

UDC

MH

中华人民共和国行业标准

P

MH/T 50XX—2021

民用机场航空观景设施规划 建设指南

Guidelines for the Planning and Construction of Airport Aviation
Observation Facilities
(征求意见稿)

2021-xx-xx 发布

2021-xx-xx 施行

中国民用航空局 发布

中华人民共和国行业标准

民用机场航空观景设施规划 建设指南

(征求意见稿)

Guidelines for the Planning and Construction of Airport Aviation Observation Facilities

MH/T 50XX—2021

编写单位：中国民用航空局机场司
北京通程泛华建筑工程顾问有限公司
首都机场集团公司北京大兴国际机场
西部机场集团有限公司机场建设指挥部
瑞康道（北京）科技有限公司

批准部门：中国民用航空局

施行日期：2021年X月XX日

2021 北 京

前 言

随着中国经济的迅猛发展，航空运输市场持续快速增长，民航转向高质量发展，航空由满足单一出行需求转变为提供多元化的综合体验。民众对航空出行的安全、便捷、品质等方面提出了更高要求，对航空科技、航空文化、民航业发展也予以了更多关注。航空观景作为机场特有的体验形式，一直深受民众的关注和欢迎，成为了展示机场形象和普及航空文化的重要窗口。为了贯彻落实民航新发展理念，推动机场多元化创新发展，引导和规范机场航空观景设施规划建设，特开展《民用机场航空观景设施规划建设指南》的编制。

依托较好的航空文化普及程度，国外众多机场为民众设置了航空观景设施，成为了具有机场特色的旅游点乃至航空文化的传播载体。编写组研究了全球 40 多个设置有航空观景设施的机场，并对其中 25 个具有鲜明特色的机场航空观景设施的使用现状进行归纳分类、分析总结。通过借鉴相关案例建设及运营经验，结合国内民航发展的实际情况，在广泛征集行业意见和专家评审后，最终形成本指南。相关案例以附件的形式收录到机场航空观景设施资料汇编中。

本指南共分为 6 章，包括总则、术语和定义、机场航空观景设施分类、建设目标和任务、建设要点、项目实施。附件为机场航空观景设施资料汇编。

本指南由北京通程泛华建筑工程顾问有限公司负责日常管理。如有意见或建议，请及时函告本指南日常管理组(联系人：万昊、武陶陶；地址：北京朝阳区鼎城路 2 号；邮编：100101；传真：010-8489998；电话：010-8489998)，以便修订时参考。

编写单位：中国民用航空局机场司

北京通程泛华建筑工程顾问有限公司

首都机场集团公司北京大兴国际机场

西部机场集团有限公司机场建设指挥部

瑞康道（北京）科技有限公司

主 编：

参编人员：

主 审：张光辉

参审人员：高志斌 韦华伟 林晨 刘琮 王亦知 田韧 李杰

目次

1	总则	1
2	术语和定义	2
3	机场航空观景设施分类	4
4	建设目标和任务	5
4.1	建设目标	5
4.2	建设任务	5
5	建设要点	6
5.1	建设原则	6
5.2	功能规划	7
5.3	观景服务及设施	9
5.4	观景设施主题	11
6	项目实施	12
6.1	项目实施主体	12
6.2	项目实施要点	12
	标准用词说明	14
	引用标准名录	15
	附件：机场航空观景设施资料汇编	17

1 总 则

1.0.1 本指南旨在落实人文机场建设的目标和任务，通过机场航空观景设施的规划建设，提升人民对民航的认知度、关注度和满意度，增强人民对民航发展的安全感、幸福感和获得感。

1.0.2 本指南适用于新建（迁建）、改建、扩建及运营的民用运输机场，通用机场以及机场周边的航空观景设施建设可参照本指南执行。

1.0.3 机场航空观景设施规划建设和运营服务的主体为机场，机场要坚持“人民航空为人民”的行业宗旨，坚持“规划建设与运营服务并重”的指导原则，积极推动机场航空观景设施规划建设。

1.0.4 各实施主体需结合自身实际情况和发展特点，统筹考虑机场航空观景设施的建设，遵循因地制宜、统筹规划，坚持以公益为导向，实现可持续发展。

1.0.5 机场航空观景设施的规划建设及运营应符合国家、行业相关要求。

1.0.6 本指南将适时修订，以适应未来发展需求。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南。

2.0.1 航空观景 airport observation

观赏航空器起降和运行、游览机场航空特色景观、体验航空文化的行为。

【条文说明】航空特色景观特指具有机场特点的景观，与机场内其他常规自然景观和人文景观有所区别。航空观景不包括乘坐飞行器在空中游览的观景形式。

2.0.2 机场游客 airport tourists

以航空观景为目的，前往机场游览的个人及群体。

2.0.3 航空爱好者 aviation amateur

对航空相关事物具有浓厚兴趣的个人及群体，也称之为“飞友”。

2.0.4 机场航空观景设施 airport observation facilities

在机场内及其周边，专为旅客、机场游客、学生群体和航空爱好者所提供的航空观景设施及服务。

2.0.5 空侧 airside

机场内的飞机活动区、与其连通的场地和建筑物，为航空安全保卫需实施通行管制和检查的隔离区域。

【条文说明】运输机场的空侧和安保隔离区在范围上是一致的，包括航站楼、货运站、机库等建筑物内的隔离区域以及这些建筑物外进入受限制的场地。

2.0.6 陆侧 landside

机场内空侧以外的区域。

2.0.7 机场周边 Surrounding the airport

机场用地红线以外的相邻区域。

2.0.8 飞行区 airfield area

机场内由建筑物和室外隔离设施所围合的区域,包含跑道、滑行道、机坪等设施 and 场地。

2.0.9 观景设施容量 observation facilities capacity

在某一时间段内,机场航空观景设施所能承受的观景及其相关活动在规模和强度上极限值,即最大承载能力。

3 机场航空观景设施分类

3.0.1 机场航空观景设施根据其在机场中区域位置，主要分为以下四类：航站楼航空观景设施、机场陆侧航空观景设施、机场空侧航空观景设施、机场周边航空观景设施。

3.0.2 航站楼航空观景设施

航站楼航空观景设施通常结合航站楼设置，依托于航站楼人流众多、交通便捷的优势，是具有较高关注度和影响力的观景设施类型。通常利用航站楼屋顶、地上楼层、内部庭院等面向飞行区具有较好视野的区域，设置可供旅客、游客、学生群体和航空爱好者开展航空观景活动的设施。

【条文说明】航站楼隔离区内的航空观景设施服务对象主要为旅客，航站楼隔离区外的航空观景设施服务对象主要为旅客、游客、学生群体和航空爱好者。航站楼航空观景设施可为室内或者室外。

3.0.3 机场陆侧航空观景设施

机场陆侧航空观景设施主要设置在机场用地范围内的陆侧区域，通常为具有良好航空观景视野的场地，也可以结合陆侧的建筑物和构筑物设置。

3.0.4 机场空侧航空观景设施

机场空侧航空观景主要以空侧游览和定制活动等航空观景服务的形式为主，并配备必要的观景配套设施设备。

3.0.5 机场周边航空观景设施

机场周边航空观景设施主要指位于机场用地范围之外的陆侧区域，通常设置在机场围界周边或邻近飞机起降区域，结合绿地、广场、公园、建筑物、构筑物等设置。

4 建设目标和任务

4.1 建设目标

4.1.1 通过打造具有民航特色的机场航空观景设施，全面提升机场综合体验，增强机场社会影响力，促进航空文化和航空知识的普及，满足人民群众多样化的航空需求。

4.2 建设任务

4.2.1 建设安全、舒适、人性化的机场航空观景设施。

在不影响机场正常运营和旅客服务的前提下，充分考虑旅客、机场游客、学生群体和航空爱好者等不同观景需求，坚持“以人为本”的原则，提供人性化和高品质的机场航空观景设施规划及观景服务，实现社会民众与机场之间和谐相处、积极互动、深度融合。

4.2.2 建设具有航空特色的机场航空观景设施。

机场航空观景设施规划建设要以“展示民航形象，传播航空文化”为核心，紧扣观景设施场景特点和观景需求，融入航空科技普及、航空文化传播、航空知识宣传等内容。提供具有航空特色的使用体验，打造可观、可游、可学的航空文化交流平台。

4.2.3 建设具有个性化的机场航空观景设施。

具备条件的机场，可以结合自身特点和市场需求，因地制宜的打造个性化的航空观景设施和服务产品，通过结合地域文化、空间环境、特色观景服务、观景设备、高科技应用等方式提供独特的航空观景体验。

5 建设要点

5.1 建设原则

5.1.1 机场航空观景设施的规划建设要坚持以人为本的原则。

机场航空观景设施的规划建设要以满足旅客、机场游客、学生群体和航空爱好者的航空观景需求为主要目的，在规划和建设中充分考虑观景设施的承载能力、观览人群的交通便捷性、观赏和服务需求的便利性。

5.1.2 机场航空观景设施的规划建设要始终贯彻安全原则。

机场航空观景设施的建设应符合机场航空安保和安全管理的相关要求，根据观景设施所在区域设置相应的安保措施。

1 机场航空观景设施的安保措施可纳入机场整体安保体系整体考虑，实现“信息共享、资源整合”。

2 航站楼内航空观景设施可利用机场安检设施。

3 机场空侧航空观景设施应封闭管理，加强安全检查、通行管制、视频监控和防爆等安保措施。

4 航站楼及陆侧面向空侧的航空观景设施要设置必要的物理隔离设施、视频监控系统等安保措施，避免未经授权人员进入或向空侧投掷物品。物理隔离设施的设置高度和形式需要经过科学设计论证，并通过机场公安和安防部门同意后实施。

5.1.3 机场航空观景设施的规划建设要坚持高效原则。

机场航空观景设施的建设要考虑建设效率和使用效率。建设应满足不停航施工，不应影响机场正常运行；要做到不影响机场旅客正常进出港，交通顺畅便捷。

5.1.4 机场航空观景设施的规划建设要遵循资源集约原则。

机场航空观景设施的规划建设应充分利用既有条件，做到资源集约利用，避免重复建设，

节约建设成本。

5.1.5 机场航空观景设施的规划建设要合理选址

机场航空观景设施要设置在具有良好航空观景视野的位置，室内航空观景设施要结合交通便利性、服务配套设施等因素综合考虑；室外航空观景设施要结合用地、地形、交通组织、服务配套设施和环境危害等综合考虑。

5.2 功能规划

5.2.1 机场航空观景设施应在保证机场正常运行的前提下，结合建设规模、用地条件、交通组织、运行保障、经济性等因素合理确定建设地点、功能定位、观景主题等。

5.2.2 机场航空观景设施可设置在航站楼内、陆侧、空侧和机场周边区域。空侧航空观景设施主要以空侧游览和定制服务等形式为主，可配备必要的配套设施设备。

1 航站楼内航空观景设施应结合航站楼功能、旅客流程进行规划，可利用屋面、地上楼层等楼层较高、视野较好、配套设施齐备的区域设置，配置一定的观景桌椅和瞭望设施。机场航空观景设施可结合航空文化布置公共艺术、展览展示、商业等功能，形成多功能航空观景综合体验区。

2 陆侧航空观景设施可设置在观景视野较好，面对公众开放的场地或建筑物，例如：综合交通中心、酒店、公共停车楼（场）、公共绿地或广场。

3 空侧航空观景设施应结合机场实际运行情况，经充分论证后确定。在确保机场安全运行的前提下，可采取游览式观景或定制服务等形式，近距离体验机场运行。可配备必要的配套设施设备，例如临时观览围护设施、观光车辆、安检设施等。

4 机场周边航空观景设施可结合机场周边具有良好观赏视野的绿地、广场、山坡等设置，可根据需要规划建设观景路、观景平台、观景塔等航空观景设施。

5.2.3 机场航空观景设施应考虑交通联系的便利性，合理利用既有交通体系，避免影响旅客流程、机场及周边市政交通的正常运行。

1 空侧、陆侧及机场周边的航空观景设施可根据观景设施容量，合理进行交通系统规划及停车设施建设，优先采用公共交通及慢行交通系统，鼓励绿色低碳出行。

2 航站楼内的航空观景设施的观景流程应结合航站楼旅客流程进行设置，在不影响旅客正常进出港流程的同时，具有较好的交通可达性和较强的形象识别性。

5.2.4 机场航空观景设施可根据需要配备必要的基础配套功能和相关服务设施。

1 机场航空观景设施可提供必要观景桌椅、瞭望设施。

2 机场航空观景设施可以提供卫生间、饮水设施、信息发布设施等相关服务设施。

5.2.5 机场航空观景设施可配备清晰的交通标识标线和公共信息导向系统，引导标识系统要清晰且具有连续引导作用，确保无人指引下能够顺畅到达机场航空观景设施所在区域。引导标志系统的设置要满足相关规范要求。

5.2.6 机场航空观景设施可在游览展台、信息发布设施明确航空观景注意事项。提醒民众避免做出危害航空器安全运行的举动，例如：向空侧投掷物品，损坏航空观景设施的安全防护设施等行为。具有一定高度的航空观景平台要有安全注意提示。

5.2.7 机场航空观景设施可结合其他功能和服务统一规划建设，满足旅客、机场游客、航空爱好者和学生群体等多元化的使用和消费需求，提升机场服务水平的同时兼顾可持续发展。

5.2.8 机场航空观景设施可通过建筑艺术、园林景观、公共艺术装置等提升空间环境品质，实现自然景观与人文景观的交融。

5.2.9 室内航空观景设施的室内空间尺度应舒适宜人，结合人流数量、心理感受、规范要求等因素确定，并满足不同的观景体验需求。

5.2.10 室内航空观景设施的空间环境应与建筑其他区域的整体风格协调统一，并体现航空文化属性。

5.3 观景服务及设施

5.3.1 观景服务是机场航空观景设施的重要组成部分，各实施主体可结合自身情况和观景需求提供必要的服务，以体现人文关怀和机场特色。

1 观景服务主要为信息服务和引导服务。包括，但不限于以下内容：开放时间、机场介绍、航空观景相关信息介绍、活动信息、服务项目、导览讲解。可根据机场航空观景设施的类型，结合各实施主体的具体情况采取灵活的服务形式，建议采用线上线下相结合的形式。

2 观景服务包括针对可能出现的服务风险、系统和设备故障、公共安全、公共卫生事件、雨雪天气、自然灾害等采取应急预案。

5.3.2 观景服务要以观赏航空器起降和运行、游览机场特色景观、体验航空文化为核心，打造具有机场特色、民航行业特色的观景服务产品。

5.3.3 观景服务应以社会效益为先，以公益为向导。同时也可研究和挖掘观景服务的商业价值，实现航空观景的可持续发展。

【条文说明】

1、航站楼内航空观景设施可结合其观景属性规划餐饮、零售，满足观景者的全方位需求。

同时也可以规划航空展览、航空体验活动、航空教育活动等内容。

2、陆侧航空观景设施可规划航空体验活动、大型公共活动、策展、餐饮零售、教育培训、休闲娱乐等内容。

3、空侧航空观景设施可以规划航空观光游览、航空开放日等体验活动。

4、机场周边航空观景设施可规划航空展览、航空体验活动、休闲娱乐、餐饮零售等内容。

5.3.4 鼓励各实施主体进行观景服务创新，提供差异化、个性化的服务。观景服务宜聚焦目标客户群并细化分类，打造具有针对性的服务产品。

【条文说明】目标客户群可以是旅客、机场游客、学生群体和航空爱好者；老人、成人、儿童等不同年龄段的人群；国内客户和国际客户等。

5.3.5 为提升观景服务水平，可对服务人员进行相应培训。

1 全面素质培训，规范员工的服务行为，做到凸显人文关怀、践行真情服务、提供高品质观景服务、全方位提升民众的观景体验。

2 航空观景专业培训，培训方向为提供机场整体介绍、航空文化介绍、航空观景服务和组织、流量管理、异常情况处置等内容，有针对性的提升员工的岗位服务技能，保证专业而优质的服务。

5.3.6 观景服务设施可结合观景需求、观景服务进行配备，应考虑使用人群的使用习惯和心理需求，满足安全卫生、舒适便捷、易于使用、便于维护、醒目清晰、美观大方等要求。

1 观景体验和航空文化传播是核心功能，可相应配备观景塔、观景台、观景座椅、瞭望设施、摄影孔和航空知识宣传装置等观景体验设施。

2 位于航站楼面向空侧的航空观景设施和单层围界的机场周边航空观景设施，可在物理隔离设施和围界上开设摄影孔，方便摄影爱好者拍摄。摄影孔建议直径小于或等于 150 毫米，距地面高度控制在 1.5-1.6m。摄影孔的开设要征得机场公安部门和安防部门的同意后实施。

3 配套功能是观景体验的重要保障，包括：遮雨（阳）设施、低反射观景玻璃、卫生间、休息设施、饮水设施、广播、无线网络、电源、垃圾收集等基础配套设施。

4 鼓励结合实物展示或者高科技的辅助手段，通过互动的方式提升航空观景体验。

5.3.7 机场航空观景设施规划可根据需要合理的设置观景信息发布设施，包括游览导引、讲解、航班信息发布、机场介绍、文化展示等，优先采取线上发布的形式，如具备条件可设置专用设备。

5.3.8 引导服务设施应清晰易辨，应覆盖机场相关区域，形成连续性的引导体系。图形、字体大小与机场内指引标示相匹配。

5.3.9 应根据需要适当配备必要的安保设施，包括：安检、防爆、监控等。

5.3.10 应根据位置和高度设置必要的栏杆、扶手和防止向空侧投掷物品的物理隔离设施。

5.3.11 无障碍设施设置齐备合理、安全便捷、符合使用及相关规范要求。

5.3.12 鼓励结合航空观景体验及航空文化展示的主题设置适当的商业服务设施。

5.3.13 机场航空观景服务设施应充分利用机场现有服务设施统筹设置，实现资源共享。

5.4 观景设施主题

5.4.1 机场航空观景设施可展现时代精神、航空文化，打造成为展示机场形象、增进航空文化交流的窗口和平台。

5.4.2 机场航空观景设施可结合文化特色、风俗习惯、地理位置等条件，因地制宜，明确特色文化主题，弘扬地域文化。

5.4.3 机场航空观景设施可结合航空教育主题，提供直观、系统的航空知识学习和体验平台，助力航空知识的普及。

6 项目实施

6.1 项目实施主体

6.1.1 机场用地范围以内航空观景设施的规划和运营管理的实施主体为机场管理机构。旅客在机场范围内的所有意外事项，机场需承担公共服务责任；除旅客外的人群，适用“游客”的有限责任。

6.2 项目实施要点

6.2.1 机场航空观景设施项目的实施通常可分为以下四个阶段：需求分析、规划设计、项目施工、评估提升。各阶段的项目实施要点作为参考，项目实施过程中可根据实际情况予以调整。

6.2.2 需求分析阶段

- 1 收集并分析旅客、机场游客和航空爱好者等不同的需求，包括观景需求、出行习惯、消费习惯、心理需求等，明确观景设施容量。
- 2 从市场、行业等角度，通过现场调研、意见征集、信息统计等形式，开展多维度的调研与分析，明确机场航空观景设施的核心内容。
- 3 结合机场业务流程、服务产品、服务内容等，建设完善的航空观景服务。梳理机场现有观景设施短板，明确观景设施规划方向。

6.2.3 规划设计阶段

- 1 应围绕机场航空观景设施建设要点，将观景设施建设融入到机场的规划建设或发展战略中去，可设立近期建设目标和远期建设目标。目标应具有明确性、时间性和可操作性。
- 2 应结合实际，基于需求分析合理定位，从规划建设、安全保障、设施运行等多位角

度考虑，统筹规划设计。

- 3 坚持建设运营一体化，围绕观景服务产品打造与之匹配的机场航空观景设施。

6.2.4 项目施工阶段

- 1 新建、迁建、改扩建机场航空观景设施的建设优先与机场建设同步进行。现有运行中机场航空观景设施的建设不影响机场正常运行，做到不停航施工。

6.2.5 评估提升阶段

- 1 机场航空观景设施规划建设应总结建设成果和经验，收集学习其他机场优秀案例，根据自身情况动态调整规划建设工作，实现整体循环提升。

- 2 机场观景服务可纳入机场服务质量评价体系，通过意见收集、问题处置、信息反馈等管理方式，提高观景服务质量并实现持续改进。

标准用词说明

- 1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 本规范中指定按其他有关标准、规范或其他有关规定执行时，写法为“应符合……的规定”或“应按……的规定执行”。非必须按所指定的标准、规范和其他规定执行时，写法为“可参照……”。

引用标准名录

本指南在编制过程中，参考引用了下列文件中的条款，并结合机场航空观景设施规划建设相关要求进行调整。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本指南。

- [1] 《四型机场建设导则》（MH/T 5049）
- [2] 《人文机场建设指南》（MH/T 5048）
- [3] 《运输机场总体规划规范》（MH/T 5002）
- [4] 《运输机场建设管理规定》（CCAR-158）
- [5] 《运输机场运行安全管理规定》（CCAR-140）

