??????????

民用机场电磁环境保护区域

一、 定义与概念

民用机场电磁环境保护区域是指根据民用机场运行安全、航空器导航、通信、雷达探测等对电磁环境的特殊要求，为保障机场及其周边特定功能区域免受电磁干扰、确保电磁环境安全所划定的特定地理空间范围。该区域的划定和管理，旨在平衡民用机场的运行需求与周边工业、科研、民生设施的正常运行需求之间的关系，是保障航空安全和维护特定电磁环境质量的关键管理措施。

（一） 核心目的

该区域的核心目的在于建立一套系统化的电磁环境管控体系。它不仅关注外部电磁源对机场运行系统的干扰（如导航信号失真、通信中断），也关注机场自身产生的电磁辐射是否会对敏感设备造成影响。其本质是基于航空安全标准和电磁兼容性（EMC）要求的空间限制。

二、 划定依据与标准

民用机场电磁环境保护区域的划定并非随意设置，而是依据国家和行业标准及相关管理条例进行规范化操作。

（一） 政策依据

相关管理规范是划定该区域的直接依据。例如，《民用机场电磁环境保护区域划定规范与保护要求》（CAAC 20151102）明确了界定区域的原则、方法和保护要求。此外，《民用机场管理条例》等上位法规也对机场的安全运行和环境要求提出了总体指导。

（二） 划分标准

区域的划分通常涉及对机场关键运行设施（如空中交通管制雷达、导航台、通信塔台等）的保护半径进行界定。保护范围的确定需要综合考量电磁干扰的传播特性、敏感设备的接收能力以及预期的干扰强度阈值。不同保护等级的区域，其对电磁源的限制和监测要求也存在差异。

三、 保护要求与应用

进入或位于民用机场电磁环境保护区域内的各类设施、设备和活动，必须严格遵守既定的电磁兼容性（EMC）标准。

（一） 限制要求

对于位于该区域内的工业、电力、通信设备，其发出的电磁辐射功率和频谱使用必须符合严格的限制标准。对于涉及高功率电磁辐射的设备，可能需要进行专门的风险评估和豁免申请。

（二） 监测与维护

机场管理部门需建立定期的电磁环境监测机制，对区域内的电磁频谱进行实时或周期性监测。一旦监测发现超出允许范围的电磁干扰，应立即启动应急预案，采取措施消除干扰源，确保机场运行环境的稳定性和安全性。

版本号 #1
由 Admin 创建于 2026-04-15 08:15:57 CST
由 Admin 更新于 2026-04-17 10:01:42 CST