

# 《面向民航航司园区智慧低碳运营管理指南》 标准编制说明

标准起草组

2026 年 06 月 24 日

## 1、 标准范围。

本指南规定了民航行业机场及周边园区与空间所需具备的智慧低碳运营服务能力要求，包括智慧楼宇、园区设施管理能力、交通设施管理能力、低碳运营策略、服务运营能力体系、工作管理规范、能耗管理七大核心能力。

本指南适用于指导民航行业园区制定智慧化运营与低碳发展策略，提供系统性方案；也适用于民航企业开展智慧低碳园区建设时，进行能力选型与方案评估。

随着国家“双碳”战略目标的深入推进，民航业作为国家综合交通运输体系的关键环节，肩负起绿色低碳与智慧化转型的使命。新修订的《中华人民共和国民用航空法》明确提出：“从事民用航空生产经营活动的单位应当落实安全生产主体责任，建立健全安全生产规章制度。”在这一政策导向下，民航业将在绿色协同与智能技术的双重驱动下，向更加安全、智慧、可持续的方向发展。然而，民航航司园区的运营管理涉及智慧楼宇、设备设施、通行管理、能耗监控、低碳运营、服务保障等多个复杂维度，亟需一套系统性的标准规范来引导行业实践。

## 2、 工作简况。

本项目计划名称为“面向民航航司园区智慧低碳运营管理指南”。由中国互联网协会归口。由中国信息通信研究院牵头研制。

本文件起草单位包括中国信息通信研究院、中国南方航空股份有限公司、南航数智科技（广东）有限公司、亲橙智慧空间科技服务（杭州）有限公司。

本文件主要起草人：徐恩庆、车昕、郑诗昊、包春晓、林茂、林谢星、方武铨、熊成、吴俊凯、黄伟键、王轩、叶泽平、刘友谊、夏侃、郑黄君、潘琴、李玉林、顾莉、林瑜。

本文件于2026年6月在中国互联网协会通过立项申请。

起草组于2026年6月召开线上讨论会，汇报讨论标准的研制情况。会上各企业根据民航园区运营管理与低碳运营现状进行讨论，对标准中的相关内容提出合理建议，最终形成符合在线文档行业要求的标准文件。

### 3、 标准编制原则和确定标准主要内容的依据：

编制原则：

- 标准性要求，充分借鉴国内相关标准规范，并结合我国民航行业园区的实际情况，力求增强标准的规范性、可执行性与行业适用性；
- 实用性要求，本指南严格依据法律法规和行业需求特性，围绕智慧楼宇、设备设施管理、通行管理、能耗管理、低碳运营策略、服务运营能力体系、工作管理规范等起大核心能力维度，明确了各领域的具体能力要求与评价机制。指南内容紧贴民航航司园区在数智化转型过程中具有价值与成效的关键环节，清晰界定了各环节之间的衔接关系与协同逻辑，确保标准具备充分的技术先进性和实践指导价值；
- 可行性要求，本指南编制过程中，充分调研了当前民航园区智慧化运营的主流技术应用场景与实际运营现状，制定了明确的能力要求与可落地实施的管理规范，确保各项要求能够在实际园区运营中得到有效执行。
- 有效性要求，考虑到技术发展与业务演进的前瞻性需求，预留了面向人工智能深度应用、碳排放核算标准迭代、新型绿色技术引入等方向的扩展。

### 4、 主要试验（或验证）的分析、综述报告。

在标准编制过程中，对国内典型民航航司园区的智慧化运营与低碳管理实践开展了系统性调研与需求分析，梳理了当前行业面临的共性痛点与发展诉求，明确了智慧低碳运营管理的能力边界与路径。基于调研成果，将指南内容在中国南方航空园区运营场景中进行了验证与优化，确保各项能力要求具备技术可行性、管理适配性与实施可操作性，本指南所提出的能力框架与指标要求能够

有效指导民航园区开展智慧化运营与低碳发展策略的制定与落地，适用于民航企业在智慧低碳园区建设过程中进行能力选型、方案评估与成效度量。最终形成的标准文件得到各参编单位及行业相关方的认可与验证。

5、 标准在起草过程中遇到的问题及解决办法：重大分歧意见的处理经过和依据：有无重要技术问题需要说明。

无重大分歧意见。没有重要技术问题需要说明。

6、 与国外标准的关系：包括：采用国际标准和国外先进标准的程度，与国外标准主要技术内容的差异（可引用标准前言的内容）：

1、国际标准层面发布ISO系列标准，ISO 16484主要涵盖建筑自动化和控制系统，ISO 50001主要内容包括能源管理体系，均不是民航行业专属标准。

2、国内已发布《民用机场智慧能源管理系统建设指南》主要用于指导机场智慧能源系统建设；《低碳航站楼评价标准》聚焦航站楼碳排放计算与分级，区别于以上标准，本标准更侧重于民航航司园区的智慧低碳运营场景与服务相应能力，将智慧化与低碳化技术手段服务于民航园区实际运营需求。

7、 修订标准时，说明与标准前一版本的重大技术变化，并列岀所涉及的新、旧版本的有关章条（可引用标准前言的内容）：废止 / 代替现行有关标准的建议：

本文件为第一版制定标准。

8、 说明标准与其他标准或文件的关系（可引用标准前言的内容），特别是与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系：

本文件与其他标准或文件无关系。

9、 标准作为强制性标准或推荐性标准的建议：

建议本文件作为推荐性团体标准发布实施。

10、 贯彻国家标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）：标准发布后，对国内外业界可能产生的影响。

本文件的发布与实施可协调民航行业智慧低碳园区运营管理的产业共识，标准发布后，将推动行业由传统运营模式向数智化、绿色化方向转型升级，促进产业链上下游协同发展。

11、 标准是否涉及知识产权的情况说明；如标准中含有自主知识产权，说明产品研发程度、产业化基础及进程。

本文件不涉及知识产权的问题。

12、 其他应予说明的事项。

无。