

### 城市直升机起降点分类建设与管理指南

Guidance on Construction and Management of

Classified Urban Heliports

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中国民用机场协会 发布

## 目 次

1	范围.....	1
2	规范性引用文件.....	1
3	术语和定义.....	1
4	城市直升机起降点分类.....	2
4.1	一般分类.....	2
4.2	功能分类.....	2
5	布局指引.....	2
5.1	综合类直升机起降点布局.....	2
5.2	专用类直升机起降点布局.....	3
5.3	自用类直升机起降点布局.....	3
6	场址要求.....	3
6.1	飞行安全要求.....	3
6.2	城市发展要求.....	3
7	工程设计要求.....	4
7.1	场地设施设计要求.....	4
7.2	服务保障设施设计要求.....	4
8	建设管理.....	4
8.1	场址管理.....	4
8.2	建设管理.....	5
8.3	备案管理.....	5
附 录 A	各类城市直升机起降点功能定位.....	6
附 录 B	相关报告格式及要求.....	7

## 前 言

城市直升机起降点是通用航空业发展的重要基础设施，在服务社会民生、拉动大众消费、保障城市治理等方面发挥了十分重要的作用。目前，直升机起降点建设主要依据《通用机场建设规范（MH/T 5026—2012）》、《民用直升机场飞行场地技术标准（MH 5013-2014）》等规定要求，缺乏适应城市规划与发展的全流程基础设施建设指引的问题。

为规范城市直升机起降点的规划、建设与运营管理，加强对地方政府、相关建设与运营主体的全过程指导，依据国家有关法律法规和标准规范，借鉴国内部分城市的实践经验，特制定本文件。

本文件根据GB/T 1.1-2000标准化工作导则 第1部分：《标准化文件的结构和起草规则》等文件要求编制。由中国民用机场协会提出、归口。

起草单位：

主要起草人：xxx

# 城市直升机起降点分类建设与管理指南

## 1 范围

本文件明确了城市直升机起降点的场址要求、设计要求（含飞行场地、服务保障设施等），以及建设管理等方面的指引要求。

本文件适用于城市场景直升机起降点（非跑道型）的规划、设计、建设与使用，不包括使用期限不超过两年、不需建设场坪等固定设施的临时起降点，不适用于直升机水上平台、船上直升机场。

注：城市场景指直升机的运行航线飞越经由划定的城市中心城区和郊区，或除中心城区和郊区外非农业人口居住较为密集的区域上空。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 51038-2015 城市道路交通标志和标线设置规范
- GB 50009-2019 建筑结构荷载规范
- GB/T 17836-1999 通用航空机场设备设施
- MH 5013-2014 民用直升机场飞行场地技术标准
- MH/T 5026-2012 通用机场建设规范
- MH/T 1065-2018 航空医疗救护飞行服务规范
- MH/T 6126-2022 城市场景物流电动多旋翼无人驾驶航空器（轻小型）系统技术要求
- T/CATAGS 21-2020 通用航空企业短途运输旅客服务规范
- T/CATAGS 8-2020 森林航空消防应急救援装备配备指南
- T/CATAGS 7-2020 通用航空应急救援术语
- T/AOPA 0002-2020 航空应急救援场站等级划分
- T/AOPA 0018-2021 直升机临时起降场选址与建设规范
- 国际民航组织(ICAO)国际民用航空公约附件14——机场第 II 卷

## 3 术语和定义

MH 5013-2014民用直升机起降场飞行场地技术标准界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 直升机起降点 Heliport

本文件中直升机起降点，或称直升机坪或直升机场，指符合直升机起降净空要求，具备一定条件和设施，指全部或部分供直升机起飞、着陆和表面活动使用的场地或构筑物上的特定区域。

### 3.2

在设计直升机起降点时，预测该类起降点常用直升机的最大机型，用于设计参考。

### 3.3

#### 信息公示牌 Information bulletin board

设置在直升机起降点附近，用于公示起降点物理特性等信息的标志牌。

### 3.4

#### 指路标志牌 Guide sign

设置在直升机起降点附近，用于指示通往起降点的路牌。

## 4 城市直升机起降点分类

### 4.1 一般分类

4.1.1 城市直升机起降点按飞行场地建设位置一般可分为表面直升机起降点和高架直升机起降点。

4.1.2 表面城市直升机起降点按是否建设永久固定设施分为永久型表面直升机起降点和简易型表面直升机起降点。

4.1.3 参照通用机场分类，城市直升机起降点按其社会属性分为 A、B 两类。

4.1.3.1 A 类是指对公众开放，即可以为通用航空载客、空中游览活动提供服务的通用机场。A 类通用机场按照服务保障等级分为两级：A1 级是指可以为乘客座位数 10 座及以上航空器的载客飞行活动提供服务的通用机场；A2 级是指除 A1 级外的其他 A 类通用机场。

4.1.3.2 B 类是指不对公众开放，即除 A 类通用机场以外的通用机场。

### 4.2 功能分类

4.2.1 城市直升机起降点按照城市使用主体功能用途可以分为综合类、专用类和自用类。其中，综合类起降点主要满足载客（货）飞行、航空消费，专用类起降点主要满足公共服务、生产服务，自用类起降点主要满足自用飞行，各类起降点在条件允许情况下可功能兼容。具体分类见附录 A。

## 5 布局指引

### 5.1 综合类直升机起降点布局

5.1.1 具备建设条件的重要口岸、码头、机场等重要交通枢纽，以及城市中心商务区，可布局短途运输、包机飞行等综合类直升机起降点，满足城市空中交通出行需求。

5.1.2 具备建设条件且景观资源集中、环境承载能力较强的重要旅游景区、度假村、特色文化区宜布局综合类直升机起降点，满足低空旅游需求，提高景区的交通可达性。

5.1.3 对于通航低空旅游，重点发展海上风光游、城市风光游、休闲娱乐游等产品，主要风景区布局，侧重结合等设施布设。

### 5.2 专用类直升机起降点布局

5.2.1 具备建设条件的三甲医院宜配置医疗救护直升机起降点，其它医疗结构可结合实际需求与建设条件设置，按照每个市辖区至少1处、辐射半径15km-20km的原则进行布局，保证医疗救护响应时间尽可能控制在15分钟内。

5.2.2 具备建设条件的大型户外应急避难所宜设置直升机起降点，满足重大自然灾害和突发意外事故空中救援要求。

5.2.3 结合公园广场、体育场、学校操场、露天停车场等开敞空间，如果净空和场地表面符合基本的飞行条件，可设置抢险救灾直升机起降点，起降点不影响上述公共设施本身的日常功能。

5.2.4 具备建设条件的高速收费站及服务区宜设置应急救援直升机起降点，满足高速公路重大交通事故快速救援、节假日道路交通现场指挥需要。

5.2.5 考虑历年林火资料、地面护林力量分布、消防物资储备库分布、地面交通条件等因素，按辐射半径5-10km布局森林防火直升机起降点，满足森林消防快速响应需求。

### 5.3 自用类直升机起降点布局

5.3.1 具备建设条件的酒店、会展中心等商业楼宇和一百米以上高层建筑物楼顶，宜建设直升机起降点或供直升机救助的设施，满足城市消防、商务和自用飞行需求。

## 6 场址要求

### 6.1 飞行安全要求

6.1.1 空域条件。场址应避免各类空中禁区，宜避开各类空中限制区。场址使用空域与周边机场和其他空域的矛盾可协调解决。

6.1.2 气象条件。应充分考虑风场、降水、能见度等气象条件对飞行安全和直升机起降点利用率的影响。

6.1.3 临近设施。场址应与易燃易爆、产生大量烟雾以及电磁干扰等设施设备保持安全距离。

6.1.4 鸟类保护。场址宜避开鸟类栖息地及迁徙路径经由地，应充分考虑航空器鸟击风险并顾及飞行活动对鸟类生存环境的影响。

6.1.5 净空条件。场址周边障碍物应符合有关机场净空标准，除非经论证无实质性影响。综合类直升机起降点净空条件宜满足目视条件下直升机1级性能运行，专用类和自用类直升机起降点净空条件宜满足2级及以上性能运行。高架直升机起降点宜充分考虑与周边障碍物的间距，与设备机房、电梯机房、水箱间、天线等突出物和屋顶的其他邻近建筑设施的距离，不小于5m。

### 6.2 城市发展要求

6.2.1 噪音敏感区域。直升机起降点场址一般情况应远离居民区、学校、医院等噪声敏感区300m以上，起降方向也应尽量避开上述区域，医疗、应急等公共服务类起降点的噪音限制可适当放宽。

6.2.2 建设条件。应充分考虑地质不良地段、可能淹没地区、活动性断层区、矿区、环境及生态保护区、旅游景区和文物古迹保护区等因素的影响。

6.2.3 土地利用。直升机起降点应符合相关城市土地利用政策法规的要求，一般情形下可作为附属设施，涉及独立占地的宜根据城市规划要求纳入法定图则。

6.2.4 周边配套设。永久型表面直升机起降点和高架直升机起降点场址宜具备引接道路、供水、供电、通信、排水排污等配套公共设施的条件，其它类起降点视实际需求设置。

6.2.5 功能拓展空间。如需在功能及规模上保留扩展空间的起降点，应在选址阶段预留必要发展空间。

## 7 工程设计要求

### 7.1 场地设施设计要求

7.1.1 直升机起降点场地的规划和设计依据《民用直升机场飞行场地技术标准》执行。

### 7.2 服务保障设施设计要求

#### 7.2.1 信息公示牌

7.2.1.1 直升机起降点除按规定划设标线、标志外，宜至少设置1块直升机起降点信息公示牌，表面型直升机起降点信息公示牌宜安装在进近方向的两侧，且距离安全区外侧3-5m以上。高架型直升机起降点信息公示牌宜安装在起降点入口附近、主楼梯通道一侧，其顶部高度不超过直升机起降点表面。

7.2.1.2 直升机起降点地信息公示牌宜包括名称、编号、基准点经纬度、标高、表面结构、尺寸、承载强度等关键信息。

#### 7.2.2 指路标志牌

7.2.2.1 直升机起降点进场道路，宜在道路分叉点、交叉口之前设置指路路牌。

7.2.2.2 一般道路上的指路路牌版面底色宜使用深蓝色，文字信息使用白色。高速公路和城市快速路上的指路路牌版面底色宜用绿色，文字信息使用白色。

#### 7.2.3 助航设施

7.2.3.1 综合类及医疗救护专用类起降点，宜设置功能相对完整的气象设施，确保能够及时收集空域气象状况；使用频次较低的专用类直升机起降点宜至少设置风向标和风速仪，能明确指示风向，并可大致指示风速。

7.2.3.2 承担夜航业务的综合类及医疗救护专用类起降点，应根据目视飞行规则的条件配备相应的助航灯光设施，其他类起降点宜根据实际需求设置。

#### 7.2.4 无障碍设施

7.2.4.1 综合类起降点宜设置无障碍设施，方便特殊群体需求，专用类起降点视实际情况设置，其它起降点可不设置。

7.2.4.2 综合类、医疗救护专用类高架型直升机起降点宜设置垂直升降电梯。

## 8 建设管理

### 8.1 场址管理

8.1.1 选址程序。直升机起降点建设单位（以下简称“建设单位”）组织开展选址工作，包括确定主体功能与建设规模、场址论证、编制场址报告。建设单位可委托具有咨询、设计等相关资质的机构提供技术支持。

8.1.2 场址审核。建设单位向所在地民航管理部门提出场址审核申请，并提交场址报告。推荐场址宜书面征求军方和民航管理部门、起降点所在地县级以上人民政府城市规划、交通、环保等行政主管部门的意见。

8.1.3 直升机起降点场址报告内容（具体条目见附录B）宜至少包括：

（1）场址基本情况，包括所在地基本状况、地理位置、气象条件、净空条件、空域条件、电磁环境、土地状况、跑道方位或主要起降方向、平面构型及物理尺寸、拟在本场运行最大使用机型情况等；

（2）对邻近军用、民用机场运行的影响分析，包括对场址周围半径55km范围内的机场（含已规划布局的机场）、空域使用情况进行简单描述，说明其与场址的关系，以及航行上是否有冲突和矛盾；如

有，说明能否相互协调，并提出解决方案；场址论证报告书和飞行程序设计文件，以及环保部门批复、规划部门批复等附件。

(3) 相关附图，包括邻近机场关系图和机场场址位置图和周边障碍物平面图。

(4) 环保部门、规划等地方部门所批复的附件。

## 8.2 建设管理

8.2.1 建设单位按基本建设程序完成直升机起降点可行性研究报告审批（或项目申请报告核准）、初步设计审批和施工图设计审查。作为配套工程的高架型直升机起降点与主体建筑一同报批。

8.2.2 建设单位向规划、建设行政主管部门申请建设工程规划许可证、施工许可证。如果涉及独立占地或者变更土地使用性质的，按规定向规划行政主管部门申请建设用地规划许可证。

8.2.3 新建或改扩建直升机起降点，宜由建设单位向所在地环境保护部门提交环境影响报告表，经审查后取得批复意见。

8.2.4 建设单位在竣工后取得所在地规划部门出具的规划验收许可证，并向所在地住建部门进行竣工备案。

8.2.5 竣工验收并完成整改后，根据地区民航管理部门相关规定决定是否需要组织行业验收。

## 8.3 备案管理

8.3.1 命名规则。直升机起降点名称一般由行政区划专名，后缀机场专名组成。行政区划专名应当与所在地市、县或区行政区划名称相一致。机场专名可使用所在地建筑物或所属单位名称，但不得与同行政区划内的其他机场专名重名。

8.3.2 直升机起降点运营人应通过“通用机场信息管理系统”填报备案信息（具体信息条目见附录），提交备案申请。运营人应对填报信息的真实性、准确性和完整性负责。

8.3.3 直升机起降点备案信息提交成功后，由民航地区管理局通过“通用机场信息管理系统”予以公布，备案确认书送达运营人。许可及备案后的机场信息应当对社会公开，允许公众免费查询和使用，并接受社会监督。

8.3.4 运营人应当对备案信息进行动态更新，确保与机场实际情况一致。

8.3.5 运营人对备案信息与机场实际运行情况进行定期复核，复核周期不超过一年。

附 录 A  
(规范性附录)  
各类城市直升机起降点的功能分类

城市直升机起降点功能分类见表A.1。

表 A.1 □城市直升机起降点按主体业务功能分类

起降点类型	功能	业务范围
综合类	载客（货）飞行	短途运输、包机飞行、货物运输等
	航空消费	空中游览、航空表演、个人娱乐飞行、跳伞飞行服务等
专用类	公共服务	医疗救护、抢险救灾、城市消防、航空护林等
	生产服务	空中巡查、海洋监测、气象探测、石油服务、电力作业、空中拍照 空中广告、航空摄影、科学实验、驾驶员执照培训等
自用类	自用飞行	自用飞行、航空器代管等

附 录 B  
(资料性附录)  
相关报告格式及要求

直升机起降点场址论证报告内容要求见表 B. 1。

表 B. 1 □直升机起降点场址论证报告内容要求

序号	审核内容	技术符合性条件参考 ✓：必要 ——：不涉及 ×：非必要
<b>1</b>	<b>场址基本情况</b>	
1.1	机场名称	✓
1.2	地理位置	✓
1.3	基准点坐标	✓
1.4	海拔高度	✓
1.5	平面构型及物理尺寸（表面类型、TLOF 尺寸等）	✓
<b>2</b>	<b>拟运行情况</b>	
2.1	最大使用机型	✓
2.2	最大使用机型相关参数	✓
2.3	拟运行业务	✓
<b>3</b>	<b>对邻近民用机场运行的影响分析</b>	55km
3.1	机场周边空域现状	✓
3.2	机场空域环境图（航路图为基准）	✓
3.3	机场场址周围的民用机场分布	✓
3.4	机场与邻近机场分布图	✓
3.5	机场与邻近机场关系表	✓
3.6	描述本场空域范围	✓
3.7	进离场飞行方法	
3.8	邻近最近机场进离场航行分析（图+描述）	✓
3.9	协调措施	✓

T/CCAATB ××××—××××

4	附图	
4.1	邻近机场关系图	✓
4.2	机场场址位置图	✓
4.3	周边障碍物平面图	✓

直升机起降点备案信息登记表见表B.2

表 B.2 □直升机起降点备案信息登记表

机场数据与物理特性				
基准点坐标	经度： 纬度： （以 WGS-84 数据标定）	基准温度		
机场类型	<input type="checkbox"/> 表面直升机场 <input type="checkbox"/> 高架直升机场 <input type="checkbox"/> 船上直升机场 <input type="checkbox"/> 直升机水上平台			
飞行规则	<input type="checkbox"/> VFR <input type="checkbox"/> IFR			
TLOF 信息	机场标高		坡 度	
	尺 寸	长度： 宽度：	承载强度	（吨）
	表面类型	<input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 沥青 <input type="checkbox"/> 非铺筑面：		
FATO 信息	FATO 类型	<input type="checkbox"/> 跑道型 <input type="checkbox"/> 非跑道型	跑道长度	长度： 宽度： （米）
	识别号码	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有：	坡 度	
	FATO 方向			
	表面类型	<input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 沥青 <input type="checkbox"/> 非铺筑面：		
安全区	安全区尺寸	长度： 宽度：		
	表面类型	<input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 沥青 <input type="checkbox"/> 非铺筑面：		
停机坪	停放数量			
	表面类型	<input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 沥青 <input type="checkbox"/> 非铺筑面：		
地面滑行道	滑行道编号	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有编号：	滑行道宽度	
	表面类型	<input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 沥青 <input type="checkbox"/> 非铺筑面：		
空中滑行道	滑行道编号	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有编号：	滑行道宽度	
助航灯光	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有：			
标志物	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有：			
管制频率	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有：			
航油服务	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有：			
最大使用机型				
附件	1. 机场平面布置图、机场平面俯视图以及其他相关实景图片。 2. 其它有关材料。			

T/CCAATB ××××—××××