琼航运〔2018〕643 号

签发人：徐军

---

## 海南航空控股股份有限公司 2017 年节能工作进展报告

国家发展改革委环资司：

### 一、单位简介

海南航空控股股份有限公司（以下简称海南航空）于 1993 年 1 月成立，起步于中国最大的经济特区海南省，致力于为旅客提供全方位无缝隙的航空服务。自 2011 年起至今，海南航空凭借高品质的服务水平及持续多年的服务创新，连续七年蝉联 SKYTRAX 五星航空公司称号，并成为中国内地首家跻身 SKYTRAX “全球最佳航空公司 TOP10” 行列的航企。

在充分保障飞行安全和服务质量的前提下，海南航空积极响应国家生态文明建设，认真贯彻落实民航节能规划，将绿色低碳发展理念融入企业的重要战略性发展规划、日常管理和运营流程，构建安全、服务和绿色并重的“三位一体”发展模式，积极推进航空产业的绿色发展。从 2008 年开始，截至 2017 年年底海南航空项目管理累计节油 37.5 万吨（不包含机型更新）。根据国际清洁交通委员排名，海南航空在所有跨太平洋运行的航空公司中，能效排名第一。

## **二、“绿芯”行动，打造中国民航绿色低碳领跑者**

海南航空长期致力绿色航空建设，以“绿芯”为抓手，扎实推进企业内部节能工作，融节能环保之“绿”入高效运营之“芯”，确保公司燃效水平稳居行业前列。2017 年“绿芯”行动主要体现在以下几个方面：

**注重全流程精细化项目管控。**通过对关键耗油环节项目进行自我剖析，基于航油消耗的地面运行、空中运行、飞机瘦身全流程及影响因素，从机队更新、运行技术、深度减重、地面节能等方面开展全方位的节能工作，2017 年海南航空实施节能举措超过 20 项、节省航油 7 万吨，并建立以机型修正吨公里耗油为核心指标、以影响因素类型划分可执行的节能项目目标、以时间维度再细化确立各项目过程指标三级指标监控体系，同时分析影响核心指标的潜力因素项目，评估可行则纳入常态化管控，确保体系得到持续性优化。

**注重绿色航空科技创新与应用。**科技创新作为绿色低碳发

展重要驱动力，海南航空在国内率先推进 737NG 飞机下小翼改造，在加装翼梢小翼节省燃油的基础上，可进一步提升燃油效率约 1.6%。为应对中国西北地区部分航路调整影响，我将 737-800 飞机的供氧能力由 12 分钟提升到 22 分钟，改装后的飞机从乌鲁木齐出港可缩短飞行距离 370KM，24 架飞机全部改装后，每年可节油约 5400 吨。同时与中国民用航空总局第二研究所建立战略合作关系，本着产研结合、优势互补、利益共享、共同发展的合作宗旨，提高双方自主创新能力，共同推进民航绿色发展。

**打造中美绿色航线合作典范。**为复制推广海南航空绿色运营成功经验，民航局确定海南航空为北京=芝加哥中美绿色示范航线执飞单位。海南航空精心准备，于 2017 年 11 月 21 日使用国产生物航煤进行首次跨洋商业载客飞行，在此之前海南航空曾于 2015 年 3 月 21 日完成国产生物航煤首次商业载客飞行，两次国产生物航煤商业化示范应用飞行的成功，不仅验证了国产生物航煤技术已经达到世界领先水平，可以满足民航运输品质及安全需要，而且在生物航煤生产运输到加注全流程方面积累了大量可复制、可推广经验，为推进中国民航业能源清洁化转型奠定实践基础。

### **三、“绿途”行动，打造航空运输社会责任引领者**

海南航空不断探寻可持续发展之路，把履行社会责任与绿色发展的现状相联系，以“绿途”为抓手，积极参与绿色低碳发展行业标准制定，倡导公众绿色出行，以可持续发展理念为

核心共同构建绿色航空生态圈。作为海南省企业以及国内航空运输企业唯一代表，海南航空受邀参加国家组织的 2017 年全国节能宣传周暨全国低碳日启动仪式，现场签署节能自愿承诺，在业内充分发挥示范引领作用。2017 年“绿途”行动主要体现在以下几个方面：

**绿色航空标准先行者。**2017 年 9 月，海南航空联合中国标准化研究院等单位共同打造的中国民航业首份《航空运输业社会责任实施指南》，为我国民航业的可持续发展做出贡献。同时，作为民航碳市场建设专家组成员，代表国家参与国际谈判，积极参与国际、国内碳市场建设，包括碳交易边界、免费配额分配方法、监测体系与排放报告制度、碳排放许可制度等项目的谈判商定，积极为国内国际碳市场建设建言献策。为全行业提供海南航空节能环保的蓝本和经验方法。

**绿色航空出行倡导者。**海南航空与中国绿色碳汇基金会合作，在中国民航业率先开展绿途碳抵消公益项目，2017 年该项目在海南航空官网正式上线。旅客在官网可以自愿选择现金或金鹏积分进行抵消碳行程，之后海南航空将筹得抵消资金赠予“中国绿色碳汇基金会”用于植树造林增加碳汇等活动，以帮助旅客抵消所乘坐的航班产生的二氧化碳。项目初期，海南航空已向中国绿色碳汇基金会捐赠 50 万元，积极引导公众在航空出行中主动选择绿色出行、绿色消费，工作、生活和休闲中体验绿色航空，身体力行支持绿色航空。

#### 四、后续计划

**5%不可预期燃油申请。**根据 CCAR-121-R5 版燃油政策，申请将不可预期燃油（应急油）由 10%降低到 5%，后续配合中国民航局对《航空承运人燃油政策优化与实施指南》咨询通告进行修改；同时加强与机组人员沟通协调，在保障航班运行安全基础上，结合天气演变趋势，优化目的地备降场选择，将国际航线额外油控制在 1 吨以内。实施后预计每年新增节油 9000 吨。

**单发滑入项目全面实施。**2018 年 3 月，海南航空在北京机场正式实施单发滑入项目，成为国内首家正式实施单发滑入项目的航空公司，实施后可节省 30%的滑行耗油；后续综合考虑机场滑入时间和航班量因素，计划在广州、西安、浦东、武汉、虹桥、成都、深圳等滑行时间较长的多跑道机场全面实施单发滑入。

**宽体机怠速反推项目。**结合厂家联合评估情况，制定着陆怠速反推操作细则及相关注意事项，并确定可实施着陆慢车反推项目的机场，2018 年年中计划在 330 和 787 机队中全面推广实施。

**制定节能项目深度管控提升方案。**对 GPU 项目、飞行航路距离优化、航班饮用水控制、乘务员配备、机上杂志配备等所有影响耗油因素，从实施要点、数据收集、指标监控与改进等方面进行精细化管控，同时对责任单位进行考核，并在 2018 年项目管控总节油量目标 7.3 万吨的基础上，确保航油成本再降低 1%。

面对新时代、新常态民航业对外开放新格局新气象，海南航空将一如既往的关注全球气候变化，坚持把绿色低碳发展作为推动企业长期可持续发展的重要战略，践行安全、服务和绿色并重的“三位一体”发展模式，从地面到空中整个服务链输出绿色发展理念与标准，推动清洁能源革命，争取早日实现可替代能源执行定期航班，携手上下游企业推动绿色民航大发展，共同谱写航空绿色发展新篇章，以实际行动打造“绿色航空”的业界标杆，引领中国航空业走向“绿途”，为“美丽中国”贡献应尽职责，为呵护美好蓝天、人类家园贡献一份力量！

联络人：王雁祥，电话：18689755988

附件：海南航空节能举措介绍

海南航空控股股份有限公司

2018年4月23日

## 附件：海南航空节能举措介绍

机队更新类：淘汰老旧飞机以及燃油效率相对落后的机型，评估与引进 B787-9、B737MAX 等燃油效率较高的新机型，确保机队年轻高效。如 B787 大量采用复合材料减轻机身重量，搭载最先进的发动机，优化发动机与机身整合将干扰阻力降至最小，相比同级别机型，节能量降低 16%。

飞机减重类：全机队电子化运行，通过信息化技术替代飞机上配备的传统纸质资料，每年可节约燃油 947 吨。除此之外，还包含新型轻质厨房改造、选用新型航空涂料、轻质救生船、轻型餐车等减重、飞机饮用水减重、乘务员动态配备减重等项目。

运行技术类：海南航空是国内首家在北美区域使用航路直飞建议功能的航空公司，通过综合考虑飞行计划、空域限制、交通流量、气象数据等因素，上传航路直飞建议，实时优选航路。以北京-芝加哥往返航线为例，此功能将帮助海南航空全年节省航线耗油 36 吨、约 10 万元燃油成本。除此之外，实施的运行技术还包括计划落地剩油控制、计划业载优化、重心优化控制、爬升减推力、单发滑入、宽体机怠速反推等项目。

地面节能类：地面电源代替机载 APU、跑道优选、滑行线路优化。在航前、航后和过站等地面等待时间使用地面设备（地面电源车、桥载电源等）代替机载 APU，每年节省航油 2.4 万吨。

---

海南航空控股股份有限公司

2018 年 4 月 23 日印发

拟稿：黄变莉 核稿：王雁祥

(共印 1 份)